



DTU ROOTS

Teknologihistorie DTU
Formidlingsstrategi 2021

Redigeret af **Laila Zwisler** and **Annette Buhl Sørensen**,
Danmarks Tekniske Universitet

“The project aims at building a sense of belonging and enhance analytical skills among engineering students through historical collections displays and interactives.

Whether in museums or universities, there are very few - if any - initiatives complementing STEM students' training with historical material culture.

I strongly support this project and confirm that UMAC will give global visibility...”

Dr Marta C. Lourenço
President of UMAC International Committee
for University Museums and Collection

Forord

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har en omfattende samling af genstande, fotografier og arkivalier fra universitetets historie gennem næsten 200 år. Samlingen belyser forskningen, undervisningen og livet på DTU fra grundlæggelsen af Den Polytekniske Lærestalt i 1829 frem til nutidens DTU med international rækkevidde.

Med over 5.000 registreringer tegner samlingen et billede af DTU's teknologiske vidensproduktion gennem tiden, udviklingen af en teknisk videnskabsdisciplin og dannelsen af ingeniørernes identitet. Samlingen er unik og rummer et stort potentiale for at formidle DTU's historie og technoscience-, teknologi- og videnshistorie til studerende, ansatte og omverden.

Det er vores ambition, at DTU's historiske kulturarv bliver en bærende og dannende sølje i studerendes og ansattes ingeniørfaglige fundament og i omverdenens opfattelse af ingeniørfaget og DTU. Vi vil give ingeniørerne et fundament i historien, som de kan trække på i deres bestræbelser på at udvikle fremtidens teknologier og skabe bæredygtig forandring i en global verden.

Derfor vil vi styrke ingeniørers faglige identitet, synliggøre ingeniørernes virke i samfundet og styrke DTU's position som internationalt eliteuniversitet gennem formidling af DTU's historiske samling. Med DTU ROOTS lægger vi kimen til dette arbejde.

Indhold

Forord	3
Introduktion	6
Vision og målsætninger	8
Identitet som greb	11
Platforme	14
Virkemidler	16
Organisering	18
Idékatalog	20
1. Visuel identitet for Teknologihistorie DTU	22
2. Formidling og installation i B208	24
3. Læringsrum for Teknologihistorie DTU i B306	26
4. Udstilling i krydsfeltet mellem kunst og teknologihistorie	28
5. Videoinstallation i B116	30
6. Udstilling om DTU's historie og rolle i samfundet	32



DTU har en omfattende samling af genstande, fotografier og arkivalier fra universitetets historie gennem næsten 200 år. På billedet ses arkivalier fra DTU's historiske samling. Foto: Tom Jersø

Samlingen belyser forskningen, undervisningen og livet på DTU fra grundlæggelsen af Den Polytechniske Læreanstalt i 1829 frem til nutidens DTU med international rækkevidde. Billedet viser Fysisk fælleskursus på Fysisk laboratorium på Polyteknisk Læreanstalt i Sølvgade, København. Foto: Teknologihistorie DTU



Samlingen er unik og rummer et stort potentiale for at formidle DTU's historiske samling og technoscience-, teknologi- og videnshistorie til studerende, ansatte samt omverden. I samlingen finder man både opfindelser og dokumentation af forskningen. Billedet viser et nul-energihus, der blev opført på DTU's grund i 1975 og husede en familie. Foto: Teknologihistorie DTU



Introduktion

Samspelet mellem menneske, viden og teknologi er afsæt for Teknologihistorie DTU's formidling

Hvem er Teknologihistorie DTU?

Det er os, der vogter og vitaliserer DTU's historiske samling.

Vi er en gruppe under DTU Fysik, og vores opgave er at danne bro mellem DTU's fortid og nutid, og bringe de fælles værdiskabende historier frem i lyset. Vi har gennemgået og sorteret en samling, der er blevet indsamlet tilfældigt og sporadisk med rødder tilbage til H.C. Ørsted, med det formål at opretholde en repræsentativ samling for DTU. Indsamlingen foregår i dag langt mere målrettet og hensigtsmæssigt i forhold til målet om at styrke DTU's forankring til sin fortid og nutid.

Vi tror på, at historien kan medvirke til at styrke samhørighed, faglighed og identitet, fordi den naturligt genererer nysgerrighed, refleksion og samtaler. Med en tydelig historisk forankring styrkes alle de tråde, som forbinder mennesker, viden og teknologi til gavn for DTU og for samfundet.

Konkrete aktiviteter:

- Vi indsamler DTU's kulturarv på institutterne, herunder genstande, billeder, film, software og arkivalier, og bevarer dem og deres historie for eftertiden i vores magasiner
- Vi digitaliserer samlingen, så den synliggøres og kan følges både nationalt og internationalt i en webbaseret database
- Vi udstiller samlingen både på DTU og på andre lokationer, fx i Rundetårn, og bringer historien og tematikkerne i øjenhøjde med beskueren
- Vi underviser DTU-studerende i teknologi- og videnshistorie og lærer dem at reflektere over teknisk vidensproduktion og udvikling. De studerende medvirker til udvikling af formidlingsaktiviteter
- Vi undersøger kontinuerligt DTU's historie, technosciencehistorie og -videnskulturer og formidler dette i artikler, ved konferencer, på sociale medier samt foredrag

Formidlingsstrategi og idékatalog

Denne formidlingsstrategi, DTU ROOTS, udstikker en retning for, hvordan Teknologihistorie DTU frem mod 2030 vil formidle DTU's historiske samling og teknologi- og videnshistorie til både studerende og ansatte på DTU og til omverdenen. Formidlingsstrategien indeholder desuden et idékatalog med seks oplæg til formidling på konkrete lokationer på Lyngby Campus.

Formål og målgruppe

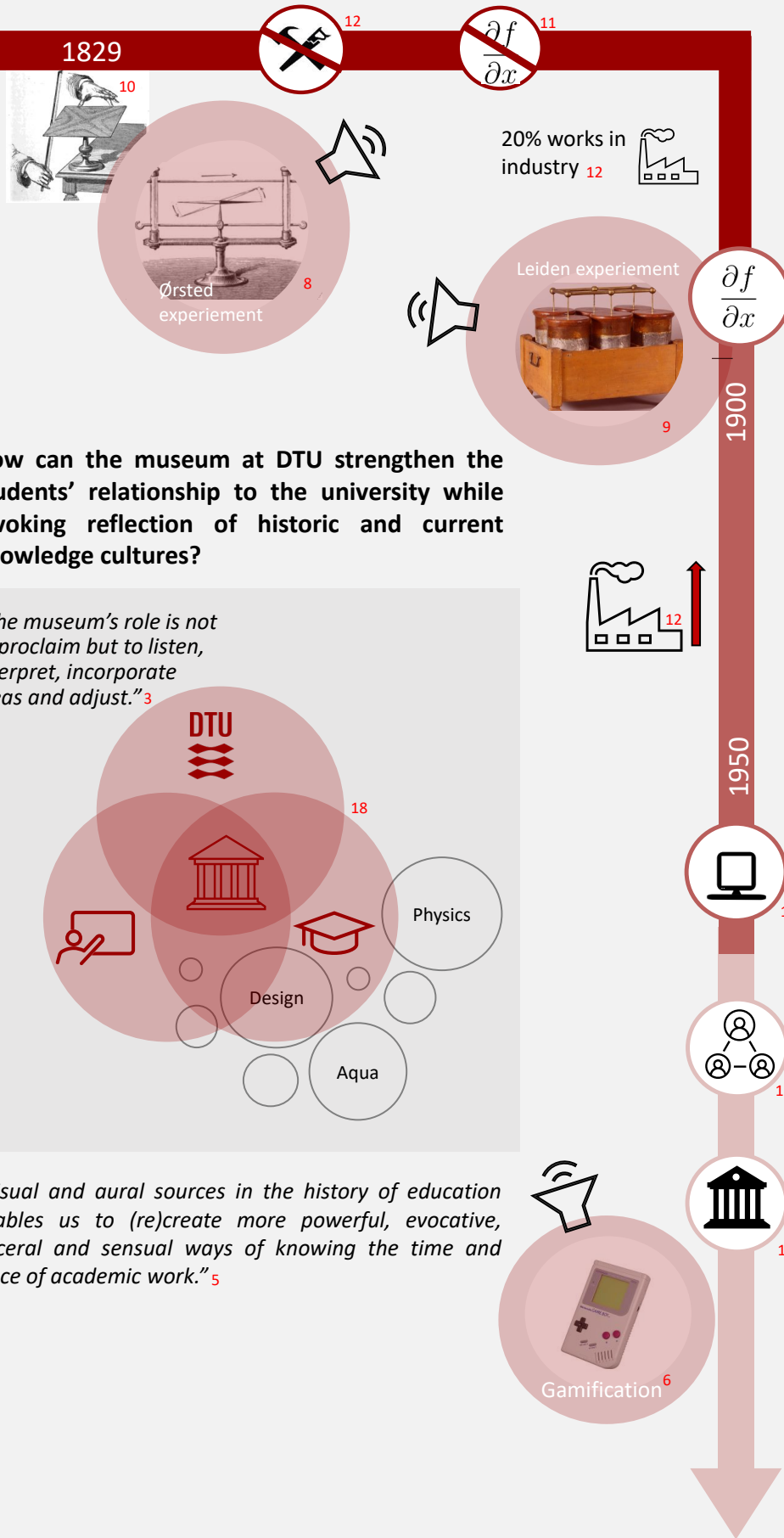
Formidlingsstrategien og idékataloget skal danne grundlag for Teknologihistorie DTU's videre arbejde med formidling af samlingen og DTU's interne samarbejde herom, herunder udvikling af formidlingskoncepter til projekter.

Målgruppen er Teknologihistorie DTU og gruppens samarbejdspartnere DTU CAS, DTU Fysik og DTU's direktion.

Proces

Formidlingsstrategien og idekataloget er udviklet på baggrund af DTU's Strategi 2020-2025 - Teknologi for mennesker og en analyse af Teknologihistorie DTU's formidlingsarbejde. Samtidig understøtter idékataloget Strategisk Campusplan for DTU Lyngby Campus, der sætter en ambitiøs retning for, hvordan DTU vil udvikle Lyngby Campus.

Formidlingsstrategien og idekataloget er udarbejdet i perioden oktober 2020 til juni 2021 af arkitekt og journalist Tyra Dokkedahl, Seriously Fun, og kunsthistoriker Stenka Hellfach, Somewhere, i tæt dialog med Teknologihistorie DTU.



I juni 2021 udarbejdede studerende på kurset Videnshistorie et forslag til udstilling af fysiksamlingen fra DTU. Forslaget var den afsluttende opgave på kurset. Plakaten er lavet af Randi Hjartåker, Alexander Juul Nielsen og Adam Roth-Zawadzki.

