

DTU's udviklingskontrakt 2008 – 10

Præambel

DTU er en aktør i globaliseringen og har derfor et internationalt fokus i sine opgaver. Universitetets mål er, at resultaterne på de enkelte opgaveområder kan måle sig med de bedste tekniske universiteter i verden. Skal DTU løse sine nationale opgaver til gavn for danske virksomheder, offentlige myndigheder og samfundet som sådan, må det ske med de globale markedskrav som ledetråd, og skal universitetet fortsat være en attraktiv samarbejdspartner for førende tekniske universiteter i verden, kan dette kun opfyldes ved, at DTU stiler efter at være – og bliver opfattet som – et *elite-universitet*, der inden for sine rammer har modet til at gå nye veje. For at sikre, at denne strategiske ambition trænger igennem i alle universitetets opgaver, er der opbygget et énstrengt og sammenhængende ledelsessystem, hvor kontraktlignende aftaler mellem direktion og institutter gør universitetets overordnede målsætninger til konkrete mål for det enkelte institut i form af UdviklingsMål og Virkemidler (UMV).

For *uddannelserne* indebærer det bl.a., at alle kandidatuddannelser skal udbydes på engelsk, og at der satses på at øge antallet af danske studerende, der søger et ophold på et udenlandsk universitet som en integreret del af studiet, såvel som antallet af udenlandske studerende, der søger DTU.

For universitetets *forskning* indebærer det bl.a., at der publiceres i internationale tidsskrifter med høj impact, at der gennemføres evalueringer af paneler med internationale forskere, og at der satses på international rekruttering af ph.d.ere, post.doc.s, seniorforskere og professorer.

For den forskningsbaserede *myndighedsbetjening* indebærer det bl.a., at der med afsæt i DTU's nationale kapacitet satses på en udbygning i antallet af kontrakter med nationale og internationale organisationer og institutioner.

For universitetets videnspredning gennem *innovation* indebærer det bl.a., at der satses på, at universitetets forskningsresultater og viden søges anvendt og udviklet i samarbejde med danske og internationale koncerner, der opererer på et globaliseret marked.

DTU vil, som et væsentligt redskab i internationaliseringen, udbygge sine eksisterende alliancer samt indgå i nye strategiske alliancer med særligt udvalgte udenlandske universiteter med teknisk naturvidenskabelig forskning på et højt internationalt niveau.

Det nye DTU og denne kontrakt

Denne kontrakt erstatter fsva. året 2008 den hidtil gældende kontrakt for DTU (inkl. tillægskontrakt) for årene 2006 – 08. DTU er pr. 1. januar 2007 gennem fusionen med de hidtidige sektorforskningsinstitutioner blevet ét af de tre store universiteter i det nye Danmarkskort.

Efter fusionen er den samlede opgaveportefølje for det nye DTU

- Uddannelse
- Forskning
- Forskningsbaseret myndighedsbetjening
- Innovation

Det strategiske grundlag for DTU er – indtil bestyrelsen fastlægger en ny strategi – beskrevet i det fusionsgrundlag, som blev fastlagt i efteråret 2006.

Denne udviklingskontrakt har – som de foregående for det hidtidige DTU – til hensigt at understøtte en målretning af indsatsen på universitetet inden for de overordnede strategiske rammer for DTU. Med afsæt heri er udviklingskontrakten bygget op om strategiske sigtelinier markeret med romertal (I – XII) og resultatmål markeret med arabertal (1 – 26).

Det nye DTU understøtter værdiskabelsen i det danske samfund

(I) DTU er et internationalt førende universitet for udvikling, udveksling og nyttiggørelse af ny, forskningsbaseret teknologi baseret på spidskompetencer i teknisk videnskab og naturvidenskab, herunder life science, samt tilgrænsende samfundsvidenskab.

På denne platform og gennem uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation understøttes værdiskabelsen i dansk erhvervsliv, offentlige myndigheder og institutioner samt samfundet i bredere forstand med øget vægt på velfærd, sundhed og bæredygtighed.

(II) Som knudepunkt for forskning af højeste kvalitet skal DTU

- tilbyde et bredt udbud af teknisk-naturvidenskabeligt baserede ingeniøruddannelser med erhvervsorientering og samfundsrelevans,
- være kraftcenter for innovation, intra- og entrepreneurship, og
- yde forskningsbaseret myndighedsbetjening.

(III) Det styrende for ledelsen er kvalitet og samfundsnytte under hensyn til sikring af det fremtidige potentiale.

Det er en overordnet strategisk målsætning for DTU at realisere de potentialer, den gennemførte fusion indeholder. DTU udvikler derfor – som det fremgår af det følgende - opgaveløsningen på de områder, som de tidligere sektorforskningsinstitutioner har løst, og de nye DTU-institutter løser opgaver indenfor forskningsbaseret rådgivning, innovation og uddannelse.

DTU's bestyrelse har besluttet, at Risø udvikles som et Nationallaboratorium inden for bæredygtig energi. Risø DTU er derfor en samlet projektorganisationsenhed med en portefølje af store, markedsdrevne eller samfundsinitierede projekter inden for bæredygtig energiproduktion, typisk med brug af store forskningsfaciliteter og særligt udstyr.

