

3. Rektoratsrapport (dele som lukket punkt)

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. oktober 2019.....	1
2. Ansøgninger til og optag på universiteterne i hovedstadsområdet	2
3. Opstart på institutionsakkreditering	3
4. Nye uddannelser	3
5. Beretning om låneforhold for selvejende institutioner (lukket punkt)	4
6. Udfordringer med faldende overhead (lukket punkt).....	4
7. Dana (lukket punkt)	4
8. Seneste rankings	4
9. Skriftlige meddelelser	4

1. Optag pr. 1. oktober 2019

Opgørelsen omfatter studerende optaget i 2019, der fortsat var indskrevne pr. 1. marts (vinteroptag) eller 1. oktober (sommeroptag) 2019.

Diplomingeniør- og bacheloruddannelserne

Det samlede optag på diplomingeniøruddannelsen er steget med 2 pct. i forhold til 2018. Stigningen skyldes især optaget inden for *Byggeri og infrastruktur* samt *Bygningsdesign*, der tilsammen har haft et meroptag på i alt 41 nye studerende.

Bacheloruddannelsen er samlet set steget 4 pct. Stigningen skyldes primært en udvidelse af antallet af studiepladser på *Kemi og teknologi* og de to nyere uddannelsesretninger *Bæredygtigt energidesign* og *Kunstig intelligens* (første gang udbudt i 2018).

Andelen af kvinder i optaget er steget på begge uddannelser. På diplomingeniøruddannelsen er der i 2019 optaget 27 pct. kvinder, mens der på civilbacheloruddannelsen er optaget 36 pct. kvinder. Det dækker over store variationer, når man kigger på de enkelte uddannelsesretninger. Eksempelvis er der 6 pct. kvinder i optaget på *Produktion og konstruktion* og 84 pct. kvinder i optaget på *Kvantitativ biologi og sygdomsmodellering*

Kandidatuddannelsen

På kandidatuddannelsen blev der i 2019 (vinter og sommer) optaget 2.013 nye kandidatstuderende. Det er en stigning på ca. 15 pct. i forhold til 2018. Stigningen skyldes blandt andet en stigning i antallet

af internationale kandidatstuderende, der er steget med 27 pct. Særligt uddannelsesretningerne *Bio-technology*, *Business Analytics*, *Computer Science and Engineering* og *Industrial Engineering and Management* har haft en markant fremgang i optaget. Der har været et lille fald i andelen af kvinder i optaget på kandidatuddannelsen fra 33 pct. i 2018 til 31 pct. i 2019.

Optaget på DTU's erhvervskandidatuddannelse, der læses på deltid, er steget fra to studerende i 2018 (første optag) til 12 i 2019. Erhvervskandidatuddannelsen udbydes på studieretningerne Byggeteknologi og Informationsteknologi.

Årligt optag af studerende på DTU 2014-2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ændring i antal 2018-2019	Ændring i pct. 2018-2019
Diplomingeniører	1.201	1.216	1.241	1.231	1.296	1.320	24	2 %
- sommer	944	962	961	963	1.027	1.046	19	2 %
- vinter	257	254	280	268	269	274	5	2 %
Bachelor i teknisk videnskab	972	974	1.059	1.174	1.269	1.327	55	4 %
Kandidat	1.403	1.682	1.862	1.853	1.752	2.013	261	15 %
- sommer	1.001	1.208	1.393	1.359	1.314	1.527	213	16 %
- vinter	402	474	469	494	438	486	48	11 %

Årsoptaget på DTU's uddannelser fordelt på studieretninger er vedlagt som bilag 1.

2. Ansøgninger til og optag på universiteterne i hovedstadsområdet

Nedenstående tabel viser udviklingen i det samlede optag på DTU's uddannelser og beslægtede uddannelser i Københavnsområdet de seneste tre år og siger derved noget om DTU's generelle konkurrencesituation på uddannelsesområdet. De uddannelser, der sammenlignes med, er bacheloruddannelser, udbudt på universiteter lokaliseret i København, med samme eller lignende adgangskrav som til DTU's uddannelser (Matematik A, Fysik B, Kemi C).

