



Bilag 1. Afrapportering på DTU's Handlingsplan 2024

Indhold

Indledning	1
Fokusområde 1: Transformativ digitalisering	3
Fokusområde 2: Fremtidens universitetsuddannelser og undervisning.....	4
Fokusområde 3: Livslang Læring	5
Fokusområde 4: DTU som et mønstereksempel for bæredygtighed	6
Fokusområde 5: Excellent forskning, innovation og forskningsinfrastruktur	7
Særlige indsatser:.....	8

Indledning

Implementering af DTU's strategi 2020-2025 'Teknologi for mennesker' foregår i to overordnede spor. Det ene spor er udmøntning af DTU's Handlingsplan, vedtaget af bestyrelsen. Det andet spor er universitetets ledelsesmæssige årshjul (Strategisk Plan (SP)), enhedernes budget og handlingsplaner samt enhedernes årsrapporter). Den 25. august 2023 blev midtvejsevalueringen af DTU's strategi "Teknologi for mennesker" præsenteret for DTU's bestyrelse. På baggrund af evalueringen besluttede bestyrelsen at godkende konsolideringen af de tværgående strategiprojekter i fem fokusområder med væsentlig betydning for realiseringen af DTU's strategi 2020-2025, og med et særligt fokus på at opnå de ønskede effekter. Fokusområderne blev:

- 1) Transformativ digitalisering,
- 2) Fremtidens universitetsuddannelser og undervisning,
- 3) Livslang læring,
- 4) DTU som et mønstereksempel for bæredygtighed
- 5) Excellent forskning, innovation og forskningsinfrastruktur.

Herudover blev det besluttet at iværksætte fire strategiske indsatser som konsekvens af midtvejsevalueringen af strategien. Disse indsatser er:

- 1) DTU etablerer en fælles forståelse af hvad Europas bedste ingeniøruddannelse indebærer for DTU – og hvad DTU gør for at pejle sig mod målet,
- 2) DTU styrker og målretter kommunikationen af strategien,
- 3) DTU identificerer 'bedste praksis' i realiseringen af strategiske mål og intensiverer delingen af denne internt såvel som eksternt,
- 4) DTU's bestyrelse vil fokusere på de strategiske temaer 'universiteternes rolle i fremtiden' og 'DTU som eliteuniversitet'.

Nærværende dokument giver en afrapportering på aktiviteter, milestones og effekter på de fem nye fokusområder og på de fire særlige indsatser.

Fokusområderne og de særlige indsatser understøtter den gældende Strategi 2020-2025, DTU's strategiske pejlemærker og DTU's mission og vision, jf. nedenstående tabel.

Strategi 2020-2025		Europas bedste ingeniør-uddannelse - hele livet	Teknologier for bæredygtig forandring	Realisering af digitaliserings muligheder	DTU's mission og vision
Handlingsplan 2024					
Fokusområder	Transformativ digitalisering			✓	✓
	Fremtidens universitetsuddannelser og undervisning	✓		✓	✓
	Livslang læring	✓			✓
	DTU som et mønstereksempel for bæredygtighed		✓		✓
	Excellent forskning, innovation og forskningsinfrastruktur	✓	✓	✓	✓
Særlige indsatser	Fælles forståelse af hvad Europas bedste ingeniøruddannelse er	✓			✓
	Målrettet kommunikationen af DTU's strategi	✓	✓	✓	✓
	Deling af bedste praksis	✓	✓	✓	✓
	Fokusering af strategiske temaer i bestyrelsen	✓	✓	✓	✓

Fokusområde 1: Transformativ digitalisering

Mål:

At indfri potentialer fra data, AI og digitalisering til at sikre optimal understøttelse og udvikling af uddannelse, forskning, innovation, rådgivning og universitetsdrift.

Primære aktiviteter i 2024:

I 2024 har DTU haft **fokus på modning af brugen af kunstig intelligens (AI)**. Med udbredelsen af store sprogmodeller har DTU omfavnet AI i både uddannelse og administration, hvor det vurderes, at de øvrige danske universiteter har været mere tilbageholdende. På undervisningsområdet er der etableret en AI-arbejdsgruppe, og primo 2024 blev der etableret en IT-innovationsenhed og opbygget en portefølje af pilotprojekter. Disse projekter har til formål at understøtte administration, forskning og undervisning gennem opsøgende arbejde, deltagelse i institutaktiviteter og hackathons med leverandører.

