

## DTU'S UDVIKLINGSKONTRAKT 2015-2017

### DTU's strategi og udviklingskontrakten 2015-2017

Formålet med denne udviklingskontrakt er at fremme og understøtte DTU's strategiske udvikling inden for de overordnede strategiske rammer for universitetet, jf. DTU's strategi 2014-2019.

Kontrakten indeholder i alt otte overordnede mål, hvoraf uddannelsesministeren har udpeget fem pligtige mål (mål 1-5), og DTU har udpeget tre mål (mål 6-8).

De pligtige mål vedrører hovedsagelig uddannelse, dog ikke hele flowet fra tilrettelæggelse til afvikling af undervisning, prøvning, kvalitetssikring mv. Det har resulteret i, at DTU i sit valg af mål og målepunkter har bestræbt sig på at repræsentere de øvrige hovedområder i universitetets omfattende aktiviteter. De udvalgte mål og tilhørende målepunkter udgør ligeledes kun et udsnit af universitetets aktiviteter.

DTU er en væsentlig leverandør af højtuddannet arbejdskraft til både den offentlige og private sektor inden for en række erhverv, der rummer et stort vækstpotentiale for Danmarks industri og serviceerhverv samt for de samfundsøkonomiske muligheder. De valgte mål og målepunkter er fastlagt ud fra denne forpligtelse gennem et fokus på:

- At tilbyde forskningsbaserede uddannelser med undervisning i markant omfang uden aflysninger (målepunkt 1) og med fokus på nye digitale tiltag til at understøtte undervisningen (målepunkt 2)
- At udvikle et samlet effektivt og erhvervsrettet studieforløb (målepunkt 4) med fleksible muligheder for studieskifte (målepunkt 6)
- At tiltrække dygtige udenlandske studerende til universitetet (målepunkt 9) og at sende flere af DTU's studerende til udlandet (målepunkt 10)
- At levere forskning af høj kvalitet og tiltrække eksterne ressourcer (målepunkt 13 og 14)
- At starte nye virksomheder baseret på viden, teknologi og/eller opfindelser fra DTU (målepunkt 17)
- At indgå nye aftaler om forskningsbaseret rådgivning samt at øge kontraktsummen for vundne opgaver for internationale myndigheder og organisationer (målepunkt 18 og 19)

### Mål 1: Bedre kvalitet i uddannelserne

DTU tilbyder forsknings- og udviklingsbaserede uddannelser på højeste internationale niveau og vil fortsat arbejde for, at kvaliteten af de udbudte ingeniøruddannelser fastholdes i takt med et stigende optag af studerende. DTU's uddannelser understøtter efterspørgslen efter højt kvalificerede ingeniører, herunder ph.d.'ere, der har kompetencer til at løfte de samfundsmæssige, teknologiske og globale udfordringer på arbejdsmarkedet. DTU har fokus på at styrke digitaliseringen af undervisningen gennem en lang række forskellige e-læringsværktøjer og -aktiviteter, som et integreret og værdiskabende element i alle uddannelser. DTU har blandt andet udarbejdet en politik for e-læring samt afsat en pulje midler til udvikling af nye e-læringsaktiviteter. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at fastholde det nuværende høje antal undervisningstimer for de studerende samt at fastholde niveauet for gennemførte undervisningsgange og en høj vurdering fra de studerende af deres læringsudbytte af undervisningen. Som indikator for universitetets mange e-læringsaktiviteter måles der på DTU-studerendes anvendelse af online materialer, som DTU's undervisere stiller til rådighed på Coursera-platformen som supplement til den øvrige undervisning for at øge kvaliteten af DTU's uddannelser.

**Målepunkt 1:** Et standardstudieforløb for fuldtidsstuderende (30 ECTS pr. semester) er, at der er tilrettelagt 20-24 timers undervisningsaktiviteter i gennemsnit om ugen (13 uger og 3 ugers perioden) og målet er løbende at forbedre og udvikle kvaliteten og gennemførelse af undervisningen, således at universitetets faculty har det som et kulturbærende element, at al undervisning gennemføres, og at ingen lektioner aflyses. Målet er, at minimum 99 % af alle undervisningsgange gennemføres. (Opgøres for studieåret)

