



Budget og Handlingsplan 2022 samt overslag 2023-2025

Indholdsfortegnelse

Side

1. Handlingsplan 2022	2
2. Budgetforudsætninger	10
3. Resultatopgørelse	20
4. Balance	21
5. Likviditet	23
6. Investerings- og Moderniseringsplan 2022 – 2031 (IM-plan)	24
7. Budget for IM-plan 2022 – 2031	34

Handlingsplan 2022

Proces for og indhold i Budget og Handlingsplan

Tidsforløbet for drøftelse af udkast til Budget og Handlingsplan 2022 i nov./dec. 2021:

17. november	Drøftelse i direktionen
19.-26. november	Skriftlig høring i direktørkredsen
29. november	Drøftelse i Akademisk Råd
2. december	Drøftelse i Hovedsamarbejdsudvalget
6. december	Forelæggelse til vedtagelse i bestyrelsen

Generelt

Implementering af DTU's strategi foregår i to overordnede spor. Det ene spor er udmøntning af DTU's Handlingsplan, vedtaget af bestyrelsen, gennem ni tværgående strategiske projekter, et for hvert af de tre strategiske mål under hvert pejlemærke i strategien. Det andet spor er universitetets ledelsesmæssige årshjul (UMV, Budget & Handlingsplan og InstitutÅrsrapporter), hvor institutter, centre og afdelinger arbejder med strategien, herunder de tre pejlemærker, i udviklingen af enhederne og gennem aktiviteter på universitetets kerneopgaver. Aktiviteter i de to spor påvirker hinanden og skaber synergi, og den årlige cyklus gør det muligt løbende at vurdere, om der er behov for strategiske tilpasninger.

Udkast til Handlingsplan 2022 omhandler de strategiske satsninger, der blev igangsat med Handlingsplan 2021 og forventes at køre i hele strategiperioden frem til 2025. Under hvert af de strategiske mål er ambitionen for 2025 beskrevet, og der er sat delmål for 2022.

Indledning

DTU stræber efter en bæredygtig fremtid ved at udvikle værdiskabende teknologi for mennesker. Det er universitetets mission at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet. Det er visionen, at DTU har Europas bedste ingeniøruddannelse og er internationalt anerkendt for sin polytekniske eliteforskning, samt uddannelse af innovative ingeniører med dyb faglighed som drivkraft for digital og bæredygtig forandring.

DTU's ansatte, ledere og studerende gør hver dag en indsats, der flytter DTU tættere på målet og visionen. DTU har iværksat ni tværgående projekter, som understøtter strategien, fremhæver de strategiske pejlemærker og inddrager ansatte, studerende og omverdenen i implementering af strategien.

Det bliver vurderet løbende, om der er behov for tilpasninger, herunder om noget skal gøres anderledes på aktivitetsniveau i projekterne. Fx er det besluttet, at de tre projekter om realisering af digitaliseringens muligheder har en fælles task force, da det giver mest mening i denne fase af implementeringen. Der er også stort fokus på samspillet mellem de ni projekter på tværs af pejlemærkerne, fx vil udviklingen af et ingeniørcharter for bæredygtighed være et element i at skabe Europas bedste ingeniøruddannelse.



Kapitel 1: Europas bedste ingeniøruddannelse – gennem hele arbejdslivet

I bestræbelserne på at anspre en bedre og mere bæredygtig fremtid, påtager DTU sig opgaven at uddanne fremtidens ingeniører, der kan løse samfundets store udfordringer og udvikle værdiskabende teknologi for mennesker.

Uddannelse på DTU finder sted i et innovativt og kreativt studiemiljø, hvor der er højt til loftet, uformelle lærings- og samarbejdsformer, unikke eksperimentelle faciliteter og en konstant eksponering af teori og praksis, der skaber den dybe ingeniørfaglighed, DTU's dimittender er kendt for. DTU uddanner ingeniører, der påtager sig et ledende ansvar i samfundet, forstår digitaliseringens muligheder og griber de løsninger, der kan forandre verden. DTU's uddannelser får en særlig signatur, som er en ledestjerne for alle ingeniøruddannelsers udvikling og tiltrækker innovative og nytænkende studerende fra hele verden.

DTU's uddannelser er struktureret så arbejdslivet bliver trukket ind i uddannelserne, og vores dimittender bygger videre på deres uddannelse gennem hele arbejdslivet.

1.1 Vi påtager os en ledende rolle i udviklingen af ingeniørfaget og uddanner ingeniører med dyb faglighed, engagement og en innovativ tilgang, understøttet af nye og relevante digitale læringsværktøjer og -former.

Det er DTU's ambition, at erhvervslivet i 2025 fortsat foretrækker og værdsætter ingeniører fra DTU, og at alsidighed gør dimittender fra DTU internationalt eftertragtede. Samtidig skal innovation og entreprenørskab være integreret som bærende element i DTU's uddannelser og som en del af DTU's uddannelsessignatur. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger.

DTU vil udvikle og implementere det innovationsforløb, som fra september 2021 er en del af kandidatuddannelsen og fra september 2022 bliver obligatorisk for alle kandidatstuderende på DTU. Derudover vil institutterne fortsætte arbejdet med udpegning og udvikling af kurser, der skal bygge oven på det obligatoriske innovationskursus "Innovation in Engineering" (for studerende uden særlige innovationsforudsætninger) og "Facilitating Innovation in Multidisciplinary teams" (målrettet studerende, som allerede har grundlæggende innovationskompetencer), hvor innovationselementer inden for kandidatretningernes fagligheder bliver adresseret.

I 2022 vil DTU implementere en revision af det polytekniske grundlag, både indholdsmæssigt og strukturelt, i DTU's civilingeniøruddannelser. Det indebærer bl.a. en revision af nuværende kurser (de naturvidenskabelige grundfag) og opdatering af kursusporteføljen, således at fremtidige ingeniører fortsat står stærkt på det naturvidenskabelige og matematiske fundament, men samtidig også opbygger kompetencer til at indgå i løsninger af kommende (endnu) ukendte samfundsudfordringer, og dermed også understøtter DTU's to andre strategiske pejlemærker om teknologier for bæredygtig forandring og realisering af digitaliseringens muligheder.

Som næste trin i udviklingen af Europas bedste ingeniøruddannelse, vil DTU i 2022 igangsætte en revision af diplomingeniøruddannelsen. Det handler bl.a. om fokus på kvalitet i optaget, en revision af kompetenceprofilen, talentinitiativer, inddragelse af stakeholders og en opdatering af uddannelsesfilosofien CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate).

DTU vil understøtte eksisterende og nye digitale læringsværktøjer og -former, der kan bruges til at etablere og udvikle et differentieret, motiverende og moderne digitalt læringsmiljø for DTU's undervisere og studerende. Fokus er på den bedste anvendelse, så læringsudbyttet for de studerende øges, og så det bidrager til uddannelsen af dygtige ingeniører med endnu dybere faglighed. Der vil i 2022 blive samarbejdet med udvalgte testpilotinstitutter og undervisere, og muligheder for tværgående samarbejde med task forcen for digitalisering i uddannelse under projekt 3.2 vil blive afsøgt.

1.2 Vores særlige polytekniske uddannelseskultur, unikke studiemiljø, eksperimentelle læringstilgang og den direkte adgang til forskere og undervisere gør os i stand til at løfte og realisere ingeniørstuderendes fulde potentiale.

Det er DTU's ambition, at andre i 2025 opsøger universitetet for at lade sig inspirere og gerne kopiere vores læringsform, der på sigt bliver et verdenskendt uddannelsesbrand. Arbejdstitlen for brand'et er I-DTU (I for innovation, identitet, internationalisering, individualisering og IT). I-DTU skal sikre, at universitetet uddanner innovative ingeniører med et globalt udsyn, som er bevidste om egne faglige kompetencer, udviser social ansvarlighed i deres professionelle virke og kan tage kvalificeret del i samfundsdebatten. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger:

Udviklingen af den unikke uddannelsessignatur for DTU, som er påbegyndt i 2021, vil blive færdiggjort og kommunikeret bredt ud i 2022. Formålet med signaturen er i) at definere hvad der menes ved Europas bedste ingeniøruddannelse, ii) skabe et stærkt brand og tagline for vores uddannelser, iii) udvikle en pædagogisk og didaktisk signatur, som fortæller, hvordan vi uddanner og iv) udtrykke en strategisk ambition, som sætter retning for vores uddannelser. I 2022 vil DTU arbejde for at disse formål realiseres igennem den nye signatur.

1.3 Vi imødekommer samfundets behov for livslang læring ved at omsætte vores forskningsviden til markedsrelevante uddannelser og kurser, der går hånd i hånd med et aktivt arbejdsliv.

Det er DTU's ambition, at universitetet i 2025 er kendt og anerkendt for sin digitale platform for livslang læring, som tilbyder kurser til både DTU's studerende og alumner samt eksterne. Med den digitale transformation for øje i både læringsindhold og læringsformer, og med fokus på teknologier der fremmer en bæredygtig forandring, vil DTU være kendt for at tilbyde højt specialiseret viden, hvor vi differentierer os på universitetets faglighed. For at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger.

DTU undersøger, hvilke af DTU's aktiviteter, med relevans for markedet, der kan stilles til rådighed gennem den etablerede webshop for DTU's udbud af livslang læring.

DTU vil arbejde målrettet og dialogisk med at skabe en fælles forståelse og medejerskab af opgaven internt i DTU's organisation. Det vil bl.a. ske ved at formidle DTU-cases internt på DTU, der kan bidrage til at vise, at engagement i efteruddannelse kan skabe værdi for forskningen. Desuden vil der blive skabt transparens i forhold til roller og snitflader på området for livslang læring.

Kapitel 2: Teknologier for bæredygtig forandring

Forskning og uddannelse er afgørende for at løse de miljømæssige, sociale og økonomiske bæredygtighedsudfordringer verden står over for. Teknologi er en del af løsningen, og ingeniører har et ansvar for at bidrage til den bæredygtige samfundsomstilling.

Hver eneste dag træffes der verden rundt beslutninger med det formål at opnå et bæredygtigt liv på jorden. Det sker på baggrund af viden om processer og produkters bæredygtighed i et livscyklusperspektiv, samt understøttet af, at ingeniører med indsigt, handlekraft og rettidig omhu formår at bringe deres viden i spil.

DTU fremmer en verden, hvor både nationale og internationale beslutningstagere træffer beslutninger om bæredygtig samfundsomstilling på baggrund af et videnskabeligt, oplyst og fremsynet grundlag.

2.1. Vi er et forbillede for forskning i og udvikling af teknologier, der fremmer bæredygtig forandring i samfundet.

Det er ambitionen, at DTU's forskning og udvikling i 2025 udmærker sig internationalt ved at bringe teknologi i spil som en afgørende drivkraft for bæredygtig samfundsomstilling ud fra en grundforståelse om, at verden har behov for faktabaseret forskning, der er systemisk og har absolut bæredygtighed som et omdrejningspunkt.

Som et led i at indfri ambitionen og det strategiske mål, vil DTU oprette et tværgående center for forskning og udvikling i systemisk og kvantitativ bæredygtighed. Centeret skal have international synlighed.

Faglig ramme og potentiale, organisering og finansieringsmodel for centeret er kortlagt og forankret i et udviklingsprojekt frem mod 2025. I 2022 realiseres følgende handlinger.

