

# Onderzoek documentatie

## Week 0

Color: Licht of donker?

### Het probleem

Gebruikers willen de banner of knop veranderen op hun website. Als zij de banner kleur veranderen kan het zo zijn dat de knop niet goed te zien is omdat de knop kleur geen goed contrast heeft met de banner kleur.

### De oplossing

Feedback krijgen of de kleur die je nu wilt gebruiken licht of donker is zodat de gebruiker weet of het een goed contrast heeft met de knop of achtergrond.

Trefwoord: Hex decimal get luminus

### Bronnen:

- 1: <https://stackoverflow.com/questions/6443990/javascript-calculate-brighter-colour>
- 2: <https://stackoverflow.com/questions/25426819/finding-out-if-a-hex-color-is-dark-or-light>

Hierbij ging ik opzoeken hoe je met JavaScript een code kon maken om aan gebruikers te laten zien met een bepaalde HEX waarde kleur of die kleur licht of donker is.

Deze opdracht is samengedaan met Tim. Code van bron 1 en bron 2 zijn samen gebruikt.

### Gemaakt werk:

```
JS js.js > colorDark
1 console.log("Color: licht of donker?")
2
3
4 function colorDark(hex) {
5     // strip the leading # if it's there
6     hex = hex.replace(/^s*#|s*$/g, '');
7
8     // convert 3 char codes --> 6, e.g. `E0F` --> `EE00FF`
9     if (hex.length == 3) {
10         hex = hex.replace(/./g, '$1$1');
11     }
12
13     var R = parseInt(hex.substr(0, 2), 16),
14         G = parseInt(hex.substr(2, 2), 16),
15         B = parseInt(hex.substr(4, 2), 16);
16
17     var Y = 0.2126 * R + 0.7152 * G + 0.0722 * B;
18
19     if (Y < 255 / 2) {
20         return true;
21     } else {
22         return false;
23     }
24 }
25
26 console.log(colorDark("#888"));
27 console.log(parseInt("888px"));
```

Regel 1: Kijken of JS-bestand is gekoppeld aan HTML-bestand.

Regel 4: Hij maakt de functie aan

Regel 6: Hij haalt de # weg als de gebruiker #888 type in de console bij regel 26. Gebruikers kunnen dus nu #888 typen of 888.

Regel 9 t/m 11: Hex waarde kleur heeft meestal 6 cijfers. Maar nu met deze if statement kunnen gebruikers ook 3 cijfers code in typen als de cijfers allemaal hetzelfde zijn.

Regel 13 t/m 15: Hier maakt hij variables aan voor R G en B met waar hij start. Dus: Hex waarde heeft 6 cijfers. Eerste 2 is de R middelste 2 is de G en laatste 2 is de B.

Regel 17: Hier maakt hij de luminus aan. (Kleur code)

Regel 19 t/m 23: Hier gaat hij kijken of de Y (De kleur in de console) kleiner is dan de helft van 255. Als de kleur lager is dan is het een lichte kleur en anders is het een donkere kleur.

### Feedback:

Regel 13 t/m 15: De vars zijn aangemaakt met 1 regel var. Zou beter zijn om voor al de 3 variabelen het woord var te gebruiken ervoor.

Bijvoorbeeld:

```
13   var R = parseInt(hex.substr(0, 2), 16);  
14   var G = parseInt(hex.substr(2, 2), 16);  
15   var B = parseInt(hex.substr(4, 2), 16);
```

## Strandeiland Plattegrond

### Het probleem

Gemeente Amsterdam wil aan gebruikers zien hoe Strandeiland wordt gemaakt over de gedurende jaren.

### De oplossing

Een kaart van Strandeiland met lagen zodat gebruikers kunnen zien wat gebeurt per jaar.

Trefwoord: map with layers

Gemeente Amsterdam wil een plattegrond van het nieuwe eiland die zij aan het maken zijn. De plattegrond moet gemaakt worden in **lagen met een legenda van de jaren**. Als je op een jaartal klikt moet de **plattegrond van dat jaartal tevoren komen**. Met een toggle menu kan je op **gebieden klikken** en wordt dat **stukje gebied gekleurd**.