Danmarks Rumcenter DTU bidrager under overskriften Danmark som rumfartsnation til innovation, videnopbygning og –deling ved at bidrage til at varetage dansk medlemskab af ESA og tilhørende dansk koordination af den danske rumsektor, og ved at bidrage til at varetage danske interesser og ansvar i global overvågning og infrastruktur, og gennem rådgivning og formaliserede internationale og nationale samarbejder.

Fødevarerinstitutionen DTU arbejder for at forebygge kost- og miljørelaterede sygdomme hos mennesker og bidrager til at sikre fødevarer og sunde kostvaner. Institutionen opretholder et forskningsbaseret beredskab til hurtig og effektiv løsning af akutte problemer på fødevarer- og miljøområdet.

Veterinærinstitutionen DTU arbejder for øget sundhed hos dyr og mennesker. Institutionen bidrager til den nationale overvågning af smitsomme husdyrsygdomme. Institutionen opretholder et forskningsbaseret beredskab til hurtig og effektiv løsning af akutte problemer på husdyrsundhedsområdet.

Danmarks Fiskeriundersøgelser arbejder med bæredygtig udnyttelse af havets og de ferske vandes levende ressourcer. Det omfatter sammenhængen mellem vandmiljø og økosystemets produktion af levende ressourcer, udvikling af metoder til rådgivning om udnyttelse af de levende ressourcer ved fiskeri og opdræt, og forarbejdning og forædling af fiskeprodukter til sunde fødevarer.

Danmarks Transportforskning DTU har til opgave at skabe et større vidensgrundlag for de transportpolitiske beslutninger baseret på en mere helhedsorienteret transportforskning. Indsatsområder er transportøkonomi og modellering, trafiksikkerhed og risiko.

DTU's ledelse skal til stadighed kunne identificere særligt lovende områder og forskere, og ledelsen har en særlig forpligtelse til at udvikle talentfulde forskere alene på grundlag af deres talent. Ledelsen skal sikre vækstmuligheder, der hvor muligheder og forudsætninger for fremragende resultater er til stede. DTU satser således bredt, idet forskellige områder over tid vil være internationalt førende. DTU satser ikke på a priori udpegede områder og undgår dermed risikoen for, at DTU's forskningsindsats bliver fastlåst, og potentielt fremragende forskermiljøer (og forskere) bliver hæmmet til ugunst for universitetets overordnede mål.

(IV) DTU indgår strategiske alliancer med fremtrædende udenlandske universiteter.

DTU er i færd med en gennemgående nyorientering af sine strategiske alliancer. Der er foreløbigt etableret en alliance – *Nordic Five Tech* - af de førende nordiske tekniske universiteter. I den europæiske universitetsverden har DTU og Technische Universität München grundlagt den mest vidtrækkende alliance – *the European University Alliance in Science and Technology*. I forlængelse af disse universitetsalliancer indgår DTU også strategiske aftaler med internationalt orienterede danske og europæiske virksomheder. Det er DTU's overordnede mål i kontraktperioden at skærpe den fokusering i samarbejdsrelationerne, som disse initiativer er udtryk for, til gavn for det danske samfund. Det vil også ske gennem udvikling af en oversøisk alliancestrategi.

Uddannelse

DTU's politik for uddannelser

DTU har allerede indsendt forslag til en række nye fusionsbårne uddannelser til godkendelse. Det gælder diplomingeniøruddannelser inden for trafik og transport samt fødevareranalytiker og kandidatuddannelser i sustainable energy, food technology og wind energy. Der vil blive arbejdet med muligheder for yderligere uddannelser samt studielinier inden for eksisterende uddannelser, og der vil herunder blive arbejdet med at videreudvikle uddannelsernes eksperimentelle særkende.

DTU opfylder bedst sin mission for det danske samfund ved fortsat at levere stigende kvalitet af kandidaterne. Dette sikres ved at fastholde et stabilt optag, videreudvikle uddannelserne og aktivt medvirke til, at de studerende, der optages gennemfører den valgte uddannelse. For at dette skal kunne realiseres, kræver det også, at kvaliteten af de optagne studerende ikke falder. DTU's ar-

bejde med eliteuddannelser, jf. VII, skal ses i dette lys. DTU arbejder fortsat med at sikre og yderligere højne kvaliteten af tutorordningen. Det medvirker til en øget gennemførelse navnlig i starten af studiet.

(V) DTU's uddannelser sigter mod at give kandidaterne en solid ingeniørmæssig grundfaglighed.

Optag

DTU ønsker, at de nye studerende optages med et højt fagligt niveau i naturvidenskabelige grundfag, og det overvejes desuden at formulere supplerende adgangskriterier, herunder anvendelse af interviews og tests.