Tilgangen har skabt en stigende efterspørgsel på **integration af compliance i processer og praksis**. Som følge af en forelæggelse for bestyrelsen om brugen af AI på DTU, blev der etableret en AI-governance arbejdsgruppe.

Vigtige aktiviteter har bl.a. været: 1) Samarbejde med øvrige danske universiteter med henblik på videntdeling og sparring om AI bl.a. med fokus på deling af erfaringer, værktøjer og templates, 2) Samarbejde på tværs af DTU's institutter, bl.a. med en masterclass i digital forretningsudvikling med fokus på roller, ansvar og opgaver afholdt for DTU's administrative direktører og ledere, 3) Indsatsen ift. de administrative stabe i form af Programmet IT4DTU, som er igangsat for at løfte det digitale modenhedsniveau på hele DTU, herunder forberedelse af data og systemer til AI-brug.

Kortlægning og analyse af interne og eksterne datakilder for at forberede data og systemer til øget digitalisering og AI-anvendelse har også været en vigtig aktivitet. Dette inkluderer datamodellering af lokationer, bygninger og rum, sikkerhedsscanning af data og anskaffelse af Oracle Fusion Data Intelligence Platform. En central datahub er under udvikling for integration af datakilder. Endelig har der været fokus på at **optimere og digitalisere universitetsadministrationen**.

Vigtige milepæle og opnåede effekter i 2024

- Microsoft Copilot chat blev tilgængelig for alle på DTU, understøttet af omfattende undervisning for medarbejdere. Diverse AI-projekter til forskning og undervisning blev også understøttet.
- En arbejdsgruppe blev etableret for at understøtte og oplyse om AI i undervisningen.
- En AI-governance arbejdsgruppe blev etableret for at sikre ansvarlig og compliant AI-brug på DTU.
- Samarbejde blandt alle otte danske universiteter blev etableret for at opnå game-changing AI, sparring om compliancetiltag og øget digital modenhed.
- En Business Relationship Manager-rolle blev etableret som bindeled til forskningsinstitutter/-centre.
- Projekter om digitale blanketter til administrativt brug blev igangsat, hvilket har øget den digitale modenhed og effektivisering af administrative processer på DTU.



Fokusområde 2: Fremtidens universitetsuddannelser og undervisning

Mål:

At understøtte og videreudvikle DTU's arbejde med at være på forkant ift. at udvikle fremtidens universitetsuddannelser og undervisning.

Primære aktiviteter i 2024:

Ambitionen om at bruge **generativ AI i uddannelse og undervisning har domineret arbejdet med fremtidens universitetsuddannelser og undervisning i 2024**. Dette fokus er valgt velvidende, at fremtidens universitetsuddannelser ikke alene handler om digitalisering og AI.

Målsætningen har været at understøtte en forandringsproces ved at sætte ord på, hvordan DTU ønsker, at digitalisering kan bruges som en anledning til at gentænke undervisning, uddannelse og fremtidens ingeniørkompetencer. **For at kvalificere arbejdet og give input til den organisatoriske dialog har emnet været drøftet i DTU's visionsgruppe for digitalisering i uddannelse og undervisning**. Visionsgruppen har særligt haft fokus på, hvordan vi sikrer, at digitalisering og generativ AI fremmer både læring og trivsel. Et element heri er, hvordan digitalisering muliggør mere fleksibilitet i undervisningen og giver mulighed for at imødekomme forskellige læringsstile og personlige behov med henblik på at øge den studerendes mestringfølelse.

DTU etablerede i starten af 2024 en arbejdsgruppe for AI i uddannelse og undervisning. AI-gruppen har fokuseret på at **hjælpe DTU's undervisere med at bruge generativ AI i undervisning og til eksamen**. AI-gruppen har blandt andet etableret en infohub www.ai.dtu.dk med eksempler på, hvordan undervisere kan gentænke læringsmål, undervisnings- og eksamensformer. Infohubben er tilgængelig for alle på og uden for DTU. AI-gruppen har også haft fokus på kommunikation, herunder at samle og forbinde de mange informationssider om AI på DTU Inside med henblik på at **skabe sammenhæng og struktur**.