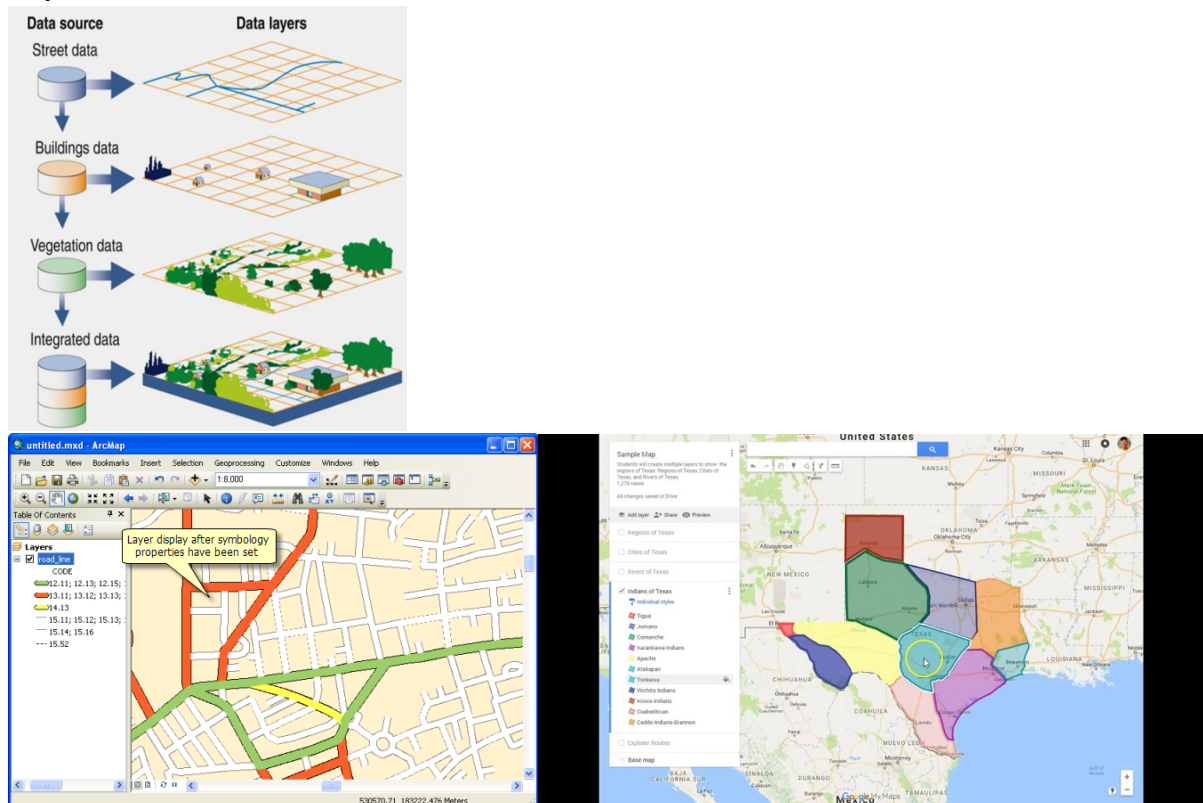
Met de tekst uit bestand is de bedoeling dat de **teksten in fragmenten op de kaart getoond kunnen worden**.

Sportfaciliteiten

Website: <https://hallostrandeiland.nl>

Om te beginnen met deze opdracht heb ik eerst het document gelezen die Michel naar mij heeft toegestuurd. Ik markeerde de belangrijkste bevindingen. Om alles op een rijtje te zetten heb ik de plattegrond van Strandeiland gepakt en gemarkeerd met: Waar staat wat en wanneer wordt wat gedaan. Niet alle gegevens waren meteen duidelijk.

## Inspiratie



Idee:

3D Kaart > Met je muis bewegen

## Gemaakt werk:

Ik heb het design gemaakt met XD. Ik heb het design laten zien aan Michel. Hij vond het heel leuk wat ik heb gemaakt. Ik laat het hier niet zien omdat ik niet weet of ik het wel mag delen. Ik zal verder gaan onderzoeken hoe dit echt gebouwd moet worden.

## Feedback:

Gebruiker kan een keuze maken of hij de plattegrond als kaart wil zien of als zand foto.

## Ontwikkeling

Ik had met Tim gepraat over het werk dat ik heb gemaakt. Samen gingen we kijken naar de oplossing om dit werkend te maken. Ik ga nu onderzoeken hoe dit gedaan kan worden met JS Canvas.