Numbering refers to references from the associated reference list.

Vision og målsætninger

Vi vil udfolde DTU's historiske samling og teknologi- og videnshistorie og derved styrke ingeniørers faglige identitet

Teknologihistorie DTU vil styrke ingeniørers faglige identitet gennem formidling, der udfolder DTU's historie, teknologi- og videnshistorie og som synliggør DTU's, ingeniørkondskabens og ingeniørers betydning for og indflydelse i samfundet.

Vi vil give ingeniører et bredere og dannende fundament i historien, som de kan trække på i deres bestræbelser på at udvikle fremtidens teknologier og skabe bæredygtig forandring i en global verden.

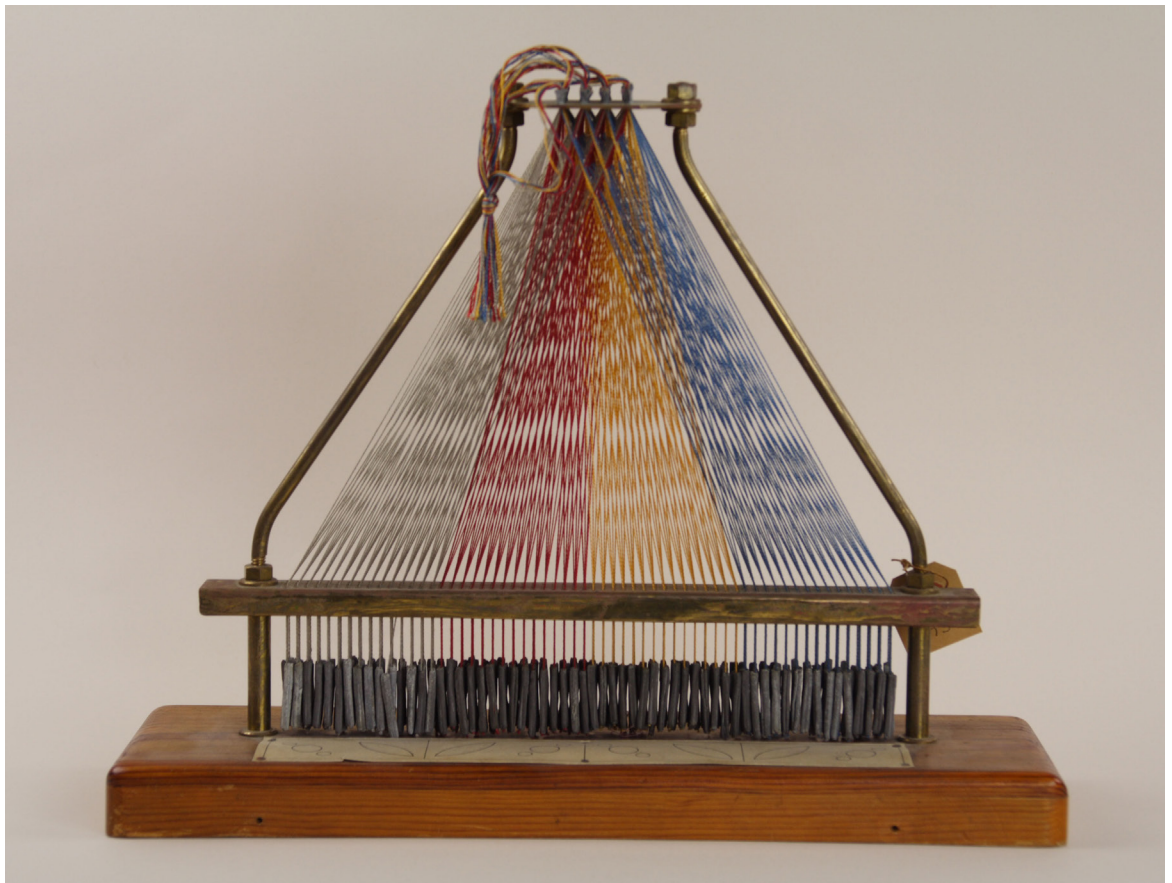
Formidlingen skal blandt andet synliggøre historiens usynlige, gemte eller glemte spor. Studerende, ansatte og omverdenen skal kunne opleve sanselige og

stemningsfulde erindringssteder på DTU's campusser og indlevende og engagerende digitale formater. Stederne skal give indsigt i historien, inspirere til refleksion på DTU og vise de skjulte mekanismer og antagelser, som også er en del af historien.

Vision

DTU's historiske kulturarv skal være en bærende og dannende sølje i DTU-studerendes og ansattes ingeniørfaglige fundament og i omverdenens opfattelse af ingeniørfaget og DTU.

Model af Jacquardvæv, brugt ved undervisningen i tekstilforskning på DTH. Disse væve blev styret af hulkort. Foto: Teknologihistorie DTU



Målgrupper

Teknologihistorie DTU's formidling henvender sig til en række forskellige målgrupper:

- Studerende på DTU
- Ansatte på DTU
- HTX- og STX-studerende og skoleelever i undervisningsforløb
- DTU's gæster, stakeholders og virksomheder på DTU's campusser
- Ingeniører og tekniske universiteter i Danmark og i udlandet
- Naboer til Lyngby Campus og borgere i Lyngby-Tårnbæk Kommune

Der er cirka 12.000 studerende på DTU med 102 nationaliteter og cirka 6.000 ansatte, hvoraf 20% er Ph.d.-studerende.

DTU anslår, at der i 2050 er cirka 35.000 ansatte og studerende, som har deres daglige gang på DTU's campusser.

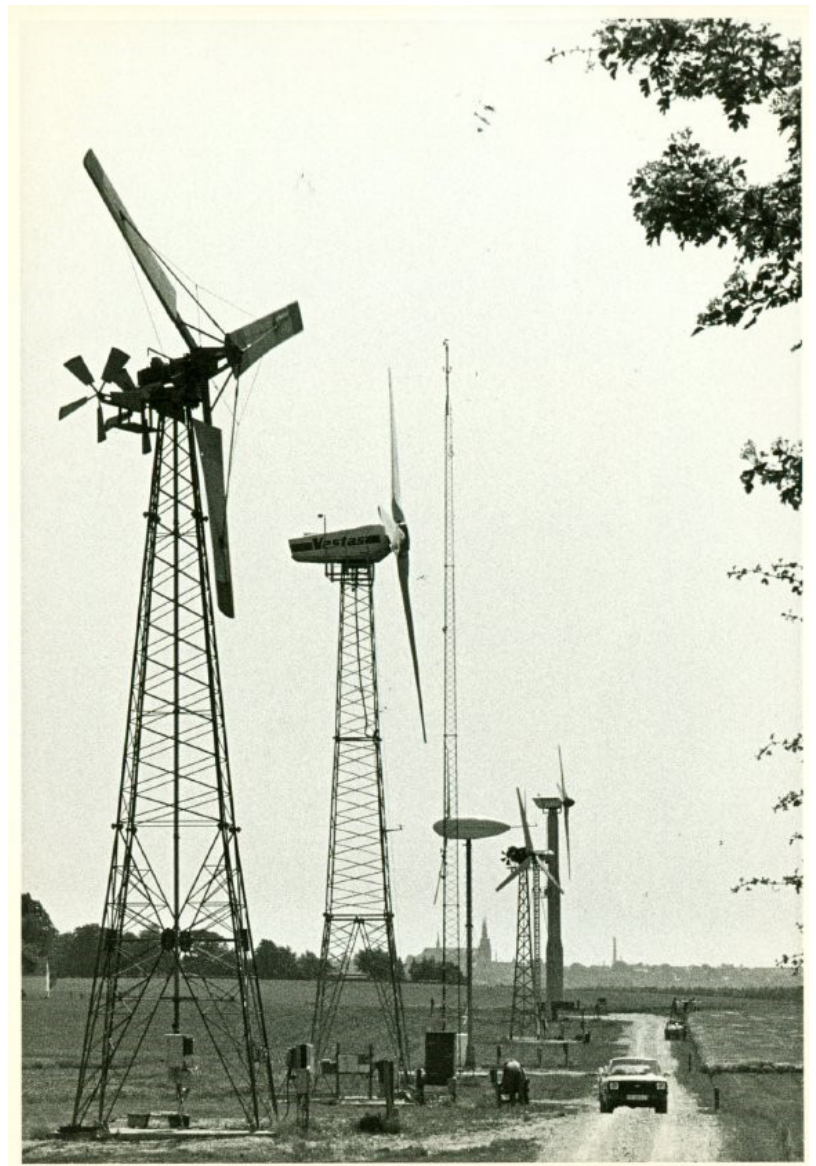
Formål

Formål med Teknologihistorie DTU's formidling er at:

- Give studerende, forskere og undervisere indsigt i og forståelse for teknisk vidensproduktion, udvikling af teknologier og deres roller i samfundet gennem de sidste 200 år, som et fundament for deres virke som ingeniører, der tager lederskab for en bæredygtig forandring i samfundet i dag og i fremtiden
- give omverdenen indblik i og forståelse for, hvordan ingeniørfaget, tekniske videnskaber og institutionen DTU gennem tiden og frem til i dag har virket og fortsat virker for mennesker og for samfundet
- sikre at studerende, forskere og undervisere kender DTU's særlige polytekniske uddannelseskultur og eksperimentelle læringstilgang og bruger erkendelser herom i deres faglige udvikling som ingeniører gennem hele arbejdslivet
- understøtte udviklingen af attraktive studie- og forskningsmiljøer i verdensklasse ved specifikt at skabe sanselige og stemningsfulde erindringssteder på DTU's campusser

Målsætningen på de indre linjer

- At de studerende og ansatte kender til DTU's historiske samling og genkender erindrings- og historieelementer, hvor Teknologihistorie DTU står som tydelig afsender
- At de studerende og ansatte efterspørger og engagerer sig i historie- eller identitetsaktiviteter
- At alle målgrupper oplever, at formidlingen er inspirerende og sanselig og giver dem nye indsigter i DTU's og ingeniørfaglighedens historie og udvikling
- At DTU's historiske kulturarv og 'fælles erindring' er synlig for studerende, ansatte og besøgende i alle kvadranter på Lyngby Campus i 2030
- At antallet af studerende på kurserne i Teknologihistorie og 3-ugers kurset Videnhistorie stiger, og understøtter en efterspørgsel efter aktiviteter som virker fællesskabs- og identitetsskabende



Forsøg med Vindturbiner ved RISØ, nu DTU. Foto: Teknologihistorie DTU

"Identity is sustained by remembering
and what is remembered is defined by
assumed identity...

In collective memory stories are shared
by people who have never seen or heard
of one another."

