

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. marts 2019.....	1
2. Kvote 2 ansøgninger pr. 15. marts 2019.....	1
3. Nye uddannelsesretninger.....	2
4. Erfaringer med tiltag for øget kapacitetsudnyttelse af DTU's undervisningslokaler, herunder introduktion af aftenundervisning	3
5. Rigsrevisionens beretning om universiteternes beskyttelse af forskningsdata.....	4
6. Rigsrevisionens undersøgelse af konkurrenceudsættelse af den veterinære myndighedsbetjening.....	5
7. Status for Dana (lukket punkt).....	6
8. Skriftlige meddelelser	6

1. Optag pr. 1. marts 2019

Der er ved vinteroptaget 2019 optaget 274 på diplomingeniøruddannelsen og 486 på kandidatuddannelsen. Det er en stigning på henholdsvis 2 pct. og 11 pct. i forhold til vinteroptaget 2018. Vinteroptaget er baseret på studerende med studiestart 1. februar, der fortsat er indskrevne pr. 1. marts.

Vinteroptag	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ændring i antal 2018-19	Ændring i pct. 2018-19
Diplomingeniør	257	254	281	268	269	274	5	2 pct.
Kandidatuddannelsen	402	474	469	497	438	486	48	11 pct.

På kandidatuddannelsen har der været stigninger i optaget af både danske og internationale studerende. Der er optaget tre studerende på erhvervskandidatuddannelsen Informationsteknologi.

Opgørelser over optaget på de enkelte uddannelsesretninger er vedlagt som bilag 1.

2. Kvote 2 ansøgninger pr. 15. marts 2019

DTU har i 2019 modtaget i alt 2.505 kvote 2-ansøgninger, hvilket er et fald på 5 pct. i forhold til 2018. På landsplan har der været et fald i antallet af kvote 2-ansøgninger på 3 pct.



Tilbagegangen i ansøgningerne til DTU fordeler sig med et fald på 6 pct. til bacheloruddannelsen og 3 pct. til diplomingeniøruddannelsen. Det er endnu for tidligt at konkludere noget i forhold til det endelige optag i 2019, som også afhænger af ansøgerfeltet til kvote 1. Antallet af ansøgere til de enkelte uddannelsesretninger er vedlagt som bilag 2.

Der er store forskelle imellem de forskellige uddannelsesretninger. Nogle er gået meget frem, imens andre er gået tilbage. Antallet af ansøgere til den engelsksprogede General Engineering er værd at bemærke. Siden den blev oprettet i 2016, har der været stigende interesse for uddannelsen, og optaget er udvidet fra 41 pladser i 2016 til 129 i 2018. 200 kvote 2-ansøgere valgte i år General Engineering som 1. prioritet, hvilket er 30 pct. af alle 1. prioritetsansøgninger til DTU's bacheloruddannelse.

3. Nye uddannelsesretninger

DTU etablerer "Fiskeriteknologi" som ny diplomingeniørretning og "Avancerede Materialer og Sundhedsteknologi" som ny kandidatretning, begge med start til september 2019.

Fiskeriteknologi

Diplomingeniørretningen Fiskeriteknologi vil bygge på grundlæggende viden om marinbiologi og oceanografi, og i øvrigt have fokus på både bæredygtighed, innovation og entreprenørskab.

Fiskeriteknologi-uddannelsen er tæt knyttet til Grønland, hvor fiskeri og forarbejdning af fisk og skaldyr udgør en meget væsentlig del af erhvervslivet. Derfor tages de tre første semestre på ARTEK – Campus Sisimiut i Grønland, hvor der bliver stillet kollegieboliger til rådighed. De studerendes rejseudgifter til transport mellem Grønland og Danmark vil desuden være dækket.

DTU har siden 2017 arbejdet på at udvikle den nye uddannelse i samarbejde med Grønlands Naturinstitut og Grønlands Universitet, med støtte fra Grønlands Selvstyre og i tæt dialog med det grønlandske fiskerierhverv. Der findes ikke tilsvarende uddannelser andre steder, hvorfor det forventes, at der vil være gode jobmuligheder for de færdiguddannede, også internationalt. Uddannelsen udbydes på dansk, da der forventes primært studerende fra Danmark og Grønland.