De unges valg af bacheloruddannelse sker erfaringsmæssigt på grundlag af både faglige og personlige overvejelser. Motivationen for at lade faglige kriterier indgå i valg af uddannelsesspecialisering er erfaringsmæssigt væsentligt større, når den studerende nærmer sig valg af kandidatuddannelse. DTU arbejder derfor for at realisere den fusionsgevinst, der ligger i en større faglig bredde, øget samlet volumen og flere undervisere ved – udover at synliggøre uddannelserne bedre og at etablere helt nye uddannelser – at tiltrække studerende med en anden (national eller international) bacheloruddannelse.

DTU vil fortsat arbejde for, at kvaliteten af de studerende, der optages, er høj. For at sikre de optagne den bedst mulige uddannelse er der på de enkelte studielinier - på hhv. diplomingeniøruddannelsen og civilingeniøruddannelsens bachelordel med udgangspunkt i rådighed over infrastruktur, udstyr og kvalificerede undervisere - fastlagt maksimale optagelsestal. Konkurrence blandt de potentielle studerende, herunder studerende fra udlandet, vil sikre, at det altid bliver de bedste, der optages. DTU er opmærksom på, at dette fokus på kvalitet i optaget kan medføre, at optaget i enkelte år vil udgøre en (marginalt) mindre del af en ungdomsårgang.

(1) Målet for optaget på de enkelte uddannelser er (ekskl. internationale studerende):

	2006	2008	2009	2010
Diplomingeniøruddannelsen	469	490	500	500
B.sc.-uddannelsen	667	670	680	690
M.sc.-uddannelsen	250	525	550	600

Uddannelsernes indhold og rammerne om uddannelserne

DTU's uddannelser er generelt karakteriserede ved at give kvalifikationer, der er brede og fremtidsholdbare.

(VI) DTU arbejder med en løbende modernisering af kursusudbuddet og inddrager den bredere basis, der er skabt med fusionen.

DTU har gennemført en gennemgribende revision af civilingeniøruddannelsen, og den implementeres i overensstemmelse med Bologna-modellen. Det vil løbende blive sikret, at det udbud af kurser, der gives inden for disse rammer, til stadighed bliver moderniseret samtidig med, at der sikres en sammenhæng mellem kompetencebeskrivelserne for uddannelserne og kursusudbuddet.

Ved at integrere det daglige ansvar for den pædagogisk-didaktiske undervisning med ansvaret for uddannelsesområdet og ved at igangsætte projekter på institutniveau støttet af globaliseringsmidler arbejder DTU fortsat for at sikre kvaliteten af uddannelser og undervisning.

CDIO er et moderne, og internationalt uddannelseskoncept for ingeniøruddannelser, som DTU indfører på alle diplomingeniøruddannelserne for at sikre, at ingeniørernes kompetencer i betydeligt højere grad harmonerer med det professionelle virke som ingeniør. Disse kompetencer omfatter ikke blot de matematisk-naturvidenskabelige og de ingeniørfaglige kompetencer, men også de mere generiske professionelle og sociale kompetencer. CDIO sikrer progression gennem hele uddannelsen inden for alle de nævnte kompetencer. I løbet af studiet gennemfører de studerende flerfaglige projekter og arbejder med realistiske ingeniøropgaver, der indbefatter alt fra at få ideen til et nyt produkt og designe en løsning, til at fremstille det færdige produkt. CDIO vil være indarbejdet i DTU's diplomingeniøruddannelser for studerende, der optages i efteråret 2008. Dette betyder, at DTU's diplomingeniøruddannelse er blandt de førende i verden.

(2) DTU omlægger i kontraktperioden diplomingeniøruddannelsen efter det ovennævnte kompetence- og læringskoncept (**Conceive, Design, Implement and Operate**).

(VII) DTU ønsker at udvikle et uddannelsesudbud med særlige eliteforløb. Det kan ske ved at udvikle et særligt højprofileret polyteknisk bachelorforløb, samt give de bedste kandidatstuderende mulighed for at opnå særligt krævende specialiseringer i tæt tilknytning til konkrete forskningsprojekter og erhvervsliv.

DTU vil være opsøgende i forhold til de puljemidler, der udbydes til udvikling af nye uddannelser og undervisning. DTU vil særligt prioritere udviklingen af nye eliteuddannelser.

Gennemførelse og beskæftigelse

DTU benytter de af Rektorkollegiet udviklede definitioner for gennemførelse, og gennemførelsen måles derfor efter normeret studietid plus 1 år. På *diplomingeniøruddannelsen* har gennemførelsen de seneste opgjorte år været 50 – 51 %. Det er DTU's mål at forbedre dette tal.

(3) Måltallene for gennemførelsesprocenten på diplomingeniøruddannelsen er: 2008: 54, 2009: 57 og 2010: 60.

Omlægningen af *civilingeniøruddannelsen* til en bacheloruddannelse med efterfølgende kandidatuddannelse gør, at der ikke er et empirisk grundlag at basere målfastsættelsen på.

(4) Måltallene for gennemførelsesprocenten for bacheloruddannelsen er: 2008: 56, 2009: 58 og 2010: 60.

(5) Den andel af studerende, der fortsat er indskrevne og som efter 1. år har opnået 50 ECTS-points udgjorde i 2006 hhv. 70 pct. for diplomingeniøruddannelsen og 81 pct. for bacheloruddannelsen. DTU har som mål, at disse høje niveauer kan oprettholdes for begge uddannelser.

