

3. Rektoratsrapport

Indstilling

Det indstilles, at bestyrelsen tager rektoratsrapporten til efterretning.

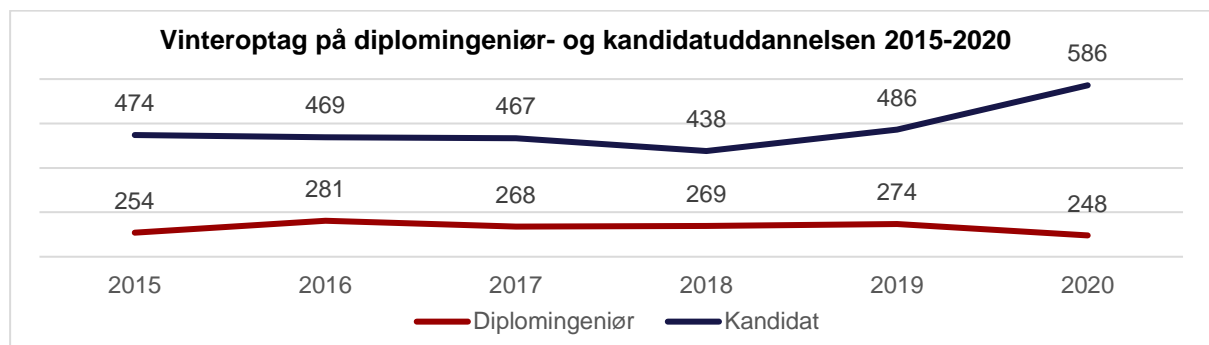
Sagsfremstilling

Rektoratsrapporten redegør for væsentlige beslutninger og begivenheder, der har fundet sted siden sidste bestyrelsesmøde, og som er tæt forbundet med bestyrelsens kompetence. Rapporten anvendes også til at følge op på emner, bestyrelsen tidligere har drøftet. Rektoratsrapporten indeholder også en række skriftlige meddelelser, som udgør en broget mængde af informationer om universitetets status i forhold til aktiviteter som f.eks. hjemtag af store bevillinger og særlige begivenheder.

1. Optag pr. 1. marts 2020.....	1
2. Kvote 2 ansøgninger pr. 15. marts 2020.....	2
3. Evaluering af implementering af aftenmodulet.....	2
4. Implementering af Strategi 2020-2025.....	3
5. Ekstrabevilling til øget optag på ikke-dimensionerede STEM-uddannelser.....	4
6. Status for institutionsakkrediteringen	4
7. Skriftlige meddelelser	4

1. Optag pr. 1. marts 2020¹

Der har fra 2019 til 2020 været et fald i vinteroptaget på diplomingeniøruddannelsen på 9 pct. Det skyldes blandt andet, at flere ansøgere ikke har bestået nødvendige suppleringsfag, samtidig med, at flere end vanligt har takket nej eller fortrudt indskrivningen.



Vinteroptaget på kandidatuddannelserne er i 2020 steget med 21 pct. i forhold til 2019. Antallet af udenlandske kandidatstuderende er steget med samlet 27 pct., hvoraf den største andel er udenlandske betalingsstuderende (ikke EU/EØS-studerende), der ikke kan modtage SU og derfor ikke er omfattet af loftet over udenlandske studerende. På studieretningen Informationsteknologi er der optaget fire studerende på erhvervskandidatuddannelsen.

Vinteroptagets fordeling på studieretninger er vedlagt som bilag 1.

¹ Optagelsestallet er opgjort som antal optagne med studiestart 1. februar, der fortsat er indskrevet pr. 1. marts 2020.



2. Kvote 2 ansøgninger pr. 15. marts 2020

Som resultat af smitte-udviklingen af COVID-19 i Danmark har Uddannelses- og Forskningsministeren besluttet at ansøgningsfristen til kvote 2 udskydes til den 22. marts 2020. En opgørelse over kvote 2 ansøgninger til DTU forventes at kunne eftersendes til bestyrelsen senest d. 25. marts 2020.

3. Evaluering af implementering af aftenmodulet

Som ét af flere tiltag implementerede DTU i september 2019 et aftenmodul tirsdag aften kl. 18-22 for at understøtte behovet for egnede undervisningslokaler for det nuværende og fortsat stigende antal studerende på DTU. I efteråret 2019 blev 19 kurser gennemført med et undervisningsmodul tirsdag aften med deltagelse af i alt 710 studerende. Alle universitetets studerende, undervisere, institutdirektører og institutstudienævnsformænd blev i december 2019 inviteret til at deltage i en evaluering af aftenmodulet.