Avancerede Materialer og Sundhedsteknologi

Den hastige udvikling på sundhedsområdet, betyder, at der efterspørges nye systemer, som kan stille hurtigere og mere præcise diagnoser, transportører af lægemidler, som betyder, at de rammer målet mere præcist og har færre bivirkninger, og bedre materialer til nye medicinske produkter. Alt dette har længe været i fokus for en række forskere på DTU, og nu samles deres ekspertise i en ny kandidatretning med navnet Avancerede Materialer og Sundhedsteknologi.

Uddannelsen vil være meget produktorienteret og lægge vægt på, at de studerende får overblik over hele processen fra idé til færdigt produkt. Kandidaterne skal derfor både besidde en innovativ åre, have god faglig viden om kemi og desuden kende tilstrækkeligt til molekylær- og cellebiologi til at vurdere, hvad der skal til for at få teknologien til at virke sammen med den menneskelige krop.

Den nye uddannelse er efterspurgt af både studerende og aftagere i industrien, og DTU har fået flere henvendelser om uddannelsen, også fra udlandet. Der findes ikke tilsvarende uddannelser i Danmark, og kun meget få steder på udenlandske universiteter, kan man få en lignende uddannelse.

4. Erfaringer med tiltag for øget kapacitetsudnyttelse af DTU's undervisningslokaler, herunder introduktion af aftenundervisning

Som opfølgning på bestyrelsens drøftelser om udnyttelsen af DTU's undervisningslokaler, på bestyrelsesmødet i december 2018, gives der i det følgende en tilbagemelding på erfaringerne med en række tiltag, der er igangsæt for at øge kapacitetsudnyttelsen af DTU's undervisningslokaler.

Der har de seneste år været et stigende pres på DTU's undervisningslokaler. Det skyldes i høj grad, at væksten i studieoptaget medfører større hold, der skaber en øget efterspørgsel på store auditorier og behov for flere holdlokaler. Den løbende renovering af DTU's undervisningslokaler, som pågår i disse år, er også medvirkende til et midlertidigt pres på de resterende undervisningslokaler.

DTU arbejder løbende på at optimere udnyttelsen af undervisningslokalerne. Dels for at sikre undervisningslokaler til alle kurser, men også for at sikre et bedre match mellem lokalebehov og den mulige lokaletildeling.

Aftenundervisning

I sommeren 2018 blev det besluttet at indføre et aftenundervisningsmodul på DTU. Modulet har til hovedformål at afhjælpe nuværende lokaleudfordringer, samt fremtidssikre DTU's undervisningsfaciliteter i forventning om øget optag og flere studietilbud. Det er også hensigten, at aftenmodulet vil bidrage til et udvidet levende universitetsmiljø ved at bringe mere liv ind på campus i aftentimerne, for også herigennem at arbejde for bestyrelsens ønsker om at styrke satsningen på livslang uddannelse. For at sikre en god proces og en hensigtsmæssig struktur for aftenundervisningsmodulet, blev der i efteråret 2018 igangsæt en dialog med DTU's kollegiale udvalg og organer, samt med Polyteknisk Forening. Det blev på baggrund af denne dialog besluttet, at aftenmodulet fra sommer 2019 skal indføres som pilotprojekt tirsdag aften i tidsrummet kl. 18-22.

DTU's ansatte og studerende er primo januar orienteret om implementeringen af aftenmodulet. DTU's institutter er bekendtgjort med strukturen for det nye undervisningsmodul, og vil udvælge relevante kurser, der kan indgå i pilotperioden fra efteråret 2019 til efteråret 2020. Det vil dreje sig om minimum 20 kurser per semester og vil forventeligt komme til at berøre et stort antal studerende på alle uddannelsesretninger og alle niveauer.

Polyteknisk Forening har primo marts 2019 orienteret DTU om, at de oplever, at der er en del studerende, som ser frem til muligheden for at tage kurser om aftenen.