(6) For kandidatuddannelsen udvikler gennemførelsesprocenten (målt på optagne fra den forudgående forskningsbaserede bacheloruddannelse) sig således: 2008: 73, 2009: 74 og 2010: 75.

De færdiguddannedes beskæftigelse/efteruddannelse

DTU følger aktivt ledighedsudviklingen for de færdiguddannede og tager initiativer for at styrke de færdiguddannedes muligheder for at få job. DTU inspirerer således gennem en række aktiviteter sine studerende til at opbygge kontakter med virksomheder:

- Eksamensprojekter i virksomheder
- Etablering af et Karrierecenter
- Tilbud om mentorordning for visse studerende.
- Job- og karrieremesse på universitetet.

(7) Det er DTU's mål, at beskæftigelsen for færdiguddannede ingeniører fra DTU er bedre end gennemsnittet for tilsvarende sammenlignelige akademiske uddannelser (ingeniøruddannelser). Udgangspunkterne er:

	Diplomingeniøruddannelsen	Kandidatuddannelsen
DTU	88.7	95.0
Øvrige	91.5	91.0
Afgrænsning, kilde og årstal	6 – 18 måneder, IAK 2006	4 – 19 måneder, UBST 2005

Kvalitet i uddannelserne

DTU lægger vægt på at såvel nye som eksisterende uddannelser opnår positive akkrediteringer. Dette sikres ved at gennemføre en række forskellige evalueringer på uddannelserne. De fordeler sig således:

- Studiestartevaluering. Der gennemføres en evaluering af såvel de faglige som sociale forhold efter den studerendes første 10 uger på DTU.
- Førsteårsevaluering. Hvert år foretages der en førsteårsevaluering af fire uddannelser. Der bliver spurgt om studiets struktur, faglighed, undervisere, sociale aspekter samt faciliteter og fysiske forhold. Evalueringerne drøftes i relevante organer mhp. forbedringer.
- Kursusevalueringer. Der gennemføres systematiske evalueringer af samtlige kurser på DTU. Resultaterne bliver gennemgået og behandlet i institutstudienævnene. Studienævnene forestår endvidere opfølgning overfor underviserne.
- Uddannelsesevalueringer. Der er iværksat interne turnusevalueringer med peer review på bacheloruddannelserne, og der igangsættes i 2009 tilsvarende evalueringer for de nye kandidatuddannelser. Evalueringerne vil indgå i dialogen med institutternes advisory boards og det kommende aftagerpanel for at sikre ekstern vurdering af de nødvendige tilpasninger.

Uanset hvilke evalueringer, der foretages, er opfølgning ledelsesmæssigt og i relevante fora en integreret del af dette kvalitetssikringssystem.

Internationalisering

DTU arbejder for internationalisering både ved at tilskynde til og at skabe muligheder for, at DTU-studerende tager dele af deres uddannelse ved udenlandske universiteter, og ved at skabe en international campus ved at tiltrække udenlandske studerende til DTU. DTU sondrer klart mellem b.sc.- og diplomingeniøruddannelserne, som uddannelser givet på dansk, og m.sc.-uddannelsen, som en også internationalt rettet uddannelse med undervisning på engelsk.

(8) Mål for internationalisering

	2006	2008	2009	2010
Udenlandske m.sc.- studerende på DTU	128	160	170	180
Udrejsende DTU-studerende	200	240	260	280

Bem.: Omfatter alene studerende indskrevne på DTU

De aftaler, der er indgået med bl.a. Technische Universität München bidrager til internationaliseringen. Det har imidlertid vist sig, at det i høj grad afgør de unges valg mht. uddannelse, at der er adgang til studiebolig (f.eks. et kollegieværelse). Det ligger imidlertid uden for DTU's opgave at etablere kollegier.

Ph.d.-uddannelsen

Der er et stort pres på at blive optaget på ph.d.-uddannelsen og til at opnå et ph.d.-stipendium. DTU har følgende kriterier for tildelingen af et ph.d.-studium: Kandidatens kvalifikationer herunder karakterniveau, ph.d.-projektets strategiske betydning samt dets faglige relevans for DTU som universitet og hoved- og medvejleders faglige/teoretiske og pædagogiske kompetencer. Der foregår en samlet vurdering af kriterierne ved tildelingen af ph.d.-stipendiet. DTU har som mål at tiltrække såvel nationale som internationale ansøgere til ph.d.-uddannelsen for på den måde at bidrage til uddannelsen af fremtidens forskere – både til dansk erhvervsliv og til universiteterne (herunder naturligvis særligt DTU). Der er både nationalt og internationalt et meget stort potentiale af velkvalificerede ansøgere til uddannelsen.

DTU tilpasser strukturen omkring ph.d.-uddannelsen ved at oprette en ph.d.-skole på hvert institut.