- Fortsat ansøgning og hjemtag af midler til forskningsaktiviteter i centret med fokus på excellence.
- Fortsat dialog med eksterne stakeholders og etablering af advisory board.
- Ansættelse af to ph.d.'er i regi af centret (fortsættelse af ansættelse af de 10 ph.d.'er, hvoraf 6 er ansat i 2021).
- Afholdelse af international sommerskole i absolut bæredygtighed for studerende, primært ph.d.-kandidater. Sommerskolen er tænkt som et grundkursus, der går igen fra år til år.
- Igangsættelse af innovations- og efteruddannelsesaktiviteter i samarbejde med fx DTU Skylab og DTU Learn for Life.
- Åbning af centret med deltagelse af interne og eksterne stakeholders med præsentation af forskningsstrategi og vision for centret.

2.2. Vi uddanner ingeniører, der tager lederskab for bæredygtig forandring, og bæredygtighed er et formelt og aktivt læringsmål i alle vores uddannelser.

Det er ambitionen, at DTU uddanner ingeniører, der kan tage lederskab for bæredygtig forandring, og bæredygtighed er et formelt og aktivt læringsmål i alle vores uddannelser. Charteret



har en bredde, som understøtter, at de studerende udvikler fremtidens færdigheder, som eksempelvis kommunikation, kritisk tænkning, lederskab, kreativitet og tværfaglighed.

For at indfri ambitionen og det strategiske mål arbejdes der frem mod 2025 på at færdigudvikle, implementere og udbrede et ingeniørcharter for bæredygtighed, både internt på DTU og over for omverdenen. Desuden kommunikeres der løbende om charteret med henblik på at gøre det til en integreret del af DTU's brand. I 2022 realiseres følgende:

Charteret færdigudvikles i dialog med studerende, undervisere og andre interessenter. Der udarbejdes en plan for, hvordan viden om charteret udbredes blandt de studerende, fx gennem studiestarten og Grøn Dyst; ligesom der udarbejdes en model for anvendelse fx ved dimittend-receptionerne.

Som led i LearningLab DTU's tilbud til undervisere udvikles en pædagogisk workshop om integration af bæredygtighed i undervisningen.

Charteret anvendes både til intern og ekstern kommunikation. Sammen med øvrig kommunikation om bæredygtighed, vil det være tilrettelagt omkring få og klare budskaber.

2.3. Vi positionerer os som samfundets førende ekspert, der på et faktiskt vidensgrundlag rådgiver om værdiskabende teknologier for bæredygtig forandring.

Det er ambitionen, at DTU i 2025 yder forskningsbaseret rådgivning, der synliggør bæredygtigheds-effekter af handlinger og produkter, og bringer dansk ekspertise, innovation og teknologi til Danmark og til verden.

For at indfri ambitionen og det strategiske mål vil DTU udvikle en international hub for rådgivning i bæredygtig samfundsomstilling. Hubben skal adressere de store samfundsudfordringer via bl.a. faktabaserede fremsyn og effektvurderinger. Den primære målgruppe er internationale myndigheder, organisationer og erhverv. Ramme, potentiale og organisering for en international rådgivningshub fastlægges i et udviklingsprojekt, og i 2022 realiseres følgende:

En online ressource-database/platform for DTU's rådgivningsimpact, der giver overblik, synlighed og tilgængelighed af DTU's mange rådgivningsrelaterede indsatser, kompetencer, leverancer – herunder rapporter, analyser, beslutningsstøtte og andre relevante outputs. På denne baggrund igangsættes en dedikeret kommunikations- og markedsføringsindsats, der især lægger vægt på bæredygtighedsimpacten af DTU's rådgivningsydelse, og synliggør vores kompetencer og ydelser for omverdenen og eventuelle fremtidige kunder.

Der påbegyndes desuden et arbejde med henblik på at fagmiljøerne kan videreudvikle og skalere deres rådgivningskoncepter til globale udbud – med særlig fokus på rådgivning i bæredygtig forandring. Der afdækkes i denne forbindelse potentialer, barrierer og behov, som vil danne grundlag for en plan for styrkelse af DTU's økosystem for rådgivning på internationalt plan, inkl. information og forslag til ledelsen om prioriteter, investeringer og indsatser.

Kapitel 3: Realisering af digitaliseringens muligheder

Digitaliseringen skaber grobund for store muligheder for innovation og forskningsmæssige nybrud, der kan bruges til at udvikle værdiskabende teknologi for mennesker og til at realisere en bæredygtig fremtid.

Digitaliseringens nye muligheder opstår og udvikles hurtigst mellem mennesker, der har et digitalt afsæt for faglig kreativitet. Dette skaber basis for fælles digital forståelse og digital intelligens på tværs af uddannelses-, forskningsmæssige og kollegiale grænseflader. Digitalisering er grundlaget, der muliggør, at DTU's unikke og kreative uddannelser løftes op til at være Europas bedste, og at DTU's forskning, rådgivning og innovation kan udvikle og fremme teknologier for bæredygtig forandring.

På DTU udvikles et fælles digitalt mindset, der er baseret på digital dannelse og fælles forståelse af den digitale begrebsverden, digitaliseringens muligheder og digitalisering, som kilde til forandring. Dette arbejde understøttes af en fokuseret intern og ekstern kommunikationsstrategi omkring DTU's digitale vision, med arbejdstitlen #digitalDTU. DTU understøtter end-videre udviklingen af de digitale kompetencer, der skal danne grundlag for digital nysgerrighed og kreativitet blandt studerende og ansatte.

Aktiviteterne i 2022 vil være tæt forbundne og gå på tværs af de strategiske projekter, da realiseringen af digitaliseringens muligheder ses som en kontinuerlig udvikling af og på DTU. Tilgangen vil være åben og eksperimenterende - også i søgningen på partnerskaber, der kan skabe gode digitaliseringsmuligheder for DTU og samfundet.

På pejlemærkeniveau vil der i 2022 blive udviklet en fælles fundingstrategi på tværs af undervisning og forskning, og taskforce-lederne indleder dialog med større private og offentlige fonde omkring muligheder for finansiering af digitale forskningsinitiativer og infrastruktur, samt digitale undervisnings- og outreach-aktiviteter.

I 2022 etableres et fælles forum for de ph.d. studerende, der ansættes i krydsfeltet mellem digitalisering og eget forskningsfelt for at stimulere fællesskab, tilgængelighed over for studerende og ansatte, samt skabe synlighed omkring den digitale vision, #digitalDTU.

De tre strategiske projekter vil sammen lancere en digital dyst på DTU i 2022 som et pilotprojekt. Det skal være en begivenhed, der har til formål at engagere både studerende og undervisere og skabe opmærksomhed om, at DTU er et sted, hvor digital nysgerrighed, formåen og nye teknologier trives og udvikles. Der vil blive etableret kontakt til eksterne sponsorer, og samarbejde med erhvervsliv og allianceuniversiteter afsøges.

3.1 Vi anvender digitalisering som drivkraft for innovation og forskningsmæssige nybrud ikrydsfeltet mellem traditionelle fagdiscipliner og fremtidens datadrevne teknologier

Det er DTU's ambition, at universitetet udvikler og stimulerer anvendelsen af digitalisering som drivkraft for innovation og forskningsmæssige nybrud, der kan bruges til at udvikle værdiskabende og transformativ teknologi for mennesker og til at anspore en bæredygtig fremtid. Digitali-

sering skal også give mulighed for at nytænke grænsefladen mellem DTU, eksterne interessenter og offentligheden. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger:

- "Indikator for digitalisering af DTU's forskning": Task force-medlemmerne vil bidrage og være med til at definere optimale måder til at monitorere digitalisering af forskning på DTU.
- "Digitale kompetencer hos yngre forskere": Digitalisering skal ligesom *kommunikation* og *bæredygtighed* indgå som naturlige elementer i yngre forskeres faglige udvikling. Medlemmer af task forcen vil komme med forslag til dette.
- "Udvikling af et netværk af digitale frontløbere": DTU vil identificere vores digitale frontløbere og etablere et synligt og aktivt netværk, der blandt andet vil fokusere på erfaringsudveksling på tværs af DTU.
- "Digital hubs": Ud over deres brug til uddannelse (se 3.2) vil "digital hubs" tjene til kontinuerligt og åbent at fremvise forskning for eksterne interessenter og offentligheden (samarbejde med 3.3).
- "Årlig digitaliseringspris": DTU vil udarbejde et koncept for en årlig digitaliseringspris målrettet VIP'er inden for forskning og innovation og etablere kontakt til eksterne sponsorer.

3.2 Digitalisering i teori og praksis er et grundlæggende element i alle uddannelser

Det er DTU's ambition, at universitetets studerende, forskere og undervisere, samt administration udvikler et fælles digitalt mindset, der gennemsyner fagdiscipliner og læringsaktiviteter, og at dimittenders digitale formåen og kompetencer i 2025 er nationalt og internationalt efterspurgt, inden for alle DTU's fagområder. DTU's undervisere skal være stærke i at anspore et digitalt afsæt for faglig kreativitet og en fælles digital forståelse i deres undervisning. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger:

- "DTU Digital Sandbox": Der etableres i løbet af 2022 et "digital sandbox" miljø, fx omkring biblioteket, hvor studerende og ansatte kan eksperimentere med digitale teknologier og kreativ udnyttelse af DTU's mange datakilder (i tæt samarbejde med projekt 1.1 og 3.3). Her vil ph.d.-studerende med speciale i digitalisering og digitale ildsjæle også kunne understøtte henvendelser fra studerende og ansatte.
- "Digital hubs": Taskforcen vil i samarbejde med ph.d.-studerende og frontløbere på undervisnings- og forskningsområdet igangsætte pilotprojekter med "digitale hubs", hvor studerende kan eksperimentere med digitale nybrud, der er indlejret i fagspecifikke aktive digitale forskningsmiljøer, fx "VR4materials", "digitalDNA" og "autonomous robotics".
- "Mapping": Sideløbende gennemføres en mapping af eksterne interessenters syn på DTU's digitale identitet. Her tænkes specielt på aftagerne af DTU's kandidater og fx deres vægtning af digitale kompetencer, kreativitet og nysgerrighed, samt den digitale kobling til DTU's fødekæde (gymnasier og afgangsklasser i folkeskolen) og globale trends som Metaverse.

- "Digital competencies": Der gennemføres en analyse af UDTU og andre initiativer inden for efteruddannelse af digitale kompetencer, blandt DTU's undervisere. I den forbindelse indhentes der inspiration fra digitalt førende internationale forskningsinstitutioner og -miljøer.

3.3 Vores digitale universitet er et forbillede for digitalisering af faciliteter og funktioner

Det er ambitionen, at DTU's åbne tilgang til data og viden i 2025 har gjort universitetet til en central agent i et digitalt økosystem, baseret på open science principper, samt at DTU's data-analyser sikrer bedre trivsel, økonomi, ressourceudnyttelse og en mere bæredygtig profil. For at forfølge ambitionen og det strategiske mål, vil DTU i 2022 realisere følgende handlinger baseret på fire spor:

- Første spor vedrører behov og use-cases. Her vil DTU promovere, synliggøre og aktivere eksisterende datakilder og identificere konkrete behov og use-cases ved at gå i dialog med mulige aftagere og ildsjæle. DTU vil også identificere datasæt, der har potentiale til at være brugbare, men endnu ikke er tilgængelige.
- Andet spor handler om at gøre DTU's data nemt tilgængeligt. Første skridt vil være at motivere til, at alle kan dele og tilgængeliggøre operationelle datasæt på en nem måde. Det skal være nemt og brugervenligt at "komme af" med data og forbruge dem. I 2022 vil DTU begynde at designe en datainfrastruktur, der kan gøre adgangen til disse datasæt nemmere og automatiseret, f.eks. oprettelse af et Facility Management Living Data Lab.
- Det tredje spor handler om at åbne DTU's data op for det omgivende samfund, således at de kan gøre nytte og bidrage til innovation. DTU vil engagere eksterne parter, startups og organisationer, der kunne have en (kommerciel) interesse i at anvende DTU's datasæt. Åbenhed om data kan skabe relationer og strategiske partnerskaber på en inviterende og imødekommende måde. Det kan bidrage til, at DTU bliver en foretrukket samarbejdspartner for erhvervslivet og en anerkendt myndighedsekspert.
- Det fjerde spor handler om at designe apps, der kan servicere DTU's brugere. De digitale touchpoints (apps, web, infoskærm) skal understøtte en bedre oplevelse af funktioner og faciliteter. Første app vil være en indoor wayfinding forbindelse. Udvikling og afprøvning sker i et bruger-centreret miljø gennem inkluderende metodikker.