Af 256 besvarelser fra studerende, der har deltaget på aftenmodulet, angav ca. 60 pct., at de havde haft en mindre god eller utilfredsstillende oplevelse af aftenundervisningen. Endvidere har 67 pct. tilkendegivet, at de har haft et faldende eller uhensigtsmæssigt engagement i undervisningen. Det skyldes bl.a. træthed, øget stress i forhold til familie- og private aktiviteter, manglende mulighed for at få spist og forskudt søvnrytme. Undervisernes tilbagemeldinger bekræfter, at et øget antal studerende udviste mindre engagement og mere fravær.

De øvrige 40 pct. besvarelser fra studerende, som har deltaget i aftenmodulet, beskriver det som en tilfredsstillende eller meget tilfredsstillende oplevelse. Flere har været overraskende mere friske om aftenen og oplevet det mere afslappende. Endvidere viser evalueringen fra flere af de større kurser (50-150 deltagere), at de studerende har lært meget på kurset, og at aktiviteterne har motiveret dem til at prioritere deltagelse.

Den daglige ledelse anser det som en bunden opgave fortsat at kunne levere dygtige ingeniører til erhvervslivet, i et omfang der understøtter erhvervslivets øgede efterspørgsel. Evalueringens resultater må anskues i forhold til de realiteter universitetet står over for, herunder forventningerne om fortsat vækst i optaget af studerende og begrænsninger i undervisningskapaciteten. Samtidig er det en realitet, at der gøres brug af aftenundervisning på landets øvrige universiteter, jf. nedenstående.

Har du i løbet af det seneste år haft aftenundervisning?	DTU	AAU	KU	SDU	AU	ITU
Har haft aftenundervisning (efter kl. 18:00)	6 %	5 %	7 %	25 %	10 %	32 %

Kilde: IDA's studenterundersøgelse 2019.

I alt 2.986 studerende medvirker i undersøgelsen heraf har 2.575 studerende svaret på dette spørgsmål.

DTU har på baggrund af evalueringen og de aktuelle kapacitetsudfordringer valgt, i lighed med andre danske universiteter, at fortsætte tilbuddet om aftenundervisning i efteråret 2020. Der forventes udbudt ca. 20 kurser med plads til ca. 1.500 tilmeldte studerende. Aftenmodulet videreføres med afsæt i erfaringerne fra efterårssemesteret 2019 – med en hensigt om at reducere universitetets lokaleudfordringer og samtidig skabe plads til et tiltagende udbud af livslang læring på DTU. Der vil være udstrakt brug af streaming samt gode muligheder for køb af mad og drikke.

4. Implementering af Strategi 2020-2025

På baggrund af bestyrelsens vedtagelse af DTU's nye strategi i december 2019, har den daglige ledelse igangsat et projekt for strategiimplementering, der skal bidrage til implementeringen af strategien på tværs af universitetet. Projektet har til formål at identificere, udvikle og forankre tværgående aktiviteter, der understøtter fremdriften i strategiimplementeringen på tværs af organisationen. Aktiviteterne skal indgå i DTU's handlingsplan for 2021, med indikatorer til brug for DTU's bestyrelses monitorering af strategiens udvikling frem mod 2025. De tværgående aktiviteter skal supplere lokalt forankrede initiativer på institutter, centre og i afdelinger, så der sikres en generel udbredelse af de strategiske tiltag orienteret imod strategiens tre pejlemærker.

DTU's direktion har det overordnede ansvar for den ledelsesmæssige implementering af strategien og har fordelt ansvaret som følger:

- Uddannelsesdekaner Philip Binning og Lars Christoffersen har ansvaret for, at universitetet udvikler Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet.
- Prorektor Rasmus Larsen har ansvaret for, at universitetet udvikler teknologier for bæredygtig forandring.
- Koncerndirektør Marianne Thellersen har ansvaret for, at universitetet går forrest i realiseringen af digitaliseringens muligheder.

Til at understøtte de ansvarlige direktionsmedlemmers udvikling af tværgående aktiviteter, er der nedsat tre referencegrupper, der bl.a. har til formål at understøtte udviklingen af de tværgående aktiviteter.

De tværgående aktiviteter adskiller sig fra den lokale implementering af strategien, hvor institutter, centre og afdelinger arbejder strategisk med afsæt i egne styrkepositioner og kompetencer. De tværgående aktiviteter skal ses som et supplement hertil og vil i højere grad have øje for synergi- og samskabende potentialer, samt på udviklingen af et kulturbærende strategiejerskab, forankret bredt hos universitetets studerende og ansatte.

