

Strategisk rammekontrakt 2022-2025

DTU indgår en strategisk rammekontrakt med uddannelses- og forskningsministeren.



København, 9. december 2021

A blue ink signature in a cursive script, appearing to read 'Karin Markides', written over a horizontal line.

Bestyrelsesformand
Karin Markides

København, den 20. december 2021

A blue ink signature in a cursive script, appearing to read 'Jesper Petersen', written over a horizontal line.

Uddannelses- og forskningsminister
Jesper Petersen



Strategisk rammekontrakt 2022-2025

Den strategiske rammekontrakt indeholder strategiske mål for DTU's kerneopgaver.

Status og varighed

Den strategiske rammekontrakt gælder fra 1. januar 2022 til 31. december 2025.

Såvel institutionen som ministeren kan tage initiativ til at genforhandle de strategiske mål, hvis f.eks. de økonomiske forhold for institutionen ændres væsentligt fra det forudsatte, eller hvis nye udfordringer betyder, at det vil være hensigtsmæssigt at ændre de strategiske mål i kontrakten. Ændringer i kontrakten forudsætter enighed mellem bestyrelsen og ministeren.

Afrapportering og opfølgning på målopfyldelse

Institutionen afleverer en årlig statusredegørelse for arbejdet med rammekontraktens mål. Statusredegørelsen skal indeholde en overordnet vurdering af perspektiverne for målopfyldelse med dokumentation for udviklingen i de fastsatte indikatorer. Statusredegørelsen skal endvidere indeholde en beskrivelse for gennemførte understøttende indsatser for målopfyldelse, der synliggør institutionens grundlag for at realisere målene.

For hvert strategisk mål er fastsat indikatorer med tilhørende specifikke datakilder. Identificeres der i kontraktperioden nye relevante datakilder, der kan belyse udviklingen for en konkret indikator, kan disse erstatte eller supplere datakilder i kontrakten. Anvendelse af nye datakilder i rammekontrakten forudsætter enighed.

Ved kontraktens udløb opgør institutionen den endelige opfyldelse for hvert af de strategiske mål. Det sker på baggrund af en redegørelse for udviklingen i hver af

de fastsatte indikatorer i den strategiske rammekontrakt, herunder beskrivelse af de understøttende indsatser i kontraktperioden.

Med udgangspunkt i institutionens opgørelse foretager ministeriet en vurdering af den samlede målopfyldelse af rammekontrakten.

Strategiske mål i rammekontrakten

H.C. Ørsted grundlagde DTU i 1829 med visionen om at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet, og den mission forfølger DTU fortsat. DTU har etableret sig som et internationalt teknisk eliteuniversitet, hvor uddannelser, forskningsbaseret rådgivning og innovation hviler på et solidt fundament af forskning i verdensklasse.

I 2020 lancerede DTU strategien "Teknologi for mennesker", der løber frem til 2025. DTU har en ambitiøs vision om at være et af Europas fem førende tekniske universiteter og have Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet. DTU skal samtidig være internationalt anerkendt for sin polytekniske eliteforskning og uddannelse af innovative ingeniører med dyb faglighed, der er en drivkraft for digital og bæredygtig forandring i en global verden, og DTU skal udvikle værdiskabende teknologi for mennesker i krydsfeltet mellem forskning, uddannelse, innovation og forskningsbaseret rådgivning i tæt interaktion med omverdenen.

DTU's strategiske sigte er at være et globalt orienteret eliteuniversitet med unikke faciliteter og stærke uddannelses- og forskningsmiljøer. DTU er innovationens universitet, der står for det faktuelle grundlag og påtager sig et ansvar for en bæredygtig udvikling i samfundet.

DTU sigter efter at være en foretrukken rådgiver og samarbejdspartner for erhvervsliv og myndigheder, der vælger universitetet på grund af viljen til at samarbejde og den innovative tilgang. DTU stræber efter nye samskabende nationale og internationale partnerskaber om forskning i verdensklasse. I en søgen efter innovative løsninger på samfundets udfordringer samarbejdes der på tværs af faglige grænseflader og det mangfoldige samarbejde fremmes via en imødekommende studie- og arbejdskultur, med plads til alle der kan og vil.

Med afsæt i universitetets strategi vil DTU i kontraktperioden 2022-2025 arbejde med følgende strategiske mål for universitetets kerneopgaver:

1. DTU skal være et af Europas fem førende tekniske universiteter og anerkendt for sin polytekniske eliteforskning.
2. DTU skal udvikle Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet
3. DTU's uddannelser skal være af højeste faglige kvalitet og rammerne for læring og trivsel skal opleves som optimale for de studerende.
4. DTU skal medvirke til at skabe et mere bæredygtigt samfund og udnytte digitaliseringens muligheder.
5. DTU skal positionere sig som samfundets førende ekspert på området for teknisk videnskab
6. DTU skal være erhvervslivets foretrukne samarbejdspartner

Strategisk mål 1

DTU skal være et af Europas fem førende tekniske universiteter og anerkendt for sin polytekniske eliteforskning.

