

# Online Museum

Ebbe P. S Roer, Emil T. Pedersen, Henrik J. Hartz, Mattis E. Kragh, Mikkel E. Jensen og Tobias D. Christensen



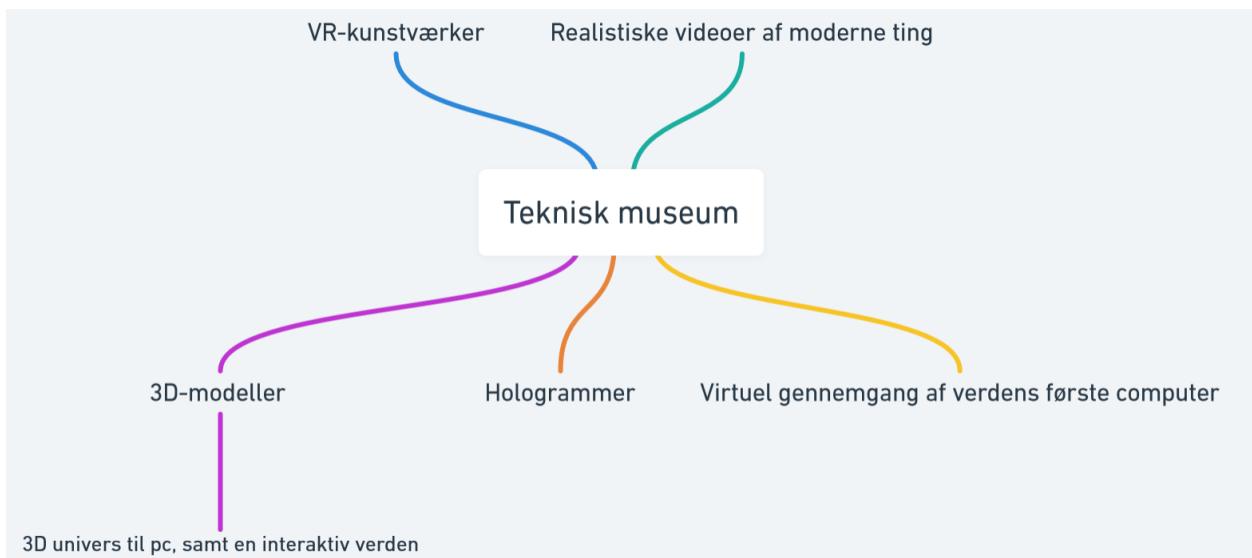
<b>Indledning</b>	<b>2</b>
<b>Problem Identifikation</b>	<b>3</b>
Mindmap	3
Problemtræ	4
Problemstilling	4
Problemformulering	5
<b>Produktprincip</b>	<b>5</b>
Teknologiske krav til løsningforslag	5
Begrundelse og argumentation ud fra krav	5
<b>Produkt</b>	<b>5</b>
Produktbeskrivelse	5
Målgruppe	6
<b>Færdigt produkt</b>	<b>6</b>
Test	6
<b>Konklusion</b>	<b>6</b>
<b>Gennemgang af Kode</b>	<b>7</b>
Html	7
CSS	14

