Vejrportalen

Vejret er lige blevet bedre

|  |  |
| --- | --- |
| **Uddannelse sted** | Smartlearning |
| **Fag** | Webprogrammering - Frontend |
| **Underviser** | Constantin Alexandru Gheorghiasa |
| **Forfatter** | Lars Larsen |
| **Projektperiode** | 3. september 2018 – 9. december 2018 |
| **Dato for aflevering** | 5. december 2018 |

Titelblad

|  |  |
| --- | --- |
| **Uddannelse sted** | Smartlearning |
| **Uddannelse** | Diplomuddannelse |
| **Fag** | Webprogrammering - Frontend |
| **Underviser** | Constantin Alexandru Gheorghiasa |
| **Forfatter** | Lars Larsen |
| **Projektperiode** | 3. september 2018 – 9. december 2018 |
| **Dato for aflevering** | 5. december 2018 |
| **Antal sider** |  |
| **Antal bilag** | Husk at skrive antal bilag |
| **Vejrportalen URL** | <https://40.127.170.50/vejrportalen/> |
| **Github URL** | <https://github.com/larsk7cdk/vejrportalen> |

Indholdsfortegnelse

[1 Indledning 4](#_Toc530852132)

[2 Problemformulering 4](#_Toc530852133)

[3 Opgavens udformning 4](#_Toc530852134)

[4 Emnebehandling 5](#_Toc530852135)

[4.1 Vejrportalens indhold 5](#_Toc530852136)

[4.2 Sprog og libs 6](#_Toc530852137)

[4.2.1 HTML5 6](#_Toc530852138)

[4.2.2 CSS 6](#_Toc530852139)

[4.2.3 jQuery 7](#_Toc530852140)

[4.2.4 Bootstrap 7](#_Toc530852141)

[4.2.5 FontAwesome 8](#_Toc530852142)

[4.3 Vejrportalen – Web site 9](#_Toc530852143)

[4.3.1 Index.html 9](#_Toc530852144)

[5 Konklusion 10](#_Toc530852145)

[6 Perspektivering 11](#_Toc530852146)

[7 Liste over referencer 12](#_Toc530852147)

Figurfortegnelse

[Figur 1 - Vejrportalen indhold 5](#_Toc530665514)

[Figur 2 – Index.html markup 6](file:///F:\repos\repos-frontend\vejrportalen\docs\Afleveringsopgave\Afleveringopgave%20-%20Vejrportalen.docx#_Toc530665515)

[Figur 3 – Kode til index.hmtl 6](file:///F:\repos\repos-frontend\vejrportalen\docs\Afleveringsopgave\Afleveringopgave%20-%20Vejrportalen.docx#_Toc530665516)

# Indledning

I min projektopgave ”Vejrportalen” vil jeg lave et website, hvor det er muligt at kunne finde vejrudsigten for en given by i Danmark. Da vi lever i en tid, der giver anledning til store vejrforandringer, og vejret derfor hurtigt kan skifte fra tid til anden, skal det være muligt hurtigt at kunne holde sig orienteret om netop vejr situationen. Der er mange der har behov for at kunne holde sig opdateret. Dette kan strække sig fra privatpersoner til firmaer og kommuner. Derfor er et af formålene med vejrportalen også, at man kan abonnere på vejrvarslinger som måtte blive indberettet fra brugerne.

…

# Problemformulering

Hvordan kan vejrportalen laves som et website. Der findes i dag mange forskellige værktøjer til at lave websites med. Mit valg er at benytte simple, men effektive værktøjer til at udvikle websitet med. Mit fokus vil være at få

…

# Opgavens udformning

Jeg vil starte med at lave en afgrænsning af, hvad indholdet skal være på vejrportalen. Ud fra denne afgrænsning, vil jeg udarbejde et website der kan benyttes af brugere på internettet.