DTU skal bedrive excellent forskning inden for en lang række teknologiske forskningsområder. DTU vil fortsat arbejde for at øge hjemtaget af eksterne bevillinger og styrke den internationale gennemslagskraft ved at tiltrække og fastholde førende forskningskapaciteter. Endvidere vil DTU fortsat styrke sine samarbejdsrelationer og stræbe efter nye samskabende partnerskaber om forskning i verdensklasse samt sikre en veludbygget forskningsinfrastruktur med unikke faciliteter.

Motivation og ambition for målet

Det er DTU's ambition at være et af Europas fem førende eliteuniversiteter, og at styrke den tekniske og naturvidenskabelige forskning gennem øget vækst og høj kvalitet. Forskningsmiljøet på de tekniske eliteuniversiteter er dynamisk og præget af hård konkurrence. Det vil fortsat kræve en målrettet indsats, i form af bl.a. tiltrækning og fastholdelse af talent at holde trit med de fremmeste elitemiljøer i Europa.

Regeringens strategiske ambitioner for den grønne omstilling, herunder de fire forskningsmissioner, flugter godt med DTU's forskning. DTU ser sig selv som en nøgleaktør i indfrielse af regeringens ambitioner af den grønne omstilling, herunder de fire forskningsmissioner. DTU's tværfaglige profil og stærke relationer til den offentlige sektor og private virksomheder betyder, at DTU står i en særlig gunstig position til at levere på regeringens forskningsstrategi. DTU vil fremadrettet arbejde med missionerne og skabe teknologi, der kan bidrage til at løse de store grænse-løse samfundsudfordringer.

DTU har en ambition om fortsat at være førende inden for en lang række forskningsområder, herunder bl.a. produktionsteknologi, energiteknologi, bioteknologi, kemi og fysik, materialeteknologi, miljøteknologi, bæredygtighedsvurdering, fødevarer, sundhedsteknologi, informations- og kommunikationsteknologi, dataviden-skab, kvanteteknologi og rumteknologi, for derigennem at medvirke til realiseringen af regeringens forskningsstrategi. DTU's forskning skal også i fremtiden bidrage til f.eks. den grønne omstilling, ved eksempelvis fortsat at forske i energilagring og konvertering, intelligente energisystemer mv. Samtidig skal DTU's forskning bidrage med viden om f.eks. datakryptering, og hvordan den digitale teknologi kan bidrage til at skabe et bedre liv for mennesker. Yderligere skal DTU's forskning i samspil med f.eks. medicinalindustrien og det danske sundhedsvæsen også adressere samfundets sundhedsudfordringer.

Som teknisk eliteuniversitet vil DTU også i fremtiden styrke mulighederne for tiltrækning, udvikling og fastholdelse af en mangfoldig talentmasse, herunder yngre forskere. Dygtige forskere med adgang til unik forskningsinfrastruktur leverer høj forskningskvalitet, international gennemslagskraft og hjemtag af excellence-bevillinger, hvilket er udslagsgivende for karriereudviklingen på DTU. DTU har vedvarende opmærksomhed på, at ingen synlige eller usynlige barrierer, herunder f.eks. karriere- og lønudvikling, kønsbias, mv., skal forhindre talenter, der kan og vil, i at udvikle sig og gøre karriere på DTU. DTU vil fremadrettet f.eks. arbejde med udviklingen af indsatser i regi af bl.a. Gender Equality Plan (GEP) og Diversitet, Equity og Inclusion (DEI), der skal understøtte en sund rekruttering og talentudvikling.

Samtidig har DTU en fortsat ambition om at videreudvikle verdensklasse forskningsinfrastruktur som et internationalt konkurrenceparameter, stille den unikke infrastruktur til rådighed for eksterne interessenter, facilitere transformativt løsninger og bidrage med instrumentering og databehandling til flere fælleseuropæiske faciliteter, herunder European Spallation Source (ESS) og Max4, samt stræbe efter nye samskabende partnerskaber om forskning i verdensklasse med internationale forskningsmiljøer.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusredegørelse, der, jf. ovenfor, omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt redegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Øget hjemtag af excellence-bevillinger, herunder til yngre forskere

- Gennemsnit af antallet af tildelte bevillinger per uddelingsrunde for en rullende 4-årig periode for følgende excellence-bevillinger: Grundforskningsfondens Centers of Excellence, DFF Sapere Aude, Villum Young investigator, Villum investigator, NNFs investigator grants, Carlsbergfondet Young Researchers Fellowships og ERC bevillinger. (Baseline 2020: 17,3 tildelte bevillinger i gennemsnit for perioden 2015-2020; Kilde: DTU's beregninger ud fra bevillingsbreve; opgøres årligt for en rullende 4-årig periode).