En proces er igangsat med henblik på at fastlægge, hvilke **digitale værktøjer DTU skal finansiere og understøtter centralt eller udvikle**. Valget af værktøjer skal balancere institutternes generiske og fagspecifikke behov. Mange interessenter indgår i arbejdet, herunder undervisere, ildsjæle i de faglige miljøer, studerende, DTU's administrative afdelinger og DTU Learning Lab. AI-gruppen har desuden opmærksomhed på, hvordan DTU kan understøtte kurser, der endnu ikke er parate til at gøre brug af generativ AI i undervisning og til eksamen, herunder udvikling af alternative evalueringsformer.

Endelig er der igangsat et vigtigt arbejde med **udvikling af en struktur og organisering, der kan sikre, at DTU benytter generativ AI i uddannelse og undervisning på en etisk forsvarlig måde**.

Vigtige milepæle og opnåede effekter i 2024

- Aktiv indsats af DTU's arbejdsgruppe for AI i uddannelse og undervisning og DTU's visionsgruppe.
- Infohub om AI: www.ai.dtu.dk
- Undervisningsseminar om brug af AI i undervisning
- Pilotkursus for undervisere om, hvordan kurser gentænkes i lys af generativ AI. Kurset gøres skalerbart, så det kan udbydes bredt på DTU
- Dialog med studerende, dels i regi af AI-gruppen, dels i regi af Polyteknisk Grundlags Sounding Board
- Ekstern kommunikation bl.a. gennem inviterede oplæg på andre universiteter

Fokusområde 3: Livslang Læring

Mål:

At understøtte DTU som et internationalt eliteuniversitet, der udbyder livslang læring i langt højere grad end i dag, hvor institutter og centre i et tæt samarbejde med DTU Learn for Life (LFL) udvikler, markedsfører, sælger, gennemfører og positionerer livslang læring på DTU.

Primære aktiviteter i 2024:

DTU er i fuld gang med at implementere en ny strategi for livslang læring i tæt samarbejde mellem institutter, centre og administrative enheder på tværs af DTU. Der er etableret projektgrupper for de ni implementeringsspor for eksekvering af strategien: **1) Udmøntning af partnerskaber, 2) Kundesegmenter, 3) Prissætning og produkter, 4) Styrket brand, 5) Forretningsmodel, 6) Didaktik, 7) Systemer, 8) Governance og 9) Styrke Learn for Life.** Projektgrupperne definerer succeskriterier, milepæle og tidsplaner for projekterne.

Kernen i strategien er en enkel og velfungerende forretningsmodel, som afspejler DTU's samlede omkostninger i forhold til kompetenceudviklingsforløb, markedets vilkår samt efterlevelse af lovkrav på området. **Dette skal sikre økonomisk rentabilitet for DTU's institutter og centre – og dermed for DTU generelt.**

Der har været **fokus på at skabe en bæredygtig forretning ved at optimere, effektivisere og strømline administrative processer samt udvikle nye prisstrukturer.** Derudover er der arbejdet med at udvikle en generisk partnerskabsaftale, som vil smidiggøre indgåelse af nye aftaler om livslang læring med DTU. Organisationen er styrket med nye ledere og nye udviklingsprofiler, og dermed forudsætninger for i 2025 at have fokus på forretningsudvikling og kommerciel forretning, og i særlig grad markedsføring og salg. Styrkelsen skal muliggøre værdiskabelse på tværs af DTU igennem tæt samarbejde med fag- og forskningsmiljøerne på institutter og centre og på den måde bidrage til, at DTU har Europas bedste ingeniøruddannelse gennem hele arbejdslivet.

Selve LFL er kommet langt med konsolideringen i 2024, bl.a. på interne processer, compliance med DTU-forretningsgange og forudsætninger for bedre økonomistyring.