Der sigtes efter ambitiøse tværgående aktiviteter, der kan bruges aktivt i den eksterne synliggørelse af universitetet. Aktiviteterne skal bidrage til, at det bliver almenkendt, at DTU har en ledende rolle i udviklingen af ingeniørfaget, livslang læring og teknologier for bæredygtig forandring, og at universitetet er længst fremme i realiseringen af digitaliseringens muligheder.

Der udvikles performanceindikatorer (KPI'er) til alle tværgående aktiviteter, til brug for bestyrelsens opfølgning på strategiens fremdrift. DTU's handlingsplan ændrer karakter, så handlingsplanen fortrinsvis indeholder aktiviteter, der fastholdes gennem strategiperioden, og afrapporteringen til bestyrelsen vil ske på baggrund af en revideret udgave af strategisk rapport samt den daglige ledelses status på den igangværende handlingsplan.

På bestyrelsens seminar i september 2020 fremlægges den daglige ledelses status på Handlingsplan 2020 samt udkast til Handlingsplan 2021. På mødet i december 2020 præsenteres bestyrelsen for de KPI'er, der skal måle udviklingen i de tværgående aktiviteter og indgå i Strategisk Rapport 2021. Til



næste år vil bestyrelsen på dennes møde i september få forelagt Strategisk Rapport 2020 (inkl. KPI'er), den daglige ledelses status på Handlingsplan 2021 samt udkast til Handlingsplan 2022.

Bestyrelsen kan finde strategien i Directors Desk i mappen 'Strategi 2020-2025'.

5. Ekstrabevilling til øget optag på ikke-dimensionerede STEM-uddannelser

Uddannelses- og forskningsminister Ane Halsboe-Jørgensen har i december 2019 tildelt i alt 102 mio. kr. til kapacitetsopbygning og øget optag på de videregående STEM-uddannelser for perioden 2019-2022. Heraf får DTU 15 mio. kr. fordelt med 0,25 mio. kr. i 2019, 3,45 mio. kr. i 2020, 4,9 mio. kr. i 2021 og 6,4 mio. kr. i 2022.

Midlerne stammer fra de såkaldte ikke-anvendte nye midler, som er en del af aftalen omkring det nye bevillingssystem, der er vedtaget i 2017. Aftalekredsen har aftalt, at midlerne udmøntes efter en række principper der har fokus på antal afviste kvalificerede ansøgere i perioden 2017-2019, med henblik på at sikre et øget optag på de ikke-dimensionerede STEM-uddannelser.

DTU har frihed til selv at bestemme, hvordan midlerne konkret anvendes, men Uddannelses- og Forskningsministeriet skal have en redegørelse for, hvordan anvendelsen af midlerne forventes at bidrage til et øget optag. Den daglige ledelse er i færd med at undersøge hvordan midlerne bedst vil understøtte et øget udbud af særligt IT-ingeniøruddannelser, der kan imødekomme erhvervslivets efterspørgsel efter dygtige ingeniører med digitale kompetencer.

6. Status for institutionsakkrediteringen

Som led i akkrediteringsprocessen afleverede DTU d. 28. februar en institutionsrapport til Danmarks Akkrediteringsinstitution. Institutionsrapporten består af en systembeskrivelse og en selvevaluering, og danner grundlag for de kommende panelbesøg. Akkrediteringspanelet er sammensat af to kernefaglige eksperter, en aftagerrepræsentant og en studerende, og består af:

- Torbjørn Digernes, tidligere rektor og dekan, nu professor emeritus ved NTNU (formand)
- Roger Midtstraum, prodekan for uddannelse ved NTNU
- Annette Børresen, Department Manager, QA Operations, Human Health i Chr. Hansen
- Sebastian Mateos Nicolajsen, stud.scient. og medlem af ITU's bestyrelse, ITU.

Panelet skulle efter planen møde repræsentanter fra DTU's øverste daglige ledelse, studieledere, undervisere og studerende i forbindelse med deres første institutionsbesøg på DTU i marts 2020. Panelet skulle her udvælge 4-6 audit trails, til at belyse dueligheden af DTU's kvalitetssystem. Det var planen, at dette skulle udgøre grundlaget for panelets andet besøg på DTU i juni 2020. Panelbesøget er imidlertid udskudt på ubestemt tid på grund af Covid19. DTU's institutionsakkreditering forventes derfor ikke at være afsluttet når den gældende akkreditering udløber til december. Akkrediteringsinstitutionen og ministeriet undersøger i skrivende stund sagen.