Øget hjemtag fra EU's rammeprogram Horizon Europe

- Gennemsnit af DTU's hjemtag fra Horizon 2020/Europe i forhold til gennemsnittet af Nordic Five Tech- og EuroTech-universiteternes hjemtag for en rullende 3-årig periode. (Baseline: DTU 358,84 mio. kr. = indeks 100 i forhold til N5T/EuroTech-universiteterne: 215,53 mio. kr. = indeks 100 for perioden 2018-2020; Kilde: DTU's beregninger på baggrund af CORDIS, EU's offentlige database over projekter og bevillinger; opgøres årligt).

Fastholde høj forskningskvalitet og international gennemslagskraft

- DTU's citationsimpact ift. verdensgennemsnittet normaliseret for forskningsemne (CNCI) i forhold til Nordic Five Tech- og EuroTech-universiteterne. (Baseline: DTU: 1,53 i forhold til gennemsnit for N5T og EuroTech: 1,41 i perioden 2016-2020; Kilde: InCites fra Clarivate Analytics; opgøres årligt for en rullende 5-årig periode).
- DTU's andel af de 10 pct. mest citerede publikationer i verden i forhold til N5T- og EuroTech-universiteterne. (Baseline: DTU: 17,1 pct. i forhold til gennemsnit for N5T og EuroTech: 15,3 pct. for perioden 2016-2020; Kilde: InCites fra Clarivate Analytics; opgøres årligt for en rullende 5-årig periode).

Strategisk mål 2

DTU skal tilbyde Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet.

DTU vil udbyde og udvikle ingeniøruddannelser, der matcher samfundets og erhvervslivets behov gennem hele arbejdslivet, og som er på højeste niveau og af højeste kvalitet. DTU's ingeniøruddannelser skal sikre, at dimittenderne kan mestre den teknologiske udvikling til gavn for mennesker, erhvervsliv og samfund. DTU vil fortsat arbejde med at styrke indsatsen for et mangfoldigt og inkluderende læringsmiljø, hvor bl.a. flere kvinder griber ingeniørfaget.

Motivation og ambition for målet

Det er DTU's ambition, at uddannelserne fortsat har en stærk forankring i aktive forskningsmiljøer, og at de studerende har adgang til aktive forskere, der samarbejder med både industrien og førende internationale eliteuniversiteter. Det er et centralt element for at kunne tilbyde Europas bedste ingeniøruddannelser gennem hele arbejdslivet.

DTU vil også i fremtiden tilbyde uddannelser inden for hele det teknisk-naturvidenskabelige område og udvide sin uddannelsesportefølje, hvor det understøttes af den forskningsmæssige udvikling og samtidig efterspørges af det omgivende samfund. Derfor integreres elementer som digitalisering, bæredygtighed samt innovation og entreprenørskab løbende i uddannelserne. Det er centralt, at DTU-studerende forstår, at udviklingen af samfundet har behov for forandring.

For at kunne udbyde og udvikle ingeniøruddannelser, der matcher samfundets og erhvervslivets behov vil DTU eksempelvis arbejde med grøn omstilling og integrere bæredygtighed i uddannelserne. Dette gøres bl.a. ved at tilpasse uddannelsernes kompetenceprofil, så f.eks. bæredygtighed indgår som et mål for læringsudbytte, implementere bæredygtighed som et element i en række tværgående obligatoriske kurser og at alle kandidatspecialer fra DTU skal indeholde en refleksion over mulige bæredygtighedsaspekter. Herudover vil DTU opmuntre de studerende til at deltage i ekstracurriculære aktiviteter inden for bæredygtighed, eksempelvis Grøn Dyst, der er en studenterkonkurrence, hvor studerende fremlægger deres grønne projekter, og BlueDot-projekter, hvor tværfaglige studenterteams arbejder sammen om at løse store ingeniørudfordringer.

Det er samtidig DTU's ambition, at erhvervslivet i fremtiden foretrækker ingeniører fra DTU, hvorfor innovation og entreprenørskab også skal være integreret som et bærende element i DTU's uddannelser, og som en del af DTU's uddannelsessignatur. For at indfri ambitionen vil DTU eksempelvis udvikle og implementere et obligatorisk innovationsforløb for alle kandidatstuderende og bl.a. udvikle og udbrede pilotaktiviteter inden for digitale læringsværktøjer- og former med henblik på skalering.

Endvidere anser DTU diversitet i alle forhold som en styrke, og har en ambition om, at flere kvindelige studerende griber ingeniørfaget. Diversitet på DTU skal fremme inklusion og skabe gode forudsætninger for udvikling af talent og nye løsninger, samt stimulere til kreativitet, nytænkning og innovation.