2013	2015	2016	2017
99,8	99	99	99

**Målepunkt 2:** Digitalisering af undervisningen: Coursera er en platform for online materialer, som understøtter aktive læreprocesser for de studerende, og som derfor kan fungere som nyttigt supplement til fremmødeundervisningen. Herved får de studerende mulighed for at arbejde hvor og når de ønsker det, og i et tempo, som passer til deres behov og forskellige forudsætninger. Endvidere kan de studerende indgå i gensidig evaluering af hinandens arbejde og/eller via computerretbare opgaver få umiddelbar feedback, hvilket giver dem indsigt i egne faglige styrker og svagheder. Erfaringerne fra universitetet og generelt viser, at de studerende herved opnår et forbedret læringsudbytte, og at e-læring dermed kan bruges som et strategisk værktøj til at øge kvaliteten af DTU's uddannelser. Konkret er målet en stigning i de studerendes brug af online undervisningsmateriale på den interne DTU-Coursera platform (dtu.coursera.org), målt ved opgørelse af antal logins fra DTU-brugere (flere logins af samme DTU-bruger pr. dag tæller som 1 login): (Opgøres for studieåret)

2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
6800	8000	8700	9500

**Målepunkt 3:** De studerendes gennemsnitlige vurdering af læringsudbyttet af undervisningen fastholdes på et højt niveau i kontraktperioden på en skala fra 1-5 (Opgøres for studieåret).

2013	2015	2016	2017
4,0	≥ 3,8	≥ 3,8	≥ 3,8

## Mål 2: Større relevans og øget gennemsligtighed

DTU er et erhvervsrettet universitet, der i stor udstrækning uddanner til det private arbejdsmarked. Seneste dimittend- og aftagerundersøgelse af DTU's 2-årige kandidatuddannelse fra 2013 viser, at 79 % af DTU's dimittender ansættes i den private sektor, hvis der ses bort fra ph.d. studerende. DTU har stort fokus på at øge de studerendes erhvervsparathed gennem en lang række forsknings- og uddannelsesrettede aktiviteter med virksomheder samt på at sikre matchet mellem samfundets og erhvervslivets nuværende og fremtidige behov for højt kvalificerede ingeniører til det danske arbejdsmarked. DTU har i sit målepunkt valgt at fokusere på at fastholde et højt niveau for de studerendes samarbejde med erhvervslivet.

**Målepunkt 4:** De studerendes erhvervsparathed: Målet er at øge antallet af de studerendes afgangsprojekter udarbejdet i samarbejde med erhvervslivet pr. år. som følger: (Opgøres for studieåret)

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Afgangsprojekter (diplomingeniør)	343	350	360	370
Bachelorprojekter	148	150	160	170
Kandidatspecialer	530	550	560	570

### Mål 3: Bedre sammenhæng og samarbejde

DTU er kendetegnet af et velfungerende meritssystem både nationalt og internationalt. Der er etableret fleksible muligheder for studentermobilitet mellem forskellige uddannelser og overgange til og fra andre uddannelsesinstitutioner både horisontalt og vertikalt. F.eks. er det muligt at bygge ovenpå diplomingeniøruddannelsen med civilingeniøruddannelsen, da DTU's diplomingeniørretninger giver adgang til en eller flere kandidatretninger på universitetet. Det skal dog i den sammenhæng bemærkes, at der eksisterer et velfungerende arbejdsmarked for diplomingeniører. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at sikre en 'åben dør' politik på universitetets kandidatuddannelser, så ingen kvalificerede ansøgere afvises samt indgå rammeaftaler om studieskifte med andre danske uddannelsesinstitutioner. Derudover er der også fokus på nye fællesuddannelser samt at styrke deltagelsen i DTU's bæredygtighedskonkurrence med studerende fra andre danske samt internationale universiteter.

Målepunkt 5: Målet er at øge antallet af optagne studerende på DTU's kandidatuddannelser med anden dansk videregående uddannelse pr. år som følger: (Opgøres for kalenderåret)

2013	2015	2016	2017
109	120	130	140

Målepunkt 6: Målet er at øge antallet af indgåede rammeaftaler om studieskifte (forhåndsmerit) med andre danske uddannelsesinstitutioner pr. år, så det samlede antal periodiseret er som følger: (Opgøres for kalenderåret)

2013	2015	2016	2017
4	5	6	7

Målepunkt 7: Målet er at øge antallet af nye fællesuddannelser med andre danske og internationale universiteter, så det samlede antal periodiseret er som følger:

2013	2015	2016	2017
31	32	33	34

Målepunkt 8: Målet er at øge antal studerende fra andre danske og internationale universiteter, der deltager i DTU's bæredygtighedskonkurrence Grøn Dyst, pr. år som følger:

2014	2015	2016	2017
48	50	55	60

### Mål 4: Styrket internationalisering

DTU har et internationalt miljø, der i stor udstrækning tiltrækker studerende og forskere fra en lang række lande. Universitetet har aktivt opbygget et internationalt netværk af førende tekniske universiteter, herunder indgået forpligtende samarbejdsaftaler med udvalgte førende nordiske og europæiske tekniske universiteter samt med det førende tekniske universitet i Korea. Det har bl.a. resulteret i en lang række fælles uddannelser mellem DTU og dets allianceuniversiteter. DTU har fortsat fokus på at konsolidere og udvikle sine internationale alliancesamarbejder for at styrke universitetets internationale profil og samarbejdsflader inden for udvalgte områder, herunder en fremtidig satsning på life science. DTU har i sit valg af målepunkter fokus på at rekruttere og optage udenlandske studerende til universitetet, samt på at få flere af DTU's studerende til at tage på udlandsophold.

**Målepunkt 9:** Målet er at øge antallet af optagne udenlandske studerende pr. år på DTU's kandidatuddannelser pr. år som følger: (Opgøres for kalenderåret)

2013	2015	2016	2017
474	500	505	510

**Målepunkt 10:** Målet er at øge antallet af udrejsende DTU studerende pr. år som følger: (Opgøres for studieåret)

2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
2012-13: 489	510	520	530

**Mål 5: Øget social mobilitet – flere talenter i spil**

DTU har fokus på at skabe et attraktivt og mangfoldigt studiemiljø, der motiverer studerende med forskellige faglige og sociale baggrunde til at nå deres fulde potentiale. DTU har fokus på at fastholde dygtige mønsterbrydere samt på at rekruttere en bred talentmasse til universitetets ingeniøruddannelser. Blandt andet rekrutteres dygtige håndværkere eller andre personer med anden praktisk erfaring via DTU Adgangskursus, hvor de opkvalificeres med en adgangsgivende eksamen, der giver adgang til ingeniørstudiet. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at styrke de faglige kompetencer inden for teknisk videnskab og naturvidenskab på læreruddannelserne for at løfte lærernes anseelse og opbygge et teknologifokus hos lærere i folkeskolen. Desuden vil DTU arbejde på en øget indsats for at fastholde mønsterbrydere og dermed mindske frafaldet på det første studieår.

**Målepunkt 11:** Målet er at opbygge eller styrke science og teknologi i folkeskolen gennem en målrettet indsats i samarbejde med læreruddannelserne. DTU vil i perioden gennemføre nye tiltag i form af udvikling af kurser eller undervisningsmateriale, som kan benyttes både i læreruddannelserne på professionshøjskolerne og i efteruddannelse. Antal nye tiltag er som følger pr. år:

2014	2015	2016	2017
-	3	5	7

**Målepunkt 12:** Målet er at udvikle en fastholdelsespakke, der tillige kan anvendes af mønsterbryderstuderende, der her behov for hjælp og støtte i løbet af det første studieår. I samarbejde med universitetsvektorer (ældre studerende tilknyttet studiegrupper af studerende), tutorer (undervisere til bachelorstuderende) og studieledere identificeres de studerende, der har et behov for udvidet hjælp og støtte i løbet af det første studieår. I dag findes der mange vejledningstilbud til DTU's studerende, som de studerende kan opsøge og anvende efter behov. Fastholdelsespakken skal være et værktøj, der kan anvendes proaktivt, så de studerende tilbydes direkte hjælp og støtte, inden de for alvor bliver forsinket i deres studie. Fastholdelsespakken kan bl.a. indeholde målrettede gennemførelsessamtaler med studievejleder, kursus i gode studievaner (studieteknik), studiegrupper i matematik og mentorordning med fokus på 'Fra elev til studerende'. Indholdet i fastholdelsespakken vil blive videreudviklet i takt med, at der opnås konkrete erfaringer i 2015 og frem.

