

PROCESBOEK
CAMILLE SEBASTIEN NIESSEN
BIOGASBOOT

Maandag 12 juni 2017

Vandaag ben ik begonnen met de Meesterproef. De groep was al aardig op weg en zijn begonnen aan de API & back-end interface. Ik heb vandaag bekeken wat er allemaal al is gemaakt. We hebben besloten dat ik aan het dashboard ga werken dat in het restaurant komt te hangen.

Vandaag ben ik als eerst aan de slag gegaan met het bouwen van een API endpoint voor het selecteren van een bepaalde range en het kunnen aangeven van een format (dag of uur).

Dinsdag 13 juni 2017

Vandaag ben ik verder gegaan met de API's. In totaal heb ik nu drie API endpoints geschreven voor het filteren en formatteren van de data. Vanmorgen een gesprek gehad met Vasilis. Voor het Dashboard heb ik besloten om een interactieve applicatie te maken die zowel boven de bar kan hangen, als online kan worden gebruikt.

Ik heb een interview gemaakt die ik ga afnemen bij bezoekers van Café de Ceuvel op woensdag 14 juni. Ik ga dan ook een aantal foto's van de Biogasboot maken zodat ik er een vector van kan gaan maken. Deze vector moet interactief worden.

Zaterdag 17 juni 2017

Vandaag ben ik naar het drie jarig bestaan van Café de Ceuvel gegaan om meer inzicht te krijgen in de klanten. Ik heb in totaal 15 mensen een enquête laten invullen die mij meer inzicht moet geven in de behoeften van de klanten wat betreft het dashboard. Ik heb naast het uitdelen van de enquêtes ook gepraat met de aanwezige klanten.

Maandag 19 juni 2017

Vandaag heb ik alle enquête gegevens uitgewerkt in een excel sheet om meer inzicht in de verkregen data te krijgen. Aan de hand van de antwoorden heb ik een begin gemaakt aan het ontwerpt voor het dashboard die in het restaurant komt te hangen. Dit heb ik op basis van de al bestaande Styletile gedaan. Ik heb het resultaat ter beoordeling aan Toon gestuurd.

Ik heb ook verder gewerkt aan de API. Er is een nieuwe endpoint bij gekomen, en je kunt nu alleen nog maar gebruik maken van de API bij gebruik van een API key. Dit zodat niet iedereen zomaar requests kan gaan uitvoeren.

Verder ben ik op zoek gegaan naar data die ik nodig heb voor het berekenen van verschillende waarden die op het dashboard moeten komen. Hieronder zijn deze berekeningen te vinden.

Besparing CO2 per m3 opgewekt gas.

*Om dit te kunnen berekenen is het belangrijk om te weten hoeveel CO2 er vrij komt bij het **produceren** van een kuub gas. Na het raadplegen van een aantal bronnen heb ik een berekening gemaakt.*

Bij de verbranding van 1m3 gas komt in totaal ongeveer 1.8kg CO2 vrij. Het gaat hier alleen niet om de verbranding van het gas, maar om de CO2 die wordt bespaard tijdens het produceren ervan. Als je het opsporen, produceren, reinigen, transporteren en op druk brengen van het aardgas meerekent, kom je uit op een totaal van 2.2kg CO2 per m3 aardgas.

Dus: $2.2\text{kg CO}_2 - 1.8\text{kg CO}_2 = 0.4\text{kg CO}_2$ besparing per verkregen m3 biogas.

<https://www.startpagina.nl/v/wetenschap/natuurkunde-scheikunde/vraag/212836/co2-vrij-verbranding-kuub-aardgas>

KM met auto per KG bespaarde CO2

In 2005 was de gemiddelde CO2 uitstoot per gereden KM in Nederland 180 gram CO2. In 2014 lag dat gemiddelde op 150 gram CO2 per gereden kilometer. Ik hou dat aantal ook aan. Per KG CO2 die is bespaard kan dus (1/0,150) 6.6 kilometer worden gereden

<https://www.delijn.be/nl/overdelijn/organisatie/zorgzaam-ondernemen/milieu/co2-uitstoot-voertuigen.html>

<http://www.clo.nl/indicatoren/nl0134-koolstofdioxide-emissie-per-voertuigkilometer-voor-nieuwe-personenautos>

Hoeveel bomen waren nodig ter compensatie?

Elke boom zet gemiddeld 20KG CO2 per jaar om in zuurstof. Per 20 kg CO2 heeft een boom dus weer door anderen gegenereerde CO2 uit de lucht kunnen halen. Elke 50m3 gas (20/0.4) word door de biogasboot dus gecompenseerd zonder boom.