# Indledning

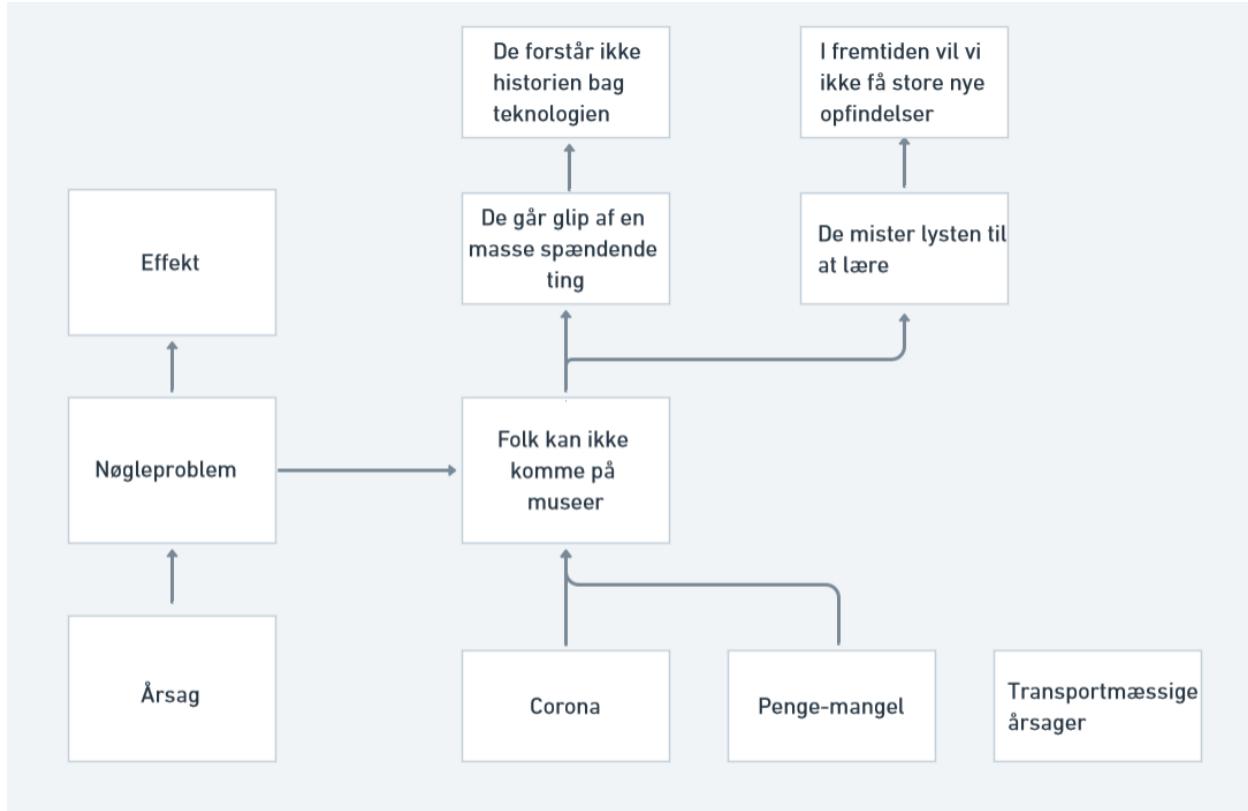
Tekniske museer er generelt ikke nemme at komme til, og man kan ikke finde dem overalt. Dette er syndt da de har en masse god viden, som de derved ikke kan dele grundet transportmæssige grunde. Det her er et problem da der er mange der går glip af hvordan vores teknologier har udviklet sig gennem tiden, og hvordan de er kommet derhen hvor de er nu. Det her vi vil gerne undersøge hvordan man kan lave om på, så man kan opleve det samme som hvis man var på museet - selv hvis man var hjemme.

## Problem Identifikation

### Mindmap



## Problemræ



## Problemstilling

Vi har selv personligt været på adskillige museer rundt omkring i landet og i verdenen. Dette er en sjov oplevelse som har givet os en masse læring på forskellige måder.

Ideen med et museum er at man kan besøge det for at se på fortidens historie og se hvordan folk har levet førhen i tiden. Dette kan man vise på forskellige metoder, hvor en af dem består af at lave et museum på et kendt sted.

Det med at et museum ofte ligger et bestemt sted, som passer med hvilket museum det er, betyder at man også ofte skal rejse langt for at se det givne museum. Det her er et problem, da det ikke er alle der har mulighed/tid til at tage den transport der er krævet for at kunne se museet.

## Problemformulering

Der er en masse museer i mange forskellige lande, som hver repræsentere hver deres ting på hver deres måde. Dette kan skabe problemer i forhold til transport og tidsmæssige årsager, samt mangel på penge.

Derfor vil vi undersøge om det er muligt at lave et virtuelt produkt, der giver den samme oplevelse, som hvis man var på museet.

## Produktprincip

### Teknologiske krav til løsningforslag

Baseret på de problemer, der er pointeret i problemformulering, kan vi formulere nogle krav til vores løsning.

Først og fremmest skal det være et hurtigere alternativ til at gå på museum, samt det skal også være billigere.

Ved at bruge vores produkt skal kunen få denne samme oplevelse som hvis du var på selve museet men bare virtuelt.

### Begrundelse og argumentation ud fra krav

Ved at kigge på de oventsående krav, kan vi udlede at en løsning, der indvolverer en hjemmeside, hvor man ved at klikke på forskellige knapper, kan gå fra museumsgenstand, til museumsgenstand. Dette ville resultere i at løsningen ville være hurtigere i forhold til normale museer. Dog skal man også sikre at den selve det at opleve produktet ikke går tabt, eller ihvertfald mindst muligt, dette gøres ved hjælp af indscanning af genstandenene.

