

STAGE DELOITTE

# Energy Consumption Dashboard

Reflectie

**Nathan Neve**

Bachelor student Toegepaste Informatica Keuzerichting Digital Innovation

# Inhoudstafel

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>1. INLEIDING</b>              | <b>3</b> |
| <b>2. INHOUDELIJKE REFLECTIE</b> | <b>4</b> |
| 2.1. Mogelijke verbeteringen     | 4        |
| 2.2. Mijn hoop voor de toekomst  | 4        |
| <b>3. PERSOONLIJKE REFLECTIE</b> | <b>5</b> |
| 3.1. Deloitte en ik              | 5        |
| 3.2. Aanbevelingen               | 5        |
| <b>4. NAWOORD</b>                | <b>6</b> |

# 1. Inleiding

In dit document blik ik terug op mijn dertien weken durende stage bij Deloitte Belgium in Zaventem. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen mijn inhoudelijke bevindingen en mijn persoonlijke ervaringen. Ik bespreek het project waaraan ik heb gewerkt, de vaardigheden die ik heb ontwikkeld en de uitdagingen waarmee ik te maken kreeg.

## 2. Inhoudelijke reflectie

Tijdens mijn stage bij Deloitte Belgium heb ik mijn statistische kennis, werkervaring en technische vaardigheden succesvol weten te combineren. In het Data en Analytics team werkte ik aan de ontwikkeling van het Energy Consumption Dashboard, een tool die het historische en voorspelde energieverbruik van alle Belgische kantoren visualiseert.

Door de integratie en automatisering van databronnen, waaronder verbruiksgegevens, CO<sub>2</sub>-conversiefactoren, weersinformatie en synthetische lastprofielen, heb ik een dashboard gerealiseerd dat het Facility team ondersteunt. Dit draagt niet alleen bij aan een efficiënter energiebeheer en budgettering, maar ook aan de duurzaamheidsambities van Deloitte.

Na mijn oplevering in de voorlaatste week van mijn stage is het dashboard direct in productie genomen, wat mij veel voldoening heeft gegeven.

### 2.1. Mogelijke verbeteringen

De grootste problemen ondervond ik bij het werken met de energieleveranciers [REDACTED]. [REDACTED] stelde geen API ter beschikking, waardoor ik besloot om de backend van hun website aan te spreken om de nodige data op te halen. Deze aanpak was echter niet haalbaar, aangezien [REDACTED] gebruikmaakt van een Captcha die geautomatiseerde toegang blokkeert. Hierdoor was het niet mogelijk om via een script gegevens te verzamelen. We hebben een overleg gehad met [REDACTED] waarin we mogelijke oplossingen hebben besproken. De IP-adressen van Deloitte zullen op een whitelist worden geplaatst, waardoor automatisering mogelijk wordt. Daarnaast is [REDACTED] momenteel bezig met de ontwikkeling van een API, die tegen het einde van de zomer beschikbaar zou moeten zijn. Deze API zal een duurzamere oplossing bieden.

De integratie van het [REDACTED] heb ik opgezet via de backend van hun website. De authenticatie bleek complexer dan verwacht. Na het inloggen met gebruikersnaam en wachtwoord wordt er een e-mail gestuurd met een eenmalige code, die moet worden ingevoerd voordat ik toegang krijg tot de data. Deze extra beveiligingsstap maakte het automatiseren van het dataverzamelingsproces erg uitdagend. Idealiter verloopt dit in de toekomst via een API, zodat de huidige resource-intensieve authenticatieprocedure overbodig wordt.

Ten slotte verloopt de rapportage van de kantoren in [REDACTED] nog volledig via Excel. Dit is foutgevoelig en minder efficiënt dan geautomatiseerde verwerking via een API. Dit kan geautomatiseerd worden door sensoren te plaatsen.

### 2.2. Mijn hoop voor de toekomst

Ik hoop dat het dashboard een positieve impact zal hebben op de besluitvorming, zodat er meer zonnepanelen worden geplaatst en de mogelijkheid tot energiedelen wordt onderzocht. Door het visueel weergeven van de totale uitstoot en het verbruik van fossiele brandstoffen verwacht ik dat gebruikers zich bewuster worden van hun energieverbruik en de impact daarvan.

Dit bewustzijn kan leiden tot duurzamere keuzes binnen de organisatie, waardoor de duurzaamheidsdoelstellingen worden gehaald.

## 3. Persoonlijke Reflectie

Mijn stage bij Deloitte was een unieke en leerrijke ervaring. In deze persoonlijke reflectie bespreek ik mijn ervaring met Deloitte en geef ik enkelen aanbevelingen.

### 3.1. Deloitte en ik

Deloitte was alles wat ik ervan verwacht had en zelfs meer. Het is een groot bedrijf dat actief is in vrijwel alle sectoren van de maatschappij. Tijdens mijn stage kreeg ik de kans om te ontdekken wat er allemaal mogelijk is binnen een organisatie van deze omvang. Ik heb er niet alleen inspirerende mensen ontmoet, maar ook inzichten opgedaan over de verschillende carrièremogelijkheden binnen consultancy en data-analyse.

Deloitte heeft mij op meerdere vlakken uitgedaagd, zowel technisch als interpersoonlijk. Al in het eerste uur van mijn stage nam ik deel aan een teammeeting. Kort daarna werd ik gevraagd om een presentatie te geven tijdens een van de kennisdeelmomenten. Daarnaast kreeg ik een rondleiding bij Deloitte Nzyme, een innovatieve omgeving waar CEO's van over de hele wereld samenkomen om strategische beslissingen te nemen en aan breakthrough sessions deel te nemen. Deze ervaringen hebben mij een waardevolle inkijk gegeven in de werking van 's werelds grootste dienstverlenende bedrijf.

Nooit had ik het gevoel dat er te veel van mij werd verwacht, maar ik werd telkens voldoende uitgedaagd om bij te leren. Er was altijd ruimte om vragen te stellen en ik kon op elk moment een afspraak inplannen met mijn buddy om iets te bespreken.

### 3.2. Aanbevelingen

Omdat de teams binnen het Data & Analytics-team kleiner zijn, is de nood om dagelijks stand-up meetings te houden minder groot. Het kwam regelmatig voor dat teamleden vlak voor de geplande stand-up aangaven nergens op vast te lopen, waardoor de meeting uiteindelijk niet doorging. Een mogelijke verbetering zou kunnen zijn om de stand-up te verplaatsen naar de vaste kantoordag, donderdag. De stand-up meetings dienen niet alleen om problemen op te lossen, maar ook om elkaar te informeren over de voortgang van zijn of haar werk.

## 4. Nawoord

Ten slotte wil ik elke toekomstige stagiair aanraden om stage te lopen bij Deloitte. Hoewel het imago van het bedrijf op het eerste gezicht misschien wat intimiderend kan overkomen, is die indruk totaal onterecht. De werksfeer is open, collegiaal en er is veel aandacht voor begeleiding en persoonlijke groei. Je wordt gezien als een volwaardig teamlid en krijgt de kans om een project van begin tot eind uit te werken, dat effectief in productie wordt genomen. Dit is de ideale manier om je carrière te starten.

Ondanks het trotseren van vele treinstakingen en files, keek ik uit naar elke dag. Ik kijk met trots terug op deze stage en zie het als het magnum opus van mijn opleiding.