Foruden ovenstående aktiviteter, der skal bidrage til realiseringen af digitaliseringens muligheder gennem digitaliseringen af universitetets faciliteter og funktioner, er DTU i gang med en større omlægning af universitetets administrative systemer for HR og økonomi under den nye samlende platform DTU Fusion. Platformen implementeres primo 2022.



Budgetforudsætninger

Generelt

Budgettet omfatter alene DTU som moderselskab. Datterselskaber er således ikke konsolideret ind i budgettet, men koncerninterne transaktioner indgår.

Budgettet er baseret på forslaget til finanslov 2022 (FFL22), som blev offentliggjort 30. august 2021. Bevillingerne er reguleret med en pristalsregulering fra Økonomistyrelsen på 1,1 pct.

Ud over finanslovsforslaget er der politiske udmeldinger, som vil have betydning for DTU's økonomi. Det er dog endnu usikkert i hvilket omfang og i givet fald, hvornår det vil blive udmøntet.

Planerne om udflytning af studiepladser fra de store byer kan i løbet af en tiårsperiode betyde et reduceret optag af studerende i størrelsesordenen 4-500, der er i budgettet for 2022 og overslagsårene indregnet en nedgang i indtægterne på 10 mio. kr. per år som følge heraf. Basismidlerne til forskning er ligeledes potentielt under forandring, idet der fra politisk side er en holdning om, at DTU og Københavns Universitet får for stor en andel og de øvrige uddannelses institutioner tilsvarende en for lille andel.

Budgettet for 2022 og overslagsårene 2023-2025 er baseret på bottom-up budgetter fra DTU's enheder. På koncernniveau er der foretaget en tilpasning af indtægter og omkostninger for de enkelte år i tråd med den daglige ledelses handlingsplaner. Den efterfølgende implementering for de enkelte enheder kan medføre tilpasninger på de enkelte linjer i budgettet, men ikke på resultatet.

Det er DTU's synspunkt, at ansvaret for den biologiske dekommissionering på Lindholm bortfaldt per 31. december 2019 og det samme for så vidt angår færgedrift m.v. DTU har efter aftale med Bygningsstyrelsen gennemført dekommissioneringen af Lindholm og har afleveret øen per 30. september 2021. Der er fortsat en stående uløst konflikt om finansieringen, idet Bygningsstyrelsen ikke mener at have hjemmel til at afholde omkostningerne hertil. Sagen er fastsat til at blive afgjort ved voldgift.

Den omtalte prognose er forventningerne for 2021 efter 3. kvartal 2021.

Orientering om finanslovsforslaget for 2022

En væsentlig del af universitetets indtægter stammer fra offentlige midler bevilget på de årlige finanslove.

Finanslovsindtægter for DTU på finanslovsforslaget for 2022 (FFL22)

Det samlede basis- og uddannelsestilskud (eksklusiv Adgangskursus, Tilskud til Danske Universiteter samt bevillinger til Pilothon og Big Data) udvikler sig således i årene 2021-2025 på FFL22 i 2022-priser:

Tilskud jf. FFL22 i mio. kr., 2022 priser	2021	2022	2023	2024	2025
Basisforskningstilskud inkl. Øvrige indtægter på finansloven, Kapitalthilskud og SEA-reform	1.677	1.662	1.657	1.648	1.648
Ændring fra år til år		-15	-5	-9	0
Uddannelsestilskud	907	940	951	958	958
Ændring fra år til år		33	11	7	0
Forskningsbaseret rådgivning	249	240	237	234	229
Ændring fra år til år		-9	-3	-3	-5
Totalt fra finanslov	2.833	2.842	2.845	2.840	2.835
Ændring fra år til år		9	3	-5	-5

Basistilskuddet til forskning inklusiv Øvrige indtægter på finansloven, Kapitalthilskud og SEA-reform falder fra 1.677 mio. kr. til 1.662 mio. kr. fra 2021 til 2022. Faldet på 15 mio. kr. skyldes primært et fald i basisforskningsmidlerne på grund af resultatmodellen (45-20-25-10-modellen). Den løbende reduktion forventes at fortsætte de kommende år som følge af den fortsatte indfasning af modellen. På FFL22 er der sket en videreførelse af den treårige budgetsikkerhed på forskningsområdet, som blev indført i 2013. Det betyder, at niveauet for forskningsmidlerne er opretholdt til og med 2024 via overførsel fra omstillingsreserven. Dog er dette ikke udmøntet for 2025 på tidspunktet for FFL22's udgivelse.

Uddannelsestilskuddet i 2022 forventes at stige med 33 mio. kr. i forhold til 2021, hvilket primært skyldes et forventet stigende antal STÅ. Uddannelsestilskuddet udviser en stabil opadgående udvikling som følge af dette. I 2023 skal grundtilskuddet genfastsættes. Genfastsættelsen afhænger af en opfyldelse af den strategiske rammekontrakt samt en samlet kvalitetsmåling (spørgeskemaundersøgelsen Læringsbarometer). Foreløbig er der en forventning om, at DTU vil leve op til kravene, således at tilskuddet fastsættes på samme niveau. Der er ikke mulighed for at få hævet tilskuddet i den forbindelse.

Resultattilskuddene er grundet COVID-19 suspenderet i følgende perioder: For studietidstilskud i årene 2022-2023 og for beskæftigelsestilskud i årene 2023 og 2024. Der ydes således fuldt tilskud i de nævnte perioder.

Bevillingerne til forskningsbaseret rådgivning er stabile i perioden 2022-2025 (dog med 2 pct. fald pr. år) bortset fra aftalen vedrørende fiskeriforhold, der falder med 8 mio. kr. fra 2021 til 2022, da anlægsbevillingen til Østersklækkeriet udløber i 2021.

Statslige forskningspuljer

Som del af finanslovsforhandlingerne på forskningsområdet fordeler politikerne årligt midler fra diverse fonde og reserver. I finanslovsforslaget for 2022 og den efterfølgende udmøntning fordeler de sig på følgende måde:

Forskningsmidler, mio. kr., 2022-priser	FL2021	FFL2022	2023	2024	2025
1. Forskningsreserve	-	-	1.992	2.053	3.527
2a. Danmarks Innovationsfond	1.524	1.088	1.076	1.076	1.076
2b. Danmarks Innovationsfond	387	569	387	387	387
3. Danmarks Frie Forskningsfond	1.463	1.432	967	967	967
4. Tilskud til energi- og miljøforskning og -udvikling	515	655	182	182	182
5. Grand Challenges	1	29	0	0	0
6. Danmarks Grundforskningsfond	475	543	484	427	559

Ad. 1.

Forskningsreserven for 2022, som var på 2.907 mio. kr. blev udmøntet i en politisk aftale den 28. oktober 2021.

Ad. 2.

Danmarks Innovationsfond uddeler midler til initiativer, der skaber vækst og arbejdspladser gennem viden. Der er i 2022 afsat 1.658 mio. kr., hvoraf der er afsat 1.088 mio. kr. til Strategisk og udfordringsdrevet forskning (2a) og 569 mio. kr. til Teknologiudvikling og innovation (2b).

Uddelinger fra fonden sker i åben konkurrence inden for de rammer, der er fastsat på de årlige bevillingslove og i overensstemmelse med de politiske prioriteringer. Der gælder en generel overheadsats på 44 pct. for bevillinger givet til statslige forskningsinstitutioner. Derudover kan der maksimalt kræves 10 pct. medfinansiering.

Ad 3.

Danmarks Frie Forskningsfond består af en bestyrelse og et antal faglige forskningsråd, som yder støtte til forskningsaktiviteter, som typisk er baseret på forskernes egne initiativer, herunder også forskningssamarbejde med internationale organisationer. Midlerne uddeles til enkelte forskere på baggrund af fri og åben konkurrence. Fondens midler er i 2022 lidt lavere end i 2021.

Ad. 4

Tilskud til energiforskning dækker over midler anvendt til udviklings-, demonstrations- og forskningsprojekter, der understøtter forberedelse af udvikling og demonstration inden for området samt konkrete initiativer, der afholdes som led i udviklingen af samarbejdet mellem offentlige og private aktører.

Ad. 5

Grand Challenges-puljen er uddelt i perioden 2019-2022 og uddeles dermed sidste gang i 2022. Den afholder udgifter til konkurrencer blandt forskere, virksomheder og organisationer m.fl., der udvikler innovative løsninger på væsentlige samfundsmæssige udfordringer.



Ad. 6

Danmarks Grundforskningsfond er en uafhængig fond, der med jævne mellemrum bliver tildelt bevillinger på finansloven. Den seneste tildeling skete i 2019, hvor der blev tildelt 177,4 mio. kr. Derudover har fonden en formue, der løbende uddeles fra. De anslåede uddelinger er angivet i skemaet.

Fonden tildeler midler til Centers of Excellence (pionercenter), som er en centerbevilling med levetid på op til ti år. Derudover tildeles der bevillinger for at tiltrække førende forskere fra udlandet.

Ramme for investeringer

I FFL2022 er der fastholdt et maksimalt investeringsniveau for samtlige selvejende institutioner under Uddannelses- og Forskningsministeriet. Dette udgør 2,846 mia. kr. årligt i perioden 2022-2025. De omfattede institutioner er: Universiteter, Professionshøjskoler, Erhvervsakademier, Medie- og journalisthøjskolen, Maritime uddannelser og Kunstneriske uddannelsesinstitutioner. Omfattet af investeringsrammen er køb eller opførelse af nye aktiver, herunder ombygninger, tilbygninger og køb af nye bygninger samt investeringer i laboratorieudstyr, inventar og it-udstyr. Privatfinansierede donationer er ikke omfattet, men skal dog indberettes.

Ministeren på området skal via indberetninger fra institutionerne sikre, at det budgetterede investeringsniveau ikke overstiger rammen.

I henhold til aftalen "Flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele Danmark" forventes det, at rammen i årene 2023-25 reduceres med 115 mio. kr. årligt.

Resultatopgørelse for Budget 2022

Indtægter

DTU's samlede indtægter forventes at ligge på 5.924 mio. kr. i budget 2022 mod prognosen for 2021 på 5.767 mio. kr. (158 mio. kr. højere).

Basisforskningstilskud

Forskningstilskuddet omfatter et basistilskud til DTU's forskning, der følger af FFL22. Tilskuddet forventes at udgøre 1.630 mio. kr. mod et forventet tilskud i 2021 på 1.623 mio. kr., hvilket er en stigning på 7 mio. kr. Der er tilført 18 mio. kr. på området via en PL(inflations)-regulering, så reelt er der et fald på 9 mio. Dette skyldes primært en korrektion på baggrund af resultatmodellen (45-20-25-10-modellen).