## Voor programmeren:

<https://openlayers.org/>

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/layers>

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Canvas\\_API/Tutorial/Using\\_images](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Canvas_API/Tutorial/Using_images)

## Week 1

### Strandeiland > Canvas

Om de kaart van Strandeiland uit te werken, had Tim gezegd dat het beste is om met JS Canvas te werken. Ik ging samen met Tim werken aan JS Canvas om 1 plattegrond in de Canvas te zetten. Toen ging mijn laptop dood waardoor ik geen back-up had van de Canvas. 2 dagen later had Tim en ik opnieuw de basis geprogrammeerd. Het was niet zo veel dus dat scheelt.

### Bootstrap, Sass, Velocity, Generate

Tim liet zien hoe je stijl aanpassingen kan doen met het systeem. Zij gebruiken daar verschillende systemen voor. Zij gebruiken bootstrap, hebben dan een vaste CrossmarX Bootstrap bestand wat normale Bootstrap overschrijft.

Zij gebruiken Sass om te stijlen. Met generate laat hij de echte CSS zien. In de CSS file staat de CSS die is geschreven op 1 regel. In de CSS **importeert** hij de files van de Sass om de styling weer te geven.

### Feel good-omgeving > Amcharts

Om te beginnen aan de "Feel good"-omgeving, ben ik begonnen met het begrijpen van Amcharts om daarmee de grafieken te maken voor CrossmarX. Thijs had een opzet gemaakt en ik ga daar verder mee werken.

module	Naamruimte	Beschrijving
core.js	am4core.*	Kernfunctionaliteit
grafieken.js	am4charts.*	Kaartfunctionaliteit (XY, Pie, Sankey, Treemap, Radar, Gauge)
maps.js	am4maps.*	Functionaliteit geografische kaarten

### Sass

Om Sass beter te begrijpen heb ik een You-Tube video bekeken:

[https://www.youtube.com/watch?v=Zz6eOVaaell&ab\\_channel=DevEd](https://www.youtube.com/watch?v=Zz6eOVaaell&ab_channel=DevEd)

Wat voor mij het interessantste is, is dat je code kan hergebruiken met @mixin en @include.

### Bootstrap

Om Bootstrap beter te begrijpen heb ik een You-Tube video bekeken:

[https://www.youtube.com/watch?v=eow125xV5-c&ab\\_channel=Raddy](https://www.youtube.com/watch?v=eow125xV5-c&ab_channel=Raddy)

Ik vind zelf de lange class regels schrijven niet mooi. Voor justify-content zou ik het beter zelf schrijven i.p.v. in de HTML als classes. Ik zou denk meer de componenten gebruiken.

### Strandeiland > Json

Voor de gebieden voor Strandeiland, zou dat moeten worden opgeslagen in een json file.

Om Json beter te begrijpen heb ik een You-Tube video bekeken:

[https://www.youtube.com/watch?v=eow125xV5-c&ab\\_channel=Raddy](https://www.youtube.com/watch?v=eow125xV5-c&ab_channel=Raddy)

JSON: JavaScript Object Notation

- It's a data representation format. It's commonly used for APIs and Configs like games and text editors.
- It's lightweight to send back and forth due small file size.
- Integrates nicely with js since json is just a superset of js which means: anything you write in json is valid js.
- Integrates easy with most languages. Has library functionality to put json strings into objects or classes in that language. It makes json data easy inside of a programming language.

Json types

- Strings
- Numbers
- Booleans
- Null
- Arrays
- Objects: {"key": "value"}

User.json

Mostly you do arrays or objects in the file.

## Week 2

Am chart (Feel good)

Om meer te weten over am chart, heb ik de tutorial gevolgd van am chart 4. Neem contact met mij op als u de uitwerkingen wilt bekijken.

Feel-good omgeving design

### Het probleem

Er is een basis dashboard gemaakt. Kan dat dashboard er niet anders uit zien zodat het er beter naar voren komt?

### De oplossing

Een nieuw design met toegevoegde onderwerpen voor het dashboard.

Thijs Rijnders had al een begin gemaakt van het dashboard met standaard design van Am Chart. Ik ga verder met Thijs zijn opdracht.

Om te beginnen ging ik kijken naar dashboards die gemaakt zijn met standaard bootstrap om beetje in die stijl te blijven. Want CrossmarX werkt met bootstrap. Daarna ging ik kijken bij de bootstrap componenten en kleuren. Voor de componenten, keek ik het meeste bij cards en accordion omdat bij een gesprek aan bod kwam wat er nog allemaal bij moest komen.