DTU stræber efter at have Europas bedste ingeniøruddannelse gennem hele arbejdslivet, og vil imødekomme samfundets behov for livslang læring ved at omsætte forskningsviden til markedsrelevante uddannelser og kurser, der vil gå hånd i hånd med et aktivt arbejdsliv. Med etableringen af DTU Learn for Life, som er DTU's videre- og efteruddannelsesenhed, ønsker DTU at styrke sin position som udbyder af efteruddannelse, der som et middel skal sikre, at universitetets viden om innovation og teknologiudvikling bliver kendt og brugt i samfundet. Udover at udvikle og udbyde executive business-uddannelser, samarbejder DTU Learn for Life med en række DTU-institutter om at udvikle uddannelser og tilbud til virksomheder og privatpersoner, og dermed trækkes der på DTU's veludbyggede og sammenhængende økosystem for innovation og entreprenørskab. DTU Learn for Life vil samtidig fokusere på forløb, der bl.a. dækker behovet for læring inden for digitalisering, bæredygtighed samt entreprenørskab inden for ledelse.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusredegørelse, der, jf. ovenfor, omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt redegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Fastholde højt niveau i de studerendes vurdering af kvaliteten i uddannelserne

- "Kvaliteten af min uddannelse er samlet set høj". (Baseline 2020: 4,3 på en skala fra 1-5; Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, Danmarks Studieundersøgelse; opgøres i ulige år).

Øge andelen af kvindelige studerende

- Andelen af kvindelige bachelor- og kandidatstuderende på DTU's diplomingeniør- og civilingeniøruddannelse. (Baseline 2020: 32 pct.; Kilde: DTU's studiedatavarehus; opgøres årligt).

Fastholde lav ledighed blandt DTU-dimittender

- Dimittendledighed i 4.-7. kvartal efter endt uddannelse (diplomingeniør- og civilingeniøruddannelsen) sammenlignet med hele området for teknisk videnskab (eksklusiv DTU). (Baseline 2019: 7,1 pct. for DTU's dimittender, 10,6 pct. for det tekniske hovedområde (eksklusiv DTU); Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets datavarehus, opgøres årligt).
- Dimittendledighed i 4.-7. kvartal efter endt uddannelse (diplomingeniør- og civilingeniøruddannelsen) sammenlignet med hele området for teknisk videnskab (inklusive DTU). (Baseline 2019: 7,1 pct. for DTU's dimittender, 9,2 pct. for det tekniske hovedområde (inklusive DTU); Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets datavarehus, opgøres årligt).

Øget kursusudbud på området for livslang læring

- Antal udbudte kurser på DTU Learn for Life's portal. (Baseline 2021: 69 kurser; Kilde: DTU Learn for Life; opgøres årligt).

Strategisk mål 3

DTU's uddannelser skal være af højeste faglige kvalitet og rammerne for læring og trivsel skal opleves som optimale for de studerende

DTU understøtter et stærkt fagligt og socialt tilhørsforhold og fremmer et levende studiemiljø med høj studieintensitet og engagement. De studerende skal lære forskningens og udviklingsarbejdets arbejdsformer og metoder.

Motivation og ambition for målet

Det er fortsat DTU's ambition, at ingeniøruddannelserne indeholder en stærk teknisk-naturvidenskabelig faglig basis, hvilket er udgangspunkt for at kunne arbejde kreativt, tværfagligt og tilegne sig den nyeste viden. Et stærk fagligt engagement, et sundt studiemiljø og adgang til unik infrastruktur og forskere skal samtidig danne grundlaget for god trivsel.

DTU's uddannelser skal også i fremtiden være forskningsbaserede og anvendelsesorienterede - varierende mellem DTU's diplomingeniør-, civilingeniør- og ph.d.-uddannelse. Endvidere skal uddannelser sætte læring ind i en sammenhæng, som forbereder de studerende til at kunne samarbejde på tværs af fagligheder og med den omkringliggende verden, hvor komplekse, værdiskabende produkter, processer og systemer skabes, drives eller videreudvikles.

Alt i alt lærer DTU-studerende at forholde sig konstruktivt og kritisk til forskningens resultater og til anvendelse af ingeniørfaget. De studerende skal lære forskningens og udviklingsarbejdets arbejdsformer og metoder, for derigennem at opnå en solid faglighed samtidig med, at interaktionen med erhvervslivet skal medvirke til, at de teoretiske perspektiver bringes i anvendelse.

Uddannelse på DTU er en personlig udvikling for den enkelte studerende, der opnår arbejdsrelevante sociale og personlige kompetencer (transferable skills). DTU betragter ingeniøruddannelsen som identitetsskabende og af livslang betydning for den enkelte studerende. Undervisning, vejledning og udvikling af uddannelser er forankret i DTU's faglige miljøer. DTU's forskere skal også i fremtiden udgøre den væsentligste del af underviserkorpset, og alle videnskabelige medarbejdere skal stå til rådighed for undervisning og vejledning. Endelig skal DTU's pædagogiske og didaktiske praksis understøtte en inkluderende studiekultur med plads til alle, der kan og vil.