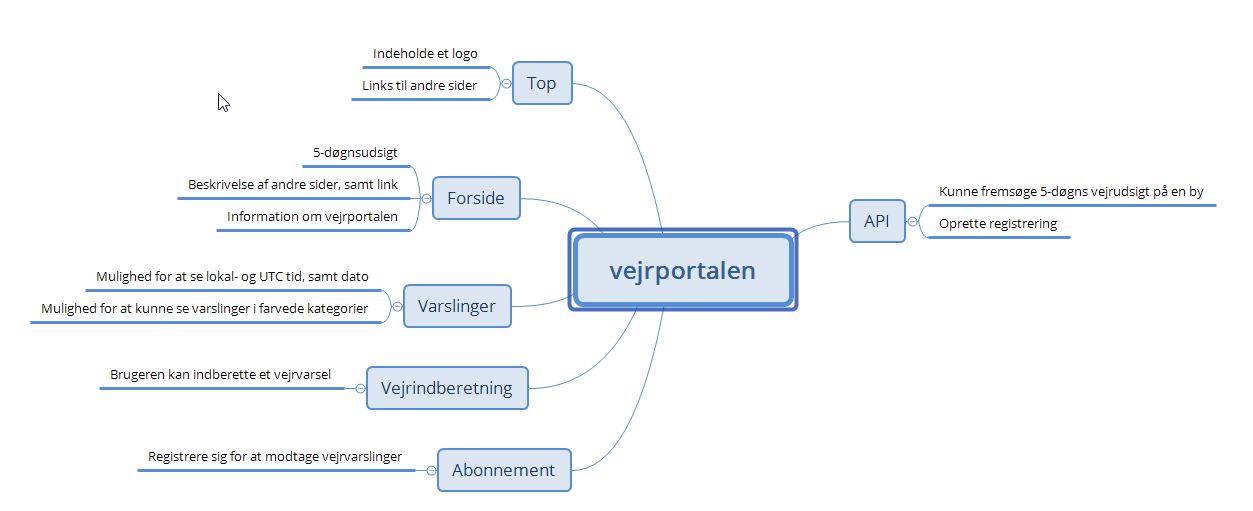
For at stille vejr data til rådighed, laves et REST API som kan tilgås fra vejrportalen.

# Emnebehandling

Her vil jeg beskrive de emner og …

## Vejrportalens indhold

Jeg har valgt at lave et mindmap på de funktioner jeg gerne vil have vejrportalen til at indeholde. Dette for at give et overblik over, hvad der skal løses for at give brugeren en forudsætning til at benytte vejrportalen.



Figur 1 - Vejrportalen indhold

**Top** skal indeholde et logo, som giver brugeren et vartegn for vejrportalen. Endvidere skal den indeholde navigation, til de andre sider.

**Forside** vil være vejrportalens landingpage. Det vil være denne side, brugeren vil kunne søge på en given by og få en 5-døgnsudsigt. Ligeledes kan man læse om de andre sider der findes, samt se en instruktions video.

**Varslinger** giver et overblik over de aktive varslinger der måtte være indberettet af brugerne.

**Vejrindberetning** giver mulighed for at kunne indberette en varsling, som så vises på varsling siden.

**Abonnement** siden hvor brugere kan registrere sig for at modtage varslinger når de oprettes. På denne måde bliver de gjort opmærksom på eventuelle vejrskifter.

## Sprog og libs

Til udvikling af vejrportalen har jeg benyttet HTML5, CSS og JavaScript. For at lette skrivning af JavaScript er jQuery benyttet. Bootstrap er brugt til understøttelse af komponenter og layout og fontawesome til ikoner. De forskellige libs hentes via CDN’er på index.html siden.

### HTML5

HTML5 standarden er den seneste standard og er kommet med en række nye tags, som semantisk beskriver elementer på en side i forhold til f.eks. skærm oplæsere. Det er også muligt at sætte en role attribut på elementet. En role er W3C’s guideline for web standarder som beskriver et element. En role kan også bruges til at overstyre et element. For eksempel kan et anchor tags opføre sig som en button ved at sætte en role på

<a href="#" role="button" aria-label="Delete item 1">Delete</a>

For at informere en browser om at den benytter HTML5, angives følgende øverst i en .html side

<!DOCTYPE html>

En HTML side består af en head sektion, hvor man angiver meta data i form af f.eks sprog og siden titel. Der er også i denne sektion der angives links til at loade stylesheets.

Den næste sektion er body. Det er her selve indholdet placeres.

Nederst i body’en vil load af JavaScript placeres. Dette for at loade siden hurtigere og dermed vise indhold for brugeren, før alt JavaScript er hentet.

### CSS

CSS står for Cascading Style Sheet og er et sprog som benyttes til at beskrive hvordan HTML elementer på et website skal vises. Den seneste standard af CSS er version 3.0. Denne standard er blevet udvidet med transitioner og animationer, samt media queries. Media queries er benyttet i forbindelse med websider der skal være responsive og derfor skal fungere både på mobil og desktop.

Det er muligt at lave inline styles på et HTML element, lave en style klasse i HTML filen, eller placere stylingen i en ekstern fil, med ekstensionen .css.