Uddannelsestilskud

På baggrund af STÅ-budgettet, uddannelsestilskuddet (Aktivitetstilskud, Grundtilskud, Resultatstilskud og Kvalitetstilskud), Deltidsuddannelse samt indtægter vedrørende adgangskursus og den forventede økonomiske ubalance mellem indrejsende og udrejsende udvekslingsstuderende forventes uddannelsesindtægterne at udgøre 940 mio. kr. i budgettet for 2022. I forhold til

prognose for 2021 på 912 mio. kr. er det en stigning på 28 mio.kr. Stigningen skyldes en forventning til en højere STÅ-produktionen blandt andet som følge af midler tilført området, der har medført et øget optag under COVID-19, men også baseret på en generel øget tilslutning til videregående uddannelser.

Budgettet for uddannelsesindtægterne er baseret på følgende forventninger til STÅ:

Forventet antal STÅ:

	Prognose 2021	Budget 2022	Budget 2023	Budget 2024	Budget 2025
DTU prognose	8.971	9.261	9.493	9.594	9.596
FFL22 prognose	8.649	9.036	9.238	9.297	9.297

Antallet af STÅ er baseret på den nyeste udarbejdede DTU-prognose. STÅ-taksterne for aktivitetstilskuddet er fastsat til 68.400 kr. I DTU's budget for 2022-2025 indgår de STÅ tal, som DTU forventer.

I budgettet for 2022 er adgangskursus budgetteret med indtægter på 30 mio. kr.

I budgettet for 2022 og frem er der indlagt en negativ regulering på 10 mio. kr. som en følge af en forventet økonomisk ubalance mellem indrejsende og udrejsende udvekslingsstuderende.

Forskningsbaseret rådgivning

Indtægterne fra forskningsbaseret rådgivning omfatter geodæsiforhold, miljøforhold, fiskeriforhold, fødevarer- og kemiforhold, samt transportforskning. I forbindelse med Finansloven for 2019 blev geodæsi forskning (14 mio. kr.) udskilt fra DTU's basisforskningstilskud og bevilget som forskningsbaseret rådgivning i stedet.

De samlede indtægter forventes at udgøre 240 mio. kr. i 2022. I 2025 forventes den samlede bevilling at udgøre 229 mio. kr.

På FFL22 er der afsat 121 mio. kr. til opgaver vedrørende fødevarer- og kemiforhold fra Fødevarerministeriet. Der er desuden afsat 71 mio. kr. vedrørende fiskeri- og akvakulturforhold. Miljøministeriet har afsat 17 mio. kr. til området inden for Toksikologi. Derudover indgår to aftaler med Miljøstyrelsen, der tilsammen udgør 2 mio. kr. årligt.

Bevillingen til opgaver vedrørende transportforskning udgør 15 mio. kr. i 2022.

Øvrige indtægter på finansloven

Øvrige indtægter på finanslov indeholder Kapitaltilskud, Øvrige formål, Andre tilskud og SEA-reform. På FFL22 udgør det samlede beløb 41 mio. kr. Kapitaltilskud er fra 2022 og frem ikke længere en selvstændig post i finansloven, men en del af posten "Øvrige formål".



Andre tilskud omfatter 4 mio. kr. til Danske Universiteter, hvor DTU får en del af bevillingen til Danske Universiteter via Finansloven. Dette har ingen resultatmæssig effekt for DTU, da midlerne overføres fra DTU til Danske Universiteter.

I forbindelse med tillægsbevillingerne i Finansloven for 2017 (TB17) blev der ekstraordinært uddelt 4 mio. kr. til Big Data og 10 mio. kr. til DTU som koordinator vedrørende etablering af en Pilothon for digitale teknologier (DTU's andel udgør 4 mio. kr.). Disse midler bliver indtægtsført i takt med, at de forbruges, og er budgetteret til 2 mio. kr. årligt i 2020-2022.

Der er i FFL2022 endvidere afsat 15 mio. kr. til specifikke projekter i Danish e-Infrastructure Cooperation (DeiC). Disse indtægtsføres under "Andre indtægter" og er på niveau med 2021.

Eksterne midler til forskning inklusiv anlægsdonationer

Eksterne midler til forskning eksklusiv anlægsdonationer er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger samtidig med en overordnet vurdering af bevillingstilgang. I alt er der indtægter på 2.234 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 1.986 mio. kr.; svarende til en stigning på ca. 13 pct.

Indtægter til anskaffelse af anlægsaktiver indgår i budgettet som donationer, der indtægtsføres i takt med afskrivningen af det pågældende aktiv. I budgettet for 2022 forventes indtægten at udgøre 99 mio. kr.

De eksterne midler til forskning stammer primært fra de danske forskningsråd, private virksomheder, fonde samt EU. Den gennemsnitlige overhead budgetteres til 21,7 pct. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 21,5 pct. I budgettet for 2022 forventes overhead realiseret til 398 mio. kr. mod 356 mio. kr. i prognosen for 2021.

Bevæggrunden for at konkludere, at der overordnet set vil være en markant fremgang på området, skyldes især udmøntningen af forskningsreserven, der øremærker 2,7 mia. kr. til grøn forskning, herunder 1,7 mia. kr. til Innovationsfonden. DTU har et stort fokus og mange tiltag inden for dette område og forventer at hjemtage en del af disse midler. Overheaden udgør 44 pct. og vil være med til at øge den gennemsnitlige overhead procent for DTU. Stigningen skal også ses i lyset af at forskningsaktiviteterne har været udfordret i 2021 som følge af COVID-19.

Kommerciel indtægtsdækket virksomhed

Kommerciel indtægtsdækket virksomhed er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger, og forventes at ligge på 309 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 319 mio. kr. Faldet på 10 mio. kr., hvilket svarer til 3,1 pct., da der forventes en lavere aktivitet på blandt andet diagnostiske ydelser på det veterinære område. Posten indeholder indtægter vedrørende rekvireret forskning, indtægter fra udlejning af forskningsinfrastruktur til erhvervslivet, salg af software samt andre aktiviteter på markedsvilkår.



Huslejeindtægter

Huslejeindtægterne genereres fra universitetets udlejning af grunde og lokaler og forventes at ligge på 20 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 32 mio. kr. (12 mio. kr. lavere) som følge af fraflytning af lejemaal.

Øvrige indtægter

Øvrige indtægter er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger og er budgetteret til 421 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 527 mio. kr. (106 mio. kr. lavere). Faldet i øvrige indtægter i budgettet for 2022 skyldes primært bortfald af indtægter fra COVID-19 tests som i prognosen udgør 106 mio. kr. Hertil kommer et fald i uddannelsesindtægter på 7 mio. kr., samt øgede indtægter fra investeringer i HPC2-computere på 10 mio. kr. DTU's øvrige indtægter stammer hovedsageligt fra indtægter for betalingsuddannelser, Campus Services forsyningsindtægter, indtægter fra HPC-supercomputerne, patentindtægter og øvrige indtægter. Sidstnævnte er f.eks. institutternes salg af undervisningsnoter, deltagerbetaling ved konferencer og bibliotekets salg af serviceydelse.

Omkostninger

Driftsomkostninger og lønninger

Omkostningerne (ekskl. bygningsdrift) forventes at ligge på 4.557 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 4.378 mio. kr. (179 mio. kr. højere). Omkostningerne i den ordinære drift er baseret på enhedernes indmeldte budgetter for årene 2022-2025, reguleret med en strategisk pulje på koncernniveau. Der forventes blandt andet en stigende rejseaktivitet, når begrænsningerne som følge af COVID-19 løftes.

Omkostninger på ekstern forskningsvirksomhed og kommerciel indtægtsdækket virksomhed er fastsat med udgangspunkt i enhedernes konkrete forventninger. Det øgede aktivitetsniveau for ekstern forskningsvirksomhed medfører stigende omkostninger i budgettet for 2022.

Aktiviteterne inden for den kommercielle indtægtsdækkede virksomhed falder i forhold til prognosen for 2021 og medfører, at de samlede omkostninger falder. Indtjeningen på de kommercielle aktiviteter er dog 2 mio. kr. højere i budgettet for 2022 end i prognosen for 2021 som følge af en forventet højere gennemsnitlig overhead på de kommercielle ydelser.

Omkostningerne til bygningsdrift og -løn forventes at ligge på 625 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 646 mio. kr. (21 mio. kr. lavere).

Afskrivninger

Afskrivningerne forventes at ligge på 599 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 558 mio. kr. (41 mio. kr. højere). Afskrivningerne er baseret på ibrugtagning af ny-



byggeri og renoverede bygninger, samt øvrige investeringer, aktiveret i budgetåret og tidligere. Af de samlede afskrivninger i budgettet for 2022 er 86 pct. relateret til anlægsaktiver aktiveret til og med 30. september 2021. Afskrivningerne er baseret på enhedernes forventninger til anlægsinvesteringer, samt den udarbejdede Investerings- og Moderniseringsplan (IM-plan) per 30. september 2021. Der forelægges en IM-plan for Budgettet for 2022-2025, som i forhold til den ovenfor anvendte IM-plan er tilpasset med pristalsreguleringer, forventede godkendelser af nye projekter og forventede aktiveringer i 2021.

Finansielle poster, netto

Nettofinansieringsomkostningerne forventes at ligge på 139 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 133 mio. kr. (6 mio. kr. højere). Der er i budgettet for 2022 forudsat afkast på 2 pct. fra kapitalforvalterne. De højere nettofinansieringsomkostninger i budgettet for 2022 skyldes primært, at der er i slutningen af 2021 forventes optaget tre nye lån på 250 mio. kr. hver, i alt 750 mio. kr., som der betales renter af i 2022. I 2021 har der været afkast fra kapitalandele, men det forventes ikke i budgettet for 2022.

Prioritetsrenter er budgetteret for de enkelte lån med den aktuelle eller maksimale rentesats inklusiv bidrag, der samlet ligger mellem 1,5 pct. og 4,6 pct.

Der er ikke budgetteret med renteindtægter/-udgifter for tilgodehavender, leverandører og offentlige myndigheder.

Resultat i budget 2022

Budgettet for DTU fremlægges til godkendelse af bestyrelsen som et resultatbudget. Den efterfølgende implementering for de enkelte enheder kan medføre tilpasninger på de enkelte linjer i budgettet.

Resultatet på 4,8 mio. kr. i budget 2022 for universitetet er påvirket af en række strukturelle udfordringer, som skal adresseres. Samtidigt og parallelt med de allerede gennemførte budgettilpasninger i indværende år, igangsættes en række initiativer, der tager sigte på at omfordele DTU's omkostningsbase (ordinære driftsomkostninger), så DTU er i stand til at akkommodere og gribe de muligheder, der er i forhold til de eksternt finansierede forskningsaktiviteter.

Balance

Balanceposterne er budgetteret i henhold til det forventede aktivitetsniveau.

Anlægsaktiver

Den bogførte værdi af de samlede anlægsaktiver forventes at udgøre 9.817 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 9.471 mio. kr. (346 mio. kr. højere). Stigningen i anlægsaktiver kan primært henføres til ændringen i bogført værdi på Anlægsaktiver under udførelse (288 mio.) og installationer i henhold til DTU's IM-plan (92 mio. kr.) De samlede

bestyrelsesgodkendte (grønne) investeringer i DTU's IM-plan udgør 2.146 mio. kr. i årene 2022-2025. Alle investeringer (inklusive gule og blå) udgør i samme periode 2.724 mio. kr.

Eksterne midler til forskning

De igangværende forskningsaktiviteter optræder både under Tilgodehavender og under Kortfristede gældsforpligtelser.

	Realiseret 2020	Prognose 2021	Budget 2022	Budget 2023	Budget 2024	Budget 2025
Tilgodehavender fra igangværende tilskudsaktiviteter	1.133	1.345	1.365	1.386	1.407	1.428
Forudbetalte bundne tilskud	1.717	1.741	1.776	1.801	1.828	1.854
Netto, eksterne midler til forskning	-584	-396	-411	-416	-421	-427

En negativ nettosaldo er et udtryk for at bevillingsgiverne har forudbetalt i forhold til det udførte arbejde.