	DTU B.Sc.		DTU B.Eng.		DTU total		KU		KU*		AAU		ITU	
	2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019
Optagne pr. 26. juli	1.189	1.337	997	1.041	2.186	2.378	2.360	2.336	1.280	1.160	191	95	378	400
Udvikling i antal	148		44		192		-24		-120		-96		22	
Udvikling i pct.	12%		4%		9%		-1%		-9%		-50%		6%	
1.prioritetsansøgere	1.657	1.774	1.142	1.169	2.799	2.943	4.026	3.877	1.317	1.116	258	110	708	653
Udvikling i antal	117		27		144		-149		-201		-148		-55	
Udvikling i pct.	7%		2%		5%		-4%		-15%		-57%		-8%	
Antal uddannelser	18	20	17	18	35	38	18	18	14	14	5	2	4	4
Med adgangskvotient	17	19	12	13	29	32	14	7	10	3	1	1	4	4

*) Udgøres af KU's optag på uddannelse undtaget de medicinske (human, veterinær og odont) og farmaceutiske uddannelser, da det vurderes, at uddannelser som læge, dyrlæge, tandlæge og farmaceut ikke i samme grad som fx Kemi og Fysik appellerer til de studerende, der overvejer ingeniørstudiet.



Tabellen viser antal 1. prioritetsansøgere, antal optagne pr. 26. juli, samt udviklingen over årene 2017 til 2019. En oversigt over antal ansøgere, optagne og adgangskvotient nedbrudt på de enkelte uddannelser, som ligger bag den aggregerede tabel, er vedlagt som bilag 2.

DTU er fortsat inde i en positiv udvikling i forhold til såvel søgningen til uddannelserne og optaget. Ved sommeroptaget 2019 var der adgangskvotient på 32 ud af 38 uddannelser på DTU, hvorimod der i 2017 var adgangskvotient på 29 ud af DTU's 35 bacheloruddannelser. Kun ITU har en relativt større andel af uddannelser med adgangskvotient, fordi alle fire uddannelser på ITU har adgangskvotient, men set i sammenligning med de øvrige danske ingeniøruddannelser generelt, klarer DTU sig stadig rigtig pænt på denne parameter, særligt ift. uddannelserne i den begrænsede KU-variant og på AAU.

På den baggrund kan det konkluderes, at der p.t. ikke er noget, der tyder på, at DTU ikke har en stærk position i forhold til de øvrige universiteter i Københavnsområdet.

3. Opstart på institutionsakkreditering

DTU skal institutionsakkrediteres for anden gang. Første institutionsakkreditering skete i december 2014, med en aftale løbende frem til 31. december 2020. Akkrediteringsprocessen blev formelt sat i gang ved et indledende møde med Danmarks Akkrediteringsinstitution d. 10 oktober 2019. På mødet orienterede DTU om universitetets kvalitetssikringsarbejde og ændringer foretaget i DTU's kvalitetssikringsystem siden sidste akkreditering. Herudover blev rammerne for den fremadrettede proces aftalt.

Akkrediteringsprocessens centrale element er en institutionsrapport udarbejdet af DTU. Institutionsrapporten, som skal bestå af en systembeskrivelse og et selvevalueringsdokument, skal afleveres til Danmarks Akkrediteringsinstitution den 2. marts 2020. Institutionsrapporten danner efterfølgende grundlag for to besøg af et internationalt sammensat akkrediteringspanel, der kommer på besøg på DTU ultimo marts og primo juni 2020. DTU får akkrediteringspanelets rapport i høring i oktober 2020, hvorefter en endelig afgørelse om institutionsakkreditering træffes i december 2020.

4. Nye uddannelser

DTU har modtaget endelig godkendelse fra Uddannelses- og Forskningsministeriet til at oprette en ny kandidatuddannelse i Teknologisk Entreprenørskab. Den toårige uddannelse, der udbydes første gang fra september 2020, vil føre til graden cand.tech. i teknologisk entreprenørskab. Uddannelsen uddanner kandidater, der kan påtage sig rollen som brobyggere mellem tekniske ingeniørfag og forretnings- og markedsforståelse. Uddannelsen er den første uddannelse i Danmark, der kombinerer en forskningsbaseret akademisk uddannelse med et acceleratorprogram, der understøtter de studerende i deres praktiske læring som tech-entreprenører.

Alle studerende, der har en bachelorgrad fra et dansk eller udenlandsk universitet eller en dansk professionsbachelorgrad, uanset faglighed, kan søge optagelse på uddannelsen. Uddannelsen imødekommer dermed et politisk ønske om flere tværgående kandidatuddannelser.

5. Beretning om låneforhold for selvejende institutioner (lukket punkt)

6. Udfordringer med faldende overhead (lukket punkt)

7. Dana (lukket punkt)

8. Seneste rankings

Der er siden sidste bestyrelsesmøde udkommet fem rankings. Som det fremkommer nedenfor går DTU frem på nogle rankings, og tilbage på andre.