DTU forventer, at det nye undervisningsmodul bredes ud til at inkludere hele universitetet i efteråret 2020. Er pilotprojektet en succes, vil andre aftener kunne tages i brug efter behov i de kommende år. DTU's daglige ledelse er i dialog med DTU's hovedsamarbejdsudvalg om honorering af VIP-ansattes aftenundervisning.

Der er planlagt evalueringer i henholdsvis januar 2020 og maj 2020, hvor erfaringer fra pilotperioden kan bidrage til forbedringer af den nuværende struktur.

Bedre udnyttelse af skemagrupper

Der arbejdes kontinuerligt på en bedre udnyttelse af alle skemagrupper, så kurser kan flyttes fra spidsbelastningsperioder og udnyttelsen af lokaler bliver mere ligeligt fordelt. Det er DTU's institutstudienævn, der i forbindelse med den årlige opdatering af DTU's kursusbase kan vælge at flytte et kursus til en anden skemaplacering.

Tilrettelæggelse af lokalebookinger

Fra efteråret 2019 er det ikke længere muligt at dobbelt-booke lokaler til samme kursus. Dermed kan samme kursus ikke længere booke flere lokaletyper i samme tidsrum, eksempelvis både auditorium og holdlokale. Det vil fortsat være muligt at booke lokaler efter hinanden, så der kan bookes lokaler til auditorieforelæsning efterfulgt af holdøvelser, eller omvendt. Dette forventes at nedbringe antallet af tomme lokaler og dermed sikres en bedre kapacitetsudnyttelse. Samtidig er der fokus på at udbyde flere kurser, der indledes med holdøvelser og slutter af med forelæsning. Da hovedparten af kursusmodulerne i dag indledes med auditorieforelæsning efterfulgt af holdundervisning, betyder det, at undervisningsressourcerne ikke udnyttes til fulde. Ved at lade flere kurser starte med holdundervisning, fordeles brugen af undervisningslokalerne mere ligeligt.

5. Rigsrevisionens beretning om universiteternes beskyttelse af forskningsdata

Som opfølgning på orienteringen af bestyrelsen d. 22. januar 2019 om Rigsrevisionens beretning om universiteternes beskyttelse af forskningsdata, gives der i det følgende en kort status.

DTU har forholdt sig til Rigsrevisionens endelige rapport, som er justeret efter DTU's bemærkninger. Hovedkonklusion er fortsat, at universiteterne, herunder DTU, ikke passer tilstrækkeligt godt på forskningsdata. Rigsrevisionens rapport har givet anledning til et brev fra Uddannelses- og Forskningsministeriet til DTU, som påtaler forholdet, og som varsler, at ministeriet vil vende tilbage for en yderligere analyse, og senere stillingtagen til en opfølgning.

DTU har kommenteret Rigsrevisionens fremgangsmåde over for ministeriet, herunder især, at:

1. Metoden for Rigsrevisionens konklusion, ikke kan benyttes med samme vægt i et universitetsmiljø som i et rent administrativt kontormiljø.
2. Det er et grundvilkår for DTU, at studerende, ansatte og gæster skal kunne anvende eget IT-udstyr på universitetet, og at der ikke er tale om "adgang med ukendt IT-udstyr", da enhver adgang til data, herunder forskningsdata, kræver adgang med individuelle brugerrettigheder.
3. Det for nogle forskere er nødvendigt at have administratoradgang til deres IT-udstyr, for at kunne udføre deres arbejde, og at de konkrete forskere, i deres brug af computere, apparatur og andet forskningsinfrastruktur kan administrere dette og i øvrigt indlægge, bearbejde og udvikle software, hvor det er nødvendigt.
4. Der er manglende anerkendelse af, at DTU forholder sig aktivt til IT-sikkerheden på universitetet, og at DTU årligt gennemfører sikkerhedsrisikovurderinger på alle enheder.

DTU deltog ultimo februar 2019 i et konstruktivt møde i Uddannelses- og Forskningsministeriet. Her blev det drøftet hvilke muligheder ministeriet og universiteterne har for, i fællesskab, at håndtere de ovenfor nævnte problemstillinger, som ministeriet anerkender skal adresseres. Ministeriet er i færd med at formulere et svar til Statsrevisorerne.