**Bronnen:**

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/accordion/>

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/customize/color/>

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/components/card/>

**Wat er eerst was:**

Foto

**Gemaakt werk:**

Foto

Header: De header is er aan toegevoegd omdat dat er al standaard staat in het dashboard.

Order: Het is een sleep button systeem zodat gebruikers zelf de order van het dashboard kunnen bepalen.

History: Meeste dingen zijn hetzelfde maar dan met net iets een andere vormgeving. Aantal logins en Executed jobs zijn erg veranderd. Notifications is erbij gekomen. De card van elk gemeten data heeft een border.

Statistics: Elk data item heeft een andere kleur.

Security: Ik weet nog niet wat hier gedaan moet worden.

**Feedback**

Ik heb mijn werk laten zien aan Tim. Hij zei: Werkt dit al? Ik zo: Nee dit is gemaakt in XD. Ik dacht: Als dit al werkt ben ik klaar met m'n opleiding.

Feedback die ik kreeg:

- Order knoppen: Als je dat wilt slepen moet daar voor iets gebouwd worden. Wat als je er op klikt en je gaat naar die section.
- Bij de security moet er tekst komen te staan van een warning met een knop om alle security dingen te zien.

## Week 3

Am chart (feel good)

In deze week hebben wij het roer omgegooid van de feel-good pagina. I.p.v een hard code dashboard zijn we om gegaan naar een meer statisch product zodat ook onze klanten het product kunnen gebruiken voor zijn klanten.

Daarvoor ben ik de charts in macro's gaan zetten. Ook ben ik gaan kijken naar de am chart v5. Daarvoor heb ik tutorials gevolgd van charts die wij gaan gebruiken. Daar is een document van. Voor de uitwerkingen van de tutorials:

## Week 5

Redesign CrossmarX

**Het probleem**

Wanneer ik niets te doen heb of wanneer ik moet wachten op Tim, wil ik mijn tijd vullen met nuttigheid om te blijven leren.

### **De oplossing**

De opdracht die ik zelfstandig kan uitvoeren is het maken van een redesign van CrossmarX. Zo kan ik designen (iets wat ik ook leuk vind) en Sass meer onder de knie krijgen. Om inspiratie te krijgen ging ik op Printerest kijken met een eigen board.

### **Bronnen:**

1: <https://nl.pinterest.com/xiaonanpols21/cx/>

Het bedrijf werkt met Bootstrap. Ik wou eerst deze opdracht maken met Bootstrap en Sass samen. Ik ging eerst uitvogelen hoe ik Bootstrap en Sass kon gaan gebruiken. Na uitvogelen ben ik op een conclusie gekomen dat Bootstrap niks voor mij is. 1: Het staat lelijk in de html, 2: Om aanpassingen te doen ben ik ook net zo snel klaar als ik zelf de css schrijf. Door deze conclusie ben ik alleen verder gegaan met de Sass.

### **Gemaakt werk:**

**Xd bestand** high

Ik ben begonnen met het maken van een High fidelity. Regel: Mobile first, dus daarom hier ook.

- Start pagina: Info eerst en dan een call to action naar de main content.
- Nav: Gebruiker kan navigeren met een scroll bar
- Developers wordt getoond met een scroll met afbeeldingen van de developers zelf. Zo krijg je een indruk van de werknemers.
- Projecten en partners is een lijstje met voorbeelden maar dan wel anders vormgegeven.

**XD bestand design**

- Mobiel Start pagina: De content is verdeeld over 3 pagina's waar je naar toe kan gaan met de knop.
- Desktop nav: Het is een sticky navbar met de profiel van de gebruiker weergegeven. Onder de nav kan de gebruiker de taal veranderen van de website.

### **Wat heb ik geleerd**

Met dit project heb ik Leerdoel 7 kunnen bereiken en meer geleerd over Sass. Nu dat ik eenmaal heb gewerkt met Sass vindt ik dat beter dan css en heb ik iets nieuw geleerd op stage wat ik goed kan gaan gebruiken in de rest van mijn carrière.

### **Live demo**

Dit project is werkend gemaakt met HTML en Sass. Zie het live voor je eigen ogen.