QS World University Rankings 2020

- Nr. 2 i Norden (samme placering som sidste år)
- Nr. 39 i Europa (samme placering som sidste år)
- Nr. 112 i verden (samme placering som sidste år)

Academic Ranking of World Universities 2019

- gruppe nr. 8-10 i Norden (frem fra nr. 11)
- gruppe nr. 36-59 i Europa (frem fra gruppen nr. 56-78)
- gruppe nr. 101-150 i verden (frem fra gruppen nr. 151-200)

Times Higher Education World University Rankings 2020

- Nr. 9 i Norden (samme placering som sidste år)
- Nr. 85 i Europa (tilbage fra nr. 78)
- Nr. 184 i verden (tilbage fra nr. 163)

Best Global Universities Rankings 2019

- Nr. 9 i Norden (samme placering som sidste år)
- Nr. 58 i Europa (tilbage fra nr. 48)
- Nr. 148 i verden (tilbage fra nr. 122)

Reuters Top 100: World's Most Innovative Universities 2019

- Nr. 1 i Norden (samme placering som sidste år)
- Nr. 9 i Europa (frem fra nr. 13)
- Nr. 48 i verden (frem fra nr. 57)

Nærmere oplysninger om indikatorer for de fem rankings, udviklingen over fem år samt en sammenligning med udvalgte universiteter er vedlagt som bilag 3.

9. Skriftlige meddelelser

DTU kåret til årets bedste IT-arbejdsplads

DTU er kåret til årets bedste IT-arbejdsplads mellem 60 af de største danske IT-virksomheder i Version2's imageundersøgelse 'IT Company Rank'. Microsoft og IBM kommer ind på en henholdsvis 2. og 3. plads i undersøgelsen, der gennemføres for tredje gang af Teknologiens Mediehus. DTU scorer højest på flere af kategorierne, herunder 'faglige udfordringer', 'ledelses- og arbejdspladskultur' samt

'social ansvarlighed'. DTU udmærker sig ved at kunne byde på et unikt arbejdsmiljø med imponerende supercomputere til forskning inden for både life science, vindenergi og mekanik, et tværgående nationalt forskningsnet, Danmarks knudepunkt for internettet og traditionel it-support af professorer, studerende og administrative medarbejdere. Selvom DTU får en lav score i kategorien 'løn og goder' (nr. 57 ud af 60), rækker DTU's samlede image-måling til en førsteplads.

High Tech Summit

Nordens førende forskningsbaserede digitaliseringskonference og messe blev afviklet for tredje gang d. 30. og 31. oktober på DTU. High Tech Summit er en platform, hvor virksomheder, forskere, studerende og start-ups mødes for at finde inspiration og skabe værdi for samfundet. Hovedtemaet for dette års arrangement har været, hvordan digitalisering, kunstig intelligens, robotter og industri 4.0 bidrager til grønne løsninger i samfundet. High Tech Summit tiltrak 1.200 virksomheder, 250 start-ups, 100 investorer, 1.000 studerende og 600 DTU ansatte. 65 virksomheder og organisationer udstillede de nyeste teknologier på markedet, imens knap 5.500 besøgende deltog i syv faglige spor, som resulterede i 65 conferencesessioner.

DTU's uddannelses- og forskningspolitiske topmøde 2019

For femte år i træk var DTU vært for Uddannelses- og Forskningspolitisk Topmøde dagen efter Folketingets åbning. 240 deltagere fra universitetssektoren, fonde og embedsværket kunne følge de nyvalgte uddannelses- og forskningsordførere debattere om bl.a. de studerendes trivsel, justering af optagelsessystemet og ikke mindst forskningsambitionerne for den grønne omstilling. Under topmødet var der oplæg og indspil fra bl.a. PF's formand Søren Kuhberg, direktør Mikkel Haarder (Danmarks Evalueringsinstitut), direktør Christian Ibsen (CONCITO) og adm. direktør Carsten Toft Boesen (NIRAS). Uddannelses- og Forskningsminister Ane Halsboe-Jørgensen kunne traditionen tro afslutte topmødet med en tale om visionerne for regeringens uddannelses- og forskningspolitik. DTU har med topmødet skabt et tilbagevendende arrangement, der kan tiltrække de ordførere, som universitetet ønsker at få i tale samt ministeren, relevante oplægsholdere og deltagere fra hele sektoren.