6. Rigsrevisionens undersøgelse af konkurrenceudsættelse af den veterinære myndighedsbetjening

Statsrevisorerne offentliggjorde d. 20. februar 2019 deres endelige bemærkninger vedrørende konkurrenceudsættelsen af den veterinære myndighedsbetjening, efter at have modtaget Rigsrevisionens beretning d. 18. februar 2019.

Uddannelses- og Forskningsministeriet og Miljø- og Fødevarerministeriet er forpligtet til at komme med en ministerredegørelse til Rigsrevisionen inden for to måneder, hvor der redegøres for hvordan ministerierne vil imødekomme eventuel kritik. DTU vil indgå i Uddannelses- og Forskningsministeriets ministerredegørelse, men det er endnu uklart hvordan og i hvilken form.

Rigsrevisionens beretning

Overordnet fremfører Rigsrevisionen følgende kritik (bemærkninger vedr. KU/SSI er ikke medtaget):

Vedrørende kritik af ministerierne

- Uddannelses- og Forskningsministeriet har ikke sikret, at de økonomiske retningslinjer på området er tilstrækkeligt klare for parterne, da der på den ene side lægges op til, at forskningsbaseret myndighedsbetjening ikke må krydsfinansieres fra universiteternes generelle midler – og på den anden side, at universitetet medfinansierer den forskning, som ligger til grund for myndighedsbetjeningen.
- Uddannelses- og Forskningsministeriet har i praksis begrænsede muligheder for at føre tilsyn med aftaler mellem andre fagministerier og universiteter med selveje.
- Miljø- og Fødevarerministeriet har ikke bidraget tilfredsstillende til at afklare de økonomiske rammer for opgaveløsningen. I en årrække har det været uafklaret i hvilket omfang aftalebevillingen skal dække bl.a. omkostninger til de forskningsfaciliteter der anvendes til opgaven. Endvidere har ministeriet ikke søgt at afklare, hvordan indirekte omkostninger indregnes i aftaleøkonomien, eller hvordan et eventuelt underskud skal finansieres.

Vedrørende kritik af DTU

- DTU har ikke sikret sig klare aftaler om de økonomiske rammer for opgaveløsningen ved at basere planer for at nedbringe underskuddet på veterinærområdet på en forventning om en bevillingsforøgelse, hvortil der ikke er givet tilsagn, og ved at planlægge byggeriet af nye laboratorie- og staldfaciliteter, uden klarhed om en væsentlig forudsætning for økonomien på veterinærområdet.

Vedrørende kritik af konkurrenceudsættelsen

Rigsrevisionen vurderer, at Miljø- og Fødevarerministeriets håndtering af konkurrenceudsættelsen ikke har været helt tilfredsstillende, på baggrund af følgende forhold:

- Uklare krav om, hvilke sygdomme leverandøren skulle kunne forske i, og dermed krav om, hvilke staldfaciliteter leverandøren skulle råde over.
- Godtog tilbuddet fra DTU, selv om DTU tog forbehold for byggeriet af nye stald- og laboratoriefaciliteter, som var nødvendige for opgaveløsningen.
- Fulgte ikke retningslinjerne for konkurrenceudsættelse stringent, da styrelsen ikke foretog en vurdering af konkurrenceudsættelsens betydning for forskningsmiljøet.

Statsrevisorernes bemærkninger

Statsrevisorerne lægger sig tæt op ad konklusionerne i Rigsrevisionens beretning, men betoner enkelte forhold anderledes:

- Statsrevisorerne konstaterer, at den primære begrundelse for at flytte den forskningsbaserede myndighedsbetjening på veterinærområdet fra DTU til KU/SSI var af teknisk-administrativ karakter
- Statsrevisorerne finder det utilfredsstillende, at Miljø- og Fødevareministeriet i forbindelse med konkurrenceudsættelsen ikke har vurderet, hvilken virkning flytningen ville have på det veterinære forskningsmiljø.
- Statsrevisorerne bemærker, at der bliver behov for at genopbygge det veterinære forskningsmiljø.