<https://dutchrenewergy.nl/ufaqs/hoeveel-co2-uitstoot-compenseert-1-boom-per-jaar/>

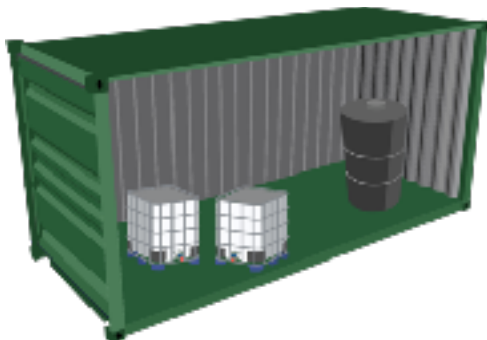
Dinsdag 20 juni 2017

Vandaag gewerkt aan de API endpoint voor alle usage calculations die nodig zijn om bijvoorbeeld hoeveelheid opgewekt gas en verbruikte energie te kunnen berekenen. Deze data is zowel nodig voor in de backend als in de frontend. Ook heb ik de endpoints die ik eerder heb gebouwd gerefactored zodat ze een stuk sneller werken dan ze deden. Vooral bij het laden van veel data bij de call's ging langzaam. Dat gaat inmiddels een stuk sneller.

Ik ben ook verder gaan werken aan het dashboard, en heb alle data die ik nodig ga hebben beschikbaar gemaakt.

Woensdag 21 juni 2017

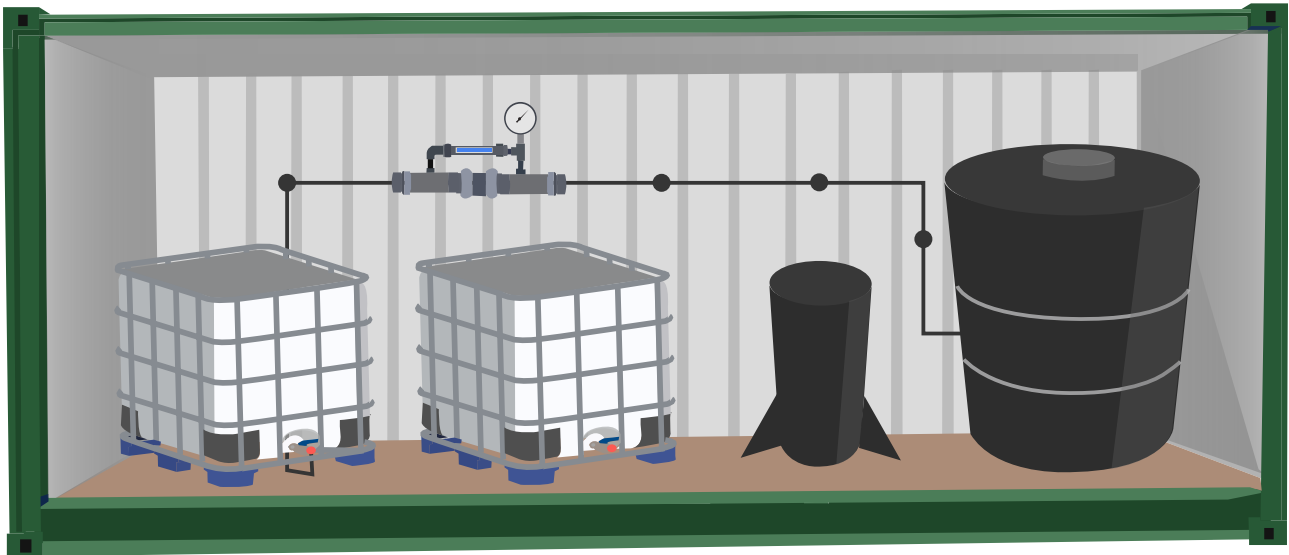
Vandaag een afspraak met Toon bij de Biogasboot om foto's van alle apparaten te maken. Ik heb die foto's nodig om de illustratie van de boot te kunnen maken. Ook heb ik de ontwerpen laten zien van het dashboard. Het dashboard vindt Toon iets te lang, ik heb daarom besloten om een aantal schermen samen te voegen. Het totaal is nu 6 schermen geworden, die elk 10 seconden moeten worden vertoond. De gehele slideshow duurt dus precies een minuut.



Ook heb ik het wat uitgebreider gehad over de interactieve website die ik ga ontwikkelen. Het eerste ontwerp was nog niet helemaal naar de verwachtingen van Toon. De afmetingen en container moesten iets waarheidsgetrouwer.

Donderdag 22 juni 2017

Vandaag heb ik op basis van de feedback van Toon gewerkt aan een nieuw ontwerp voor de container. Het uiteindelijke resultaat is hieronder te zien. De interactieve view lijkt nu een stuk meer op de werkelijke Biogasboot.