2014	2015	2016	2017
Udvikling af fastholdelsespakke	Gennemførelse af pilotprojekt på udvalgte diplomingeniørretninger	Udrulning af fastholdelsespakke til hele diplomingeniøruddannelsen	Udrulning af fastholdelsespakke til civilbacheloruddannelsen

## Mål 6: Forskning

DTU's forskning skal være internationalt førende og have forskningstygnde bredt inden for det tekniske og naturvidenskabelige område. Målet er at levere forskning, der bidrager til danske virksomheders internationale konkurrenceevne ved at skabe grundlaget for teknologier og processer, der fremmer innovation, bæredygtighed og adresserer de store samfundsudfordringer. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at bevare et højt publikations- og citationsniveau samt at øge tiltrækningen af midler fra udenlandske kilder til forskningsaktiviteter.

Målepunkt 13a: Målet er at øge antallet af ISI-indekserede publikationer pr. år fordelt således:

2013	2015	2016	2017
2.595	2.650	2.700	2.750

Målepunkt 13b: Målet er, at DTU's gennemsnitlige citationsimpact pr. ISI-indekserede publikation pr. år skal udvikle sig relativt i samme omfang som tallene for førende internationale eliteuniversiteter på det tekniske område:

	2013
DTU	10,5
TUM	11,3
TUE	7,5
EPFL	11,8
KTH	9,4
KAIST	7,0

Målepunkt 14: Der stiles efter vækst i eksterne midler til forskning på 5 % i gennemsnit pr. år i forhold til 2013 opgjort som følger:

Mio. kr.	2013	2015	2016	2017
Udenlandske kilder	374	393	412	433

## Mål 7: Innovation

Innovation er ét af DTU's bærende elementer og er en integreret del af universitetets aktiviteter i forbindelse med uddannelse, forskning og forskningsbaseret rådgivning. Universitetet vil fortsat søge at optimere og ekspandere sit sammenhængende innovationssystem, så endnu flere studerende og forskere bidrager til at udvikle nye, innovative løsninger til gavn for samfundet. DTU's uddannelser er derfor udformet, så alle studerende i løbet af deres uddannelse får en forståelse for og indsigt i innovation og entreprenørskab. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at skabe værdi til det omgivende samfund gennem sampublicering med virksomheder, på at understøtte de studerendes entreprenørskabsånd i regi af DTU Skylab samt på at skabe nye opstartsvirksomheder.

Målepunkt 15: Samlet antal ISI-indekserede videnskabelige publikationer med virksomheder er pr. år som følger:

2013	2015	2016	2017
372	380	385	390

Målepunkt 16: Brug af DTU Skylab (Hub for studenterinnovation): Målet er at øge antallet af personer i DTU Skylab registeret af indgangstæller indekseret pr. år som følger:

<b>Baseline:</b> Antal regi- streringer i nov. 14 x 10 (måned) = indeks 100	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Baseline: 35.680	100	110	120

**Målepunkt 17:** Målet er, at der startes i alt 40 nye virksomheder på baggrund af viden, teknologi og/eller opfindelser fra DTU i kontraktperioden fra 2015-2017. Der opgøres på:

- Virksomheder baseret på IPR, herunder overdragelse eller licensiering af IPR
- Andre nye virksomheder baseret på viden/teknologi fra DTU fx virksomheder etableret som selskabskonstruktioner, dvs. ApS, A/S mv. af enten studerende eller ansatte

### Mål 8: Forskningsbaseret rådgivning

DTU har en stærk national og international position i forhold til forskningsbaseret beredskab, udredningsarbejde og rådgivning. Målsætningen for DTU er at blive en foretrukken leverandør af forskningsbaseret rådgivning både nationalt og internationalt samt at fastholde høj kvalitet af leverancerne. DTU har i sine målepunkter valgt at fokusere på at tiltrække flere internationale midler til området samt på i højere grad at udnytte faglige synergier og kompetencer på tværs af institutter og centre.

**Målepunkt 18:** Målet er at den samlede kontraktsum for vundne opgaver for internationale myndigheder og organisationer akkumuleret udgør 345 mio. kr. i kontraktperioden. På grund af store udsving pr. år er det vanskeligt at forudsige fordelingen af beløbene, og nedenstående tabel skal ses som en rettesnor (i mio. kr.):

<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
110	110	115	120

**Målepunkt 19:** Målet er at indgå formelle aftaler med nationale og internationale samarbejdspartnere inden for forskningsbaseret rådgivning om ydelser, deling af ressourcer og vidensudveksling pr. år som følger:

<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Baseline: 33	34	35	36

### Underskrifter

Dato: 8/1-2015



Per Falholt  
Bestyrelsesformand  
Danmarks Tekniske Universitet

  
Sofie Carsten Nielsen  
Uddannelses- og forskningsminister