7. Status for Dana (lukket punkt)

8. Skriftlige meddelelser

Bevilling fra Poul Due Jensens Fond til forskning i 3D print på DTU

Poul Due Jensens Fond har for første gang givet en bevilling til forskning i 3D print. Donationen på 17,8 mio. kr. er givet til seniorforsker David Bue Pedersen fra DTU Mekanik til et femårigt projekt. Bevillingen er kommet i stand på baggrund af fondens nye strategi om et tættere samarbejde med universiteterne. Poul Due Jensens Fond er en dansk erhvervsdrivende fond, stiftet af Grundfos' grundlægger i 1975. Fonden ejer knap 90 pct. af aktiekapitalen i Grundfos Holding A/S og uddeler ca. 100 mio. kr. om året til tre strategiske områder: Vand, forskning og inklusion.

EliteForsk-pris til Kristian Sommer Thygesen

Professor Kristian Sommer Thygesen fra DTU Fysik er én af fem EliteForsk-prismodtagere i 2019. I det Frie Forskningsråds begrundelse for tildelingen af prisen fremhæves det, at hans arbejde har været med til at åbne helt nye muligheder inden for såkaldte todimensionale materialer. EliteForsk-prisen uddeles hvert år til forskere under 45 år, hvis forskning er i international topklasse. Prisen er på 1,2 millioner kroner. De 200.000 kr. gives som en personlig hæderspris, mens en million går til forskningen.

Fire DTU-forskere bliver Villum Young Investigators

21 forskningstalenter fra danske universiteter har modtaget en Villum Young Investigator bevilling til opstart af egen forskergruppe og til at skabe en selvstændig forskningsprofil. Fire af bevillingsmodtagerne er fra DTU. Det drejer sig om lektor Andreas Laustsen fra DTU Bioengineering, postdoc Cornelia Jaspers fra DTU Aqua, postdoc Mehdi Mehrali fra DTU Nanotech og lektor Yunhong Ding fra DTU Fotonik. De har alle modtaget 10 mio. kr.

EU-støtte til DTU ledet Energy-X-projekt

Europa-Kommissionen har tildelt 1 mio. euro til DTU's Energy-X-projekt, som skal bidrage til at forbedre EU's fremtidige store satsninger inden for forskning på energiområdet. Professor Jens Nørskov fra DTU står i spidsen for konsortiet bag Energy-X, der har deltagelse af i alt 13 europæiske universiteter og forskningsinstitutioner samt 29 store virksomheder. Projektet har fokus på at løse en af vor tids største udfordringer, nemlig at skaffe tilstrækkelig energi og materialer til jordens voksende befolkning, samtidig med at både det miljømæssige aftryk og påvirkningerne af klimaet mindskes. Det sker

med afsæt i nye katalysemetoder, der omsætter solens energi til kemiske processer, som skal gøres så effektive, at de kan bruges til at producere de mange materialer, vi i dag fremstiller af fossile brændstoffer. Bevillingen på 1 mio. euro skal anvendes til at formulere indholdet i et CSA flag ship (Coordination and Support Action). Projektet har på sigt potentiale til at blive en af EU's store forskningsmæssige satsninger.

DTU Skylab skaffer studenter-start-ups rekordstore legater

DTU Skylab oplever stigende interesse fra fonde, der gerne støtter de studerendes kommercielle projekter. Dermed har DTU's studerende bedre mulighed for at få støtte til at realisere deres start-up drømme. I 2018 blev 15 projekter støttet med mellem 12.500 og 250.000 kr. – en samlet bevillingssum på ca. 1,4 mio. kr., der står i kontrast til de ca. 800.000 der blev tildelt i 2017. Den øgede funding af DTU's studenter-start-ups, betyder, at flere kan træde ud af en studierolle og bygge deres virksomheder for alvor, ligesom flere kan lade sig inspirere og tro på, at start-up drømmen er værd at forfølge.

DTU-start-up vinder hovedpræmien til Venture Cup

DTU-start-up virksomheden Invena Flow Supervisor vandt i januar 2019 hovedpræmien på 100.000 kr. ved dette års Venture Cup Idea Competition. Virksomheden forsøger at bruge Internet of Things til at skabe et system, der automatisk kan overvåge hospitalspatienters behandling med væskeinfusion og sende data om behandlingen direkte til plejepersonalet. Ud over hovedpræmien, var der fire øvrige kategorier ved årets Venture Cup. Her havde tre ud af de fire vindere DTU-studerende med i teamet.

