

## 2. Status for byggeprojekter efter 2. kvartal 2023

### Indstilling

Det indstilles, at bestyrelsen tager status for byggeprojekter efter 2. kvartal 2023 til efterretning.

### Sagsfremstilling

Investerings- og Moderniseringsplan 2023-2032 (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.

I det følgende redegøres for ændringer i forhold til projektbeskrivelserne i IM-planen (Budget 2023) opgjort efter 2. kvartal 2023 for så vidt angår kvalitet, tidsplan og økonomi.

For de enkelte projekter er anvendt en farvekode, hvor:

- Grøn angiver, at den daglige ledelse kan igangsætte projektet efter budgettets vedtagelse i bestyrelsen, 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, der ofte anvendes i byggesektoren.

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

Efter fase 10; 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 femte års gennemgang, hvorfor det endelige byggeregnskab kan udvise mindre afvigelser fra den rapporterede slutprognose.

## Nybygning

### Life science & bioengineering byggeri (Bygningerne 201, 202, 204 og 205B)

Kvalitet	Terrænarbejder i forbindelse med Kemitorvet. Terrænarbejderne gennemføres inden for projektets ramme.
Tid	Afsluttende terrænarbejder på Kemitorvet blev i sommeren 2020 udskudt til 2021-23 for at opnå en højere arkitektonisk kvalitet af projektet. Projektet forventes at stå klar i efteråret 2023.
Økonomi	Følger budgettet.

### Nyt Fysik og Energi byggeri (Projekt 30X – Nybyggeri), Bygning 310

Kvalitet	Følger projektplanen.
Tid	Byggeprojektet er afleveret og indflyttet. Afsluttende landskabsarbejder udføres i 2024 således at det er koordineret med Bygning 313 og det omgivende landskabsprojekt.
Økonomi	Følger budgettet.

### Køb af Bygning 304 samt reinvestering til DTU AIT Serverpark

Kvalitet	Der er planlagt modernisering af den tekniske infrastruktur.
Tid	Infrastruktur-modernisering er i fase O; Idriftsættelse
Økonomi	Følger budgettet.

### Infrastrukturhus Nr. 1

Kvalitet	Infrastrukturhuset forventes at omfatte parkeringsfaciliteter op til ca. 375 biler, cykelhub og rummer areal til en kølecentral, der dækker 3. kvadrant nords estimerede fremtidige kølebehov. Projektet er pt. udsat.
Tid	Projektet er i fase C; Ideoplæg. Projektet sættes i bero/udskydes til senere gennemførelse pga. prisniveau i branchen. Samtidig genbesøges scope.
Økonomi	Projektet er pt. udsat.

### Infrastrukturhus Kølecentral

Kvalitet	Den fortsatte udbygning af laboratoriefaciliteter på Lyngby Campus afstedkommer et stigende behov for proceskøling. Projektet, som gennemføres i eksisterende teknikhus, Bygning 415, fremfor i infrastrukturhuset, omfatter etablering af en varmepumpe, hvor produktion af proceskøl bidrager til varmeforsyning af campus. Det forventes at give en årlig varmeproduktion svarende 35 pct. af Lyngby campus' varmebehov.
Tid	Projektet er i fase C: ideoplæg
Økonomi	Følger budgettet.

### Letbane og Origo

Kvalitet	Følger projektplanen. Udbud af bro over Asmussens Allé pågår.
Tid	Projektet er etapeopdelt og følger derfor ikke den standardiserede projektmodel. Tidsplanen følger fremdriften i letbaneprojektet.
Økonomi	Følger budgettet.

### Nyt radiodødt rum til DTU Elektro (Nu DTU Space) (Bygning 357)

Kvalitet	Bygning 353: Afklaring med DTU Space pågår. Bygning 357: Følger projektplanen.
Tid	Bygning 353: Projektet er i fase C: Ideoplægphase. Bygning 357: Projektet er ibrugtaget. Indvendig renovering af Bygning 353 udføres efter endt byggeri af ny Bygning 357. Færdiggørelse af det sidste institutleverede testkammer til Bygning 357 forventes i 4. kvartal 2023.
Økonomi	Bygning 353: Budgetverificering afventer behovsafdækning. Bygning 357: Følger budgettet.