(9) På ph.d.-uddannelsen har DTU forpligtet sig til at optage hhv. 331 (2008), 361 (2009) og 401 (2010) ph.d.-studerende pr. år, og således at optaget i 2010 er et blivende niveau. Målene for meroptag for de enkelte år skal opfattes som delmål på vejen mod 2010-målet. Derfor kan optag, der ligger ud over det målsatte optag for de enkelte år i perioden medregnes i optaget for det efterfølgende år (som et fremrykket optag).

(10) DTU's målsætning er at øge serviceringen af erhvervslivet og den offentlige sektor ved at øge antallet af erhvervs- og innovations-ph.d.studerende (der startede i 2006 73 erhvervs- ph.d.-forløb). Måltal i alt er 2008: 80, 2009: 85 og 2010: 90.

Efteruddannelse

DTU har gjort gode erfaringer med opbygningen af et udbud af en forskningsbaseret efteruddannelse og kurser/seminarer udbudt som kommerciel indtægtsdækket virksomhed – begge aktiviteter rettet direkte mod erhvervslivets behov. Aktiviteterne udvikles i tæt dialog mellem et institut og de virksomheder, det samarbejder med, og de har typisk en kort varighed. Det betyder, at de tilbydes på grundlag af efterspørgslen, så snart virksomheden har identificeret et behov. Den korte varighed betyder, at medarbejderne har en reel mulighed for at deltage i aktiviteten, uden at det griber væsentligt ind i løsningen af deres daglige arbejdsopgaver. På den måde bliver kurserne en aktiv støtte for virksomhedens udvikling. Derudover giver flere institutter mulighed for at få overblik over de nyeste erkendelser inden for et fagområde gennem temadage, der udbydes på instituttets initiativ.

(11) DTU vil fastholde fokus på disse brugerfinansierede efteruddannelsesaktiviteter og i periodens løb øge antallet af udbudte aktiviteter målt i deltagerdage:

	2006	2008	2009	2010
Temadage	883	900	950	1 000
Kursusdage	146	175	200	225

DTU har besluttet at styrke kapacitet og fokus inden for vidensspredning for at understøtte ønsket om en vækst på dette område.

Forskning

DTU arbejder aktivt for at udfolde den institutionelle forskningsfrihed til langsigtet gavn for samfundet. Det sker ved en bevidst ledelsesindsats, fastholdt i kontrakter mellem direktionen og institutterne, der sigter mod at vedligeholde og udbygge forskningens infrastruktur og mod at pleje de tidlige talenter. De interne midler budgetteres efter en vurdering af kvalitet og samfundsnytte og under udøvelse af en ledelsesmæssig vurdering af det særligt lovende og perspektivrige.

(VIII) DTU vil i kontraktperioden rette sin indsats mod samspillet mellem de klassiske ingeniørdiscipliner og de discipliner, som med fusionen er blevet en del af DTU's faglige område.

Fordelingen af basismidlerne sker på denne måde efter en intern afvejning. Det er vigtigt, at DTU sikrer, at fremragende talenter kan finde finansiering således at der også i fremtiden kan ske udvikling både af eksisterende fagområder og af nye. I den forstand bygger DTU's ledelsesfilosofi på et gartnerprincip, ved at udviklingspotentiale kommer før valget af konkret område – men kvalitet er et ufravigeligt krav.

I 2006 blev der fra de nu fusionerede institutioner indekseret 1674 publikationer i ISI's databaser. Det fusionerede DTU vil opretholde høje mål for omfang og kvalitet af forskningen, og netop for ikke at ødelægge kvaliteten (målt som impact af artiklerne) af forskningen, fastholder DTU målet for omfanget af forskningsindsatsen

(12) *Omfang.* DTU vil i kontraktperioden hvert år publicere 1600 ISI-indekserede artikler.

DTU har i de senere år bragt sig på højde med de internationalt førende tekniske universiteter, når det angår forskningens gennemslagskraft (impact) udtrykt ved antallet af citationer som er den

væsentligste parameter ved vurdering af forskningens kvalitet. Det er DTU's sigte at bevare denne placering, og det kræver en målrettet indsats i det miljø af stigende konkurrence, som præger den internationale forskningsverden. DTU har siden 2000 anvendt en internationalt anerkendt metode til sammenligning af impact. Målingerne sker i et "vindue" på 4 år, og resultatet for 2003 – 2006 viser følgende impact: DTU 7.5, ETH Zürich 7.4, TU München 7.0, KTH Stockholm 4.9 og TU Delft 4.7.

(13) Indhold. Antal citationer udvikler sig relativt i samme omfang som tallene for TU Delft, ETH Zürich, KTH Stockholm og TU München. Det er DTU's mål fortsat at være på niveau med de bedste.

Det væsentligste redskab i DTU's kvalitetssikring af udviklingen af forskningen er at evaluere de enkelte institutter, og en sådan proces er igangsat.

(14) Kvalitet. DTU vil gennemføre en forskningsevaluering af 2 - 3 institutter pr. år baseret på principperne for peer-review og med flertal af internationale topforskere i panelet.

Det er DTU's ambition at få betydelige andele af de globaliseringsmidler m.m., der måtte blive udmøntet inden for DTU's forskningsområder. Andelene vil afhænge af, hvor mange af midlerne - fra 1.6 mia. kr. i 2008 til 5.2 mia. kr. i 2010 - der tilfalder de teknisk naturvidenskabelige forskningsområder.