Efter en atypisk høj nettoforudbetaling i 2020 budgetteres der med nettoforudbetalinger på ca. 16 pct. af de samlede indtægter fra Eksterne midler og Kommercielle aktiviteter.

Andre tilgodehavender og periodeafgrænsningsposter

Tilgodehavender og periodeafgrænsningsposter forventes at ligge på 425 mio. kr. i budgettet for 2022, hvilket er 17 mio. kr. lavere end prognosen for 2021 på 442 mio. kr.

Værdipapirer

Universitetet har investeret i værdipapirer med lav varighed via kapitalforvaltere. I budgettet for 2022 er det forudsat, at niveauet fra 2021 fastholdes. Værdipapirbeholdningen vil herefter udgøre ca. 241 mio. kr. ultimo 2022.

Prioritets- og bankgæld

Prioritetsgæld forventes at ligge på 6.616 mio. kr. inklusiv negativ værdi af renteswaps på 1.097 mio. kr. i budgettet for 2022, og heri er indregnet tre nye realkreditlån på i alt 750 mio. kr. Der er kun budgetteret med afdrag på lånet på 499 mio. kr., som blev optaget i 2019, og de tre nye lån på 750 mio. kr., som forventes optaget i slutningen af 2021.

Gældsbreve, Letbanen

DTU har aftalt en række ekstraarbejder vedrørende den kommende Letbane med Lyngby-Taarbæk Kommune. Der er i budgettet regnet med at gælden afvikles i 2021.



Periodiserede donationer

De samlede periodiserede donationer forventes at ligge på 865 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 851 mio. kr. Der er foretaget periodisering af modtagne donationer i overensstemmelse med gældende regnskabspraksis.

Donationer i budgettet udgøres af de samlede eksternt finansierede anlægsinvesteringer i de enkelte institutters budget for 2022. Der forventes ikke eksternt finansierede projekter i IM-planen i 2022-2025.

Leverandører af varer og tjenesteydelser

Gæld til leverandører af varer og tjenesteydelser forventes at ligge på 379 mio. kr. i budgettet for 2022, hvilket er på niveau med prognosen for 2021.

Anden gæld og periodeafgrænsningsposter

Anden gæld og periodeafgrænsningsposter forventes at ligge på 750 mio. kr. i budgettet for 2022 mod prognosen for 2021 på 791 mio. kr. (41 mio. kr. lavere).

Likviditetsbudget

Ultimo 2021 forventes likviditeten at udgøre 797 mio. kr., og ultimo 2022 forventes likviditeten at være faldet til 414 mio. kr.

Pengestrømme til investeringsaktiviteter i budgettet for 2022 er -958 mio. kr., og pengestrømmene fra drifts- og finansieringsaktiviteter er 575 mio. kr.

Resultatopgørelse

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2020	Prognose 2021	Budget 2022	BO 2023	BO 2024	BO 2025
Uddannelse	857,3	911,6	940,0	950,8	958,1	958,3
Forskning	1.867,6	1.868,8	1.869,6	1.863,3	1.854,4	1.850,0
Øvrige indtægter på finansloven	42,0	40,2	32,0	30,6	27,1	27,1
Eksterne midler til forskning	1.985,4	2.067,7	2.333,0	2.352,7	2.356,0	2.368,8
Kommerciel indtægtsdækket virksomhed	294,7	319,2	309,4	315,9	325,9	334,2
Øvrige indtægter	524,1	559,4	440,5	444,5	446,1	452,7
Indtægter	5.571,1	5.766,9	5.924,5	5.957,8	5.967,6	5.991,1

Personaleomkostninger ordinær drift	1.871,5	1.916,2	1.984,0	1.972,0	1.986,0	1.999,5
Driftsomkostninger ordinær drift	563,5	633,6	555,2	551,3	532,3	518,0
Personaleomk. kommerciel virksomhed	71,0	83,1	81,3	83,8	87,2	90,0
Driftsomkostninger kommerciel virksomhed	105,3	111,0	100,9	103,5	106,0	108,3
Personaleomk. eksterne midler til forskning	1.217,7	1.272,0	1.391,3	1.398,7	1.409,3	1.419,8
Driftsomk. eksterne midler til forskning	351,3	362,4	444,5	458,6	453,4	454,2
Omkostninger (ekskl. bygningsdrift) i alt	4.180,3	4.378,2	4.557,2	4.567,9	4.574,2	4.589,8

Bygningsdrift						
Løn bygningsdrift	98,4	101,6	106,1	106,1	106,1	106,1
Driftsomkostninger bygningsdrift	519,9	544,7	519,2	524,1	525,8	534,1
Bygningsdrift i alt	618,3	646,3	625,3	630,2	631,9	640,2

Afskrivninger	507,1	558,1	598,7	616,8	611,1	611,2
----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ordinære driftsomkostninger	5.305,7	5.582,6	5.781,2	5.814,9	5.817,2	5.841,2
------------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Resultat før finansielle poster	265,4	184,3	143,3	142,9	150,4	149,9
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Finansielle indtægter	7,3	14,8	7,7	7,5	7,4	7,0
Finansielle omkostninger	139,4	147,5	146,2	145,4	152,5	151,3

Årets resultat	133,3	51,6	4,8	5,0	5,3	5,6
-----------------------	--------------	-------------	------------	------------	------------	------------

Overhead pct. eksterne midler til forskning	21,7%	21,5%	21,7%	21,4%	21,5%	21,5%
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Balance

Aktiver

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2020	Prognose 2021	Budget 2022	BO 2023	BO 2024	BO 2025
Patenter og software	70,9	109,4	101,7	75,4	50,9	39,7
Immaterielle anlægsaktiver	70,9	109,4	101,7	75,4	50,9	39,7
Grunde	438,4	445,8	445,8	445,8	445,8	445,8
Bygninger	4.826,0	4.789,9	4.764,6	4.655,4	4.675,0	4.530,3
Installationer	1.954,9	2.034,0	2.126,3	2.205,8	2.664,2	2.746,7
Skibe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	309,6
Forsøgsudstyr og maskiner	748,6	877,1	935,8	965,8	949,8	921,8
IT-udstyr	211,1	177,5	129,3	79,3	66,8	83,6
Biler og inventar	63,7	37,7	30,8	22,0	12,4	7,2
Anlægsaktiver under udførelse	558,2	659,9	948,0	1.598,8	1.403,8	1.097,2
Materielle anlægsaktiver	8.800,9	9.021,8	9.380,6	9.972,8	10.217,7	10.142,2
Kapitalandele i dattervirksomheder	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4
Andre kapitalandele	35,0	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
Lån til dattervirksomhed	30,7	25,8	20,8	15,6	10,3	7,2
Finansielle anlægsaktiver	341,1	339,3	334,3	329,1	323,8	320,7
Anlægsaktiver	9.212,9	9.470,5	9.816,6	10.377,3	10.592,4	10.502,6
Tilgodehavender fra salg af ydelser m.v.	435,1	433,0	417,0	294,0	294,0	294,0
Tilgodehavender hos tilknyttede virksomh.	12,7	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Andre tilgodehavender	6,8	7,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Tilgodehav. fra igangværende tilskudsaktivi.	1.132,7	1.345,0	1.365,3	1.385,8	1.406,7	1.427,8
Øvrige periodeafgrænsningsposter	27,2	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Tilgodehavender	1.614,5	1.786,8	1.790,8	1.688,3	1.709,2	1.730,3
Værdipapirer	232,7	239,0	241,0	243,0	245,0	247,0
Likvide beholdning	840,6	797,4	414,3	170,5	225,2	219,8
Omsætningsaktiver	2.687,8	2.823,2	2.446,1	2.101,8	2.179,4	2.197,1
Aktiver i alt	11.900,7	12.293,7	12.262,7	12.479,1	12.771,8	12.699,6

Passiver

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2020	Prognose 2021	Budget 2022	BO 2023	BO 2024	BO 2025
Inskudskapital	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3	2.109,3
Overført resultat	-944,7	-415,1	-410,3	-405,3	-400,1	-394,4
Egenkapital	1.164,6	1.694,2	1.699,0	1.704,0	1.709,2	1.714,9
Hensatte forpligtelser	8,7	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
Prioritetsgæld	6.146,6	6.437,6	6.910,6	6.878,4	6.846,0	6.813,6
Gæld, Lyngby-Taarbæk Kommune*	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anden langfristet gæld	5,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Periodiserede donationer	719,1	749,7	767,4	906,6	914,7	854,0
Langfristede gældsforpligtelser	7.121,7	7.390,9	7.335,7	7.427,2	7.775,5	7.655,0
Bankgæld	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Leverandører af varer og tjenesteydelser	399,5	375,8	378,8	378,8	378,8	378,8
Gæld til tilknyttede virksomheder	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prioritetsgæld	20,7	19,2	47,7	47,6	59,8	59,8
Gæld, Lyngby-Taarbæk Kommune*	71,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anden langfristet gæld	3,2	3,2	2,2	0,0	0,0	0,0
Anden gæld	621,5	525,9	472,5	472,1	472,1	472,1
Feriepengeforpligtelse	161,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Indefrosne feriemidler	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forudbetalte bundne tilskud	1.717,1	1.741,0	1.776,0	1.801,4	1.827,7	1.854,3
Periodiserede donationer	83,8	101,5	97,1	92,6	91,4	105,8
Øvrige periodeafgrænsningsposter	282,3	265,0	277,2	279,4	281,7	283,9
Kortfristede gældsforpligtelser	3.605,7	3.201,6	3.221,5	3.341,9	3.281,5	3.324,8
Gældsforpligtelser	10.727,4	10.592,5	10.557,2	10.769,1	11.057,0	10.979,7
Passiver I alt	11.900,7	12.293,7	12.262,7	12.479,1	12.771,8	12.699,6