## Produkt

### Produktbeskrivelse

Vores ide er at, et produkt, der tillader den menneskelige race at gå på museer hjemmefra. Dette vil gøre så folket vil have nemmere ved at finde god og interessant viden, i dette tilfælde har vi med toge at gøre, men dette ville naturligvis kunne lade sig gøre med andre genstande, især hvis de blev 3D-scannet ind. Vores vision er at i sidste ende, ville man kunne gå på museum, ved brug af vr-briller, og få den komplette museums oplevelse hjemme fra. Indtil da, er vores produkt dog at man kan gå ind på vores hjemmeside, og se museumsgenstandende hjemmefra.

## Målgruppe

Vores målgruppe er folk, der godt vil på museum men ikke kan det, grundet forskellige årsager, som kan inkluderer mangel på penge eller lang transporttid som forhindre det.

## Færdigt produkt

### Test

Vi testede vores produkt med en HTX elev, for at finde ud af eventuelle forbedringer, og for at få en mulighed for at se vores produkt med et mere objektivt synspunkt. I denne test, fik brugeren lov til at bevæge frit rundt på vores hjemmeside for at finde ud af om vores, i forhold til Steve Krug's famøse sætning "Don't make me think", altså hvor intuitiv vores design er. Resultatet af denne test blev således:

- *Gør så man kan klikke på 3d modellen til at komme til de forskellige undersider af hjemmesiden.*
- *En funktion der mangler var at kunne se det pågældende museums åbningstider.*

I fremtidige iterationer, vil disse funktioner naturligvis være med.

## Konklusion

Vores online museum, ligeså snart der er tilføjet flere 3d-modeller, kan fungere for hvilket som helst museum, og være en god addition til deres udstilling, og hjælpe med at gøre dem tilgængelige for hele verden.

# Gennemgang af Kode

## Html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <!-- Her linker alt op så vi kan bruge 3d modeler og css filen -->
    <script type="module"
src="https://unpkg.com/@google/model-viewer/dist/model-viewer.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="stylesheet.css">
    <title>HTX Roskidle tekniske museum</title>
</head>
<body class="body">
    <!-- Her laver vi top navigation baren -->
    <div class="navbar">
        <a href="index.html">Home</a>
        <a href="toget.html">Toget</a>
        <a href="hujl.html">Hujl</a>
        <a href="skovsten.html">Skovsten</a>
    </div>
    <!-- Title -->
    <h1>HTX Roskidle tekniske museum</h1>
    <!-- Texten der skal stå -->
    <div id="content">
        <h2>Velkommen til vores tog museum</h2>
        <p class="p">
            Vi ved godt lige nu at der kun er et tog men det er fordi det
            er det eneste vi har råd til på su.
            <br>
            Vi har lavet denne hjemmeside til at kunne belær folk om tog
            og give noget infomation omkring toge.
            <br>
            Til højere er der en 3d model som der hvis et tog. Hvis man
            vil så kan man zomme ind på den for at se flere detaljer.
            <br>
            Man kan også dreje den roundt for at se de forskilige sider af
            den.
    </div>
</body>
```

```

<br>
Nede under her kan man klikke på linkne til at få flere
detaljer om de forskilige dele af toget.

</p>
<!-- This is a navigation bar nede under text --&gt;
&lt;div class="navbar"&gt;
    &lt;a href="toget.html"&gt;Toget&lt;/a&gt;
    &lt;a href="hujl.html"&gt;Hujl&lt;/a&gt;
    &lt;a href="skovsten.html"&gt;Skovsten&lt;/a&gt;
&lt;/div&gt;
&lt;/div&gt;
<!-- 3d modelen --&gt;
&lt;div id="Model3D"&gt;
    &lt;model-viewer src="Train.glb" alt="3D Model of a train"
auto-rotate camera-controls auto-rotate-delay="1000"&gt;&lt;/model-viewer&gt;
&lt;/div&gt;

&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;
</pre>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <!-- Her linker alt op så vi kan bruge 3d modeler og css filen --&gt;
    &lt;script type="module"
src="https://unpkg.com/@google/model-viewer/dist/model-viewer.min.js"&gt;&lt;/sc
ript&gt;
    &lt;link rel="stylesheet" href="stylesheet.css"&gt;
&lt;/head&gt;
&lt;body class="body"&gt;
    <!-- Her laver vi top navigation baren --&gt;
    &lt;div class="navbar"&gt;
        &lt;a href="index.html"&gt;Home&lt;/a&gt;
        &lt;a href="toget.html"&gt;Toget&lt;/a&gt;
        &lt;a href="hujl.html"&gt;Hujl&lt;/a&gt;
        &lt;a href="skovsten.html"&gt;Skovsten&lt;/a&gt;
    &lt;/div&gt;
    <!-- Title --&gt;
    &lt;h1&gt;HTX Roskilde tekniske museum&lt;/h1&gt;
    <!-- Texten der skal stå --&gt;
</pre>

```