John R. Gillis

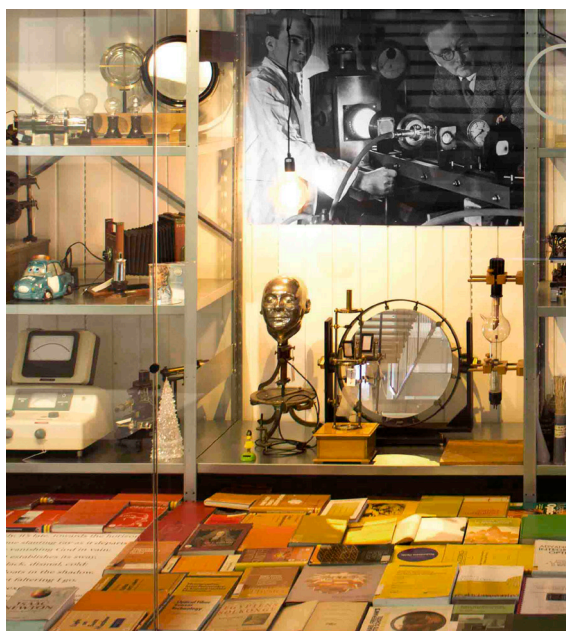
Identitet som greb

Identitet er et nøglebegreb, der skal skabe fælles fortællinger og en atmosfære, hvor historien formidler sig selv

Vi vil formidle, hvorfor historie egentlig er relevant, og hvordan forestillinger om fortiden kan være med til at forme vores adfærd samt valg i dag og i fremtiden.

Identitet er et nøglebegreb i Teknologihistorie DTU's forskning og formidling. Fælles erindringer og fælles historier er med til at skabe en fælles identitet, fordi fortællinger engagerer og samler mennesker. Vi formidler DTU's teknologi- og videnshistorie med afsæt i historiker John R. Gillis' teorier om identitet, historie og fælles erindring.

På DTU's campusser vil vi skabe sanselige og stemningsfulde erindringssteder, hvor materialitet, rum og formidling spiller sammen. Vi formidler DTU's historie med afsæt i kulturarven og inspireret af filosofen Gernot Böhmes' fænomenologiske tilgang for at skabe en atmosfære, hvor mennesker og ting sameksisterer, og hvor tingene træder ud over sig selv.



Teknologihistorie DTU kuraterede udstillingen Definitions of Light (2015), der afsøgte grænsen mellem installation og kulturhistorisk udstilling i et forsøg på at nærme sig menneskets mange anvendelser og definitioner af lys. Foto: Teknologihistorie DTU

To spor

Teknologihistorie DTU formidler viden om DTU's historie og ingeniørfagets udvikling og samspil med samfundet i to spor:

1. Mennesket i centrum for fortællinger

Hvad gør ingeniøren i samspil med ting, natur love og forskning? Menneskets rolle i videns- og teknologiproduktionen skal synliggøres og perspektiveres. Det irrationelle element, de blinde vinkler og oversete fortællinger skal supplere og nuancere det rationelle og lineære billede af ingeniørkundsken

2. Fælles fortællinger og erindringer

DTU's og ingeniørfagets historie er en pendant til det stærke fokus på udvikling og fremtid. Nutidens metoder og tænkning har rod i dybe traditioner, og indsigt heri kan skabe grobund for ingeniørernes udvikling af nye teknologier for en bæredygtig da fremtid. Den viden skal formidles og skabe grundlag for at styrke den fælles identitet og forståelse af ingeniørernes og institutionens kultur

Tre greb

Teknologihistorie DTU arbejder ud fra, at formidlingen fokuseres i tre greb, der:

1. skaber sammenhængende fortællinger over tid
2. behandler generelle spørgsmål, der er relevante for ingeniører på tværs af discipliner
3. koncentrerer sig om et fagspecifikt emne eller en konkret opfindelse

Det skal skabe formidlingsformater med klare budskaber og give mulighed for at bringe samlingen i spil på forskellige måder. Grebene eksemplificeres på de næste sider.

Festklædte ingeniørstuderende på Polyteknisk Læreanstalt (øverst). Studerende i auditorium på Lyngby Campus i 1970'erne (nederst).
Foto: Teknologihistorie DTU



1. Fortællinger over tid

DTU's historie fra dannelsen i 1829 i Studiestræde, København, til i dag er **et eksempel på en sammenhængende fortælling over tid**, der kan formidles som en kronologisk opbygget fortælling med relevante underspor.

Teknologihistorie DTU vil introducere studerende, forskere og besøgende til DTU og give dem et indblik i universitetets og ingeniørfagets udvikling i en samfundsmæssig kontekst med udgangspunkt i genstande, arkivalier og billedmateriale, der præsenteres fysisk og digitalt. Institutionens udvikling (organisering, hovedpersoner, undervisningsretning mv.) fra Polyteknisk Læreanstalt til Danmarks Tekniske Universitet kan formidles med underemner som fx kvinders indtog, studenterlivet og livet på DTU.

Andre mindre og større fortællinger kunne omhandle DTU's grundlægger H. C. Ørsted og Guldalderen, eller som på billedet foruden, Nobelpristageren Henrik Dam og opdagelsen af K-vitaminet.

Nobelpristageren Henrik Dam i laboratoriet flankeret af forsker Inge Prange. Foto: DTU



2. Spørgsmål på tværs af discipliner

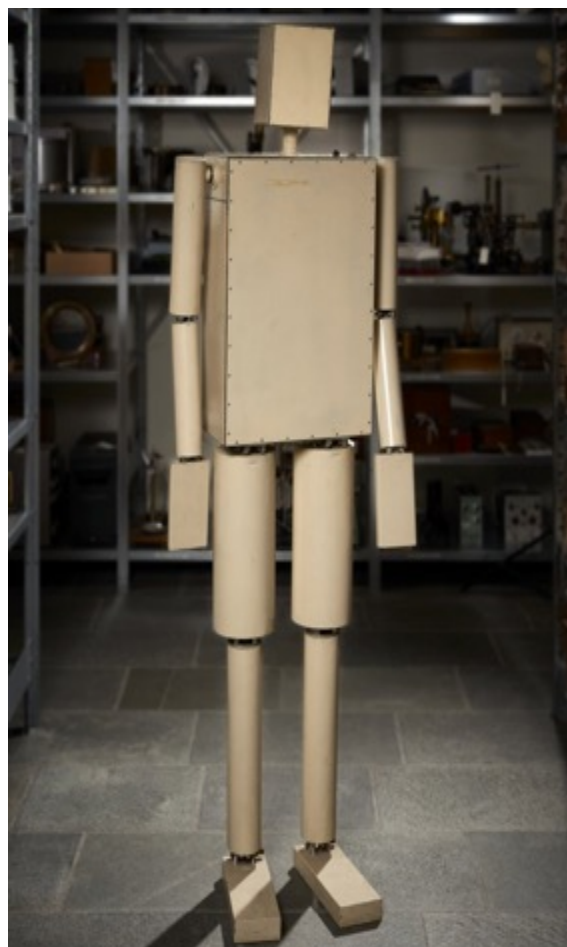
Hvordan ved vi det, vi ved? En udstilling og tilhørende undervisningsmateriale med udgangspunkt i standarder og instrumenter er **et eksempel på et spørgsmål og emne**, der er relevant for ingeniører på tværs af discipliner.

Med udgangspunkt i samlingen og teknologihistorien kan Teknologihistorie DTU formidle, hvordan ingeniører er kommet frem til specifikke standarder, parametre og modeller. Formidlingen kan for eksempel belyse, hvem der fastsætter standarder og hvordan man gør, hvorfor standarder blev introduceret, hvad standarder har betydet i samfundet og også spekulere i, hvornår forskning bliver til fakta.

Andre spørgsmål kunne adressere tværgående emner som Innovation og produktion af viden, Fortidens fremtid, Fejlens potentiale, Instrumenter og redskabers betydning for erkendelse, Maskulinitet og Femininitet, Materialer og destruktion som metode og Etikken omkring dyreforsøg med udgangspunkt i nobelpristager Henrik Dams opdagelse af K-vitaminet.



Den danske meter og dens certifikat fra Paris (øverst) og prøver fra materialesamlingen (nederst). Foto: Teknologihistorie DTU



3. Specifikke emner og opfindelser

Alu-Margrethe og teknologiens udvikling i komfortforskningen på DTU er **et eksempel på et specifikt emne**, der kan formidles med udgangspunkt i Teknologihistorie DTU's samling. En fysisk og digital præsentation kan udfolde historien om komfortforskning på DTU med afsæt i den termiske mannequindukke og samlingens øvrige genstande og arkivalier samt film med brug af arkivalsk materiale.

Andre emnespecifikke formidlingsaktiviteter kunne omhandle Broer og bærende konstruktioner, Energi, Computeren, Robotter, Kunstig Intelligens, Teknisk Kemi eller Tekstilforskning. Det kunne også være mindre historier, der tager afsæt i konkrete opfindelser og genstande i samlingen fx droner.



Opfindelsen Alu-Margrethe (billede til venstre) og forsøg med hjernescannere i udviklingen af kunstig intelligens (billede til højre). Foto: Teknologihistorie DTU/DTU

Platforme

Digital platform - web

Teknologihistorie DTU har "hjemme" på den digitale platform www.historie.dtu.dk. Platformen udvikles og udbygges løbende og supplerer formidlingsaktiviteter, der udvikles til de øvrige platforme.

Når Teknologihistorie DTU formidler en ny udstilling, vil den blive suppleret af et "digitalt lag" hvor lærings- og formidlingsaktiviteter og relevante artefakter fra samling formidles i sammenhæng på den digitale platform.

I takt med at DTU udvikler sin generelle hjemmeside, udvikler Teknologihistorie DTU den digitale platform til et digitalt "museum" med en klar profil og tematiserende fortællinger med synergi mellem formidling, læring og udstillinger.

Undervisning - forløb og materiale

Teknologihistorie DTU udvikler og tilpasser undervisningsmateriale om teknologi- og videnshistorie til studerende på DTU, HTX, STX samt folkeskolen. Teknologihistorie DTU afholder omvisninger og forelæsninger for besøgende.

Eksterne kanaler

Teknologihistorie DTU formidler ny forskning og viden om DTU's historie og teknologi- og videnshistorie i eksterne kanaler fx undervisningsplatforme, DTU's magasiner og sociale medier, faglige magasiner, dagblade mv.

Det kan også via samarbejder med eksterne parter fx lokale aktører, museer og faglige netværk.

Fysiske platforme - Udstillinger og tableauer

Et nyt tiltag er permanente fysiske platforme på DTU's campusser, særligt i Lyngby, Ballerup og Risø.