### Laboratoriebygning til DTU Miljø (Bygning 112 og Bygning 113)

Kvalitet	Bygning 112: Følger projektplanen. Projektet er afleveret. Bygning 113: Følger projektplanen.
Tid	Bygning 112: Projektet er afleveret den 5. maj 2023, idriftsat og ibrugtaget. Bygning 113: Udførelse pågår og arbejdet forventes afleveret oktober 2023.
Økonomi	Følger budgettet.

### Generisk forskningsbygning (Bygning 313)

Kvalitet	Følger projektplanen.
Tid	Aflevering af byggeriet fra entreprenøren forventes juni 2024, og overdragelse til brugere er uændret i forhold til udbudstidsplan.
Økonomi	Følger budgettet.

**Nanolab nyt renrum (Bygning 346A)**

Kvalitet	Aftale med rådgiver er indgået. Byggeprogram er udsendt og rådgivers validering pågår. Der er udfordringer med rådgiver fsv. angår samarbejde, kvalitet og ressourcer og der er en afklarende proces i gang.
Tid	Aktstykke tiltrådt. Projektet er i fase C og D; Ideoplæg og design fase (Byggeprogram), og hovedrammetidsplan er udarbejdet. Som følge af udfordringer med rådgiver på projektet, er det besluttet at udskifte rådgiver tidligt i fasen. Der forventes 2-3 måneders forsinkelse i relation til den oprindelige tidsplan.
Økonomi	Følger budgettet.

**Generisk forskningsbygning Bygning 226**

Kvalitet	Projektet omfatter generiske laboratorier, studie- og læring samt kontorarealer til institutter i 2. kvadrant. Fokus på grøn omstilling, biomanufacturing og Life Science. Bygningen placeres på Søltofts Plads. Grundet ekstraordinære prisstigninger reduceres arealet.
Tid	Projektet er i fase C, Ideoplægsfasen. Der er gennemført en arealanalyse i 2. kvadrant og ideoplæg (light) er afsluttet, som genbesøges i anden halvdel af 2023. Projektidsplan skal endeligt afklares.
Økonomi	Følger budgettet.

**DTU Space Bygning 330**

Kvalitet	Projektet omfatter en ny bygning til forskning i rumteknologi samt generisk kontorbygning (Generisk kontorbygning 3. kvadrant). Ideoplægget er afsluttet ultimo 2. kvartal 2023. Udbud er offentliggjort, og aftaler forventes indgået i november 2023. Aktstykke afventer Folketingets Finansudvalg.
Tid	Følger tidsplanen.
Økonomi	Følger budgettet.

**Infrastruktur 2. kv. nord for Kolonnevej**

Kvalitet	Udvidelse af infrastruktur på Lyngby Campus, til forberedelse af de nordlige byggefeltet som DTU planlægger at benytte. Projektet omhandler etablering af nyt tunnelsystem sammenbygget med eksisterende.
Tid	Følger projektplan og er i fase D.
Økonomi	Følger budgettet.

**Landskab omkring Bygning 250**

Kvalitet	Anlæg af terræn ifm. opførelse af ny Bygning 250.
Tid	Følger projektplan og er i fase C.
Økonomi	Følger budgettet.

**Køb af Risø Huse 1**

Kvalitet	Risø Huse 1 er erhvervet som led i udflytning af uddannelser til Risø. Handlen er gennemført og afventer tinglysning.
Tid	Afsluttet pr. 1. august 2023.
Økonomi	Handlen er gennemført til 4 mio. kr.

**Køb af Risø Huse**

Kvalitet	Risø Huse erhverves fra Freja som led i udflytning af uddannelser til Risø. Købsaftale er ved at blive udarbejdet af parterne.
Tid	Følger plan og forventes gennemført i 2023.
Økonomi	Følger planen og handlen forventes gennemført for ca. 35 mio. kr.

**Større ombygninger og moderniseringer**

**Ballerup Campus opgradering til universitetsformål**

Kvalitet	Følger projektplanen. Projektet omfatter en række delprojekter i bygningen frem mod 2024.
Tid	Følger tidsplanen.
Økonomi	Følger budgettet.

**Nyt Fysik- og Energibyggeri (30X): Ombygninger**

Kvalitet	Følger projektplanen. Opfølgning i forbindelse med commissioning (Cx / idriftsættelse). Overdragelse pågår.
Tid	Bygning 301 og bygning 375: Afskærmning af teknik på Bygning 301's tag blev afsluttet december 2022.
Økonomi	De samlede projektkomkostninger følger budgettet.