Under forudsætning af at globaliseringsmidlerne m.m. ikke udmøntes efter principper, der er væsentligt afvigende fra kendte fordelingsprincipper eller i øvrigt er til ugunst for DTU, forventer DTU i aftaleperioden en vækst på op til 40 %, set i forhold til de finanslovsbaserede forskningstilskud i 2008, der er ca. 1.3 mia.kr.

Det er DTU's holdning, at bl.a. EU-midler må indgå som et væsentligt element i forskningsfinansieringen. Det er derfor en del af aftalerne (UMV-erne) mellem direktion og institutter, at det enkelte institut skal arbejde aktivt for at skaffe bl.a. øget EU-finansiering.

(IX) DTU vil søge at fastholde en høj finansieringsgrad over for EU's 7. rammeprogram og vil i den sammenhæng udnytte de internationale alliancer universitetet indgår i.

DTU og fusionsparterne havde i 2006 samlede indtægter fra EU på 181.2 mill. kr

(15) DTU stiler efter en årlig vækst på indtægter fra EU på 5 procent.

Gruppen af professorer har en særlig vigtig rolle i udviklingen af forskningen på DTU, og DTU har en aktiv professorpolitik. Den indebærer, at ansøgere til professorstillinger vurderes på deres videnskabelige kvalifikationer, deres evner som forskningsleder og deres uddannelsesmæssige evner. DTU søger de bedste blandt nationale og internationale ansøgere. Rekrutteringen af professorer er i princippet international, men ikke alle professorstillinger (f.eks. inden for myndighedsbetjeningen) vil naturligt tiltrække internationale ansøgere.

(16) DTU opslår mindst 75 pct. af sine professorstillinger internationalt.

Myndighedsbetjening

DTU har i forbindelse med fusionen med de 5 tidligere sektorforskningsinstitutioner indsat forskningsbaseret myndighedsbetjening som et område ligestillet med uddannelse, forskning og innovation.

Med baggrund i fusionen fremstår DTU herefter med kapacitet og faglige kompetencer til at udføre komplicerede og omfattende opgaver for myndigheder og andre offentlige institutioner. Som et resultat af fusionen vil myndighedsopgaver nu være opgaver for principielt alle institutter på universitetet og ikke kun for særligt designerede enheder. Universitetet forventer på den baggrund synergivevinster i samspillet mellem uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation, således at den samlede indsats bliver mere effektiv og kvalificeret, til gavn for samfundet.

DTU's myndighedsbetjening er ved indgangen til 2008 overvejende baseret på de rammeaftaler, som de tidligere sektorforskningsinstitutioner havde indgået med deres respektive sektorministerier inden fusionen med DTU. I forbindelse med indgåelsen af nye rammeaftaler, og genforhandling af de gamle aftaler, vil det alt andet lige være hensigtsmæssigt at udarbejde aftaler på et ensartet grundlag. DTU vil derfor i kontraktperioden arbejde aktivt med at konsolidere det aftalemæssige grundlag for universitetets samarbejde med ministerier og styrelser m.v.

(17) DTU vil i kontraktperioden arbejde aktivt for at etablere et konsolideret aftalebaseret grundlag for myndighedsbetjeningen, hvor der er sammenhæng mellem ressourcer og ydelser.

Alene i kraft af omfanget af den forskningsbaserede myndighedsbetjening på DTU har universitetet en stærk national og international position. Målsætningen om at blive en foretrukken leverandør af myndighedsbetjening vil på sigt kræve, at DTU for det første som minimum bevarer sin størrelse på det danske marked og for det andet vinder markedsandele på de internationale markeder. DTU har (i 2007) rammeaftaler med 3 sektorministerier og underaftaler med i alt 3 styrelser.

(18) I kontraktperioden skal der indgås nye kontrakter med danske sektorministerier og styrelser.

(19) Kontraktsummen for vundne udbud for internationale myndigheder skal i kontraktperioden udvise vækst.

Volumen gør det dog ikke alene. For at bevare sin styrkeposition skal DTU kunne tilbyde myndighedsbetjening baseret på et bredt udvalg af kompetencer, og med fokus på kvalitet. Her er udgangspunktet, at DTU allerede råder over en – også i international forstand – bred kompetencepalette inden for de teknisk videnskabelige og naturvidenskabelige fagområder.

(20) DTU's institutter skal kunne tilbyde myndighedsbetjening efter et fælles koncept, baseret på høj faglig standard. Konceptet evalueres i kontraktperioden.

En stigende del af lovgivningen er international. Internationale myndigheder og organisationer, og særligt EU, får derfor behov for at løse flere opgaver inden for forskningsbaseret myndighedsbetjening. Dette vil DTU søge at udnytte til at blive blandt de førende udbydere af forskningsbaseret myndighedsbetjening i Europa.

(X) DTU vil i kontraktperioden arbejde hen mod at blive en af Europas ansete forskningsinstitutioner for forskningsbaseret myndighedsbetjening og dermed en foretrukken leverandør heraf blandt nationale, regionale og internationale udbydere af myndighedsbetjening.

