# **GEBRUIKSAANWIJZING APPLICATIE**

IT-FACTORY | GROEP B4 | ACADEMIEJAAR 2020-2021



GUST VAN DER SANDEN RUBEN LIEVENS JONAS FAASEN MATTHIAS VAN DE POEL ZENO VERBOOM ROBIN SWOLFS

# INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL		3
1	INLEIDING	4
2	ACCOUNT REGISTREREN	5
3	INLOGGEN	8
4	OVERZICHT SENSORUNITS (LANDBOUWER)	10
5	INFOPAGINA ADMINISTRATORS	18
6	UITLOGGEN	28
7	GRAFIFKEN MET GRAFANA	29

#### 1 INLEIDING

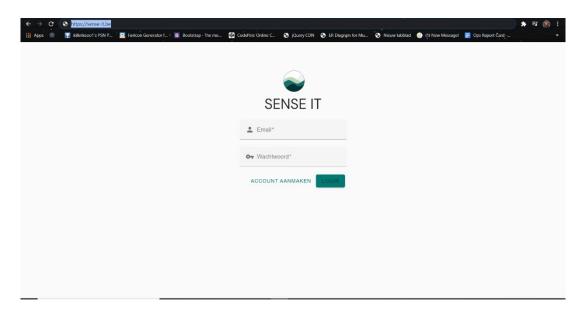
Proficiat met de aankoop van uw sensorunit. Aan de hand van dit product kunt u op een eenvoudige manier een verscheidenheid aan data meten zoals onder andere de temperatuur, de luchtvochtigheid ... Deze wordt weergegeven op een site die u kan bereiken via de computer, gsm of tablet. Hierop kan u al deze data raadplegen. Er zal een onderscheidt gemaakt worden tussen verschillende gebruikers. Bent u een landbouwer? Dan zal u enkel de sensorunits kunnen bekijken die u in het bezit heeft. Bent een administrator? Dan zal u weliswaar alle sensorunits kunnen monitoren. In dit document zullen we de basiswerking van de website uitleggen op een heldere en vlotte manier zodat u direct aan de slag kan.

## 2 ACCOUNT REGISTREREN

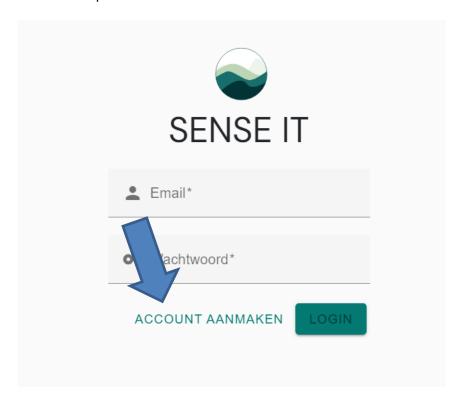
U kunt de website vinden op volgend webadres:

#### https://sense-it.be/

Deze link kan u ingeven in een browser naar keuze (zoals Google Chrome, Edge, Mozilla Firefox, Safari,...). U zou dan dit scherm moeten zien:



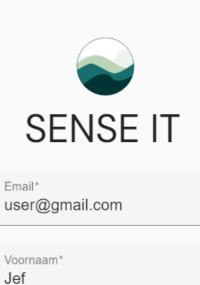
De eerste stap is natuurlijk het aanmaken van een account! Dit kan u doen door te klikken op "Account aanmaken":



U krijgt dan onderstaand scherm te zien waar allerlei verschillende zaken dienen ingevuld te worden:



Bij email vult u uw email adres in. Bij voornaam en achternaam komen weliswaar uw voor- en achternaam. Ten slotte dient u een wachtwoord te verzinnen. Merk op dat dit wachtwoord minstens 8 tekens moet bevatten. Als dit niet het geval is, zal u hier een melding van krijgen als u op de knop "registreer" drukt. In het laatste vakje vult u nogmaals het wachtwoord in. Dit is om te vermijden dat u een fout wachtwoord hebt ingevuld. Als dit eenmaal gedaan is, kunt u klikken op "registreer":