Vigtige milepæle og opnåede effekter i 2024:

- En vigtig effekt af arbejdet er, at økonomien for DTU's aktiviteter på livslang læring er blevet mere transparent og danner grundlag for opbygning af en sund og god forretning fremadrettet.
- Godkendelse af DTU's strategi for livslang læring samt implementering af ny strategi for livslang læring, herunder udvikling af eksekveringsplan og opstart af strategiimplementering i et tæt samarbejde på tværs af institutter, centre og administrative enheder samt allerede etablerede strategiske partnerskaber.
- Etablering af Portfolio Board (koncerndirektør Carsten Orth Gaarn-Larsen er forperson) og under Portfolio Board en Pricing Committee (økonomidirektør Stig Juhl Madsen er forperson) samt afholdelse af de første møder i disse fora.
- Afholdelse af DTU-konference om livslang læring, hvilket var med til at styrke og synliggøre samarbejdet med institutterne.
- Prisberegning og -fastsættelse for deltidsdiplomuddannelser – for DTU's eget udbud samt for udbud, der laves i samarbejde med DJØF og Ledernes Kompetencecenter.
- Beslutning om prisregulering af enkeltfag og fleksible masteruddannelser.

Fokusområde 4: DTU som et mønstereksempel for bæredygtighed

Mål

At DTU placerer sig som et mønstereksempel inden for bæredygtighed blandt verdens universiteter med udgangspunkt i en bred ESG-forståelse (Environmental, Social and Governance).

Primære aktiviteter i 2024

Fokus på bæredygtighed som et centralt ansvar i direktionen har givet DTU mulighed for at styrke den organisatoriske bæredygtighed og sætte fokus på universitetets vigtige bidrag til den grønne omstilling. **Fokusområdets oprindelige fokus på ESG er blevet bredere** til også at indeholde bæredygtighed i forskningen, rådgivning, innovation og uddannelse.

I 2024 er der formuleret foreløbig **seks styrkepositioner**, hvor DTU kan bidrage til den grønne omstilling. Ønsket er at skabe samarbejde og forankring på tværs af institutter og forskningsområder, da DTU's forskning inden for bæredygtighed danner grundlag for innovationen med virksomhederne, rådgivning af myndigheder og uddannelse af de kommende ingeniører. Formålet med at formulere 2-pagers omkring styrkepositionerne til outreach med særligt fokus på politiske aktører, fonde og industri er blevet taget godt imod i organisationen og har styrket blikket for, at bæredygtighed er noget, der er forankret bredt på universitetet.

Fokus i forhold til uddannelse er, at alle kandidater fra DTU skal kunne arbejde med bæredygtighed ud fra et miljømæssigt, økonomisk og socialt perspektiv og kunne rådgive om de mest bæredygtige løsninger. DTU har **etableret en Sustainability Committee** med repræsentanter fra direktion, forskere, medarbejdere og studerende. Sustainability Committee fungerer som et rådgivende organ, der bidrager til at formulere DTU's ambitioner inden for forskning i relation til bæredygtighed og til at kvalificere de definerede styrkepositioner.

I arbejdet med ESG som ramme tager DTU ansvar for det arbejde, aftryk, kerneopgaverne og universitetsdriften har på miljø og klima, samt for at arbejds- og studiemiljøet er trygt og sikkert for alle. DTU vender blikket indad i organisationen og forsøger at svare på "*how to make sustainability the way we live at DTU*". Et skridt er bl.a., at alle institutter årligt indgår i dialog med direktionen om enhedens bidrag til bæredygtighed. Herudover har arbejdet med DTU's bæredygtighedsrapport 2023 medvirket til at tydeliggøre behovet for en tværgående governancestruktur, samarbejde og ejerskab i ledelseslagene omkring bæredygtighed på DTU.

Vigtige milepæle og opnåede effekter i 2024:

- Reorganisering af bæredygtighedsforankring i DTU's direktion.
- Etablering af DTU Sustainability Committee, der repræsenterer DTU bredt med direktionsrepræsentation, forskere, medarbejdere og studerende inden for bæredygtighed. Det er et rådgivende organ, som samtidig skal gå forrest i den nødvendige transition.
- Indarbejdelse af ESG-dialog og måltal for DE&I i DTU's ledelsesmæssige årshjul (UMV og Budget og Handlingsplan) med alle institutter, centre og afdelinger.
- Der er defineret seks styrkepositioner i forskningen inden for bæredygtighed. Der er opnået indsigt i DTU's organisation i, at bæredygtighed er forankret bredt i organisationen. Næste skridt er, at 2-pagers bliver anvendt i dialogen med interessenter.