```
<div id="content">
    <h2>Tog hjul</h2>
    <p class="p">
        Det sker i fald toget kører over skarpe kurver enten ved
        banegårde eller på særligt kurverige baner.
        <br>
        I så fald kan man risikere at den yderste flange rammer kanten
        af skinnen, eller (og mere sandsynligt)
        <br>
        at der kommer hjulspind. Hvilket hjul laver hjulspind? Det
        kunne jo strengt taget være både det ene
        <br>
        og det andet (for at udligne forskellen i vej rundt i kurven),
        men sker på det hjul, der er
        <br>
        inderst i kurven - fordi mest vægt ligger på hjulet yderst i
        kurven.
        <br>
        Infomation er taget fra <a href="https://www.kattler.dk/Hvordan-et-tog-kan-dreje.html"> fra
        Kattler.dk</a>

    </p>
    <!-- This is a navigation bar nede under text -->
    <div class="navbar">
        <a href="toget.html">Toget</a>
        <a href="hujl.html">Hujl</a>
        <a href="skovsten.html">Skovsten</a>
    </div>
</div>
<!-- 3d modelen -->
<div id="Model3D">
    <model-viewer src="FBXWheel.glb" alt="3D Model of a train"
    auto-rotate camera-controls auto-rotate-delay="1000"></model-viewer>
</div>

</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
<head>
    <!-- Her linker alt op så vi kan bruge 3d modeler og css filen -->
    <script type="module"
src="https://unpkg.com/@google/model-viewer/dist/model-viewer.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="stylesheet.css">
</head>
<body class="body">
    <!-- Her laver vi top navigation baren -->
    <div class="navbar">
        <a href="index.html">Home</a>
        <a href="toget.html">Toget</a>
        <a href="hujl.html">Hujl</a>
        <a href="skovsten.html">Skovsten</a>
    </div>
    <!-- Title -->
    <h1>HTX Roskilde tekniske museum</h1>
    <!-- Texten der skal stå -->
    <div id="content">
        <h2>Tog Skovsten</h2>
        <p class="p">
            Opvarmning af vandet til damp sker i kedlen, som er den lange cylinder der udgør den største del af lokomotivet.
            <br>
            I bagerste ende af kedlen er fyrkassen. Denne er en kasse der hænger inde i kedlen, ved hjælp af
            <br>
            lange støtteskruer eller stag. Det betyder at fyrkassen altid er omgivet af vand, hvilket er vigtigt
            <br>
            for at den ikke skal blive overophedet og for at give en opvarmning af vandet i kedlen.
            <br>
            I bunden af fyrkassen ligger risten som kullene ligger på. Her kan suges frisk luft ind fra neden af.
            <br>
            Asken falder gennem risten ned i askekassen, når kullene brænder. I enderne af askekassen er der nogle spjæld,
            <br>
    </div>
</body>
```

der sørger for frisk luft til forbrændingen. I toppen af fyrvassen er der en smelteprop,

<br>

som består af messing med en blykerne. Hvis denne ikke er dækket med vand på kedelsiden, betyder det at fyrvassen ikke er omgivet af vand. Proppen vil da smelte, og damp fra kedlen vil komme ned i fyrvassen og dæmpe ilden.

<br>

Fra frontvæggen i fyrvassen går der adskillige rør gennem hele kedlen. Disse kedelrør eller røgrør går

<br>

frem til røgkammeret i foreenden af lokomotivet. Kedelvandet opvarmes altså direkte

<br>

af varmen fra siderne i fyrvassen samt af den varme som kedelrørene udstråler i kedlen.

<br>

Infomation er taget fra [Damplokomotiv fra Wikipedia](https://da.wikipedia.org/wiki/Damplokomotiv)

</p>

<!-- This is a navigation bar nede under text -->

<div class="navbar">

<a href="toget.html">Toget</a>

<a href="hujl.html">Hujl</a>

<a href="skovsten.html">Skovsten</a>

</div>

</div>

<!-- 3d modelen -->

<div id="Model3D">

<model-viewer src="FBXToppen.glb" alt="3D Model of a train" auto-rotate camera-controls auto-rotate-delay="1000"></model-viewer>

</div>

</body>

</html>

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
    <!-- Her linker alt op så vi kan bruge 3d modeler og css filen -->
    <script type="module"
src="https://unpkg.com/@google/model-viewer/dist/model-viewer.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="stylesheet.css">
</head>
<body class="body">
    <!-- Her laver vi top navigation baren -->
    <div class="navbar">
        <a href="index.html">Home</a>
        <a href="toget.html">Toget</a>
        <a href="hujl.html">Hujl</a>
        <a href="skovsten.html">Skovsten</a>
    </div>
    <!-- Title -->
    <h1>HTX Roskidle tekniske museum</h1>
    <!-- Texten der skal stå -->
    <div id="content">
        <h2>Damplogomativ </h2>
        <p class="p">
            Det første damplokomotiv blev bygget af Richard Trevithick, og
kørte første gang i England
            <br>
            den 21. februar 1804, det tog dog nogle år inden
damplokomotiver var effektive
            <br>
            og økonomiske nok til at kunne afløse heste og okser der, på
dette tidspunkt,
            <br>
            anvendtes til at trække vognene. Et gennembrud kom der først i
1829 med the Rainhill Trials
            <br>
            som var en konkurrence der skulle finde det bedste lokomotiv
til jernbanen mellem Liverpool
            <br>
            og Manchester i England. Denne konkurrence vandt det senere
berømte lokomotiv Rocket
            <br>
        </p>
    </div>
</body>
```