### jQuery

jQuery er et lille, hurtigt og funktions rigt library til at understøtte JavaScript. Opgaver såsom at gennemløbe og finde elementer i et HTML dokument, hændelses styring, animation og AJAX kald til API’er simplificeres væsentligt. Endvidere understøtter jQuery alle browsere.

For at jQuery kan opdatere et HTML elementet benyttes css selectors. Skal man derfor opdatere en tekst i et <p> element med et ID som hedder ”city”, kan dette gøres på følgende måde

$("#city").text(‘Tekst som skal vises i <p> elementet’);

### Bootstrap

Bootstrap er komponent library som kan benyttes til at lave HTML sider. Dette library indeholder knapper, paneler, tekstbokse og mange andre brugbare komponenter. Fordelen ved at benytte et komponent library, er at det virker ens på alle browsere. En af bootstrap’s populære komponenter er deres navigation. Dette kan godt være en kompleks funktion, men den virker både i desktop og mobil visning, hvor den folder sig sammen til en burger menu.

Måden hvorpå bootstrap benyttes, er ved hjælp af HTML elementers klasse tag. Derfor vil bootstrap komponenter benyttes som en decorator til standard HTML elementer. En knap som skal have bootstrap’s visuelle udseende og effekt skal derfor erklæres som følgende

<button class="btn btn-outline-success">Hent</button>

Bootstrap indeholder udover et komponent library, også et grid system til layout. Dette er opdelt i 12 kolonner som modsvarer skærmen bredde. På denne måde kan man lave sit layout som er bygget op efter samme principper som man har i en avis.

Den seneste version af bootstrap understøtter muligheden for at benytte flex. Dette er en CSS3 feature, og er en ny måde at styre et layout på. Flex er særdeles velegnet til at lave responsive sider, da det understøtter en række funktioner for at stakke, wrappe, resize osv. Elementer. For at benytte flex skal display erklæres på en css klasse

.weather-forecast {

display: flex;

}

### FontAwesome

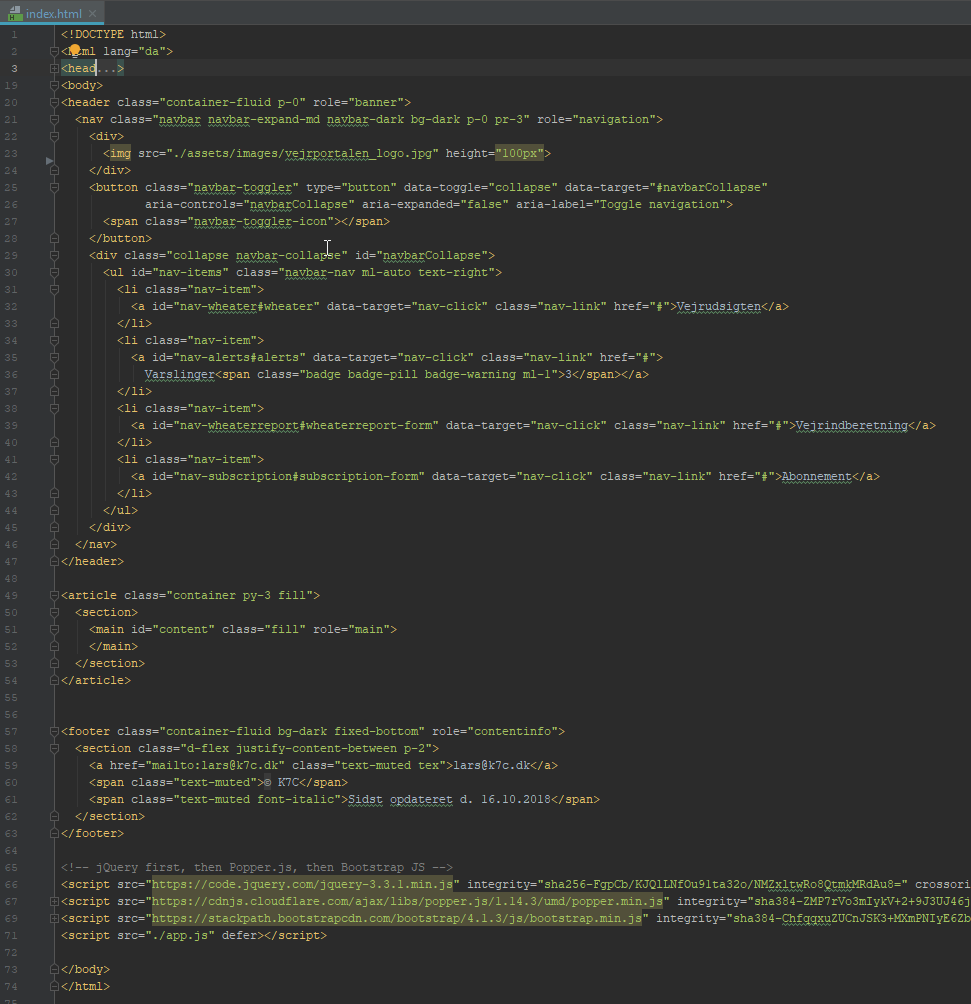
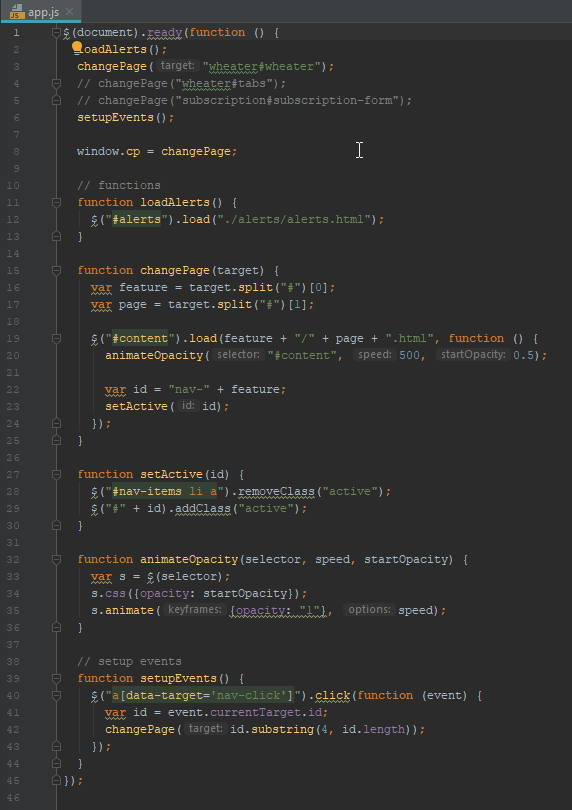
Fontawesome er et ikon library som indeholder en stor mængde af ikoner i forskellige kategorier. Ikonerne er i svg format og kan derfor skaleres i forskellige størrelser. For at benytte et ikon indsættes dette i et <i> tag på siden. Her er et eksempel på en spinner