Erhvervsforskerprisen 2019 går til DTU-forsker

Innovationsfondens erhvervsforskerpris tildeles i 2019 Martina Fischetti, der i sin erhvervs-ph.d. har udviklet matematiske modeller til design af havvindmølleparker, der optimerer designfasen betydeligt hos Vattenfall. Martina Fischettis model kan bruges til at beregne den optimale placering af vindmøller inden for et defineret område, så de ikke skygger for hinanden, og energiproduktionen dermed øges. Erhvervsforskerprisen hædres de mest talentfulde erhvervs-ph.d.'ere eller erhvervs-postdocs fra Innovationsfondens talentprogram, der har kombineret et højt forskningsfagligt niveau, med en stærk forretningsforståelse og har skabt forretningsmæssig effekt for en virksomhed. Prisen er en personlig hæderspris på 50.000 kr., der frit kan anvendes af prismodtageren.

DTU bag grafen-gennembrud

På grundforskningscenteret Center for Nanostructured Graphene har DTU's forskere, som de første i verden, løst en af de største udfordringer med at lave effektiv nanoelektronik baseret på grafen. De nye resultater er netop offentliggjort i tidsskriftet Nature Nanotechnology. Gennem 15 år har forskere forsøgt at udnytte vidundermaterialet grafen til at fremstille elektronik i nanostørrelse, men har indtil videre ikke haft held med at omsætte teorierne til praksis. Gennembruddet kommer efter en periode med udeblivende succeser fra grafen-forskningsfeltet, og hvor visse forskergrupper helt har opgivet at lave nanolitografi i grafen på denne skala.

DTU præger ny kommission for grøn omstilling af personbiler

Regeringen har nedsat en kommission, der i løbet af de næste to år skal komme med forslag til en strategi for, hvordan man kan realisere målsætningen om at omstille den danske bilpark til køretøjer, der ikke udleder CO₂, inden 2035. Kommissionen ledes af tidligere DONG-direktør Anders Eldrup og har yderligere fem eksterne medlemmer, hvoraf de tre er forskere fra DTU. Det drejer sig om professor Tejs Vegge, professor Otto Anker Nielsen og viceafdelingsleder Ninette Pilegaard.



Partnerskab for fastholdelse af internationale studerende

Universiteterne og Dansk Industri har indgået et partnerskab med Danske Studerendes Fællesråd og Dansk Erhverv om at styrke fastholdelsen af internationale dimittender på det danske arbejdsmarked. Partnerskabet skal finde frem til løsninger på, hvordan en større andel af de internationale dimittender finder fodfæste på det danske arbejdsmarked. Partnerskabet forventes at præsentere en række konkrete anbefalinger ved et arrangement på Folkemødet i juni 2019.

Åbent Hus 2019

Den 7. marts 2019 holdt DTU Åbent Hus, hvor DTU's uddannelser og studiemiljø blev præsenteret for potentielle studerende. Besøgstallet var på 2.700 gæster og ligger således på niveau med 2017, hvor DTU satte besøgsrekord med 2.750 gæster. Gymnasieelever bosat uden for Storkøbenhavn fik i år tilbudt gratis bustransport, såfremt der kunne samles mindst 20 elever. 422 gæster tog imod tilbuddet og kom til DTU med busser fra Bornholm, Flensborg, Sønderød, Odense, Ringsted, Haslev, Vordingborg, Slagelse og Maribo.

Da datoen for årets Åbent Hus faldt sammen med Undervisningsministeriets generalprøve på et nyt digitalt eksamenssystem (Den Digitale Prøvevagt), havde mange gymnasieelever terminsprøve samme dag. Derfor blev åbningstiden for Åbent Hus ændret fra kl. 11-18 til kl. 12-20 for at give flest potentielle studerende mulighed for at deltage i arrangementet.

Bilag

- Bilag 1: Optag på enkelte uddannelsesretninger pr. 1. marts 2019
- Bilag 2: Kvote 2 ansøgninger til DTU pr. 15. marts 2019