*) Hovedstadens Letbane

Likviditet

DTU total Mio. kr.	Regnskab 2020	Prognose 2021	Budget 2022	BO 2023	BO 2024	BO 2025
Årets resultat før finansielle poster	265,4	184,3	143,3	142,9	150,4	149,9
<i>Tilbageførsel af poster uden likviditetseffekt</i>						
Af- og nedskrivninger på anlægsaktiver	507,1	558,1	598,7	616,8	611,1	611,2
Afgang af materielle anlægsaktiver	10,5	5,6	8,0	8,0	8,0	8,0
Afgang af immaterielle anlægsaktiver	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	3,0
Øvrige korrektioner af anlægsaktiver	0,0	-42,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Årets indtægtsførsel af anlægsdonationer	-75,4	-82,2	-98,7	-97,1	-92,6	-91,4
Øvrige korrektioner af anlægsdonationer	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bogført værdi af udgåede aktiver anlægsdonationer	-0,6	-1,0	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Ændring af andre hensatte forpligtelser	-1,1	-1,7	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Værdiregulering af andre værdipapirer og kapitalandele	-1,8	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Værdiregulering af kapitalandele i dattervirksomheder	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Ændring i driftskapital</i>						
Nedskrivning til tab på igangv. tilskudsaktiviteter	-2,3	-3,5	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
Forbrug af reserve til tab på i gang. tilskudsaktiviteter	3,1	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5
Ændring i beholdning af igangv. tilskudsaktiviteter	8,5	-211,4	-19,8	-20,0	-20,4	-20,6
Ændring i forudbetalte bundne tilskud	17,5	23,9	35,0	25,4	26,3	26,6
Ændr. i tilgodehav. m.v. eks. igangv. tilskudsaktiviteter	-222,7	40,1	16,3	123,0	0,0	0,0
Ændring i kortfristede gældsforpligtelser eks. forudbetalte bundne tilskud	277,8	-372,9	-38,0	1,8	2,3	2,2
Ændringer vedrørende Hovedstadens Letbane	60,3	-81,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Pengestrømme fra drift før finansielle poster						
	851,9	16,6	645,7	801,7	686,0	686,8
Finansielle indbetalinger m.v.	7,3	14,8	7,7	7,5	7,4	7,0
Finansielle udbetalinger m.v.	-139,4	-147,5	-146,2	-145,4	-152,5	-151,3
Pengestrømme fra driftsaktivitet	719,8	-116,2	507,2	663,8	540,9	542,5
Køb af immaterielle anlægsaktiver	-31,6	-19,7	-31,4	-15,8	-15,8	-15,8
Køb af materielle anlægsaktiver	-811,6	-762,6	-929,5	-1.177,9	-826,8	-519,6
Investeringer i værdipapirer m.v.	-0,5	-6,3	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Udlån til dattervirksomhed, netto	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3	3,1
Pengestrømme fra investeringsaktivitet	-839,0	-783,7	-957,9	-1.190,5	-839,3	-534,3
Afdrag af prioritetsgæld	-20,7	-21,6	-42,2	-47,7	-47,6	-59,8
Optagelse af prioritetsgæld	0,0	750,0	0,0	0,0	400,0	0,0
Finansiering af forskningsinfrastruktur	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Afdrag af anden langfristet gæld	-1,1	-3,2	-3,2	-2,2	0,0	0,0
Kortfristet bankgæld	0,0	0,0	0,0	100,0	-100,0	0,0
Modtagne anlægsdonationer	159,4	131,5	113,0	232,8	100,6	46,2
Pengestrømme fra finansieringsaktivitet	147,3	856,7	67,6	282,9	353,0	-13,6
Ændring i likvider	28,1	-43,2	-383,0	-243,8	54,7	-5,4
Likvider 1. januar	812,5	840,6	797,4	414,3	170,5	225,2
Likvider 31. december	840,6	797,4	414,3	170,5	225,2	219,8

Investerings- og moderniseringsplan 2022-2031

Investerings- og Moderniseringsplan 2022-2031 (IM-plan) oplister universitetets igangværende og planlagte større bygge- og anlægsprojekter samt store infrastrukturinvesteringer og beskriver projektplanlægning, projektfaser, budgetsikkerhed og pristalsregulering for de enkelte projekter. Der er tale om en rullende investeringsplan, som opdateres hvert år.

Projektplanlægning

Projekterne er inddelt i grupper, som beskriver projekternes hovedformål: 'Nybygning', 'Større ombygninger og moderniseringer', 'Ny strategisk forskningsinfrastruktur', 'Almindelige reinvesteringer' og 'Projekter i pipeline'.

For de enkelte projekter er anvendt en farvekode, hvor:

- Grøn angiver, at den daglige ledelse kan igangsætte projektet efter budgettets vedtagelse, og at den økonomiske effekt er indarbejdet i årets budget.
- Gul angiver, at der er tale om projekter, der er under forberedelse til en bestyrelsesbeslutning, og hvor den økonomiske effekt ikke indgår i årets budget.
- Blå angiver, at der er tale om projekter, der illustrerer strategiske behov, som endnu ikke er konkretiserede, og hvor den økonomiske effekt ikke indgår i årets budget.

Projekterne i IM-planen er i forskellige faser, spændende fra kvalificerede ideer til projekter, som er afsluttede og på vej i drift. DTU benytter CDIO som projektmodel. Nedenfor vises CDIO-modellen i forhold til fase modellen fra YBL18 (ydelsesbeskrivelsen), der ofte anvendes i byggesektoren.

CDIO Fasemodel	Projektmodel	
C Conceive	0	Strategisk fase
	1	Ideoplæg
D Design	2	Byggeprogram
	3	Dispositionsforslag
	4	Projektforslag
	5	Myndighedsprojekt
	6	Udbudsprojekt
	7	Udførelsesprojekt
I Implement	8	Udførelse
	9	Aflevering
O Operate	10	Idriftsættelse

Efter fase 'O Operate'; idriftsættelse afsluttes den løbende rapportering til bestyrelsen med angivelse af seneste slutprognose for projektets omkostninger, da alle større risici er kendte på dette stadie. Der vil i almindelighed udestå enkelte leverandørfakturaer, ligesom der i alle byggeprojekter gennemføres førsteårs og femteårs gennemgang, hvorfor det endelige byggeselskab kan udvise mindre afvigelser fra den rapporterede slutprognose.

Budgetsikkerhed

Det enkelte projekts budgetsikkerhed afhænger af, hvilken fase projektet er i.

Projekter i forberedelse (blå og gule) er i Conceivefasen, og der består en betydelig budgetusikkerhed. Budgetindikationerne er omtrentlige og baseret på erfaringsbaserede overslagspriser. Der vil derfor ofte være behov for en justering af budgettet i forbindelse udarbejdelse af beslutningsgrundlag for vedtagelse i direktion og efterfølgende godkendelse i bestyrelsen, hvorved projektet bliver grønt på IM-planen.

De vedtagne (grønne) projekter igangsættes af den daglige ledelse på baggrund af et projektinitieringsdokument (PID), som er udarbejdet i samråd med de kommende brugere. Der er derfor en rimelig budgetsikkerhed i denne fase, og i almindelighed forventes ikke fremtidige budgetændringer, idet omkostningerne løbende justeres af projektledelsen gennem tilpasning af projekts omfang og kvalitet under ansvar over for projektets styregruppe (direktion eller budgetansvarlig linjeleder) og inden for PID-ens rammer.

Der består dog altid en økonomisk risiko, som løbende mindskes i takt med, at projektet gennemløber de efterfølgende faser. De største budgetrisici er knyttet til udbud af opgaven efter projekteringen, idet byggeopgavers pris erfaringsmæssigt er meget konjunkturfølsomme, og til selve udførelsen, hvor der i ethvert byggeprojekt opstår behov for justeringer, som dog i almindelighed bør være afdækkede af projektets budget til uforudsete omkostninger.

Pristalsregulering

IM-planen bliver hvert år pristalsreguleret med Danmarks Statistiks byggeomkostningsindeks, således at resterende budget for vedtagne projekter (grønne), justeres med seneste byggeindeks. IM-plan 2022-2031 er reguleret med Danmarks Statistiks byggeomkostningsindeks for 2. kvartal 2021.

Der foretages ikke pristalsregulering for projekter, hvor der endnu ikke er udarbejdet beslutningsgrundlag (de gule og blå), da budgetgrundlaget grundet projekternes tidlige stadie endnu er usikkert. Der sker ikke indeksregulering for projekter, som er i afsluttende fase (Operate fasen). Projekter som er donorfinansierede, og hvor donationen ikke pristalsreguleres reguleres heller ikke.

Redegørelse for de enkelte projekter

I det følgende redegøres kortfattet for projekternes formål og indhold.

Den økonomiske oversigt (budget, forbrug og prognose) for hvert projekt i det opdaterede prisindeks er vist i tabellen 'Investerings- og Moderniseringsplan 2022-2031'.

Nybygning

Life science og bioengineering byggeri (LIFE)

Projektet videreføres fra 2021. Projektet blev indviet den 1. november 2017. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2022, da den endelige afslutning af tilstødende landskabselementer finder sted i 2021-23.

Bygningslaboratorium, bygning 130

Projektet videreføres fra 2021. Bygningen blev afleveret i februar 2020. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2022 da projektering af landskab omkring bygningerne 128, 130 og 116 først er igangsat efter afleveringen af bygning 116 i 2021.

Nyt Fysik- og Energibyggeri – Nybygning 310

Projektet videreføres fra 2021. Projektet blev afleveret fra entreprenøren i efteråret 2019. Projektet rapporteres til bestyrelsen i 2022, da den endelige afslutning af tilstødende landskabselementer finder sted i 2021-23.

Nyt Fysik- og Energibyggeri gør det muligt at flytte DTU Energi fra Risø Campus til Lyngby Campus og etablere et DTU 3D Imaging Center. Den digitale byggeproces har givet stor opmærksomhed og modtaget flere anerkendende priser.

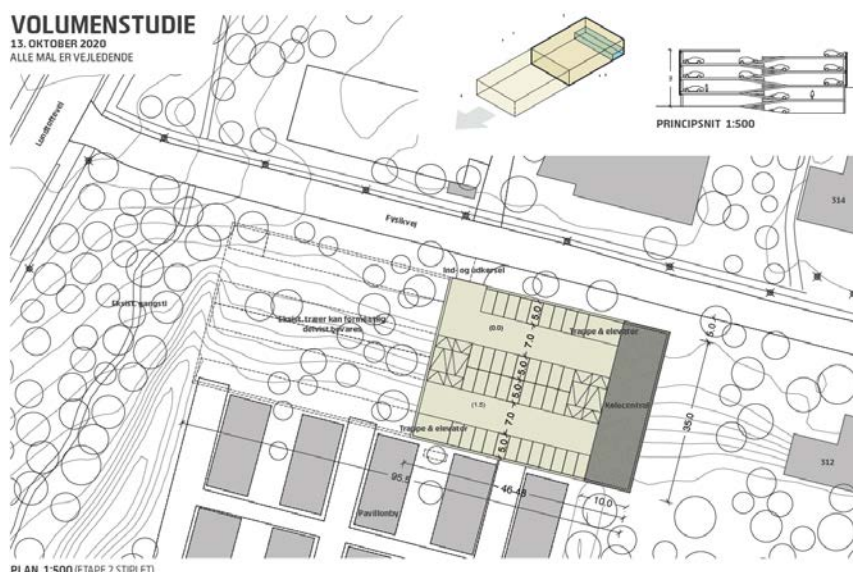
Køb af bygning 304 samt re-investering til DTU AIT Serverpark.

Projektet videreføres fra 2021. Købet blev afsluttet i 2017, og dele af den tekniske infrastruktur blev opgraderet i 2018. Projektets afslutning afventer en samlet plan for serverstrukturen på Lyngby Campus.

Infrastrukturhus fase 1

Projektet videreføres fra 2021, og i fase C - Conceive

Infrastrukturhuset skal indeholde bilparkering, kølecentral og cykelparkering. Huset placeres i 3. kvadrant på Lyngby Campus ved Fysikvej, hvor der er størst behov for ekstra P-pladser.



Figur: Infrastrukturhus ved Fysikvej.

I henhold til lokalplanens krav, viser parkeringsbalancen et kommende underskud allerede i 2023. DTU er derfor tvunget til at udvide P-kapaciteten for at opretholde øvrige byggemuligheder.

Bygningen efterlever Strategisk Campusplan ved at skabe bedre og tryggere ophold og bevægelsesmuligheder for alle brugere af DTU Lyngby Campus ved at samle parkering og tekniske installationer i konstruktion i campus periferi. Bygningen bidrager dermed, ved at placere parkering i konstruktion fremfor på terræn, til at friholde centrale campusarealer fra trafik og tekniske anlæg til gavn for campusmiljø, studerende, forskere og øvrige ansatte, og der frigives areal til kommende universitetsfaciliteter.

Der planlægges etablering af delvis kælderetage for optimal udnyttelse af byggefeltet. Infrastrukturhuset forventes at omfatte ca. 220 P-pladser til biler og rummer areal til en kølecentral, der dækker 3. kvadrant nords estimerede fremtidige kølebehov. Selve kølecentralens teknikdel etableres som et selvstændigt projekt. Huset vil kunne udvides mod vest i en etape 2.