<i class="fas fa-sync fa-spin fa-3x"></i>

## Vejrportalen – Web site

Vejrportalen er bygget ved brug af de beskrevne sprog og libs i tidligere kapitel. I dette kapitel vil jeg beskrive koden for vejrportalen.

### Index.html

Index siden er bygget som en master page. Her vil emner såsom logo, navigation og firmanavn der er fælles for alle sider være placeret. Dette gør at lige meget hvilken side der er valgt, vil oplevelsen af være den samme.

Figur 2 – Index.html markup

Figur 3 – Kode til index.html

På index.html siden er der lavet en unordered list til brug for navigation. Hver list item har et tag med hver deres unikke ID. ID’et benyttes til jQuery’s selector, så jeg ved brug af jQuery load funktion, asynkront kan rendere html på index siden.

Dette har flere fordele. Index.html siden loades kun en gang og ved sideskift, har man ikke oplevelsen af en refresh af siden. Når der sker et sideskift, har jeg lavet en animation på opacity. Dette giver en mere glidende overgang, når der navigeres til en ny side.

# Konklusion

# Perspektivering

# Liste over referencer

Michael Mendez (2014). The Missing Link

Open SUNY Textbooks

Ian Wisler-Poulsen (2012). 20 Designprincipper

Grafisk Litteratur

Lynda.com. Computer Science Principles: The Internet

Lynda.com. UX Foundations: Multidevice design

Lynda.com: Bootstrap 4 Essential Training

Lynda.com: HTML Essential Training

Lynda.com: PHP Essential Training

Lynda.com: JavaScript Essential Training

Lynda.com: JavaScript Essential Training

Lynda.com: Usability 101: Introduction to Usability

Lynda.com: UX Foundations: Usability Testing

10 Tips On Typography in Web Design:

<https://uxplanet.org/10-tips-on-typography-in-web-design-13a378f4aa0d>

The Principles of Design: <https://studie.smartlearning.dk/pluginfile.php/410576/mod_resource/content/2/Digital%20Web%20Magazine%20-%20The%20Principles%20of%20Design.pdf>

The Gestalt Principles

<http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>

Usability 101: Introduction to Usability

<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

How to do usability testing:

<https://www.justinmind.com/blog/how-to-do-usability-tests-online-before-coding/>