Fokusområde 5: Excellent forskning, innovation og forskningsinfrastruktur

Mål:

Kompetenceopbygning og forøgelse af hjemtag af bevillinger inden for teknologi-/sektorområder med særlig strategisk betydning for at understøtte, at DTU er på forkant med excellent forskning, innovation og infrastruktur.

Primære aktiviteter i 2024:

Som led i at styrke DTU's tværgående centre blev der på bestyrelsens opfordring **søsat 28 strategiske ph.d.-projekter inden for 8 områder**: Absolut Bæredygtighed, Transformativ Digitalisering, Maritime DTU, Quantum DTU, Security DTU, Nuclear Energy Technology, Learning Lab og forsknings-samarbejder på energiområdet. Centralt i udvælgelsen var fokus på digitalisering og/eller bæredygtighed. Samtidig blev der udviklet **fundingstrategier for de strategisk vigtige tværgående centre**, Quantum DTU, Maritime DTU og Security DTU. Der har været fokus på udvikling af ph.d.-tosprogethed, (dyb computational/digital faglighed i kombination med en anden dyb faglighed), hvor man har afsøgt best practice på området, bl.a. ved et besøg på MIT i Boston.

Inden for energiområdet blev der lagt vægt på samarbejde med industrien på tværs af Danmark. En ny programdirektør for Risø Gateway blev ansat for at realisere visionen om en erhvervspark i samarbejde med projektpartnerskabet. En donation fra Realdania By & Byg har muliggjort renoveringen af Rønne Elværk, som forventes færdig i 2028 og kan skabe et living lab for DTU-aktiviteter inden for bæredygtig energi. Der arbejdes også på at **finde midler til en forskningsplatform efter GreenLab-modellen**, hvor DTU fortsat spiller en central rolle som living lab og med residential colleges.

DTU fastholder og styrker en **risikobaseret tilgang til forskning og innovation i lyset af den skiftende geopolitiske situation**. I 2024 blev der etableret et samarbejde på tværs af administrative afdelinger for at håndtere sikkerhedsproblematikker effektivt – i form af et **sikkerhedsudvalg med direktionsmedlemmer for bordenden**. Det sikrer, at informationer fra efterretningstjenesterne formidles og implementeres i beslutningsprocesserne. DTU's kommercialiseringsprocesser har været genstand for en stillingtagen til misbrugspotentialet af DTU's opfindelser. Bioteknologisk forskning som et strategisk vigtigt område ift. national sikkerhed og EU's økonomiske sikkerhed har været i fokus, hvilket har givet anledning til en skærpet risikovurdering af særligt kinesiske biotekvirksomheder.

Slutteligt har arbejdet med **formidling af DTU's forskningsmæssige styrkepositioner på bæredygtighedsområdet** været i fokus, bl.a. for at kunne kommunikere om disse til eksterne interessenter, bl.a. fonde.

Vigtige milepæle og opnåede effekter i 2024

- 28 tværorganisatoriske ph.d.-projekter er uddelt til forskning i bæredygtighed og digitalisering.
- DTU fik bevilling til et kvantekompetencecenter med EU og dansk offentlig støtte.
- En programdirektør er ansat ved Risø Gateway, og væsentlig funding er tilvejebragt for næste skridt i udviklingen af living labs forskellige steder i Danmark.
- Inspirationsbesøg på MIT Schwarzman College of Computing er afviklet.
- Twopagere er udarbejdet og viser DTU's styrkepositioner på seks forskellige områder inden for bæredygtighed.
- En platform for forskningssikkerhed på DTU Inside er etableret, som sikrer, at der foretages risikovurderinger af forsknings- og innovationsprocesser, personscreeneringer og lignende.

Særlige indsatser:

Særlig indsats 1: DTU etablerer en fælles forståelse af hvad Europas bedste ingeniøruddannelse indebærer for DTU – og hvad DTU gør for at pejle sig mod målet.