7. Skriftlige meddelelser

Pris til bygning 310

Gennemførelsen af bygning 310 har positioneret DTU som en innovativ bygherre, der er i front inden for digitale processer og nye samarbejdsformer. Byggeriet er en del af Investerings- og Moderniseringsplanen og er gennemført inden for tid og budget på i alt 360 mio. kr.

Bygning 310 modtog i december 2019 prisen som Årets Byggeri 2019 for en bemærkelsesværdig byggeproces og et samarbejde, der kan inspirere hele byggebranchen, og byggeriet modtog Building Smart International openBim construction Award i Beijing.



Bygning 310 er et af de første større projekter i Danmark, som er bygget i en 100 pct. digital proces, samtidigt med, at DTU har udviklet en ny samarbejdsmodel, der gør op med den traditionelle fasemodell i byggeriet. Dette har affødt opmærksomhed fra mediernes side og resulteret i flere omtaler i faglige medier. Det har også betydet, at DTU er blevet indbudt til flere konferencer og foredrag om opgaven og de løbende drøftelser i branchen omkring projektstyring, kontraktformer og digitalisering.

Åbent Hus 2020

Den 5. marts 2020 holdt DTU Åbent Hus, hvor DTU's uddannelser og studiemiljø blev præsenteret for potentielle studerende. Arrangementet fandt sted dagen efter, at det blev offentliggjort, at en gymnasieelev fra Rysensteen Gymnasium i København var blevet smittet med coronavirus. Det afspejlede sig i et lavt besøgstal på 1650, hvilket er 39 pct. lavere end i 2019.



De der mødte frem kunne i løbet af dagen møde studerende og undervisere på 54 stande med uddannelser, studenterprojekter, studievejledning m.m., høre oplæg med DTU's studievejledere og færdiguddannede ingeniører samt tage på rundvisning med uddannelserne.

Igen i år tilbød DTU gratis buskørsel til de gymnasier uden for Storkøbenhavn der kunne samle mindst 20 elever. Det tilbud tog 389 gæster imod. De kom hertil med busser fra Bornholm, Ringe, Varde, Roskilde, Holbæk, Ringsted, Slagelse, Vordingborg, Nykøbing Falster og Maribo.

Bevillinger fra Novo Nordisk Fonden til avanceret forskningsudstyr

Novo Nordisk Fonden har uddelt midler til seks forskningsinfrastrukturer, hvoraf tre er gået til DTU. Lone Gram, professor, DTU Bioengineering modtager 13 mio. kr. til en imaging-teknologiplatform, hvor formålet blandt andet er at undersøge muligheden for at anvende mikroorganismer som erstatning for antibiotika og pesticider til sygdomsbekæmpelse. Jan Henrik Ardenkjær-Larsen, professor, DTU Sundhedsteknologi modtager 14 mio. kr. til at udvikle en unik infrastruktur kaldet HyperNMR. Med metoden kan man skabe en ny type sporstoffer til MR-skanninger. Injiceret i en patient, bliver

MR-signalet forbedret mere end 10.000 gange, og er et stort skridt på vejen til bedre diagnostik. Mads H. Clausen, professor, DTU Kemi, modtager 10 mio. kr. til at etablere en platform for automatiseret afprøvning af små molekyler for at fastslå, om stofferne har biologisk aktivitet. Denne type forskning danner grundlag for basale erkendelser inden for kemisk biologi og kan samtidig være udgangspunkt for udvikling af nye lægemidler.

Bevillinger fra Uddannelses- og Forskningsministeriet til avanceret forskningsudstyr

DTU Fysik har modtaget to infrastruktur-bevillinger fra Uddannelses- og Forskningsministeriet. Den første bevilling er på 24 mio. kr. og er givet til DANFIX, en state-of-the-art national røngten imaging facilitet. Den anden bevilling, på 34,8 mio. kr. er givet til SOLID, et ESS-fyrtårn, til opbygningen af et internationalt fyrtårnsmiljø omkring forskning i hårde materialer i 3D.

ERC bevilling til kraftige kvantecomputere

European Research Council (ERC) Consolidator Grants tildeles én gang årligt til excellente forskere, der har haft en ph.d.-grad i 7-12 år. I december 2019 fik lektor Niels Gregersen fra DTU Fotonik den glædelige meddelelse, at han modtager en ERC Consolidator Grant bevilling på ca. 15 mio. kr. til et projekt, hvor ambitionen er at udvikle en optisk kvantecomputer. Han vil således øge kvantecomputeres kraft i retning mod for eksempel at kunne analysere molekylesammensætningen i nye lægemidler. En udfordring, som nutidig computerkraft ikke er i nærheden af at kunne klare.