Det er DTU's ambition at fremme et levende studiemiljø med høj studieaktivitet, engagement, diversitet og inklusion, og dermed bidrage til et udviklende og dynamisk læringsmiljø. Derfor arbejder DTU hele tiden på at forbedre rammerne for de studerende, og DTU vil også fremadrettet igangsætte initiativer, der understøtter et stærkt fagligt og socialt tilhørsforhold, som er afgørende for fastholdelse, trivsel og læring. Eksempelvis vil DTU udvikle forløbene omkring studiestarten, så der sker en bedre integration af DTU's diverse gruppe af studerende. Endvidere vil DTU også fremadrettet arbejde med en model for, hvordan studiemiljøet kan blive en integreret del af de lovbundne uddannelsesevalueringer, udvikle studiemiljøet gennem de lovpligtige undervisningsmiljøvurderinger, samt opstille en studiemiljøhandlingsplan, som skal være styrende for studiemiljøarbejdet på DTU over en årrække.

DTU vil endvidere arbejde systematisk med temaer, som identificeres i DTU's studiemiljøundersøgelser, hvor der eksempelvis vil blive gennemført en række centrale indsatser, og udpeget et centralt trivselstema, som alle institutter skal arbejde med.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusreddegørelse, der jf. ovenfor omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt reddegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Fastholde et højt antal tilbudte undervisningstimer

- DTU tilbyder studerende, der følger studieplanen, 20-24 timers undervisning om ugen i 13- og 3-ugersperioden samt sommeruniversitetsaktiviteter; Kilde: DTU's Afdeling for Uddannelse og Studerende; opgøres årligt).

Fastholde høj gennemførelse af planlagte undervisningstimer

- Andelen af gennemførte planlagte undervisningstimer opgjort for studieåret. (Baseline 2019/2020: 99,5 pct.; Kilde: Underviseres indrapporteringer i "Afrapporteringsmodulet" i CampusNet; opgøres årligt).

Fastholde at størstedelen af undervisningen er udført af fastansatte forskere og undervisere

- Andelen af fastansatte VIP'ere (faculty) med stor undervisningsforpligtelse. (Baseline 2020: 95 pct.; Kilde: UNIPAS, DTU's personaletal; opgøres årligt).

Fastholde DTU-studerendes vurdering af tidsforbrug på studiet

- "Hvor mange timer bruger du på undervisning, selvstudium og praktik på en typisk uge i dette semester?" (Baseline 2020: 40 timer (median); Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, Danmarks Studieundersøgelse; opgøres i ulige år).

Fastholde god trivsel blandt DTU-studerende

- "Jeg føler mig generelt rigtig godt tilpas på min uddannelse". (Baseline 2020: 4,0 på en skala fra 1-5; Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, Danmarks Studieundersøgelse; opgøres i ulige år).

Fastholde lavt frafald af DTU-studerende

- Frafald på første studieår af DTU's civilbacheloruddannelse og diplomingeniøruddannelse sammenholdt med gennemsnittet på det tekniske hovedområde for sektoren. (Baseline 2020: 18,2 pct. for DTU, 17,6 pct. for gennemsnittet på det tekniske hovedområde, eksklusiv DTU og 17,8 pct. for gennemsnittet på det tekniske hovedområde, inklusiv DTU; Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets datavarehus, opgøres årligt).
- Frafald på første studieår af DTU's civilbacheloruddannelse og diplomingeniøruddannelse sammenholdt med gennemsnittet på det tekniske hovedområde for sektoren. (Baseline 2020: 11,4 pct. for DTU, 15,8 pct. for gennemsnittet på det tekniske hovedområde, eksklusiv DTU og 14 pct. for gennemsnittet på det tekniske hovedområde, inklusiv DTU; Kilde Danske Universiteters studiestatistiske nøgleberedskab; opgøres årligt).

Strategisk mål 4

DTU skal medvirke til at skabe et mere bæredygtigt samfund og udnytte digitaliseringens muligheder

DTU vil demonstrere universitetets satsning på forskning, der bidrager til en bæredygtig udvikling af samfundet ved at udvikle metode og måldata, der bl.a. inddrager FN-bæredygtighedsmål. Samtidig vil DTU bidrage til at styrke forskningen og udviklingen i systemisk og kvantitativ bæredygtighed, og dermed aktivt bidrage til den grønne omstilling af samfundet. DTU vil udvikle en international hub, der tilbyder rådgivning inden for bæredygtig samfundsomstilling. DTU vil ligeledes fokusere på anvendelsen og udviklingen af nye digitale læringsværktøjer- og metoder, samt styrke og synliggøre digitaliseringen i forskningen og dermed den digitale transformation.