Med baggrund i fusionen med de tidligere sektorforskningsinstitutioner jf. ovenfor er der skabt forventning om synergigevinster i samspillet mellem de 4 hovedopgaver uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation. I forbindelse med afrapporteringen i årsrapporten vedrørende forskningsbaseret myndighedsbetjening vil universitetet redegøre for de bidrag, denne opgave skønnes at have på universitets uddannelse, forskningskvalitet og forskningssamarbejde med fremtrædende udenlandske universiteter, tiltrækning af EU-midler og erhvervssamarbejde samt for det bidrag styrkelsen af den forskningsbaserede myndighedsbetjening, som udspringer af samspillet med universitets øvrige aktiviteter.

(21) DTU vil i kontraktperioden udvikle en håndbog og et standardkoncept for indgåelse af aftaler om myndighedsbetjening, der sikrer synergi og sammenhæng mellem myndighedsbetjeningen og henholdsvis uddannelse, forskning, og Innovation.

Innovation

I forbindelse med innovations- og teknologioverførselsaktiviteter spiller innovations- og erhvervsph.d.-projekter en betydelig rolle. Dertil skal lægges, at DTU skaber størst værdi for det danske samfund ved at vægte skabelsen af arbejdspladser frem for f.eks. licensindtægter. Arbejdspladserne kan skabes i nye eller i eksisterende virksomheder ved entrepreneur eller intrapreneur aktiviteter. Væksthus+ har siden januar 2005 varetaget undervisningen i entrepreneurskab på DTU (og Københavns Universitet, Naturvidenskabeligt Fakultet). Omfanget svarer til flere end 115 studerende og knapt 700 ECTS pr. år. Målet for undervisningen er at udvikle praktisk anvendelige kompetencer ved forretningsmæssig anvendelse af viden og teknologi samt "Self efficacy" eller tiltro til egen evne som videnbaseret iværksætter som udløsende faktorer for en senere virksomhedsdannelse. Der arbejdes for at øge indsatsen, således at DTU også på dette område bringer sig på linie med førende tekniske universiteter.

(22) DTU udbygger omfanget (målt som antal af ECTS-points) af undervisning i iværksætteri. Måltallerne er: 2008: 700, 2009: 750 og 2010: 800 ECTS-points

(XI) Det er DTU's målsætning, at både de studerende og forskerne tilskyndes til og eksponeres over for at se værdiskabende nyttiggørelse og muligheder af de idéer, de får gennem deres studier og/eller videnskabelige arbejde. Det være sig forretningsmæssige, miljømæssige, sundhedsmæssige m.fl.

DTU støtter iværksætterånden hos både studerende og medarbejdere generelt som en grundlæggende værdi og konkret f.eks. gennem kurser i entreprenørskab. Gennem SCION-DTU A/S er der mulighed for at tilbyde både lokaler og rådgivning om en række praktiske spørgsmål. DTU Innovation A/S tilbyder rådgivning om virksomhedsopstart.

En væsentlig del af samarbejdet med erhvervsvirksomheder foregår i projekter, for hvilke der indgås en særlig aftale. Antallet af samarbejdsaftaler kan veksle bl.a. med de muligheder virksomhederne har for at afsætte ressourcer til samarbejderne, men der har de senere år været et stigende omfang i antallet af samarbejdsaftaler. Der er i 2006 indgået 280 samarbejdsaftaler.

(23) DTU fastholder sit høje niveau og indgår i kontraktperioden i gennemsnit mindst 300 juridisk bindende og gensidigt forpligtende aftaler om samarbejde med virksomheder pr. år.

DTU vil i kontraktperioden koncentrere sin indsats om at kvalitetsudvikle arbejdsgange og procedurer i behandlingen af opfindelser, patenter og kommercialisering. Målet er bl.a. at skærpe vurderingen af de enkelte idéer og koncentrere indsatsen om de idéer, der har størst potentiel kommerciel værdi. DTU foretog i 2006 vurdering af 53 teknologier mhp. undersøgelse af deres patenteringspotentiale.

(24) DTU vil i kontraktperioden i gennemsnit vurdere mindst 75 opfindelser pr. år mhp. evt. start af en patenteringsproces.

Kontrakter og patenterede opfindelser er vigtige redskaber i samarbejdet med erhvervslivet og dermed i DTU's udfyldelse af sin rolle som værdiskaber i samfundet. Værdien heraf måles – ligesom værdien af samarbejdsaftaler – ikke nødvendigvis på volumen målt i penge, men oftere på karakteren af de relationer, de understøtter. DTU måler derfor ikke omfanget af sine kontakter til erhvervslivet i antallet af patenter alene, men også i antallet af samarbejdsaftaler.

Dette er en fastholdelse af det nuværende høje niveau (se f.eks. VTU's evaluering af opfinderloven) – der kan være betydelige fluktuationer i tallet mellem enkelte kalenderår.

DTU forventer, at forskere inden for et område bidrager med deres viden i den offentlige debat.