Infrastrukturhuset skal fremstå imødekommende og attraktivt. Der er i den sammenhæng især fokus på, at stueetagen ud mod Fysikvej fremstår åben og inviterende, og at bygningen generelt opleves som tryk og god at færdes i.

Kølecentral

Projektet videreføres fra 2021. DTU's fortsatte udbygning afstedkommer et øget køleforbrug til proceskøling til bl.a. optiske laboratorier, mikroskoper, renrum og produktionsprocesser. For at imødekomme et stigende behov for proceskøl er der udarbejdet en strategisk køleplan, som gennem en fremskrivning af kølebehovet, baseret på den Strategiske Campusplan, kortlægger med hvilken takt og placering, der skal ske en udbygningen af køleinfrastrukturen på Lyngby Campus. Den strategiske køleplan er formet ud fra den forudsætning at kølekapaciteten placeres i infrastrukturhuse som er kombinerede servicehuse indeholdende cykel- og bilparkering samt kølecentral.

Letbane og origo

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er etapeopdelt og følger derfor ikke den standardiserede projektmodel. Tidsplanen følger fremdriften i letbaneprojektet.

Trafikafviklingen internt på campus omlægges med henblik på at styrke det universitære kerne-campus og integrationen med den fremtidige erhvervsudvikling, og trafikken tilpasses letbanen.

Nyt radiodødt rum til DTU Elektro

Projektet videreføres fra 2021. Den eksisterende testhal (DTU-ESA Facility) i bygning 353 renoveres med nye absorbenter, facade og tiltag for forbedring af arbejdsmiljø, og der bygges en ny bygning på ca. 1.500 m² med radiodøde rum og undervisningsfaciliteter nord for bygning 353.

Laboratoriebygning til DTU Miljø, bygning 112.

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er i fase I Udførelse.

Der bygges en ny bygning ved bygning 113 til udvidelse og erstatning for laboratoriefaciliteter i bygningerne 113, 114 og 115.

Generisk forskningsbygning, bygning 313.

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er i fase D Projektforslag.

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU, for at DTU fortsat kan stille de fysiske rammer og infrastrukturer til rådighed for forsknings- og undervisningsmiljøerne, som deres respektive vækst og udviklingsmuligheder fordrer. For at sikre en rettidig etablering af de nødvendige arealer bygges en generisk forskningsbygning 313 ved siden af den nye bygning 310.

Proces følger opdateret proces- og beslutningsplan revideret maj 2021, der er godkendt af bestyrelsen.

Nanolab nyt renrum B346A

Projektet er i fase C, Ideoplæg.

DTU Nanolabs eksisterende renrum nærmer sig sin levetidsgrænse. Derfor investeres i et nyt renrum under projektnavn B346A nyt renrum. B346A bygges sammen med B346 så de to renrumsfaciliteter bliver fuldt integreret. Bygningen placeres umiddelbart vest for det eksisterende renrum.

Den nye bygning 346A er på i alt ca. 6.800 m² med fodaftryk på 1.700 m². Bygningen består af kælder, stue og 1. sal. til teknik og renrum på 3.600 m² samt 2. og 3. etage til kontorer på 3.200 m². Bygning 346A bygges sammen med den eksisterende bygning 346, så de to renrumsfaciliteter bliver fuldt integreret. Renrumsarealerne fordeles således: Ca. 770 m² renrum, 900 m² understøttende arealer (subfab, laboratorier mm), 300 m² "outreach" (læringsmiljø, udstilling, kontorer mm.) samt fordelings- og tekniske arealer.

Større ombygninger og moderniseringer

Nyindretning af bygning 116 til undervisningsformål

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er i fase O; Bygningen er afleveret og ibrugtaget. Dog vil enkelte afsluttende opgaver falde ind i 2022.

Projektet har moderniseret og opgraderet lærings- og undervisningsmiljøet i bygning 116, som er første kvadrants auditorie- og læringscentrum.

Ballerup Campus opgradering til universitetsformål

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er i fase I Udførelse.
Projektet omfatter en række delprojekter i bygningen frem mod 2022.

Campusinvesteringer i forbindelse med letbanen

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er etapeopdelt og følger derfor ikke den standardiserede projektmodel. Tidsplanen følger fremdriften i letbaneprojektet.

I forbindelse med forberedelsen af letbanen skal vej- og tilslutningsanlæg tilpasses. Projektet udmøntes i en række delprojekter. Hovedstadens Letbane overtager arbejdet med etableringen gennem Lyngby Campus i 2021-22. Letbanen forventes indviet i 2025.

Nyt Fysik- og Energibyggeri (30X): Ombygninger

Projektet videreføres fra 2021. Enkelte kompletteringsopgaver for bygning 301 udføres i 2022.

Projektet er en ramme for følgende enkeltprojekter:

- Bygning 301 og Bygning 375: Modernisering – afsluttende arbejder i 2021.
- Bygning 306: Modernisering af læringsmiljø – afsluttet.
- Bygning 307: Delvis modernisering af stue og kælder – afsluttet.
- Bygning 309: Modernisering af stueetage – afsluttet.
- Bygning 207: Ombygning af stueetage til undervisningslab – afsluttet
- Bygning 310: Nybyggeri ses ovenfor som *Nyt Fysik- og Energibyggeri – Nybygning 310*

Investeringer i energibesparelser, fase 1

Projektet videreføres fra 2021.

Foranlediget af regeringens langsigtede klima- og energimålsætning gennemføres der ekstraordinære investeringer i energibesparelser i DTU's bygninger, især lys- og ventilationsanlæg.

Modernisering af bygning 208

Projektet videreføres fra 2021. Projektet er i fase D; Projektforslag.

Bygning 208 upcycles til nybyg-kvalitet, således at hele bygningen udvikles til et studiemiljø svarende til DTU's ambition om at tilbyde Europas bedste ingeniøruddannelse.

Renovering DTU Kemi B206-7, fase 2

Projektet videreføres fra 2021.

I forbindelse med renoveringen af bygning 201 til Life Science byggeriet, blev DTU Kemi i 2015 samlet i bygning 206 og 207. Ved samlingen af DTU Kemi blev udvalgte dele af laboratorierne i



bygning 206 og 207 renoveret, imens renoveringen af de øvrige laboratorier blev udsat. Moderniseringen af disse laboratorier gennemføres i 4 faser, af hensyn til finansiering og laboratoriekapaciteten. I fase 2 er hovedparten af de laboratorier, der skal renoveres, undervisningslaboratorier, idet det er vigtigt at kunne stille gode forsøgsfaciliteter til rådighed for de studerende, der lever op til nutidige arbejdsmiljø- og sikkerhedsmæssige krav.

Projektets fase 3 og fase 4 er planlagt udført i 2023 og 2024.

Modernisering B451

Projektet videreføres fra 2021, og er i fase C - Conceive.

Bygning 451 er i dag udlejet til TEC (H.C. Ørsted gymnasiet, Lyngby). TEC fraflytter lejemålet i januar 2022. Bygningen bærer præg af slid og ælde og er ikke blevet gennemgribende moderniseret siden opførelsen i begyndelsen af 1970-erne.

Bygningen er brutto 8.861 m², heraf 8.029 netto m² fordelt på 2.700 m² holdlokaler, 2.145 m² normalarealer (kontorer mv.). Resten er fordelt på servicearealer, teknik og fordelingsarealer. DTU ønsker at genanvende bygningen som undervisnings- og kontorbygning. Projektet vil upcycle bygning 451, så den bliver moderniseret med respekt for arkitekturen og dens bygningsmæssige kvaliteter. Bygningen er med sin landskabsmæssige placering syd på campus den første klassiske DTU bygning, man vil møde ved ankomst med letbanen.

Renovering B221 og B223

Projektet videreføres fra 2021.

DTU's forskning inden for bioengineering og sundhedsteknologi tiltrækker et stigende antal forskningsprojekter. Dette lægger - sammen med forlængelsen af driftsbevilling fra Novo Fonden til Center for Biosustainability - et stadigt stigende pres på tilpasning og modernisering af bygningerne i 2. kvadrant. Der er identificeret særlige behov for at opgradere og tilpasse bl.a. de to gamle bygninger 221 og 223 til de nye behov, og således at arealudnyttelsen kan øges med henblik på at udskyde behovet for nybyggeri.

Ny strategisk forskningsinfrastruktur

Udvidelse af Vindmøllestation Østerild og Høvsøre

Projektet videreføres fra 2021. Det omfatter udvidelse af de to centre, som besluttet ved 'Lov om testcentre for store vindmøller ved Høvsøre og Østerild' vedtaget den 29. maj 2018.

Østerild: Projektet er udvidet til at omfatte træfældning af ca. 150 ha for at sikre optimale målebetingelser. Alle øvrige entrepriser er afleveret og anlægget er i drift. *Høvsøre:* Revision af loven om Testcenter Østerild og Høvsøre forventes at starte efterår 2021, med sigte på, at der kan opstilles 5 vindmøller med en totalhøjde på ca. 300 meter.

Almindelige reinvesteringer i campus

Almindelig reinvestering omfatter godkendte rammer til følgende type af projekter i DTU's ejendom:

Tekniske installationer

Rammen dækker en række fornyelsesprojekter, hvormed de tekniske installationer i DTU's bygningsmasse opretholder deres funktionsevne, opgraderes til en tidssvarende stand og udbygges til at håndtere de stadigt mere installationskrævende og udvidede forsknings- og uddannelsesaktiviteter.

Med Budget 2022 gives DTU's direktion dispositionsret til igangsættelse af sådanne projekter for 17,8 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2022 og 2023, hvilket forårsager et større likviditetstræk i disse år.

Veje og terræn med installationer

Under denne ramme gennemføres nødvendige ny- og reinvesteringer i park- og vejanlæg, kloakker, faskiner og fortove.

Med Budget 2022 gives DTU's direktion dispositionsret til igangsættelse af sådanne projekter for 6,8 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2022 og 2023, hvilket forårsager et større likviditetstræk i disse år.

Bygninger (indvendig og udvendig)

Rammen består primært af renovering af tage og udskiftning af vinduer, hvor der foretages efterisolering og andre nødvendige konstruktive ændringer.

Med Budget 2022 gives DTU's direktion dispositionsret til igangsættelse af sådanne projekter for 33,1 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber ind i 2022, hvilket forårsager et større likviditetstræk dette år.

Mindre projekter

Rammen omfatter mindre anlægsprojekter, som igangsættes i løbet af året.

Med Budget 2022 gives DTU's direktion dispositionsret til igangsættelse af sådanne projekter for 33,7 mio. kr. pr. år. En række projekter fra tidligere år løber frem til 2023, hvilket forårsager et større likviditetstræk frem til dette år.

Byggemodning langs motorvejen

Nyt projekt. I forbindelse med planer om fremtidigt byggeri mellem Lundtoftegårdsvej og Helsingørsmotorvejen er der behov for at udføre byggemodningsarbejder således at arealer er forberedt for byggeri.

Ramme til reinvesterings efterslæb

Rambøll afsluttede i 2019 en registrering af de enkelte bygningers vedligeholdsefterslæb på Lyngby Campus. Analysen viser, at der afhængigt af DTU's ambitioner på bygningsområdet består et væsentligt efterslæb, som ikke kan rummes inden for de grønne linjer i IM-planen. For at indikere en størrelsesorden er indsat et budget på 30,5 mio. kr. pr. år fra 2025.

Pipeline projekter

Pipeline projekter er projekter, som illustrerer strategiske behov for investeringer i bygninger og infrastruktur, som endnu ikke er konkretiserede i enkeltprojekter.

Generisk forskningsbygning B219

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU. Samlet viser analysen et behov for ca. 33.000 nye m² over de kommende 10-15 år. Især er der et stigende behov for laboratorier og kontorer i 2. kvadrant på Lyngby Campus.