Det er ambitionen, at DTU's historiske samling er til stede i alle kvadranter på Lyngby Campus i 2030 og udbredes til alle campusser over tid. Det skal ske via større udstillinger, mindre tableauer, digitale indslag, historisk funderede vejnavne, midlertidige events eller kunstprojekter, fx performances hvor artefakter anvendes eller middage, hvor særlige opfindelser eller genstande er udgangspunktet.

Udstillinger formidler sammenhængende, kuraterede fortællinger over et forløb, en person eller et emne. Tableauer er mindre ophængninger fx tegninger, skærme eller genstande i læsenicher og på gangarealer med tilhørende skiltning. Udstillinger og tableauer udvikles ud fra tre hovedpunkter:

1. Det historiske

Artefakter og kulturarv fra samlingen rækker tilbage i historien og gør studerende og ansatte bevidste om DTU's historie, forskning og opfindelser ved sanseligt at præsentere genstanden i sig selv

2. Det aktuelle

For at sikre relevans og aktualitet skal formidlingen indeholde interaktive og udskiftelige elementer fx vedr. ny forskning

3. Det fremtidsorienterede

Kunst eller interaktive elementer kan integreres, da de har potentiale til at spekulere i og kaste lys over fremtidens mange dimensioner og muligheder

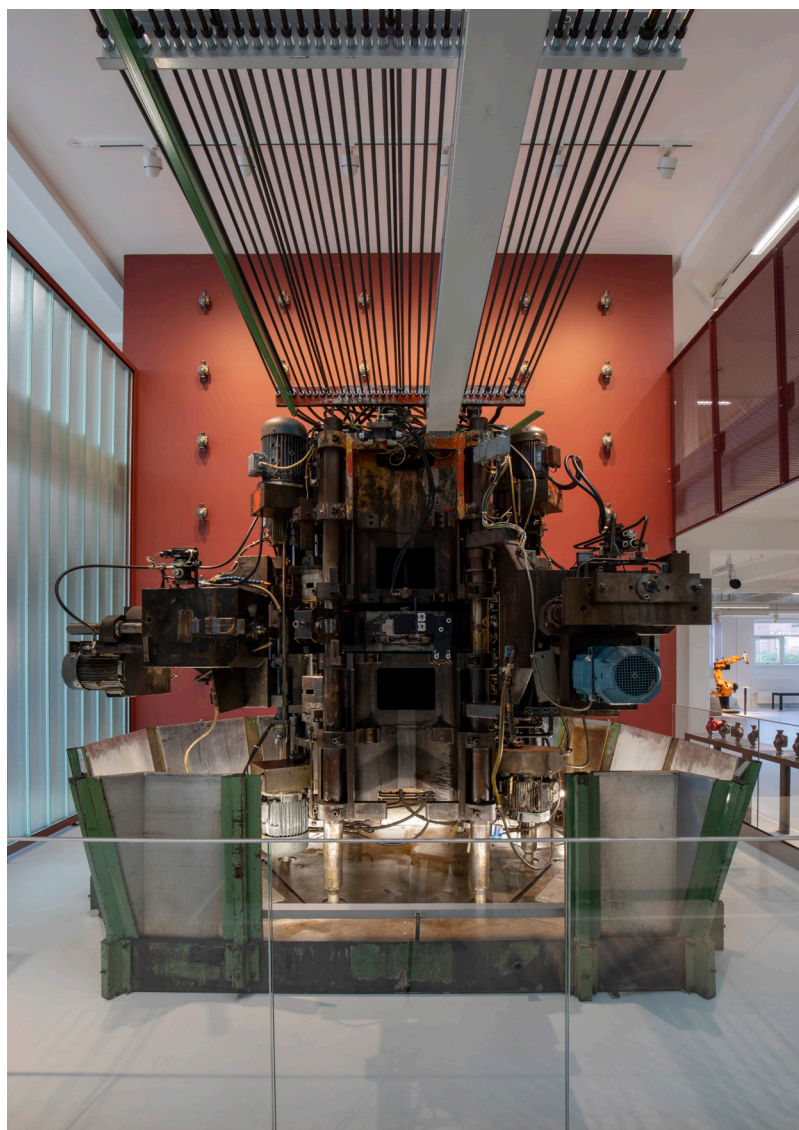
Teknologihistorie DTU er repræsenteret på historiefestivalen "Historiske Dage". Foto: Teknologihistorie DTU





Det sundhedsvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet arbejder med formidling i events, udstillinger på campus og på museet Medicinsk Museion. Udstillingen "Sugar Theatre" af forfatter og kunstner Morten Søndergaard og Laboratoriet for Æstetik og Økologi bringer samlingen og forskningen i spil og er permanent installeret i Vandrehallen på Panum Institutet. Foto: Københavns Universitet

Det originale Grundfosværksted er blevet omdannet som Grundfos Museum; Fabrikken. Udstillingen udfolder historien og fejrer den produktion og teknologi, der gør Grundfos-produktionen unik. De industrielle maskiner er i sig selv skulpturelle stykker, der spiller sammen med bygningens materialitet og belysning. Udstillingen er suppleret af en multipel drejebænk, The Carousel, der kan styres af besøgende, mens interaktive lag giver de statiske maskiner liv gennem bl.a. OLED-skærme, der giver besøgende et indblik i Grundfos' industrielle udvikling gennem de sidste syv årtier. Foto: Grundfos/Karina Tengberg



Virkemidler

Siden 2010 har DTU samarbejdet med Roskilde Festival i samarbejdet Powered by Students. Hvert år sender DTU cirka 100 studerende afsted med et festivalprojekt, som både giver ECTS-point og en adgangsbillet til festivalen. På billedet ses 'Paper-pavillon' - en pavillon konstrueret af papirrør og tekstilpaneler, som efterfølgende blev udstillet på DTU. Foto: DTU



Teknologihistorie DTU vil målrette formidlingen til forskellige målgrupper ved at anvende digitale, interaktive og analoge virkemidler i formidlingen. Formidling og information vil generelt være tilgængelig på både dansk og engelsk.

Participatory projects

Teknologihistorie DTU vil engagere målgrupper og udbrede kendskabet til DTU's historie og teknologi- og videnshistorie gennem participatory projects, det vil sige formidlings-, outreach- eller kunstprojekter, der skabes i samarbejde med fx studerende, lokalmiljøet eller andre relevante partnere.

Kunst

Inddragelse af kunstnere og kunst i formidlingen af historie og kulturarv kan give sanselige, anderledes og indlevende indgange til forståelsen af samspillet mellem menneske, viden og teknologi. Med kunst vil Teknologihistorie DTU supplere den historiske formidling med perspektiverende, spekulative kunstprojekter, der gør det ubegribelige og usynlige sanseligt.

Globe smukt udstillet i en trappeskakt. Eksempel på hvordan universitets kulturarv kan udstilles på campusser. Observatoire astronomique de Strasbourg. Foto: Pierre-Alain Duc (c)



Videofor midling

Digitale elementer som animationer og videoer, der viser publikum, hvordan instrumenter blev brugt historisk eller fortæller om opfindelser eller særlige personers betydning og indflydelse i samfundet. Videoer kan også være interviews med forskere, der reflekterer over historien bag deres virke, som kan skabe relaterbar formidling.

Billedmateriale, dokumenter, videoklip mv. fra samlingen kan inddrages i videofor midling af fx sammenhængende fortællinger. Videoer kan dels formidles online, dels på campus. Fx vil projektioner kunne integreres på campus under hensynstagen til brandrestriktioner.

Interaktive elementer

Interaktive elementer engagerer studerende, børn og unge i udstillingen. Det kan fx være objekter, man kan skille ad og samle igen, mulighed for at skabe ny teknologi, der bliver udstillet eller digitale lag, som engagerer modtageren.

Brug af virtual reality eller augmented reality vil kunne bringe samlingens objekter og DTU's historie til live i nye formater.

Undervisningsmateriale og - forløb

Undervisningsmateriale, der supplerer faste udstillinger, udvikles som grundmateriale og kan versioneres til forskellige målgrupper, der bruges med udgangspunkt i udstillinger på DTU eller kan downloades digitalt til eksternt brug.

Forelæsninger, events og samtaler

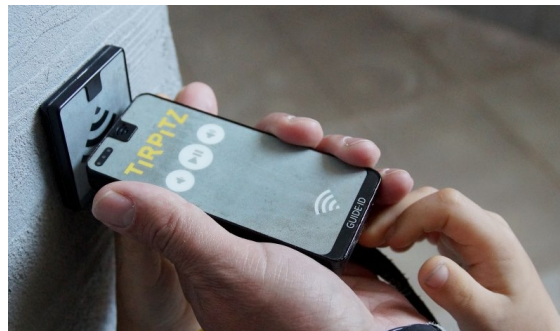
Forelæsninger, events og samtaler vil være med til at sikre aktuelle udvekslinger mellem historien, nutiden og fremtiden. De specifikke forelæsninger eller events udvikles alt efter sted og tema og kan inddrage forskellige fagligheder og erfaringer.



Video med hjerneforsker Peter Lund Madsen, der fortæller historien om sin far, civilingeniøren Thomas Lund Madsen og hans opfindelse den termiske mannequin. Foto: Teknologihistorie DTU



Københavns professionshøjskoles vidensportal KP Alumne er et diskuterende og åbent praksisfællesskab for KPs velfærdsprofessionelle i form af artikler, idéer og podcasts. DTU kan på samme måde sikre en aktualitet i formidlingen gennem digitale og interaktive elementer som dette. Foto: Københavns Professionshøjskole



På museet Tirpitz uddeles audioguides til hver gæst. Det er små, håndholdte lytteguides, som leverer fortællinger rundt omkring i udstillingerne, så publikum kan bevæge sig selvstændigt omkring. En lignende funktion fx i en app vil kunne give publikum på campus mulighed for at tilgå mere viden på den digitale platform on demand. Foto: Ukendt



Teknologihistorie DTU underviser på udstilling om Niels Bohr og det overordnede tema "Nysgerrighed" på Fysik Olympiade. Foto: Teknologihistorie DTU



Vin & Videnskab er Statens Naturhistoriske Museums populærvidenskabelige foredragsrække, hvor førende videnskabsfolk og andre eksperter - danske såvel som internationale - fortæller om ny spændende forskning, banebrydende opdagelser og store begivenheder fra videnskabens verden. Vin & Videnskab blev lanceret i 2010, og siden da har museet afholdt over 200 arrangementer. Foto: Københavns Universitet

Organisering

Teknologihistorie DTU er ansvarlig for at implementere DTU ROOTS og for at realisere idékataloget. DTU CAS vil være en fast samarbejdspartner.

Følgegruppe

DTU Fysik har nedsat en ad-hoc følgegruppe. Følgegruppen skal sikre, at formidlingen af DTU's historie og teknologi- og videnshistorie bliver forankret bredt på DTU og samtidig sikre fremdrift og samarbejde på tværs af DTU i realiseringen af programmet.