DTU har opbygget en samlet og sammenhængende kæde til at støtte realiseringen af de innovationspolitiske mål. Denne såkaldte innovationstriade består af en administrativ støttefunktion (med kompetencer inden for både jura og kommercialisering vedr. opfindelser og patenter), af forskerparken SCION-DTU og af DTU Innovation, der bl.a. administrerer de særlige statslige innovationsmidler.

Der er i DTU's innovationstriade i de seneste år rejst i gennemsnit 75 – 100 mill. kr. pr. år.

(25) Det er målet, at der gennem innovationstriaden fortsat i kontraktperioden i gennemsnit rejses 75 mio. kr. pr. år til investering i virksomheder, der bygger på idéer fra DTU.

DTU's forskerpark har haft stor succes og en høj udlejningsprocent svarende til 95.4 i 2006. Det har været en målsætning i forbindelse med overdragelsen til DTU, at denne succes skulle kunne fastholdes:

(26) DTU's forskerpark skal i perioden fastholde en udlejningsprocent på mindst 95.

DTU's kvalitetspolitik

DTU har formuleret en *kvalitetspolitik*, der har samfundets oplevelse af kvalitet og DTU's opfyldelse af sin mission som udgangspunkt. DTU prioriterer kvalitet højt i forhold til både enkeltinteressenter og samfundet inden for alle fire hovedaktiviteter. DTU prioriterer at gennemføre fusionen, og arbejdet med yderligere at udvikle kvalitetsarbejdet har måtte vige for dette.

Som tidligere anført vurderes *uddannelsernes kvalitet* ved en bedømmelse af, om uddannelserne lever op til internationale kvalitetsstandarder, og at dette fremgår af eksterne evalueringer, såvel nationale som internationale. *Undervisningens kvalitet* vurderes ud fra fagligheden, fra pædagogikken samt studiemiljøet i øvrigt. *Forskningens kvalitet* vurderes ud fra anerkendelse hos peers, placering i forhold til anerkendt international excellence og relevans i forhold til forskningens samfundsmæssige kontekst og dennes behov. *Myndighedsbetjeningens kvalitet* sikres bl.a. ved, at en række funktioner skal leve op til internationale standarder, bl.a. inden for laboratorievirksomhed. Endelig vurderes *innovationens kvalitet* på omfanget af samarbejde med erhvervslivet, herunder omfang af efter- og videreuddannelsesaktiviteter, omfang af teknologioverførsel og omfang af intellektuelle rettigheders anvendelse uden for DTU.

DTU's tværgående kvalitetssikring foregår efter en proces, der er tilrettelagt centralt og dækker hele universitetet. Kvalitetsarbejdet tager udgangspunkt i DTU's Årshjul, der binder aftaler (de tidligere nævnte UMV'er), budget og handlingsplaner og årsrapportering for institutterne sammen i én proces. DTU's arbejde med kvalitet sker således primært decentralt i organisationen og direkte i forhold til de relevante interessenter.

Menneskelige ressourcer, campus og økonomi

(XII) DTU udnytter de muligheder for kompetenceudvikling, som fusionen åbner, og vil i kontraktperioden satse på videreudvikling af såvel det videnskabelige som det teknisk-administrative personale.

DTU vil udvikle og gennemføre et sammenhængende program for efteruddannelse for alle parterne i fusionen, der samtænker de hidtil separate stillingskategorier og dermed understøtter den overordnede strategi og institutternes udviklingsplaner. I kontraktperioden vil DTU inden for egne økonomiske rammer udvikle campus med flere faciliteter til sport, og udvikle studiemiljøet på campus og arbejde aktivt for opførelsen af yderligere ét kollegium. DTU vil også ift. til bygningsanvendelsen arbejde på at realisere de nye muligheder, der ligger i fusionen ved i kontraktperioden at udarbejder en ny campusplan, der indeholder en plan i fysisk og tidsmæssigt perspektiv for samlokalisering.

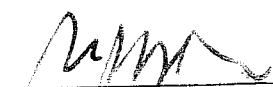
DTU er et universitet, der styrer sine aktiviteter ud fra de økonomiske rammebetingelser, som samfundet giver for uddannelse, forskning, myndighedsbetjening og innovation, og således at periodens driftsresultat samlet bliver positivt.

Underskrifter

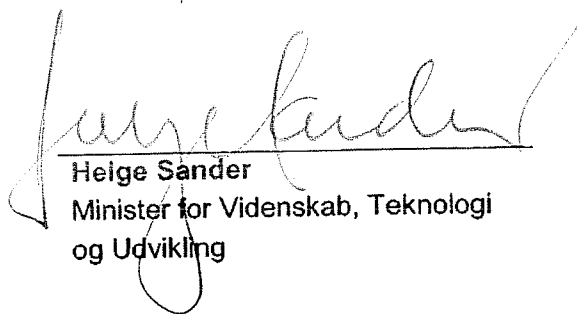
Dato:

Dato:

8/2. 2008



Mogens Bundgaard-Nielsen
Bestyrelsesformand,
Danmarks Tekniske Universitet



Heige Sander
Minister for Videnskab, Teknologi
og Udvikling