Aktiviteter for bedre rekruttering af studerende

DTU gennemfører løbende aktiviteter for at understøtte rekrutteringen til DTU's uddannelser, herunder Girls' Day in Science på DTU, studiepraktik på DTU og den nystartede ordning, hvor ph.d.-studerende besøger gymnasier med oplæg om deres forskning i relation til FN's verdensmål. Aktiviteterne er gradvist udvidet og det forventes, at DTU er i dialog med mere end 1.400 gymnasieelever i løbet af 2. halvår 2019. I mødet med potentielle studerende, lægges der særligt vægt på at fremhæve DTU som et mangfoldigt og innovativt universitet, der udvikler fremtidens teknologiske løsninger, der kan sikre en bæredygtig verden. DTU lægger også vægt på, at gymnasieeleverne får mulighed for at afprøve og opleve uddannelserne, inden de søger ind, for at understøtte studievalget og dermed mindske frafald.

Forskningsbevillinger siden sidst

DTU har i efteråret modtaget en række større forskningsbevillinger fra Grundforskningsfonden, EU, Novo Nordisk Fonden, Poul Due Jensens Fond og Villum Fonden.

Danmarks Grundforskningsfond har bevilget 148 mio. kr. til etableringen af to nye grundforskningscentre på DTU i en periode på seks år. Fonden har herudover afsat et tilsvarende årligt beløb til en forlængelse i yderligere fire år, der tildeles under forudsætning af en tilfredsstillende evaluering efter fem år. De to centre er Center for Visualizing Catalytic Processes (VISION), der ledes af professor Stig



Helveg, DTU Fysik, og Center for Nanophotonics (NanoPhoton), der ledes professor Jesper Mørk, DTU Fotonik. De to centre får henholdsvis 85,8 mio. kr. og 62,5 mio. kr.

Det europæiske forskningsråd, ERC, har uddelt 37 nye bevillinger af typen ERC Synergy grants, der gives til forskningsprojekter, der sker i samarbejde mellem to til fire forskere. DTU er med i to af disse, og det er første gang, at DTU modtager en ERC Synergy-bevilling. Fra DTU Sundhedsteknologi modtager professor Jørgen Arendt Jensen 33,6 mio. kr. og docent Erik Vilain Thomsen 21,7 mio. kr. til deltagelse i projektet SURE, imens professor Jan Henrik Ardenkjær-Larsen, også fra DTU Sundhedsteknologi, modtager 26,1 mio. kr. til deltagelse i HyperQ.

Ved uddelingen af Novo Nordisk Fondens årlige Challenge program gik to af de fem bevillinger på 60 mio. kr. til forskere fra DTU. Den ene bevilling gik til professor og konsulent Helle Krogh Johansen, Rigshospitalet og DTU Biosustain, til et forskningsprojekt, der vil bruge mini-organmodeller til at undersøge bakterieinfektioner, som ikke kan behandles effektivt med antibiotika. Den anden bevilling gik til et projekt, ledet af Tine Rask Licht, DTU Fødevarerinstitutionen, der skal skaffe viden om tarmbakteriernes rolle, når mennesker reagerer forskelligt på den samme kost.

Lektor Clara Marika Velte, DTU Mekanik har modtaget en bevilling på 12,9 mio. kr. fra Poul Due Jensens Fond til at bygge et nyt laboratorium. Her skal avancerede eksperimenter og robuste matematiske analyser udgøre grundlaget for udviklingen af en ny teori om turbulens – da de modeller der anvendes i industrien i dag, ikke er opdateret siden 1941 og endvidere ser ud til at være ukorrekte. Bevillingen kommer i naturlig forlængelse af det prestigefyldte ERC Starting Grant som Clara Marika Velte modtog fra EU sidste år.

Villum Fonden uddelte i september i alt 98,5 mio. kr. under Villum Experiment-programmet til 52 dristige tekniske og naturvidenskabelige forskningsidéer, der udfordrer normen og har potentialet til fundamentalt at ændre den måde, man tilgår vigtige emner på. Af de 52 bevillinger gik de 21 til forskere fra DTU. Ansøgerne omfatter alt fra postdocs til professorer og iblandt DTU's 21 modtagere er der repræsentanter fra ni forskellige nationaliteter og otte af DTU's institutter.

Bilag

- Bilag 1: Årsoptag på DTU's uddannelser fordelt på studieretninger
- Bilag 2: Ansøgere, optag og adgangskvotient på uddannelser i hovedstadsområdet
- Bilag 3: Seneste rankings, inkl. indikatorer og sammenligningsgrundlag