Følgegruppen sikrer sammenhæng mellem DTU's strategi, den strategiske campusplan og Teknologihistories formidlingsstrategi, DTU ROOTS, og sikrer et fagligt ambitionsniveau, der svarer til DTU's position som teknisk eliteuniversitet.

Følgegruppen er repræsenteret ved Direktionen v. prorektor Rasmus Larsen, DTU Fysik og Teknologihistorie DTU. Følgegruppen træffer beslutning om prioritering af idéer, fondsansøgninger og eksterne samarbejder. Følgegruppen inddrager efter behov repræsentanter fra afdelinger, institutter på DTU og eksterne samarbejdspartnere.

Samarbejder med studerende

Teknologihistorie DTU ønsker at etablere samarbejder med Polyteknisk Forening (PF), der står for introforløb til nye studerende og har en bred kontaktoverflade på tværs af ingeniørretninger. PF kan inddrage formidling om DTU's historie som en del af deres arbejde for at skabe godt studiemiljø.

Teknologihistorie DTU ønsker også at samarbejde med faglige studenterinitiativer, der organiserer studerende på tværs af ingeniørretninger i udviklingen af participatory projects.

Polyteknisk forening introducerer hvert år 2.200 nye bachelorstuderende til DTU. Teknologihistorie DTU ser et potentiale i et samarbejde med PF fx i forbindelse med studiestart, hvor Teknologihistorie DTU kunne introducere nye studerende til DTU's historie og udvikling som institution. I 2030 ville Teknologihistorie DTU have nået omkring 20.000 studerende og dermed sætte et mærkbart aftryk i opbygningen af fremtidige ingeniørers identitet.

DTU ScienceShow består af DTU-studerende fra forskellige studieretninger, som brænder for naturvidenskab og elsker at fortælle og fremvise sjove og spektakulære fysik- og kemiforsøg. DTU ScienceShow er en oplagt samarbejdspartner for Teknologihistorie DTU i udviklingen af participatory projects. Foto: DTU



Kunst, kultur og kommunikation

Teknologihistorie DTU vil fortsat samarbejde med Afdelingen for Policy og Relationer, der arrangerer kulturelle samarbejder som formidler ingeniør-kunsten til et bredt publikum, samt Afdelingen for Kommunikation og Medier.

Samarbejdet skal bidrage til at DTU's historie og teknologi- og videnshistorie bliver et fundament i kulturelle initiativer og bliver integreret som en del af DTU's officielle kommunikation.

DTU CAS - Indretning af fællesarealer og kunst

Teknologihistorie DTU vil samarbejde med DTU CAS og bidrage med viden om DTU's historie, der kan styrke udviklingen af attraktive fællesarealer med stærke identiteter. Det kan være i kraft af udstillinger, tableauer og navngivning af rum, veje og pladser på campus. Fysiske platforme udvikles med udgangspunkt i Den Strategiske Campusplan for Lyngby Campus og Retningslinjer for Fællesarealer.

Samtidig vil Teknologihistorie DTU i relevant omfang bidrage til realiseringen af DTU CAS' Kunstprogram til Lyngby Campus. Det kunne være at introducere kunstnere til DTU's historie og teknologi- og videnshistorie og/eller tilbyde dem research i samlingen. På den måde kan Teknologihistorie DTU give dem indsigt i 'den fælles identitet' og de skismaer mellem det rationelle og irrationelle og mellem videnskab og mennesker, som ligger implicit i DTU og i DTU's historie.

Eksterne samarbejder

Eksterne samarbejder med relevante institutioner, virksomheder og kultur- og vidensfestivaler er væsentlige for nå et større publikum, øge DTU's synlighed og sætte DTU's historie og teknologi- og videnshistorie i sammenhæng med andre emner.

Teknologihistorie samarbejder med Visit Lyngby. Lokale samarbejdspartnere kan også være institutioner, uddannelser og folkeoplysning i Lyngby-Tårnbæk Kommune, der understøtter DTU's engagement i Science City Lyngby,

Andre samarbejdspartnere kan være Danmarks Tekniske Museum, Science Museerne, Golden Days, historieforeninger, Niels Bohr Arkivet, Historiske Dage, ARKEN, Louisiana Museum of Modern Art, Novo Nordisk, Medical Museion (KU), Wellcome Collection, Bloom, Roskilde Festival, Forskningsens Døgn, Lyngby-Taarbæk Vidensbys Science Festival m.fl.



Teknologihistorie DTU kan nå nye målgrupper via sociale medier fx ved at lave 8-10 opslag årligt og dermed skabe en kontinuerlig tilstedeværelse på DTU's kanaler. Teknologihistorie kan også perspektivere nyheder om ny forskning, nye bygninger, jubilæer, hædringer m.v. med viden fra DTU's historie. Billede: Instagram/DTU



APR og Teknologihistorie DTU arbejdede tæt sammen i forbindelse med HCØ2020 – et landsdækkende formidlingsinitiativ, der fejrede H.C. Ørsted med målet om at styrke naturvidenskabelig dannelse i Danmark. Teknologihistorie DTU har bl.a. bidraget aktivt med et idékatalog og formidlingsaktiviteter. På billedet ses den omrejssende udstilling 'Ørsted på Ny' i Rundetårn sommeren 2020, som Teknologihistorie DTU var med til at skabe. Foto: DTU



Her demonstreres brugen af analog regnemaskine curta fra den historiske samling til et historieevent om ved den internationale Fysikolympiade på DTU i 2013. Foto: Teknologihistorie DTU

Idékatalog til formidling på Lyngby Campus

Idékataloget indeholder seks idéoplæg til formidling af DTU's historiske samling på Lyngby Campus. Oplæggene strækker sig tidsmæssigt over en periode fra 2021 til 2030:

Oplæg

1. Visuel identitet for Teknologihistorie DTU
2. Formidling og installation
3. Læringsrum for Teknologihistorie DTU
4. Udstilling i krydsfeltet mellem kunst og teknologihistorie
5. Videoinstallation med billeder af konstruktioner og broer
6. Udstilling om DTU's historie og rolle i samfundet

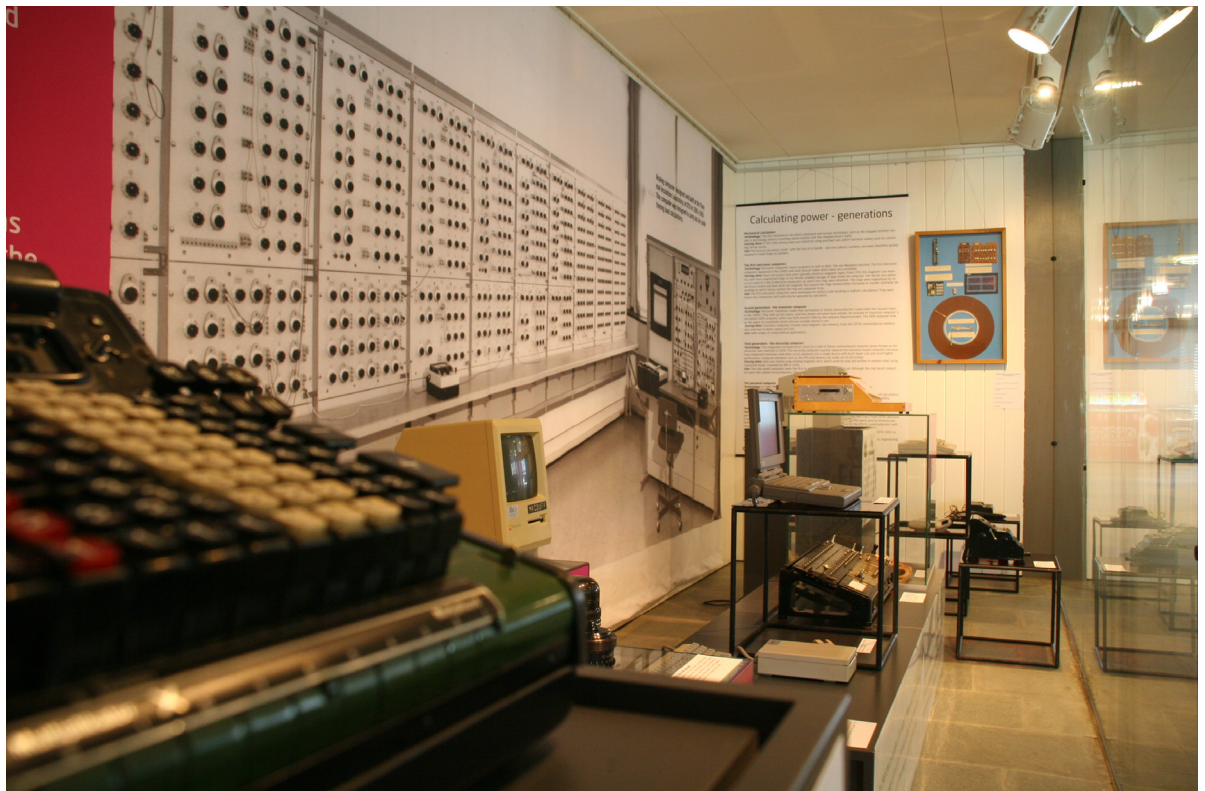
Lokalitet

Fællesarealer
208
306
DTU / Eksternt
116 (auditorie)
101B / ORIGO

Tidsperiode

2021-2030
2021-2023
2021-2023
2022-2025
Fra 2023
2025-2028

Teknologihistorie DTU's udstilling *Do you compute* omhandlede computerens udvikling og store rolle i ingeniørvidenskab. Foto: Teknologihistorie DTU





I Vadehavscenterets formidling spiller fortælling, artefakter, materialer, animationer, videoer og kunstinstitutioner sammen og giver publikum mange forskellige indgange til viden om Vadehavet. Udstillingsdesignet af JAC Studios former et helt udtryk og en rolig atmosfære, der giver mulighed for fordybelse og interaktion.
Foto: Adam Mørk

1. Visuel identitet for Teknologihistorie DTU

Studerende, ansatte og besøgende skal kunne genkende historiefremstillingen på tværs af digitale, rumlige og trykte flader

Beskrivelse

En visuel Identitet for Teknologihistorie DTU skal have et nutidigt udtryk med rod i historien og sandelighed, som pendant til det fremtids- og videnskabsorienterede DTU. Den visuelle identitet skal skabe sammenhæng og genkendelighed på tværs af digitale platforme, rumlige platforme og trykte medier.