bygget af George og Robert Stephenson. Den første jernbanestrækning i kongeriget Danmark

<br>

(dvs. fraregnet jernbanerne i hertugdømmerne Slesvig-Holsten) blev indviet lørdag den 26. juni 1847.

<br>

Til denne havde Sjællandske Jernbane Selskab (SJS) indkøbt fem damplokomotiver hos Sharp Brothers & co.

<br>

i Manchester. Det første, der ankom fra England i august 1846, døbtes Odin, og anvendtes ved banens bygning.

<br>

(De andre døbtes "København", "Sjælland", "Danmark", og "Korsør"). I 1860erne blev tre af disse

<br>

lokomotiver ombygget og efterfølgende brugt på blandt andet Klampenborgbanen.

<br>

Først i 1888 blev det sidste lokomotiv udrangeret.

<br>

Infomation er taget fra [link](#)

[Damplokomotiv fra Wikipedia](https://da.wikipedia.org/wiki/Damplokomotiv)

</p>

<!-- This is a navigation bar nede under text -->

<div class="navbar">

    <a href="toget.html">Toget</a>

    <a href="hujl.html">Hujl</a>

    <a href="skovsten.html">Skovsten</a>

</div>

</div>

<!-- 3d modelen -->

<div id="Model3D">

    <model-viewer src="Train.glb" alt="3D Model of a train" auto-rotate camera-controls auto-rotate-delay="1000"></model-viewer>

</div>

</body>

</html>

## CSS

Alle html sider delte den samme css fil siden alle siderne kørte den samme still sådan så det altid var nemt at kunne finde rundt på vores side

```
/*Hjemmesiden*/
body {
    background-color:#333;
    color: white;
}

/* navigation bar */
.navbar {
    overflow: hidden;
    background-color: #333;
    font-family: Arial;
}

/* Link inde i navigation bar */
.navbar a {
    float: left;
    font-size: 16px;
    color: white;
    text-align: center;
    padding: 14px 16px;
    text-decoration: none;
}

/* Tilføjer en hover effect over knapper */

```

```
.navbar a:hover {  
    background-color: red;  
}  
/* Hvordan 3d modelen skal være i forhold til hjemme siden */  
#Model3D {  
    height: 80%;  
    width: 50%;  
    position: absolute;  
    top: calc(50% - 250px);  
    right: 7%;  
}  
/*Hvordan 3d modelen skal være i forhold til det andet*/  
#Model3D model-viewer {  
    height: 80%;  
    width: 80%;  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    border: none;  
}  
/* Til hvad der skal stå på hjemmesiden */  
#content {  
    height: 50%;  
    width: 60%;  
    position: absolute;  
    left: 12%;  
    top: calc(50% - 250px);  
}  
  
/* Til det der står inde i p */  
  
#content p {  
    font-size: 20px;  
    color: rgb(189, 189, 189);  
}
```