Motivation og ambition for målet

DTU's forskning skal også i fremtiden forholde sig til den grønne omstilling af samfundet, og det er afgørende, at DTU's dimittender tænker alle tre dimensioner af bæredygtighed ind i den grønne omstilling; de sociale, økonomiske og miljømæssige aspekter. DTU's forskning indenfor f.eks. vindenergi, solenergi, fusionsenergi, brændselsceller, energisystemer og energilagring vil bidrage til den grønne omstilling og uafhængighed af fossile brændsler, hvilket er afgørende for reduktion af CO₂ i atmosfæren.

DTU vil stræbe efter forskningsmæssige nybrud og udvikling af teknologi for mennesker og til den grønne omstilling af samfundet. DTU vil sætte forskningens betydning for samfundet i relation til de tre dimensioner ved at udvikle metode og måldata, der inddrager SDG-relevante publikationer, citationer og patenter i mållinjerne.

DTU har en ambition om at målrette tiltag, der skal styrke forskning og udvikling gennem udvikling i systemisk og kvantitativ bæredygtighed, der bl.a. skal forankres i etableringen af en tværgående centerkonstruktion DTU Centre for Sustainable Engineering. DTU's forskning og udvikling skal udmærke sig ved at bringe teknologi i spil som en afgørende driver for bæredygtig samfundsomstilling ud fra en grundforståelse af, at verden har behov for faktabaseret forskning, der er systemisk og har absolut bæredygtighed og cirkulær økonomi som et omdrejningspunkt. Eksempelvis forventes det, at en række ph.d.'er skal understøtte centerets fokus på en sammentænkning af forskning og innovation fra analyse og målsætning over engineering til implementering samtidig med, at der kontinuerligt arbejdes med centerets teoretiske grundlag samt fælles afsæt for fondsansøgninger.

DTU vil fremadrettet udvikle en hub for rådgivning i bæredygtig samfundsomstilling, der med rod i DTU's tradition for myndighedsrådgivning på nationalt plan, skalerer og udvikler koncepter til internationalt niveau såvel som det nationale økosystem. Hubben skal adressere de store samfundsudfordringer via faktabaserede foresights, effektvurderinger og andre forskningsbaserede, rådgivningsrelaterede ydelser. Der vil være kobling til DTU Centre for Sustainable Engineering.

DTU har en ambition om, at der i fremtiden forskes i, hvordan eksempelvis digitale teknologier bidrager til at skabe et bedre liv for den enkelte og en bæredygtig fremtid for os alle sammen, ved at anvende big data, kunstig intelligens og Internet of

Things-løsninger. DTU vil arbejde på at styrke digitaliseringen i forskningen og samtidig skabe mere synlighed.

DTU vil fremadrettet fokusere på anvendelsen og udviklingen af nye digitale læringsværktøjer- og metoder, som muliggør nye pædagogiske tilgange - som f.eks. personligt tilrettet adaptiv læring - og som fremmer digitale kompetencer blandt DTU's dimittender. DTU's læringsplatform (DTU Learn) vil fortsat bidrage til at personliggøre DTU's uddannelser, og indbyggede e-læringsselementer forstærker de studerendes fysiske tilstedeværelse og brugen af unikke faciliteter på DTU's campusser.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusredegørelse, der jf. ovenfor omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt redegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Mere bæredygtighed i forskningen

- Demonstration af universitetets satsning på forskning, der bidrager til en bæredygtig udvikling af samfundet. (Baseline 2022: afrapporteres i statusredegørelse for 2022; Kilde: DTU's Afdeling for Forskning, Rådgivning og Innovation; opgøres årligt).

Særlig indsats for at styrke forskning og udvikling i systemisk og kvantitativ bæredygtighed

- Etablering af DTU Centre for Sustainable Engineering og igangsættelse af aktiviteter, der understøtter forskning og udvikling i systemisk og kvantitativ bæredygtighed. (Baseline 2022: Afrapporteres i statusredegørelsen for 2022; Kilde: DTU's Afdeling for Forskning, Rådgivning og Innovation; opgøres årligt).

Udvikling af international hub for rådgivning i bæredygtig samfundsomstilling

- Etablering af overbliksskabende organisering, der sikrer tværgående koordinering, samt videreudvikling og international markedsføring af DTU's rådgivningsydelser inden for bæredygtig samfundsomstilling. (Baseline 2022: Afrapporteres i statusredegørelsen for 2022. Kilde: DTU's Afdeling for Forskning, Rådgivning og Innovation; opgøres årligt).

Øget forståelse for anvendelse af digitale værktøjer i undervisningen

- "Jeg finder det nemt at bruge de virtuelle værktøjer, som anvendes i undervisningen". (Baseline 2020: 3,6 på en skala fra 1-5; Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, Danmarks Studieundersøgelse; opgøres i ulige år).