**Modernisering af Bygning 208 (auditorier og kontorer)**

Kvalitet	Følger projektplanen.
Tid	Projektet er i fase D; Udførelse. Arbejdet pågår. Forhandlinger pågår pt. med hovedentreprenøren, da denne har varslet tidsfristforlængelse, og aflevering af byggeriet er den 17. oktober 2023. Dette påvirker dog ikke den oprindelige dato for ibrugtagning i februar 2024.
Økonomi	Følger budgettet, men hovedentreprenøren har fremsat uforholdsmæssigt store krav og forhandlinger pågår.

**Renovering af DTU Kemi Bygning 206-7, Fase 1-2**

Kvalitet	Mange laboratorier i Bygning 206 og 207, som huser DTU Kemi, fremstår i sin oprindelige stand, hvorfor der er besluttet en faseplan på i alt fire faser for modernisering af laboratorierne.
Tid	Projektet er i fase O: Idriftsættelse.
Økonomi	Følger budgettet.

**Renovering af DTU Kemi Bygning 206-7, Fase 3**

Kvalitet	Følger projektplanens faser.
Tid	Projektet er i fase O: Idriftsættelse.
Økonomi	Følger budgettet.

**Renovering af DTU Kemi Bygning 206-7, Fase 4**

Kvalitet	Følger projektplanens faser.
Tid	Projektet er i fase I: Udførelse. Projektet følger tidsplanen.
Økonomi	Følger budgettet.

**Modernisering Bygning 451**

Kvalitet	Følger projektplanen.
Tid	Projektet er i fase C; Ideoplæg for samlokalisering af AIT er sat i værk.
Økonomi	Følger budgettet.

**Renovering Bygning 221 og Bygning 223 fase 1**

Kvalitet	Projektet omfatter modernisering af eksisterende laboratorier og fællesfaciliteter i Bygningerne 221, 223, 224 og 227.
Tid	Projektet er i fase D: Udbudsprojekt.
Økonomi	Følger budgettet.

### Bygning 327 modernisering

Kvalitet	Projektet omfatter modernisering af eksisterende bygninger.
Tid	Følger den skitserede tidsplan.
Økonomi	Projektet indeholder renovering af Bygning 327, som udføres når ny bygning 330 til DTU Space står færdig.

### Bygning 328 modernisering

Kvalitet	Projektet omfatter modernisering af eksisterende bygninger.
Tid	Følger den skitserede tidsplan.
Økonomi	Projektet indeholder renovering af Bygning 328, som udføres når ny bygning 330 til DTU Space står færdig.

### Bygning 348 modernisering

Kvalitet	Projektet omfatter modernisering af eksisterende bygninger.
Tid	Følger den skitserede tidsplan.
Økonomi	Projektet indeholder renovering af Bygning 348, som udføres når ny bygning 330 til DTU Space står færdig.

## Ny strategisk forskningsinfrastruktur

### Udvidelse af Vindmøllestation Østerild og Høvsøre

Kvalitet	Følger projektplanen.
Tid	<p><b>Østerild:</b> Projektet er i fase O; Idriftsættelse.</p> <p>DTU har afsluttet forundersøgelserne af etablering af 66 kV forsyning af Testcenter Østerild. Etablering af 66 kV forsyningen sker, eftersom det er det nødvendige spændingsniveau for havvindmøller fremadrettet, og fordi den eksisterende kapacitet på testcenter Østerild forventes fuldt udnyttet i 2025.</p> <p>Processen med etableringen af et nyt 66 kV net på Testcenter Østerild er stoppet af en af ejerne af prøvepladserne på grund af et investeringsstop i virksomheden. DTU's arbejde med at revidere business case fortsætter, da vi forventer at investeringsstoppet i virksomheden er midlertidigt. Det forventes på længere sigt, at der skal ske en yderligere udvidelse af rammerne for afprøvning af vindmøller på Testcenter Østerild, så bl.a. maksimalhøjden kan øges fra 330 meter til op over 400 meter. Dette kræver en revision af loven for Østerild og Høvsøre. Grundet igangværende opgradering af Høvsøre, og at DTU og vindmølleindustrien sammen er i gang med at finde egnet placering af et tredje testcenter, ønsker DTU aktuelt ikke at iværksætte opgradering af Østerild.</p> <p>Processen med at finde et tredje testcenter kører efter den tidsplan, der er lagt. Der er enighed med parterne om, at DTU skal være driftsherre og således drifte det nye testcenter. Ejerforholdene i forhold til teststandene er ikke afklaret.</p>