Udtrykket skal kommunikere DTU's samling som et erindrings- og refleksionssted med Teknologihistorie DTU som en tydelig afsender. Udtrykket skal udvikles i et tidløst form-, materiale- og farvevalg med en historisk dimension indlejret. Identiteten udvikles inden for rammerne af DTU's designguide og DTU CAS' retningslinjer for fællesarealer, men skal samtidig kunne stå alene og fungere, når DTU i fremtiden ændrer sit design.

Den visuelle identitet skal kunne udfoldes rumligt i udstillinger og tableauer, der viser genstande og arkivalier i montre, billeder/tegninger/dokumenter i rammer, tekstbaseret formidling og skilte samt projektioner/skærme til visning af film og billeder.

Samtidig skal identiteten kunne bruges i trykte medier fx plakater, foldere, brevpapir, undervisningsmateriale mv. og i digital formidling fx på hjemmeside, i videoer, sociale medier, power points mv.

Målgruppe

Alle

Greb

Et konsistent valg af fonte, farver, lyssætning og materialer skal fungere på tværs af trykte medier samt digitale og rumlige platforme.

Produktionsproces

Udvikles i forbindelse med idé 2 eller 3 nedenfor og omsættes til designguide, der kan implementeres i forskellige fysiske og digitale kontekster og i trykt materiale.

Samarbejder

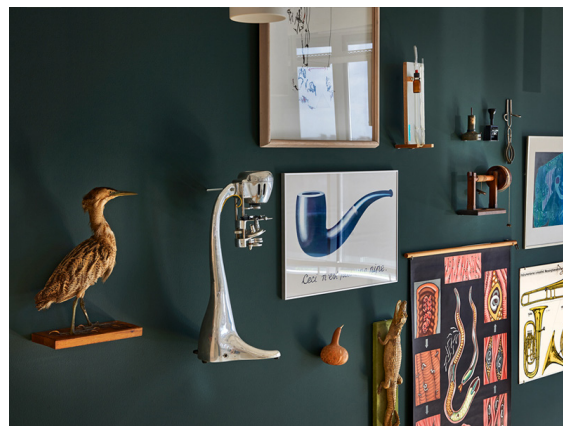
Eksterne rådgivere inden for identitets- og udstillingsdesign, fx Le bureau, YOKE, JAC Studio, evt. med inddragelse af videoformidling Besyv, billedkunstner Malene Bach og lysdesigner Lightscaapes A/S. Afdelingen for Kommunikation og Medier (AKM) og DTU CAS kan inddrages i følgegruppe.

Finansiering

Udvikles i forbindelse med idé 2 eller 3 som et delprojekt i det samlede budget.

Budget

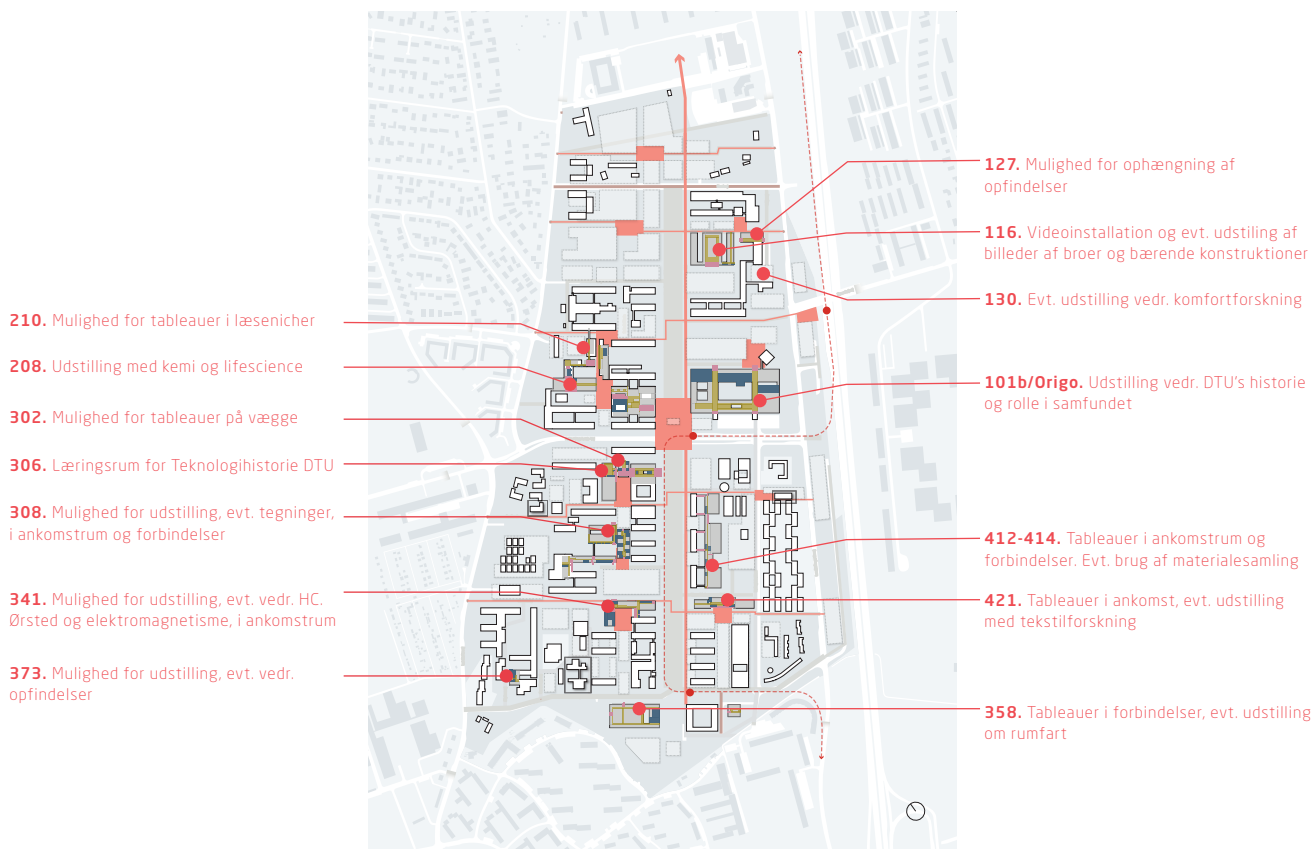
250-350.000 kr. ekskl. moms. for udvikling af ny identitet og designguide til Teknologihistorie DTU og specifikt til 306 eller 208. Pris afhænger af omfang.



En farve kan skabe en distinkt og genkendelig identitet for Teknologihistorie DTU's udstillinger, events, undervisningsforløb m.v. Farven samler rummet, skaber atmosfære og kan koble op på den digitale platform og trykt materiale, så formidlingsprojekterne får et sammenhængende udtryk på tværs af tableauer, skiltning, annoncering, artikler, publikationer etc. Billedet viser et udsnit billedkunstner Lasse Krogh Møllers udsmykning 'Atlas UCC [-Mnemosyne you see see]' på Københavns Professionshøjskoles Campus Carlsberg. Foto: Torben Petersen



Besøgende står ansigt til ansigt med pårørende til krigsofre i Loenen National War Cemetery's, Holland, nye besøgscenter. Udstillingsdesignet er et eksempel på, hvordan fakta og oplevelser kan kombineres i et enkelt og fleksibelt greb med tekst, montre, interaktive elementer og møblering. Foto: Tinker Imagineers, Mike Bink, Rob Gieling



I 2030 skal DTU's historiske kulturarv og 'fælles erindring' være synlig i alle kvadranter på Lyngby Campus. 'Den fælles erindring' synliggøres via faste udstillinger, tableauer, enkelte artefakter, skilte, digitale, interaktive eller participatory projects. Det kan også være i kraft af input til nye vejnavne på DTU med kvindelige forskeres navne. De enkelte greb skal udvikles stedsspecifikt og tage hensyn til om der arbejdes indenfor, udenfor eller digitalt. Illustration: DTU CAS

2. Formidling og installation i B208

Sanselig formidling af kemihistorien i 208's fællesarealer skal give indsigter i den teknologiske vidensproduktion

Beskrivelse

En emnespecifik udstilling i fællesarealer i 208, der tager afsæt i Teknologihistorie DTU's samling af genstande og -billeder, og især glasvarer fra kemi, de våde fag og fødevarer.

Samlingen formidles med udgangspunkt i elementer fra fagenes historie på DTU, hvor én tråd kunne følge eksperimentalkemiker Sophus Mads Jørgensen (1837-1914) og hans virke. Visuelt kan man bruge Jørgensens mere end 600 prøver med farvestrålende koordinationsforbindelser, evt. i en eller flere kunstinstallationer.

Glas kan fx installeres i på en sanselig og rumlig måde med belysning, og dermed bidrage til DTU CAS' arbejde med at skabe attraktive studie- og læringsmiljøer i forbindelse med renoveringen af bygningen. Kemiens betydning kan også sanseliggøres i et kunstprojekt, evt. med deltagelse af studerende, der formidler betydningen af glassenes indhold fx på en af væggene i foyeren.

Et participatory project med kemiingeniør-studerende og ansatte kan identificere centrale aspekter i samlingen. Science Show kan i workshops og film vise, hvordan instrumenter blev brugt og afprøve de historiske forsøg.

Udstillingen kan suppleres af et undervisningsforløb og formidlingsaktiviteter, hvor historien, kunsten og forskningen bringes i spil. For eksempel forelæsnings-, talks, formidlingsvideoer og rundvisninger.

Målgruppe

Studerende og forskere på DTU, særligt indenfor biokemi, kemiteknik, fødevarer og farmaci samt gæster i 2. kvadrant.

Greb

Fysisk udstilling med historisk formidling, rumlige installationer af glas med lys og evt. kunst, projektorer og participatory projects som virkemidler.

Produktionsproces

Afklaring af materiale, udstillingens vinkling og rumlige muligheder i forbindelse med udvikling af fondsansøgning. Søge fonde til udvikling og produktion af permanent udstilling. Udvikling og produktion i forbindelse med renovering af 208 og evt. Kemitorvet.

Samarbejder

Studerende og evt. forskere, DTU CAS, evt. Dansk selskab for Historisk Kemi og eksterne rådgivere til indholdsproduktion og udstillingsdesign.

Finansiering

Leo Fondet, Novo Nordisk, Statens Kunstfond, Hempel, Købmand i Odense Johann og Hanne Weimann født Seedorffs Legat.

Budget

Afhænger af omfang, nyproduktion af formidlingsindhold, teknisk infrastruktur og digitale virkemidler. Med fokus på udstilling af genstande og mindre omfang af nyproduktion og digitale virkemidler vurderes det, at budgettet ligger i spændet mellem 20.000-30.000 kr/m².

500.000-1.500.000 kr. ekskl. moms til produktion af kunstinstallation afhængig af omfang, art og kunstner.