Generisk kontorhus

DTU's arealanalyser viser, at der fremover vil være et stort behov for at investere i forsknings- og læringsbygninger på DTU. Samlet viser analysen et behov for ca. 33.000 nye m² over de kommende 10-15 år. DTU undersøger om det vil være fordelagtigt at tilvejebringe yderligere kontorarealer omkring 3. eller 4. kvadrant i nærhed til det kommende letbanestop.

CEN2

En væsentlig udvidelse af DTU's nuværende forskningsbygning med elektronmikroskoper (CEN) er en forudsætning for at kunne bidrage til denne nye interdisciplinære forskning, der kombinerer nanomaterialer og biologiske strukturer, og dermed muliggør løsninger på en lang række af verdens klima-, energi-, sundheds- og fødevareremæssige udfordringer.

Udvidelsen omfatter en ny bygning med unikke forsknings- og uddannelsesfaciliteter, samt nyeste generation af elektronmikroskoper for elektronstrålebaseret materialekarakterisering. Indblik på atomar skala er en væsentlig forudsætning for den fulde forståelse af atomers funktion og dynamik og dermed materialeegenskaber. Den nye bygning skal specialdesignes for at give optimale betingelser for funktionen af elektronmikroskoperne og er derfor omkostningstung. Elektronmikroskoper er yderst sensitive i forhold til akustik, stabilt og kontrolleret indeklima, vibrationer og elektromagnetiske påvirkninger og kræver derfor helt særlige byggetekniske løsninger blandt andet i form af yderst kraftig fundering.

For at opnå en stærk forskningsmæssig synergi sammenbygges den nye bygning med CEN og den kommende bygning 313 og dermed DTU's nyetablerede 3D Imaging Centre. Tilsammen vil

de to centre bidrage til verdensklasse forskning inden for 3D-billeddannelse fra mikrometerniveau og ned til det enkelte atom.

Infrastrukturhus fase 2

I takt med udbygningen på Lyngby Campus skal DTU i henhold til lokalplanen udvide parkeringskapaciteten, lige som andre forsyninger som fx kølekapacitet skal udbygges løbende. Ovenstående grønne projekt: Infrastrukturhus fase 1 kan udvides med en fase 2 til dette behov.

Centerbygning ved Origo

DTU undersøger muligheden for at bygge en centerbygning ved Origo. Bygningen tænkes at overtage en række centeraktiviteter, som i dag er placeret i B101 og give mulighed for udadrettede teknologisk/kulturelle aktiviteter samt en styrkelse af de sociale liv på Lyngby Campus. Det foreløbige bruttoprogram omfatter:

- Velkomst- og outreachcenter
- Cafe/restaurant med mødefaciliteter
- Studenter- og alumneklubber
- Art gallery. Kunstrelation til Arken via Letbanen
- Cykelhub
- Teknologihistorisk udstilling
- Lyngby Science City sekretariat
- VR link immersion til DTU hubs (Østerild, 5Tech, EuroTech, AsiaLink)
- Rus-festival under bøgene

Laboratoriebygning til DTU Space

Projektet er i fase C, strategisk fase.

DTU Space er vokset ud af sine eksisterende fysiske rammer og mangler laboratorieplads. Bygningsareal og indretning er afgørende for, at instituttet kan udleve sine aktiviteter inden for rumfart og rumteknologi.

Rumforskning bidrager til fremtidens grønne løsninger (jf. regeringens rumstrategi) og understøtter FN's verdensmål ved at bestemme nøgleparametre for klima, miljø og ressourcer fra satellitdata. Der udvikles løsninger der reducerer CO₂, herunder GNSS infrastruktur til autonomi og smart cities, der forbedrer menneskers levevilkår.

Strategiske investeringer til vækst og infrastruktur

Foruden ovennævnte projekter vil DTU få endnu ukendte behov for byggeinvesteringer.

Bilagstabellen er derfor indføjet en linje *Strategiske investeringer til vækst og infrastruktur*, som illustrerer, hvor stor den resterende investeringskapacitet er, hvis den samlede investering begrænses til 450 mio. kr. pr. år og alle ovenstående grønne, gule og blå projekter gennemføres.

Projekt navn	Sted	Brutto areal	Besluttet År	Akkumuleret pr. projekt				Udgiftfordeling pr. år										
				Budget -indeks 2021K2	Forbrugt til og med Q2 2021	Samlet projekt prognose	Rest - budget	Forbrugt til og med 2020	Prognose 2021	Budget 2022	Prognose 2023	Prognose 2024	Prognose 2025	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028	Prognose 2029	Prognose 2030
Nybygning:																		
LIFE total (B201-B205)	Lyngby	37.124	2011	1.177,6	1.138,6	1.166,0	11,6	1.137,8	5,6	9,3	13,4							
Bygningslaboratorium (B130)	Lyngby	2.600	2011	92,3	83,4	92,3	0,0	82,1	3,5	6,7								
Nyt Fysik og Energi byggeri B310	Lyngby	9.280	2016	345,9	328,1	345,9	0,0	326,6	1,3	1,1	16,9							
Køb af bygning B304 samt re-investering til DTU AIT serverpark	Lyngby	2.000	2016	30,2	21,3	30,2	0,0	21,3	1,6	2,4	4,9							
Infrastrukturhus fase 1.	Lyngby	6.000	2021	79,3	0,0	79,3	0,0			20,7	58,6							
Infrastrukturhus Kølecentral	Lyngby		2021	23,7	0,0	23,7	0,0				10,0	13,7						
Letbane og Origo	Lyngby		2017	42,5	0,0	42,5	0,0	5,4	12,9	18,2	5,9							
Nyt radiodødt rum til DTU Elektro (B357)	Lyngby	2.760	2018	119,8	66,0	119,8	0,0	43,5	35,7	23,8	15,0	1,8						
Laboratoriebygning til DTU Miljø (B112)	Lyngby	2.500	2019	103,2	16,0	103,2	0,0	10,9	35,0	49,3	7,9							
Generisk forskningsbygning (B313)	Lyngby	10.650	2020	446,4	12,0	446,4	0,0	0,4	30,3	143,0	173,8	99,0						
Nanolab nyt renrum B346A	Lyngby	7.573	2022	455,0	0,0	455,0	0,0	0,0		30,0	129,3	227,5	68,2					
Nybygning i alt		72.914		2915,8	1665,4	2904,2	11,5	1627,9	125,9	304,5	435,8	342,0	68,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Større ombygninger og moderniseringer:																		
Nyindretning af B116 til undervisningsformål	Lyngby		2012	95,2	88,0	95,2	0,0	65,3	29,4	0,6								
Ballerup Campus opgradering til universitetsformål	Ballerup		2013	59,2	50,8	59,2	0,0	50,8	0,0	3,4	5,0							
Campusinvesteringer i forbindelse med Letbanen	Lyngby		2015	32,6	30,8	32,5	0,0	26,2	6,3	0,1								
<i>B301 Modernisering</i>	Lyngby			108,6	95,7	108,6	0,0	91,2	7,2	7,7	2,5							
<i>B306 Modernisering af læringsmiljø</i>	Lyngby			6,2	6,2	6,2	0,0	6,2										
<i>B307 Delvis modernisering stue og kælder</i>	Lyngby			24,7	24,6	24,7	0,0	24,6	0,1									
<i>B309 Modernisering af stueetage</i>	Lyngby			14,7	14,3	14,7	0,0	14,0	0,7									
<i>B207 Ombygning af stueetage til undervisningslab.</i>	Lyngby			26,2	26,2	26,2	0,0	26,2										
Nyt Fysik og Energi byggeri (Projekt 30X) - Ombygninger ialt	Lyngby		2016	180,4	167,1	180,4	0,0	162,2	8,0	7,7	2,5							
Investeringer i energibesparelser, fase 1	Lyngby		2017	31,5	22,3	31,5	0,0	21,8	8,1	1,5								
Modernisering af B208	Lyngby		2020	212,7	8,6	212,7	0,0	0,7	28,0	103,2	80,9							
Renovering DTU Kemi B206-7	Lyngby		2021	104,9	4,9	104,9	0,0	0,0	29,8	36,0	39,2							
Modernisering B451	Lyngby	8.861	2021	175,1	0,0	175,1	0,0	0,0		8,4	32,4	85,0	49,3					
Renovering B221 og B223	Lyngby		2021	92,7	0,0	92,7	0,0		5,0	30,0	57,7							
Større ombygninger og moderniseringer i alt				984,3	372,4	984,3	0,0	327,0	114,5	190,8	217,6	85,0	49,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ny strategisk forskningsinfrastruktur:																		
Udvidelse af Vindmøllestation Østerild og Høvsøre	Thisted/Bøvlingbjerg		2017	229,2	164,9	197,9	31,3	154,7	43,2									
Ny strategisk forskningsinfrastruktur i alt				229,2	164,9	197,9	31,3	154,7	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Almindelige re-investeringer i Campus																		
Godkendt ramme til: Tekniske installationer	Alle			237,9	39,9	236,3	1,5	25,0	29,7	18,4	20,4	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
Godkendt ramme til: Veje og terræn med installationer	Alle			95,2	13,2	94,1	1,1	12,2	10,5	9,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Godkendt ramme til: Bygninger (indvendig og udvendig)	Alle			417,5	50,4	416,9	0,6	37,0	37,5	39,4	38,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1
Godkendt ramme til: Mindre projekter	Alle			593,9	86,7	580,5	13,4	81,6	33,1	53,1	49,2	57,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
Byggemodning langs motorvejen				65,0	0,0	65,0	0,0			5,0	18,0	18,0	19,0	5,0				
Ramme til: Reinvesteringsefterslæb	Lyngby	na.		183,0	0,0	183,0	0,0					30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Almindelige reinvesteringer i Campus				1527,5	190,1	1510,9	16,6	155,8	110,7	120,9	114,6	115,5	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
Pipeline projekter																		
Generisk forskningsbygning B219	Lyngby	9.000		342,0	0,0	342,0	0,0				24,0	72,0	120,0	120,0	6,0			
Generisk kontorhus	Lyngby	3.000		112,0	0,0	112,0	0,0				30,0	30,0	52,0					
CEN2 B31X	Lyngby	3.806		275,0	0,0	275,0	0,0					40,0	70,0	100,0	45,0	20,0		
Infrastrukturhus fase 2	Lyngby	6.000		120,0	0,0	120,0	0,0						120,0					
Centerbygning (Origo)	Lyngby	5.000		200,0	0,0	200,0	0,0					10,0	50,0	60,0	60,0	20,0		
Laboratoriebygning til DTU Space	Lyngby	6.700		365,0	0,0	365,0	0,0					40,0	40,0	110,0	139,0	36,0		
Strategiske investeringer til vækst og infrastruktur	Lyngby	na.		1.094,0	0,0	1.094,0	0,0							97,0	99,0	262,0	318,0	
Pipeline projekter i alt				2.508,0	0,0	2.508,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	142,0	292,0	430,0	318,0	318,0	318,0	318,0

Total, igangsatte og projekterede projekter	5.473,7	2.392,9	5.414,3	59,4	2.265,4	394,2	616,2	768,0	542,5	219,0	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
Total, projekter under forberedelse til gennemførelse i planperioden	248,0	0,0	248,0	0,0	0,0	0,0	5,0	18,0	18,0	49,5	35,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	
Total, pipeline projekter	2.508,0	0,0	2.508,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	142,0	292,0	430,0	318,0	318,0	318,0	318,0	318,0	
Total	8.229,8	2.392,9	8.170,4	59,4	2.265,4	394,2	621,2	840,0	702,5	560,5	567,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	