	<p><b>Høvsøre:</b> Kirkeministeriet er via Plan og Landdistriktsstyrelsen påbegyndt en proces med udvidelse af rammerne for Testcenter Høvsøre med bl.a. mulighed for 275 meter høje vindmøller, hvor der i dag er mulighed for opstilling af 200 meter høje vindmøller. Dette kræver en lovændring af anlægsloven for Testcenter Høvsøre og Østerild. Bolig og Planstyrelsen har sammen med DTU gennemført idefasen, og er i offentlighedsfasen med en publiceret miljøkonsekvensrapport. Før rapportens offentliggørelse, er udsendelsen af rapporten godkendt af forligspartierne. Arbejdet med revision af anlægsloven for testcentrene Høvsøre og Østerild er startet.</p>
Økonomi	<p><b>Østerild:</b> Der arbejdes med at etablere grundlaget for en opdateret business case som grundlag for beslutning vedrørende etablering af et 66 kV elnet på Testcenter Østerild.</p>

### Dana V – Nyt forskningsskib

Kvalitet	De indledende projektfaser forløber planmæssigt.
Tid	DTU har indgået designkontrakt med "Dansk Dana Konsortium" ved Knud E. Hansen A/S og Odense Maritime Technology A/S, og udbudsproces for teknisk projektledelse fase 2 pågår.
Økonomi	Under designfasen vil de økonomiske risici på værftsprisen blive monitoreret løbende, og i efteråret 2023 opdateres den estimerede værftspris. Det samlede projektbudget skal tilpasses og konsolideres i 2024 på baggrund af værftsudbud og forhandling med tilbudsgivere. I det samlede projektbudget på 435 mio. kr. (august 2022 prisniveau) arbejdes der fortsat med en estimeret finansieringsmanko på 65 mio. kr., i al væsentlighed foranlediget af øget inflation/stigende råvarepriser (udover DTU's planlagte lånefinansiering på 100 mio. kr.).

## Almindelige reinvesteringer i campus

### Tekniske installationer

Kvalitet	<p>I 2023 er der igangsat følgende nye projekter:</p> <p><u>1. kvartal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen projekter igangsat</li> </ul> <p><u>2. kvartal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilation i Bygning 427</li> </ul>
Tid	Følger tidsplanerne for de enkelte delprojekter.
Økonomi	Følger budgettet.

### Veje og terræn med installationer

Kvalitet	Ingen nye projekter er igangsat i 1. og 2. kvartal 2023.
Tid	Følger tidsplanerne for de enkelte delprojekter.
Økonomi	Følger budgettet.



**Bygninger (indvendig og udvendig)**

Kvalitet	Ingen nye projekter er igangsat i 1. og 2. kvartal 2023.
Tid	Følger tidsplanerne for de enkelte delprojekter.
Økonomi	Følger budgettet.

**Mindre projekter**

Kvalitet	I 2023 er der igangsat følgende nye projekter: <u>1. kvartal:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen projekter igangsat</li> </ul> <u>2. kvartal:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygning 130: Udestående opgaver</li> <li>• Bygning 415: Køle-varmepumpe</li> <li>• Bygning 220: Biosafety</li> </ul>
Tid	Følger tidsplanerne for de enkelte delprojekter.
Økonomi	Følger budgettet.

**Byggemodning langs motorvejen**

Kvalitet	Afventer projektet i tracéet (DTU Science Park).
Tid	Afventer tidsplanen for projektet i tracéet (DTU Science Park).
Økonomi	Afventer projektet i tracéet (DTU Science Park).

**Ramme til Reinvesteringsefterslæb**

Kvalitet	Afventer yderligere analyse.
Tid	Konkret tidsplan kan ikke fastlægges før yderligere analyser er gennemført.
Økonomi	Fastlægges i takt med andre projekter.

**Bilag**

- Bilag 1: DTU's Investerings- og Moderniseringsplan 2023-2032, juni 2023
- Yderligere information om campusudvikling kan læses [her](#) på DTU's hjemmeside