Stemningsfuldt foto af studerende i Kemisk laboratorium, Polyteknisk Læreanstalt. Foto: Teknologihistorie DTU



Kemiker S.M. Jørgensen samt nogle af hans koordinationsforbindelser, som er i Teknologihistorie DTU's samling. Samlingen blev opbygget i løbet af Jørgensens lange og betydelige virke på Polyteknisk Læreanstalt, som underviser og bestyrer af Kemisk Laboratorium. Foto: Teknologihistorie DTU



Reol med tomme beholdere på Medicinsk Museion. Lyset fra lyslederne spiller smukt i glas og plast. Samlingen af glasvarer i DTU's historiske samling kan bruges til at skabe samme effekt. Glassene kan bruges i en installation med lys, evt. i samspil med farver på vægge, der mimer farverne i glassene. Det farverige univers kan give 208 identitet og stemning. Foto: Martha Fleming, Medicinsk Museion.

3. Læringsrum for Teknologihistorie DTU i B306

Et inspirerende og sanseligt lærings- og opholdsrum skal invitere til at gå på opdagelse i de tekniske videnskabers historie.

Beskrivelse

B306's foyer og gangareal på 1. sal skal udvikles som det fysiske hjemsted for Teknologihistorie DTU med fokus på formidling af technoscience-, teknologi- og videnshistorie.

Her skal studerende, forskere og gæster på DTU kunne gå på opdagelse i de tekniske videnskabers historie i et inspirerende, sanseligt og inviterende lærings- og opholdsrum, der omhandler spørgsmål, der er relevante for alle ingeniørdiscipliner fx Hvordan ved vi det, vi ved? (f.eks standarder), hvordan fandt vi på det? (vidensproduktion og fejl) og hvordan laver man bæredygtige teknologier til gavn for mennesker (f.eks. tværfaglighed eller 'Det teknologiske fix').

Læringsrummet skal have faste udstillingsfaciliteter i form af montre og tableauer til genstande, billeder og tegninger, tekstbaseret formidling og videoformidling fx skærme og projektioner. Tableauerne rummer kunstneriske bidrag i de tilfælde, hvor kunst kan styrke formidlingen. Samtidig kan større objekter udstilles i nicher eller hænge i lofter og skabe blikfang. Elevatoren kan inddrages som flade for projektioner med videoformidling eller interaktive installationer.

Ved rundvisninger kan læringsrummet bindes sammen med omvisning i de historiske magasiner, som der er umiddelbar adgang til fra gangarealet på 1. sal. Foyer og gangareal på 1. sal kan evt. navngives for at styrke identiteten fx kan gangarealet kaldes "Artifact Alley".

Et digitalt lag og undervisningsmateriale skal folde udstillingen ud i tekst, video og evt. lyd. Det digitale lag supplerer den fysiske udstilling med databasen, undervisningsmateriale og formidlingsartikler.

Målgruppe

Studerende og ansatte på DTU, HTX-, STX- og skoleelever samt besøgende på Lyngby Campus.

Greb

Fysisk udstilling med digitalt lag og undervisningsmateriale. Installationer, videoprojektioner og evt. kunst som virkemidler.

Produktionsproces

Projektet beskrives (vision, målgrupper, fagligt indhold, omfang af formidlingselementer, herunder mulighed for udskiftning/fleksibilitet, tidsplan og budget) med henblik på fondsansøgninger. Udstillingsdesign og -produktion varetages af eksterne og interne producenter.

Det anbefales, at formidlingen i første omgang udvikles på 1. sal som et pilotprojekt. Der etableres en følgegruppe som evaluerer pilotprojektet med bistand fra interne eller eksterne kompetencer for observationer af målgruppe med henblik retning for udvikling af permanent formidling i foyeren.

Samarbejder

DTU CAS og DTU Fysik (Nanoteket). Eksterne rådgivere til indholdsproduktion, udstillingsdesign og udvikling af formidlingsprodukter.

Finansiering

Delvis egenfinansiering fra Teknologihistorie DTU (økonomi og ressourcer), evt. bidrag fra DTU CAS (økonomi til inddækning af elevator og evt. ressourcer) samt eksterne fonde fx Corritfonden, Otto Mønstedts Fond, Knud Højgaard's Fond, Augustinusfonden, Aage og Johanne Louis-Hansens Fond, Willumfonden, Ole Kirks Fond, Leofondet m.fl.

Budget

Afhænger af omfang, nyproduktion af formidlingsindhold, teknisk infrastruktur og digitale virkemidler. Med fokus på udstilling af genstande og mindre omfang af digitale virkemidler vurderes det, at budgettet ligger i spændet mellem 20.000-30.000 kr/m².



En indbydende præsentation af artefakter, film, lyd og fotografier skal gøre 306 til et distinkt rum, der korresponderer med DTU's æstetiske enkelthed, og som studerende og besøgende har lyst til at opholde sig i. Skissarnas Museum i Lund har iscenesat deres samling i et både enkelt og mangfoldigt univers, hvor publikum både kan undersøge samlingen aktivt og åbne arkivskabe og -skuffer eller se på mere kontemplativt fra bænke. Montrer, der kan have skiftende udstillinger fx om standarder, opfindelser, fejl samt skuffer til tegninger, dokumenter mv. Der kan også være montre med modeller, eksperimenter og prototyper fra undervisning. Fotos: Åke Eson Lindman



4. Udstilling i krydsfeltet mellem kunst og teknologihistorie

En tværfaglig udstilling om forbindelser og forbundethed mellem teknologi, viden og mennesker

Beskrivelse

Idéen er en tværfaglig udstilling, der handler om forbindelser og forbundethed mellem teknologi, viden og mennesker. Via kunst og teknologi- og videnshistorie skal udstillingen udfolde og perspektivere teknologiens indvirkning på vores individuelle liv og samfund og give publikum erkendelser herom. En tværfaglig udstilling kan række ud til et bredt publikum ved at bygge bro over emner, der ofte er adskilte fx det rationelle og faktuelle over for det intuitive og erkendelige, menneskelig intelligens versus kunstig intelligens, det synlige versus det usynlige, den svære bæredygtighed m.fl.

Her kan kunsten give mennesker sanselige oplevelser og erkendelser omkring de teknologiske opfindelser, der er afgørende for vores daglige liv og samfundets infrastruktur, men som vi ikke kan sanse med kroppen eller se med det blotte øje fx internettet, satellitter eller virusteknologi.

Kunstprojekter kan også spekulere i, hvordan teknologier virker i dag og i fremtiden. Kunstprojekter udvikles i residencies på DTU med undervisning i teknologi- og videnshistorie og tilknytning til relevante forskningsgrupper.

Projektet ligger i naturlig forlængelse af Teknologihistorie DTU's samarbejde med kulturmiljøer i Københavns omegn om undervisningsmateriale og formidlingsinitiativer.

Udstillingen suppleres af et undervisnings- og formidlingsprogram, hvor historien, kunsten og forskningen bringes i spil. Det er tanken, at udstillingen både formidler til et fagligt publikum og et alment nysgerrigt publikum.

Målgruppe

Studerende, forskere og gæster på DTU, ud-af-huset undervisning samt publikum på samarbejdende institution

Greb

Tværfaglig kunstudstilling mellem Teknologihistorie DTU og en kunstinstitution, der kan bygge bro mellem forskellige fagligheder og kontekster. Kunst, undervisning og interaktive elementer som virkemidler.

Produktionsproces

Konceptudvikling og etablering af samarbejder, interne og eksterne, med henblik på at søge fonde 2022. Projektet tilrettelægges til at flere fonde kan søges. Dernæst udvikles udstillingsprojekt og kunstprojekter i løbet af 2,5 års tid med henblik på udstilling i 2025-26.

Samarbejder

Mulig samarbejdspartner kan være Louisiana Museum of Modern Art, Danmarks Tekniske Museum, kunstnere, Kulturmiljøer i Københavns omegn. En mulighed kunne ligeledes være Arken Museum for Moderne Kunst og Hovedstadens Letbane i forbindelse med anlægget af Letbanen fra Ishøj til Lyngby.

Finansiering

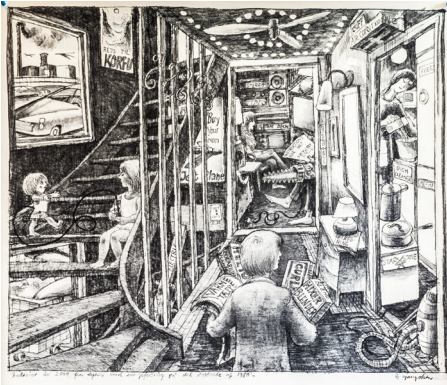
Bikubenfonden, 15. juni fonden, Aage og Johanne Louis-Hansens Fonde, A. P. Møller Fonden, Augustinusfonden, Novo Nordisk Fondet m.fl.

Budget

Op mod 2-3.000.000 kr. afhængig af udstillingens karakter og omfang.



Vil vi **FORDOUBLE** energi **HALVERE** forbruget ?
Energiprojekter
 ved DANMARKS TEKNISKE HOJSKOLE og DANMARKS INGENIORAKADEMI
 20-22. JANUAR 1981, BYGN. 116 KL. 8-17



Vil vi **FORDOUBLE** energi **HALVERE** forbruget ?
Energiprojekter
 ved DANMARKS TEKNISKE HOJSKOLE og DANMARKS INGENIORAKADEMI
 20-22. JANUAR 1981, BYGN. 116 KL. 8-17

Skal vi Halvere eller Fordoble energiforbruget? I 1980'ernes var der fokus på mindre energi fra fossile brændstoffer. Tegner Ib Spang Olsen giver her sit bud på formidling af budskaber om teknologi på en vedkommende måde. Foto: Teknologihistorie DTU



Eksempel på hvordan mennesker kan forholde sig til teknologi på en anden måde end den umiddelbart tænkte. Her får fodgængere lov at bruge rummet på en bro til fri leg. Foto: Teknologihistorie DTU, fra Professor Gimsing undervisningssamling

I hjertet af EPFL, det Tekniske Universitet i Lausanne, Schweiz, ligger EPFL Pavillions, som er et udstillings- og mødested for kunst og videnskab. I udstillingen Nature of Robotics: An Expanded Field (2021) bliver visioner, der kommer fra EPFL-laboratorierne, sidestillet med spekulative væsner, tegninger, diagrammer og videoer produceret af samtidskunstnere. På billedet ses Katja Novitskovas værk Pattern of Activation (Mamaroo nursery, dawn chorus), 2017. Courtesy: the artist and Kraupa-Tuskany Zeidler. © Billede EPFL Pavillions, foto: Alain Herzog



5. Videoinstallation i B116

Den omfattende billede-samling af broer og bærende konstruktioner kan formidles i en sanselig videoprojektion

Beskrivelse

Et digitalt formidlingsprojekt i form af en videoprojektion kan bringe DTU's omfattende samling med mere end 10.000 billeder af bærende konstruktioner i spil. De tidligste billeder i samlingen er fra slutningen af 1800-tallet, de seneste fra projekteringen og byggeriet af Øresunds-forbindelsen. Det er 100 års brobygning, forskning, ingeniørarbejde og samfundshistorie forevigt på glas og plast. Der pågår en konservering og digitalisering af samlingen (cirka 1.300 billeder er digitaliseret, februar 2021)

Formidlingen skal udfolde historien om de danske broingeniørers internationale førerposition. Projektet kan fx vises som optakt til undervisning, under konferencer, events, i pauser og lignende. Formålet er at give studerende, ansatte og besøgende et indblik i samlingen på et sted og et tidspunkt, hvor de ikke selv har opsøgt det. Videoprojektionen udføres til bygning 116, der rummer DTU's største auditorium, der netop er blevet renoveret. I den forbindelse har billedkunstner Malene Bach og lysdesigner Lightscapes A/S udviklet en totalinstallation, hvor belysning, farvesætning og scenetæppe spiller sammen. En videoprojektion skal integreres under hensynstagen til kunstværket.