Øget digitalisering i forskningen

- Gennemsnit af andelen af digitalisering i DTU's publikationer på tværs af følgende 5 kategorier; (1) Scientific, peer-reviewed articles in WoS Indexed journals; (2) Scientific, peer-reviewed articles in other journals (3) Scientific, peer-reviewed contributions to conferences (4) Dr. Theses og (5)

Other Publications fra DTU Orbit (excl. patents). (Baseline 2020: 4,8 pct.; Kilde: DTU Bibliotek; opgøres årligt.)¹

Strategisk mål 5

DTU skal positionere sig som samfundets førende ekspert på området for teknisk videnskab

DTU vil løbende optimere rådgivningsprocessen for at sikre, at universitetets rådgivning til stadighed er kendetegnet ved, og giver sikkerhed for, ydelsernes kvalitet, uvildighed og rettidighed. Yderligere ønsker DTU at opdyrke nye forretnings- og rådgivningsområder, der udspringer af myndighedernes øgede behov for digitale løsninger og bæredygtig forandring.

Motivation og ambition for målet

DTU's rolle som samfundets førende ekspert inden for teknisk videnskab skal udfyldes på et faktisk videngrundlag, og DTU skal rådgive om værdiskabende teknologier for en bæredygtig forandring. Da rådgivningen typisk udøves i et krydsfelt mellem forskning, forvaltning, politiske interesser, erhvervsinteresser og pressebevågenhed, er det særdeles vigtigt, at universitetet løbende optimerer sine interne arbejdsgange og udbreder universitetets værdier om bl.a. forskningsfrihed, armslængde og kvalitet i rådgivningen.

Essensen i den forskningsbaserede rådgivning er ligeledes at sikre, at beslutningstagere i offentlige myndigheder, internationale organisationer og den private sektor har et fagligt robust beslutningsgrundlag, ved at udvikle helhedsorienterede beslutningsstøttesystemer på grundlag af den nyeste viden fra forskningen. Beslutninger vil kunne vedrøre en bred vifte af problemstillinger, der knytter sig til rammevilkår og regulering af erhvervssektorer og offentlige virksomheder, samfundsmæssige anlægsinvesteringer, bæredygtig drift af komplekse anlæg og infrastrukturer samt fremme af teknologi og processer, der løser samfundsudfordringer- og krav.

DTU har over en lang årrække udviklet kritisk vigtige rådgivningskompetencer inden for kemisk og mikrobiologisk fødevarer sikkerhed, kemisk produktsikkerhed, ernæring, fiskeri og akvakultur, klimatilpasning og miljøeffekter, miljø- og livscyklusvurderinger, drikke- og spildevand, transport, geodæsi og diagnostik – som alle kan bidrage væsentligt til en grøn omstilling af samfundet og opfyldelse af verdensmålene.

Hvis DTU skal opfylde ambitionen om, at eksisterende rådgivningsområder skal bidrage yderligere til den grønne omstilling og digitalisering af samfundet, er det bydende nødvendigt, at den nuværende kontraktsum fastholdes og suppleres med nye midler fra fagministerierne eller via myndighedsnære konkurrenceudsatte forskningsmidler. DTU vil i den forbindelse arbejde for, at offentlige midler til styrket grøn myndighedsrettet forskning bliver anvendt i synergi med universitetets eksisterende rådgivningskompetencer.

¹ Beregning af den procentvise andel af DTU's publikationer inden for digitalisering foretages ud fra en liste over godkendte emneord, som er beskrivende for DTU's forskning inden for digitalisering. Denne dynamiske emneordliste holdes op i mod emneord, som forekommer i DTU's publikationer registreret i DTU Orbit. Emneordene i DTU's publikationer kommer fra textmining på abstract og titel, forfatteremneord fra artiklerne samt kontrollerede emneord fra Inspec og Pubmed.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusredegørelse, der jf. ovenfor omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt redegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Sikre øget gearing af rammeaftalebevillingerne med øvrige midler fra ministerierne og tredjepart

- Forholdet mellem øvrige eksterne indtægter, der er 'tagget' som direkte relevante for en rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening og den direkte kontraktsum på rammeaftalerne. (Baseline i 2019: Gearing/kontraktsum = 257,4 mio. kr./231,6 mio. kr. = 1,1 (regnskabstal); Kilde: Oracle / delvis baseret på udtræk fra ClickView-løsning, DTU's afdeling for Forskning, Rådgivning og Innovation; opgøres årligt).

Strategisk mål 6

DTU skal være erhvervslivets foretrukne samarbejdspartner

DTU vil udbygge sit økosystem for innovation og entreprenørskab, og stræbe efter et stadigt tættere samarbejde med omverdenen, herunder forskningstunge virksomheder. DTU vil bl.a. aktivt engagere sig i samarbejder med de danske klyngeorganisationer og GTS'er. Samtidig er det en målsætning at være en mere synlig partner for erhvervslivet, hvilket bl.a. skal forløses gennem en række partnerskabsinitiativer.