ERC uddeler bevillinger til verdens mest excellente forskere, som har ansøgt om et banebrydende forskningsprojekt af videnskabelig topkvalitet. ERC har således fokus på at understøtte excellente forskningsmiljøer i Europa, som arbejder på at løse vigtige videnskabelige problemstillinger. DTU har i 2019 modtaget i alt otte ERC-bevillinger: To ERC Synergy Grants (med tre partnere), to ERC Advanced Grant, tre ERC Starting Grants samt én ERC Consolidator Grant (i alt ca. 165 mio. kr.). Til sammenligning modtog DTU i årene 2009-2016 i gennemsnit 2,5 ERC bevillinger årligt. DTU modtog otte ERC-bevillinger i 2017 og 5 ERC bevillinger i 2018.

Bevilling til FOODHAY fra Uddannelses- og Forskningsministeriet

DTU Food har modtaget en bevilling til en forskningsinfrastrukturen FOODHAY. Denne har et konsortium bestående af Aarhus Universitet, DTU, Københavns Universitet, Arla og Teknologisk Institut. Bevillingen er på 51,5 mio. kr. til deling, men budgettet er på i alt 103 mio. kr. Formålet er at opnå ny viden om mad og ingredienser.

Villum international post doc's øremærket til kvinder

Programmet skal hjælpe talentfulde kvinder med at kick-starte en international forskerkarriere inden for videnskab og teknologi. Programmet skal imødegå det faktum, at mange kvinder i overgangen mellem ph.d og post doc forlader forskningsvejen. De udvalgte personer udfører en stor del af projektet i udlandet, og har fået støtte til at familie kan følge med. Ada-loana Bunea, DTU Nanolab, har modtaget 2,4 mio.kr. til projektet 'Soft robotic MICROswimmers with PHotonics-EnabLed PropulSion (MicroPHELPS)'. Sinja Rist, DTU Aqua, har modtaget 2,5 mio. kr. til projektet 'PELAGIC - Meroplankton Ecology in a Changing Ocean'.



Villum Young Investigator

Villum Fondens Young Investigator program er rettet mod særligt talentfulde yngre forskere inden for teknisk og naturvidenskabelig forskning, og fonden har netop uddelt 15 Villum Young Investigator bevillinger på hver ca. 10 mio. kr. Tre lovende forskere fra DTU var blandt bevillingsmodtagerne. Bevillingen til Karen Chan, DTU Fysik, skal anvendes til at udvikle computerbaseret elektrokemi til bæredygtig værdiforøgelse af biomasse, Francesco Da Ros, DTU Fotonik, skal udvikle en optisk processorenhed til højhastigheds-kunstig intelligens-systemer, mens Thomas Olsen, DTU Fysik, skal forske i todimensional magnetisme.

Innovationsfondens Erhvervsforskerpriser

Erhvervsforskerprisen hædrer de mest talentfulde erhvervs-ph.d.er eller erhvervs-post docs fra Innovationsfondens talentprogram, der har kombineret et højt forskningsfagligt niveau med en stærk forretningsforståelse. Prisen er på 50.000 kr. Alexandria Trattner, DTU Management og Rockwool: har udviklet et analyseværktøj, der hjælper produktionsvirksomheder til en optimering af antallet af produkter. Tinna Bjørk Aradottir, DTU Compute og Novo Nordisk: har udviklet algoritmer, der hjælper diabetespatienter med korrekt tidspunkt og dosering af insulin. Carlo Sass Sørensen, DTU Space og Kystdirektoratet: har udført et pionerarbejde med anvendelse af landmåling og satellitdata til kortlægning af områder med landsætninger, der kan udgøre en fare for oversvømmelse.

EliteForsk-priser og -rejsestipendier

Under EliteForsk-initiativet udbyder uddannelsesministeriet EliteForsk-priser à 1,2 mio. kr. til yngre forskere (under 45 år); hvoraf 200.000 er en personlig hæderspris. Der uddeles ligeledes op til 20 EliteForsk-rejsestipendier à 200.000 kr. til ph.d.-studerende indskrevet ved danske institutioner. DTU har i år indstillet seks kandidater til EliteForsk-prisen og fem kandidater til EliteForsk-rejsestipendierne. I 2020 har Sine Reker Hadrup fra DTU Sundhedsteknologi modtaget en EliteForsk-pris imens Nikolaj Kofoed Mandsberg, DTU Sundhedsteknologi, Mathias Thor Nielsen, DTU Kemi, og Christina Bligaard Pedersen, DTU Sundhedsteknologi har modtaget EliteForsk-rejsestipendier.

Bilag

- Bilag 1: Vinteroptag pr. 1. marts 2020 fordelt på studieretninger