Projektet kan udføres af en kunstner eller et produktionsselskab, der kan skabe et designmæssigt stærkt udtryk og/eller som et participatory project, hvor studerende fx udvikler en særlig algoritme, der styrer visningen. Det vil også kunne være Lightscapes A/S, der videre udvikler belysningen i auditoriet.

Projektionen kan her suppleres af formidlingstekster på stedet, der fortæller om samlingen, samt et digitalt lag, der samler samling og videoformidling af konserveringsproces og indføring i samlingen ved Teknologihistorie DTU og eksperter fra DTU Byg. I 116's fællesarealer kan originale tegninger og billeder på glas og plast evt. vises i foyerarealer og studiemiljø.

Målgruppe

Studerende, ansatte og gæster

Greb

Digital udstilling af DTU's samling af broer og bærende konstruktioner med tekstbaseret formidling på stedet. Evt. også ophængning af tegninger og billeder i 116

Produktionsproces

Videoen udvikles af kunstner og/eller studerende ud fra de tekniske specifikationer, der er i auditoriet

Samarbejder

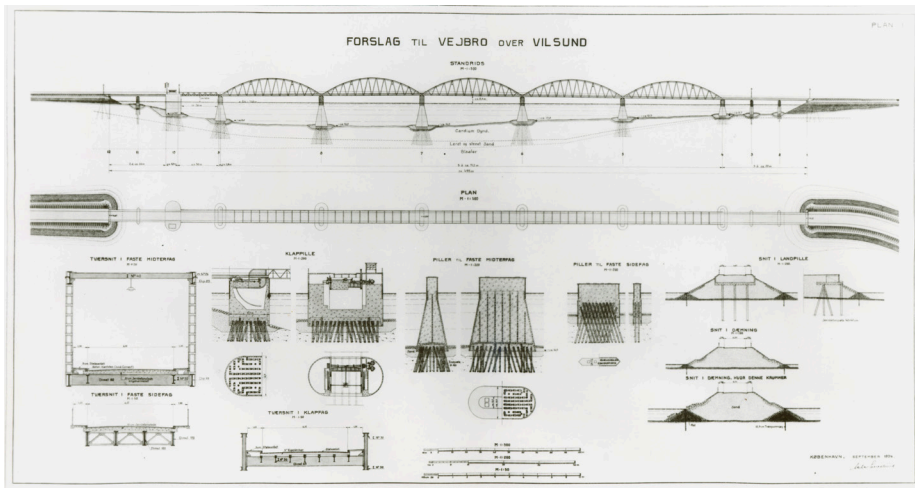
DTU Byg, DTU CAS, evt. billedkunstner Malene Bach og Lightscapes A/S

Finansiering

DTU Teknologihistorie og ekstern finansiering fx Knud Højgaard's Fond, Corritfonden, Otto Mønsted's Fond, COWI, Rambøll m.fl.

Budget

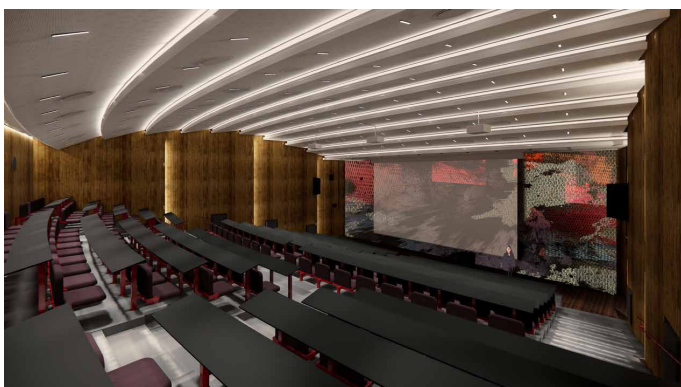
Estimeret til 100.000-500.000 kr. alt afhængig af om det dækker udgifter til kunstner/designer eller professionelt produktionsselskab og om eksisterende hardware er anvendeligt til formålet. AV-Produktionsselskab vurderer en ramme på 300-500.000 kr. inkl. konceptudvikling, indholdshåndtering, programmering, evt. hardware opsætning og tilpasning på stedet.



Tegning og billede af Ulvsund tegnet og projekteret af bygningsingeniøren Anker Engelund, kendt som Danmarks store brobygger og senere rektor for Den Polytekniske Læreanstalt (1941-1959). Blot to ud af 10.000 billeder fra DTU's Ostenfeld samling af bærende konstruktioner gennem 100 år. Teknologihistorie DTU konserverer og digitaliserer samlingen løbende. Fotos: Teknologihistorie DTU



Billedkunstner Malene Bach og Lightscaapes A/S har skabt en totalinstallation i auditoriet i 116, hvor belysning, farvesætning og tekstiler spiller sammen og skaber en helhedsoplevelse. I udviklingen af en videoprojektion til auditoriet ville der skulle tages hensyn til kunstprojektet og videoprojektionen som kunstværk. Foto: Line Greisen/DTU CAS



6. Udstilling om DTU's historie og rolle i samfundet

En fast udstilling koordineret med DTU's 200-års jubilæum i 2029 skal formidle DTU's historie til studerende, ansatte og gæster.

Beskrivelse

En kulturhistorisk udstilling vil udfolde DTU's identitet funderet i DTU's historiske samling i et levende og sanseligt sprog og udtryk.

Udstillingen skal give studerende, forskere og gæster indsigt i DTU's indflydelse i samfundet gennem tiden og udvikling til nutidens internationale eliteuniversitet. Der påtænkes en fast udstilling, der formidler DTU's 200 år lange historie i Vandrehallen i 101B eller i evt. den kommende bygning Origo. Åbningen koordineres med DTU's 200-års jubilæum i 2029.

En digital såvel som fysisk præsentation kan belyse DTU's udvikling (organisering, hovedpersoner, undervisningsretning mv.) fra Polyteknisk Lærestalt til Danmarks Tekniske Universitet med udgangspunkt i samlingen.

Eksisterende formidlingsmateriale og genstande fx artikler, billeder, artefakter og videoer kan omsættes til en sammenhængende kronologisk opbygget fortælling med relevante underspor fx kvinderne på DTU, den svære bæredygtighed, studenterliv og livet på DTU.

Med fysiske og audiovisuelle virkemidler fx montre med artefakter, videoprojektioner og tekstbaseret formidling vil udstillingen kunne skabe et inviterende miljø i repræsentative lokaler. Et digitalt lag og undervisningsmateriale skal folde udstillingen ud i tekst, video og evt. lyd.

Desuden kan udstillingen suppleres med trykt formidlingsmateriale, der tilbydes alle studerende, ansatte og besøgende og udfoldes via forelæsninger og events, der fejrer DTU's jubilæum.

Målgruppe

Studerende, forskere og særligt gæster på DTU

Greb

Kulturhistorisk formidling med montre, tekstbaseret formidling, lys og projektioner som rumlige virkemidler. Evt. brug af kunst som virkemiddel.

Produktionsproces

Udvikling af projekt med henblik på fondsansøgning. En udstilling i 101B vil skulle koordineres med DTU CAS' kommende analyse af B101 og tilpasses brandforhold, mens en udstilling i Origo vil skulle koordineres med DTU CAS i forbindelse med programmering af bygningen. Funding skal koordineres og aftales med DTU Direktion.

Samarbejder

DTU's direktion, APR, DTU Kommunikation, DTU CAS

Finansiering

Augustinusfondet, Knud Højgaards Fond, A. P. Møller Fonden, Otto Mønstedts Fond, Villumfonden, Aage og Johanne Louis-Hansens Fond

Budget

Afhænger af omfang, nyproduktion af formidlingsindhold, teknisk infrastruktur (kan indarbejdes i Origo) og digitale virkemidler. Med fokus på udstilling af genstande og brug digitale virkemidler vurderes det, at budgettet ligger i spændet mellem 35.000-45.000 kr/m².



I 2020 fejrede Danmark 200-året for H.C. Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen. Det skete med det landsdækkende formidlingsinitiativ HCØ2020, der gennem en lang række aktiviteter markerede både elektromagnetismens, naturvidenskabens, teknologiens og nysgerrighedens betydning for vores samfund. På samme måde kan Teknologihistorie DTU formidle DTU's historie digitalt og fysisk. En fast udstilling om DTU's rolle og indflydelse i samfundet, kan blive suppleret af digitale fortællinger, undervisningsmateriale og publikumsrettede aktiviteter fx forelæsninger og rundvisninger. Foto: DTU



I 2011 åbnede MIT Museum en omfattende udstilling om universitets 150 første år. To år forinden, i 2009 kunne studerende, forskere, ansatte, alumnier og andre interesserede nominere deres favoritgenstande via en hjemmeside. Museet modtog hundredvis af nomineringer og ideer og holdt efterfølgende en åben afstemning om, hvad der skulle inkluderes i udstillingen. 150 MIT-genstande blev derefter særlig udvalgt. Hjemmesiden (<http://museum.mit.edu/150>) er fortsat åben og her kan besøgende gennemse genstande, der afspejler MIT's historie, kultur, indflydelse og fremtid. Foto: MIT



DTU ROOTS

Teknologihistorie DTU
Formidlingsstrategi 2021

Teknologihistorie DTU
Fysikvej, Bygning 309
2800 Kgs. Lyngby

Juni 2021

Formidlingsstrategien er udarbejdet i samarbejde med Seriously Fun, Tyra Dokkedahl og Somewhere, Stenka Hellfach.

Redaktion: Laila Zwisler og Annette Buhl
Sørensen

Layout: Tyra Dokkedahl

Forside: HCØ2020/DTU