Motivation og ambition for målet

Det er DTU's ambition at levere banebrydende innovation, der skaber trivsel for mennesker og værdi for samfundet. DTU skal uddanne studerende med et tankesæt og kompetencer, der kan skabe innovation i virksomhederne. Den viden og de resultater, der skabes på DTU, skal ud og virke til gavn for samfundet på en effektiv og smidig måde. DTU ønsker et stadigt tættere samarbejde mellem universitetet og virksomheder, herunder særligt SMV'er, i hele landet, og DTU vil bl.a. aktivt engagere sig i samarbejdet med de danske klyngeorganisationer.

DTU vil fortsat samarbejde med GTS-systemet på de fleste teknologiske områder, hvor GTS som regel står for den mere virksomhedsnære rådgivning, mens DTU opererer på et højere TRL-niveau. DTU har samtidig en ambition om at deltage i et stigende antal innovations- og SMV-programmer, hvor DTU vil stille forskningsbaseret viden til rådighed for virksomheder i konkrete innovationsprojekter. DTU har fortsat en ambition om fælles deltagelse i projekter, herunder Big Science.dk, hvor DTU gennem de seneste mange år – sammen med Teknologisk Institut – har været med i en indsats for at fremme danske virksomheders leverancer af udstyr og serviceydelser til de forskningsinfrastrukturer, som Danmark er medlem af – eksempelvis ESS og CERN.

DTU har en klar ambition om at være en mere synlig partner for erhvervslivet, som kan få tilbudt klare koncepter for strategisk samarbejde, der kommer 360 grader rundt om DTU's ydelser inden for forskning, innovation og adgang til talent. DTU

skal fortsat udvikle sit organisatoriske setup, så det imødekommer, at flere virksomheder ønsker at samarbejde på tværs af institutter, eftersom komplekse udfordringer ofte kræver tværfaglige løsninger.

Virksomhederne skal indgå i et stærkt økosystem på tværs af hele DTU med let adgang til forskere, studerende og andre virksomheder. DTU vil forløse dette gennem to initiativer; DTU Industrial Partnerships og Industry on DTU Campus. DTU Industrial Partnerships dækker over strategiske partnerskaber med virksomheder, og fremadrettet vil DTU have fokus på at øge antallet af partnerskaber og resultater. Dette gælder navnlig inden for digitalisering, bæredygtighed og life science. Industry on DTU Campus fokuserer på, hvordan et innovationsøkosystem kan blive styrket ved at øge tilstedeværelsen af danske og udenlandske virksomheder på campus.

DTU har samtidig gode muligheder for at udnytte sin tilstedeværelse i hele landet til at skabe yderligere kontakt mellem DTU's studerende og ansatte og virksomheder med henblik på at styrke virksomheders vækst og konkurrenceevne. DTU Talent Partnership er f.eks. et initiativ for virksomheder, som ønsker at tiltrække og rekruttere talentfulde, nyuddannede ingeniører. Kernen i partnerskabet giver adgang til en palette af aktiviteter og events, hvor virksomhederne kommer tæt på DTU's talenter.

DTU er i en konstant proces med at etablere samarbejder ude i landet på endnu flere lokaliteter om specifikke opgaver. DTU vil de kommende år øge sit engagement inden for en række forsknings-, uddannelses-, og innovationsaktiviteter. DTU ønsker fortsat at bidrage til, at eksempelvis flere DTU-studerende arbejder med virksomheder i hele landet.

Grundlag for vurdering af målopfyldelse

Målopfyldelsen baseres på en samlet vurdering af den opnåede effekt ved udgangen af kontraktperioden. I vurderingen af målopfyldelsen indgår den afsluttende statusredegørelse, der jf. ovenfor omfatter dokumentation for udvikling i de fastsatte indikatorer samt redegørelse for gennemførte understøttende aktiviteter.

Fastholde et højt niveau for sampublikationer med private virksomheder, myndigheder, hospitaler/SSI og GTS-institutter

- Gennemsnitligt årligt antal sampublikationer med private virksomheder samt myndigheder, hospitaler/SSI og GTS-institutter for en rullende 3-årig periode. (Baseline 2020: 894 sampublikationer for perioden 2018-2020; Kilde: Web of Science Core Collection fra Clarivate Analytics; opgøres årligt for en rullende 3-årig periode).

Øge samarbejdet med erhvervsfremmesystemet

- DTU's deltagelse i innovationsprojekter på tværs af de 14 nationale viden- og erhvervs-klynger. (Baseline 2021: 83 projekter; Kilde: Klyngesekretariaterne / DTU's Afdeling for Forskning, Rådgivning og Innovation; opgøres årligt).

Fastholde et højt niveau af studenterprojekter afviklet i samarbejde med erhvervslivet

- Antal afsluttende studenterprojekter gennemført i samarbejde med en virksomhed. (Baseline 2020: Diplomingeniørprojekter: 81 pct.; Kandidatspeciale: 43 pct.; Kilde: DTU's projektindberetningssystem; opgøres årligt).