Maandag 26 juni 2017

Ik heb deze week vooral geholpen met het maken en verbeteren van de API endpoints en daarachter liggende berekeningen. Het dashboard voor de operator moet op donderdag de 29e worden ingeleverd. Ook heb ik geholpen met het oplossen van de issues die Titus nog had ingeschoten. Voor het interactieve dashboard heb ik vrij weinig gedaan, op het aanscherpen van een api-endpoint die ik gebruik na.

Dinsdag 27 juni 2017

Vandaag met Toon geskyped, vooral over het operator dashboard en de daarachter liggende berekeningen. Ik heb ook kort besproken met Toon dat ik nogmaals langs wilde komen bij de Ceuvel om nog een keer de klanten te ondervragen. Afgesproken dat ik de volgende dag zou langskomen in de middag om een vervolg onderzoek te doen n.a.v. de enquêtes.

Woensdag 28 juni 2017

Vandaag weer langs geweest bij Café de Ceuvel voor een vervolgonderzoek. Ik wilde meer inzicht kijken in de behoeftes van de klanten wat betreft het dashboard. Door met de klanten in gesprek te gaan ben ik er achter gekomen dat mensen echt een verhaal willen horen. Alleen een interactieve view en dashboard vonden ze 'saai'. Ik ben verder gaan vragen en kwam er achter dat de klanten vooral benieuwd zijn naar wat de invloed op het milieu is, maar ook wat zij daaraan bijdragen. Op de HvA heb ik de jongens van het operator dashboard nog verder geholpen aangezien het hun laatste dag was.

Donderdag 29 juni 2017

Vandaag ben ik gaan kijken naar de beoordeling van het groepje van het operator dashboard. Ik was erg benieuwd naar de reacties en feedback op hun product. Daarna ben ik nog wat verder gaan werken aan het aanscherpen van m'n concept.

Vrijdag 1 juli 2017

Vandaag op de HvA aan het dashboard gewerkt. Ik had het story-telling concept al wat verder uitgewerkt. Kort met Joost gepraat die mij de GreenSock library onder de aandacht bracht. Dat was voor mij nog een onbekende animation library waar met timelines kan worden gewerkt. Meteen op het idee te komen om animaties te maken voor in het dashboard.

Maandag 4 juli 2017

Ik heb in het weekend mijn concept verder uitgewerkt en geschetst. Vandaag ben ik mij gaan focussen op het onder de knie krijgen van GreenSock. Ik ben tutorials gaan kijken op onder andere Lynda & had aan het eind van de dag m'n eerst werkende GreenSock animatie. Ik ben ook de verhaallijn verder gaan uitschrijven.



Woensdag 5 juli 2017

Afgelopen twee dagen vooral gewerkt aan het verder uitwerken van de animaties en verhaallijn. Ook is de vormgeving steeds duidelijker aan het worden. Heb gekozen om vooral kleuren uit de stylesheet van Café de Ceuvel en de Biogasboot te gebruiken.

Donderdag 6 juli 2017

Vandaag samen met Koop gezeten voor feedback gericht op de UX en UI van het dashboard tot nu toe. Positieve feedback gekregen en ook paar interessante punten om mee verder aan de slag te gaan. Ook bedacht om een 'check' te maken waar mensen kunnen zien wat het voor verschil maakt als je bij de

Ceuvel komt eten. Het idee is dat je aangeeft met hoeveel mensen je bent komen eten, je krijgt dan te zien hoeveel CO2 dat ongeveer heeft bespaard.

Vrijdag 7 juli 2017 t/m Donderdag 13 juli 2017

De laatste week ben ik bezig geweest met het afmaken van alle animaties. Ik heb de styling geperfectioneerd, smooth scrolling functie geschreven en de applicatie progressie enhanced. De applicatie kan nu zowel met als zonder JavaScript worden gebruikt. Ook aan toon Feedback gevraagd, hij was heel erg enthousiast over het dashboard tot nu toe. In zijn eigen woorden (zie volgende pagina).

Feedback Toon [Slack]

Hey Camille! Heb het net bekeken, en probeerde je te bellen, maar kreeg je niet te pakken. Dus ik schrijf het even op:

Ziet er werkelijk waar fantastisch uit! Heel erg mooi vind ik!

- Een aantal dingetjes nog: als je helemaal onder bent, dan kan je niet meer terug.
- In Firefox werkte hij niet goed (chrome wel)
- Zou je me de berekeningen kunnen toesturen die je hier voor gebruikt? Of anders misschien uitleggen per telefoon, dan kan ik checken of het wel klopt.

Liefs,

Maar echt lekker bezig!

Aan het eind van de week ook nog de documentatie aangevuld waar nodig en de laatste bugs uit het script gehaald. De check tool is gebouwd en gekoppeld aan een MongoDB database. Na het maken van de posters en wat laatste checks is het morgen tijd om te presenteren.