I 2024 har "Europas bedste ingeniøruddannelse" været drøftet i Akademisk Råd, DTU's direktørkreds og de tværgående uddannelsesudvalg (CUU og DUU). Drøftelserne tog bl.a. udgangspunkt i arbejdet med revidering af det polytekniske grundlag, revision af diplomingeniøruddannelsen (i gang), udvikling af en uddannelsessignatur, ny studiestart, bæredygtighedscharter, udvikling af de fysiske læringsmiljøer, obligatoriske innovations- og bæredygtighedskurser, mv. Der er etableret en arbejdsgruppe der primo 2025 vil aflevere deres bud på en fælles forståelse af "Europas bedste ingeniøruddannelse" samt på, hvordan DTU udvikler Europas bedste ingeniøruddannelse, herunder forslag til fremtidige aktiviteter, der kan understøtte arbejdet med at have Europas bedste ingeniøruddannelse.

Særlig indsats 2: DTU styrker og målretter kommunikationen af strategien.

Kommunikationsindsatsen har understøttet DTU's arbejde med strategiens pejlemærke om at udvikle teknologier til en bæredygtig forandring, bl.a. med seks "two-pagere" for DTU's strategiske styrkepositioner på bæredygtighedsområdet og DTU's bæredygtighedsrapport "Orden i eget hus". De to prioriterede kommunikationstemaer som understøtter Teknologi for mennesker var i 2. halvår: Fødevarers klimaaftryk - og rumteknologi til klimaovervågning. Det politiske arbejde for at uddanne flere og ikke færre ingeniører, og dermed understøtte DTU's ambitioner om fortsat at tilbyde Europas bedste ingeniøruddannelser, er bl.a. understøttet med fem debatindlæg, 20 opslag på rektor og uddannelsesdekanens LinkedIn samt fire opslag på DTU's LinkedIn om kandidatreformen. En kommunikationsindsats for DTU's tilstedeværelse i hele Danmark har ligeledes været prioriteret med bl.a. 15 webartikler samt løbende opslag på direktionsmedlemmers LinkedIn-profiler.

Særlig indsats 3: DTU identificerer 'bedste praksis' i realiseringen af strategiske mål og intensiverer delingen af denne internt såvel som eksternt.

I 2024 præsenterede rektor midtvejsevalueringen af DTU's strategi 2020-2025 for alle enheder på DTU, inklusive DTU's enheder på Mors, i Silkeborg og Hirtshals samt Ph.d.-foreningen og studenterforeningen Polyteknisk Forening. Her var også afsat tid til, at enhederne kunne fortælle, hvordan de har arbejdet med at realisere strategiens målsætninger. Det blev til i alt 36 møder med mere end 2700 deltagere, hvor deltagerne blev inviteret til dialog og kom med input til hvordan de vil beskrive strategien med ét ord. Ordene 'retning', 'motivation', 'stolthed', 'meningsfuldt', 'fællesskab' og 'prioritering' var mest fremtrædende. Ift. bedste praksis præsenterede mange institutdirektører fokus på bæredygtighed, innovation, grøn teknologi og digitalisering bl.a. DTU Center for Absolut Bæredygtighed, AI Pioneer Centre, GRACE (satellit til bl.a. overvågning af klimaændringer), Mission Green Fuels, DTEC (clean energy), Quantum Information Science og CO₂-fangst.

Særlig indsats 4: DTU's bestyrelse vil fokusere på de strategiske temaer 'universiteternes rolle i fremtiden' og 'DTU som eliteuniversitet'.

Bestyrelsen har arbejdet med temaet universiteternes rolle i fremtiden på bestyrelsesmøderne og i et bestyrelsesudvalg bestående af rektor og dele af bestyrelsen. Bestyrelsen identificerer strategiske temaer, og resultaterne af arbejdet er samlet i et kompendium godkendt af bestyrelsen den 6. december 2024. Resultaterne peger særligt på otte tendenser, der forventes at påvirke universitetet i fremtiden, og som derfor er relevante for en ny strategi. De otte tendenser er beskrevet under følgende overskrifter: 1) Teknologiens rolle, 2) Leverancemodellen for forskning og uddannelse, 3) Agilitet, 4) Universitetets rolle i en foranderlig verden, 5) Generation Z / Alpha og Work-Life Balance, 6) Prognoser og motivation, 7) Selvfinansiering og værdiskabelse og 8) Regulatoriske rammer. Kompendiet er overdraget til den nye bestyrelsesleder og drøftes i bestyrelsen på det konstituerende møde den 25. februar 2025.