IK HEB AL EEN ACCOUNT

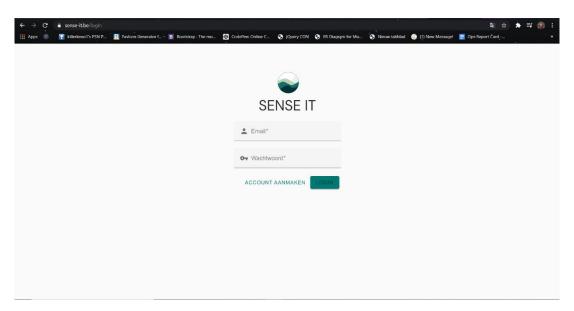
REGISTREER

### 3 INLOGGEN

U kunt de website vinden op volgend webadres:

#### https://sense-it.be/

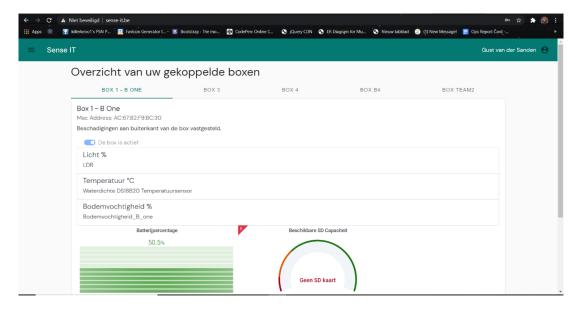
Deze link kan u ingeven in een browser naar keuze (zoals Google Chrome, Edge, Mozilla Firefox, Safari,...). U zou dan dit scherm moeten zien:



In dit scherm kan u zichzelf inloggen met de inloggegevens. Geef hier uw email en wachtwoord in en klik op het knopje "login":

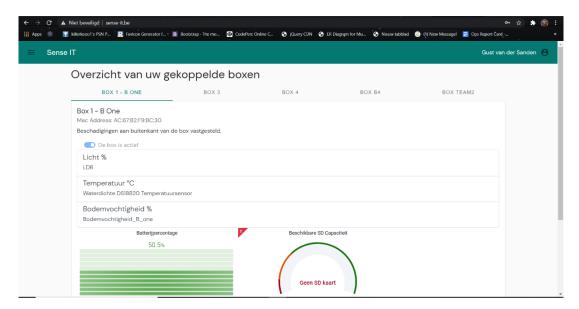


Eenmaal op deze knop gedrukt, kom je terecht op het welkom scherm van de applicatie. Proficiat, u bent op dit moment ingelogd op de website, en u kunt nu uw sensorunits bekijken die in uw bezit zijn:

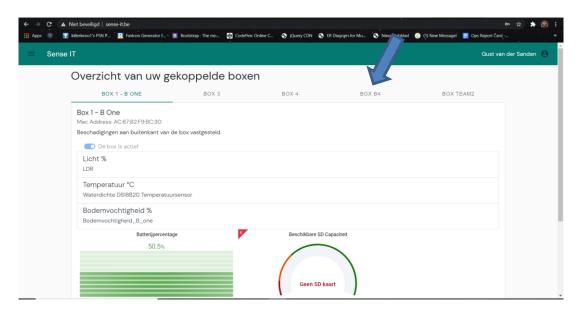


#### 4 INFOPAGINA LANDBOUWER

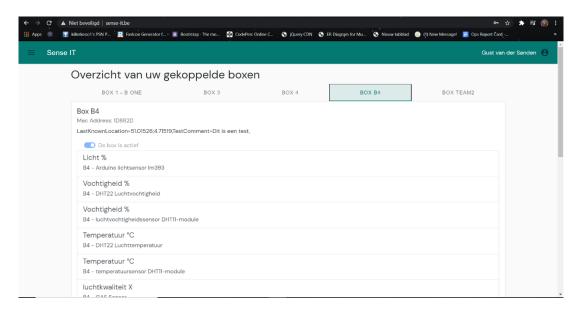
Eenmaal ingelogd, krijg je een lijst te zijn van alle sensorunits die u toebehoren. In onderstaande afbeelding zien we dat Gust vijf sensorunits bezig:



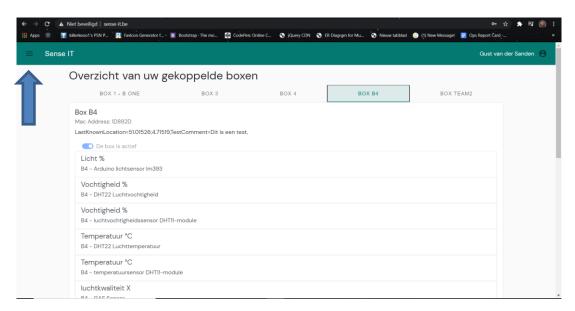
Als we een andere sensorunit willen zien, dienen we enkel op het knopje te duwen met de naam erop van die sensorunit, zoals te zien is in onderstaand voorbeeld. Hier willen we sensorunit "Box B4" zien:



We zien nu dat de pagina is versprongen naar die met de titel "Box B4":

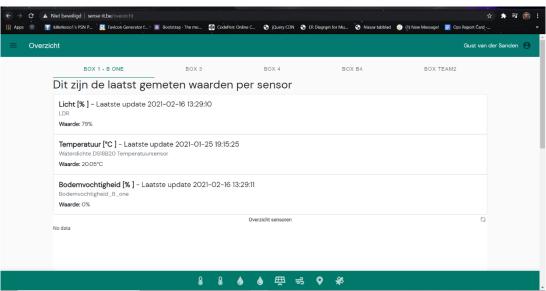


Als u meer gedetailleerde informatie wens te verkrijgen, kan u ook op het hamburger icoon linksbovenaan klikken:

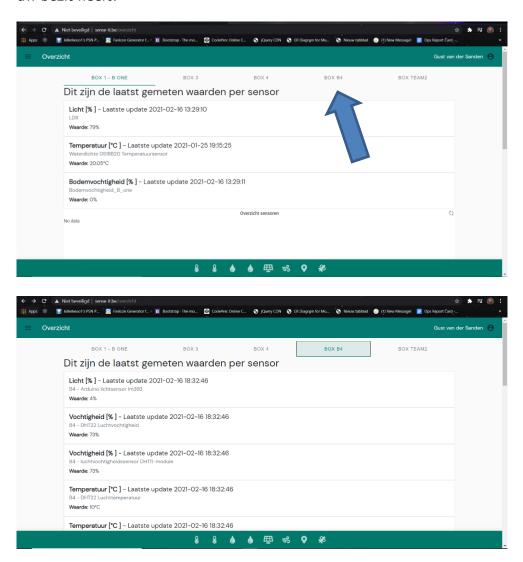


Door op de knop overzicht te klikken verkrijgt u volgend resultaat waarbij u de laatst gemeten data kan vinden alsook enkele grafieken en tabellen:

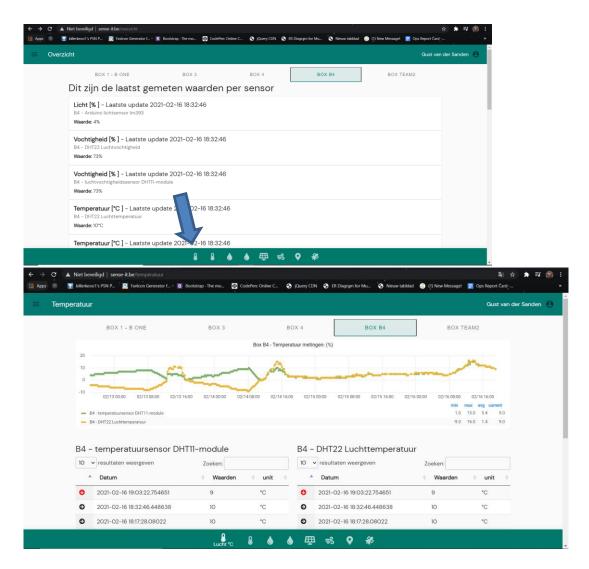




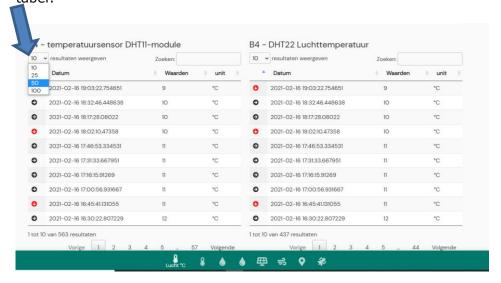
Ook hier kan u weer een keuze maken tussen verschillende sensorunits die u in uw bezit heeft:



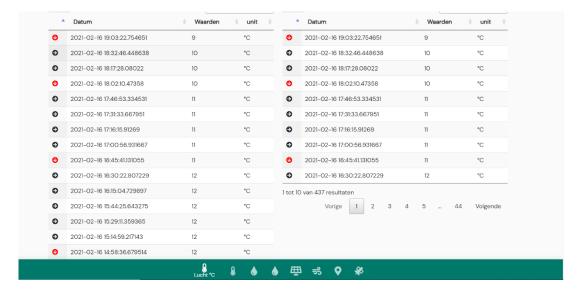
Onderaan kan u enkele icoontjes zien die betrekking hebben tot de gemeten waarden. Als u bv. meer informatie wilt over een temperatuur, kan u op het icoontje klikken met de thermometer:



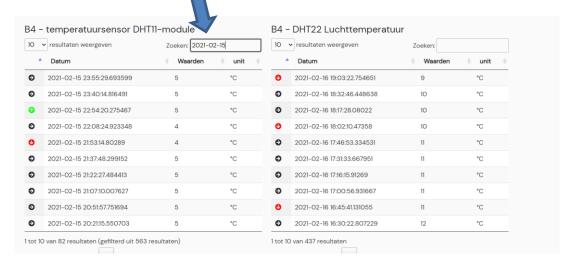
Hier kan u een gedetailleerd overzicht vinden van een (of meerdere sensoren). Bovenaan ziet u een grafiek (meer info hieromtrent in het hoofdstuk "Grafieken met grafana"). Hieronder kan u meestal een of meerdere tabellen zien met gemeten info. U kan ervoor kiezen om een aantal waardes te laten zien in de tabel:



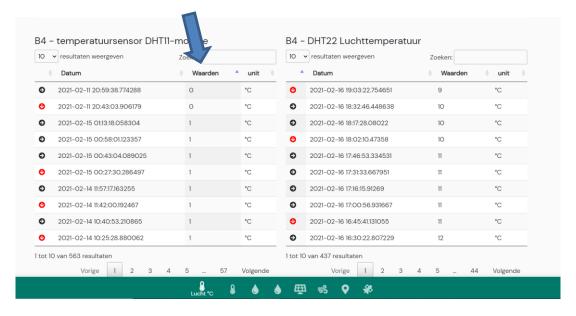
Dit zorgt ervoor dat je in dit geval 50 resultaten kunt zien in deze tabel:



Er kan ook gezocht worden naar bv. enkel data die gemeten is op "2021-02-05". Dit kan je in de zoekbalk ingeven en zo zul je enkel de waardes vinden van die data (dit kan trouwens oo voor bv. alle waarden van 10):



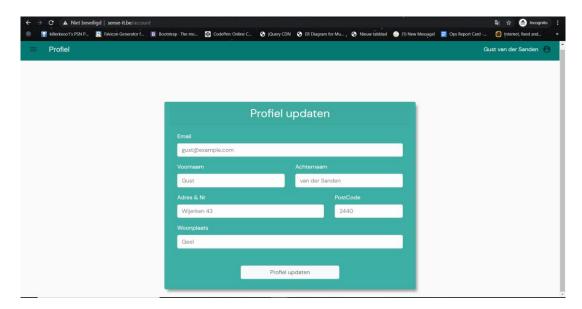
Ten slotte kan er ook gesorteerd worden op wat je net wil zien. Stel dat je wil zien wanneer de laagste waarden werden waargenomen, kan u gewoon klikken op een van de namen. In onderstaand voorbeeld zult u zien dat de laagste waarden eerst worden verschenen en daarna pas hogere waarden komen:



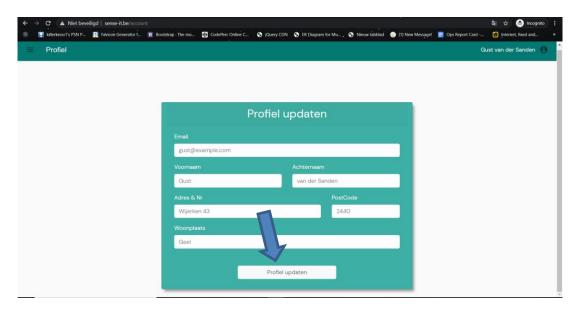
Er is natuurlijk ook de mogelijkheid om je eigen profiel aan te passen als er bv. een verhuis is gebeurd. Daarom moet je links bovenaan terug klikken op het hamburgericoon en daarna op "Account":



U krijgt dan deze pagina te zien:

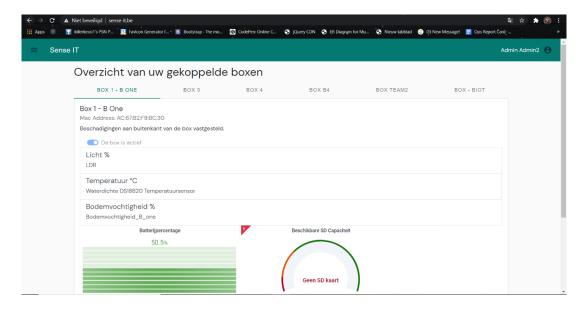


Deze pagina kan u aanpassen naar uw huidige gegevens. Wanneer u hiermee klaar bent, kan u klikken op de knop "Profiel updaten". Zo worden de aanpassingen ook doorgevoerd:

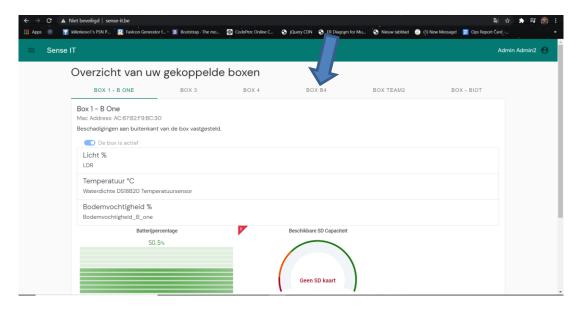


### 5 INFOPAGINA ADMINISTRATORS

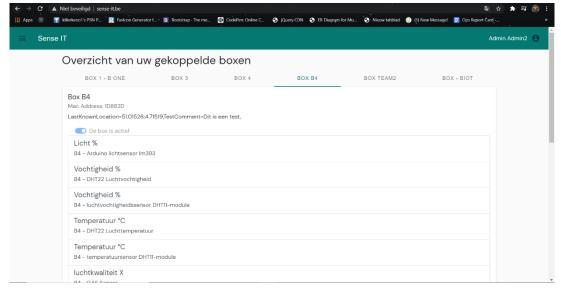
Eenmaal ingelogd, wordt u verwelkomd op onderstaande overzichtspagina:

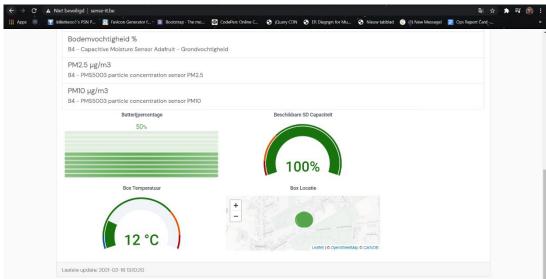


Door te klikken op bovenstaande knoppen, kan u een overzicht vinden van alle sensorunits die beschikbaar zijn. In dit voorbeeld zijn er 6 sensorunits beschikbaar. U kan klikken op een knop om een andere pagina te zien:

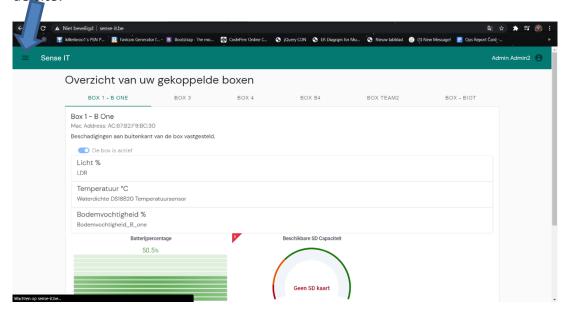


Op deze pagina kan u meer informatie vinden over de sensorunit zoals welke sensoren hieraan gekoppeld zijn, de capaciteit van de SD kaart, batterijpercentage, locatie van de box,...



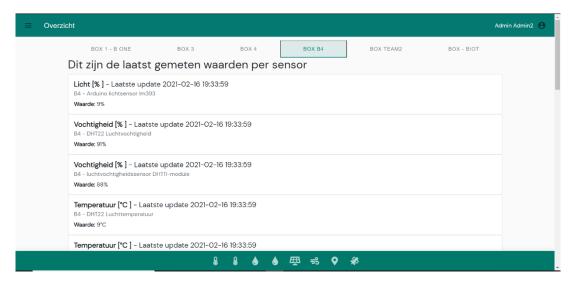


Door op het hamburger icoon te klikken links bovenaan, kan u navigeren binnen de\_site:

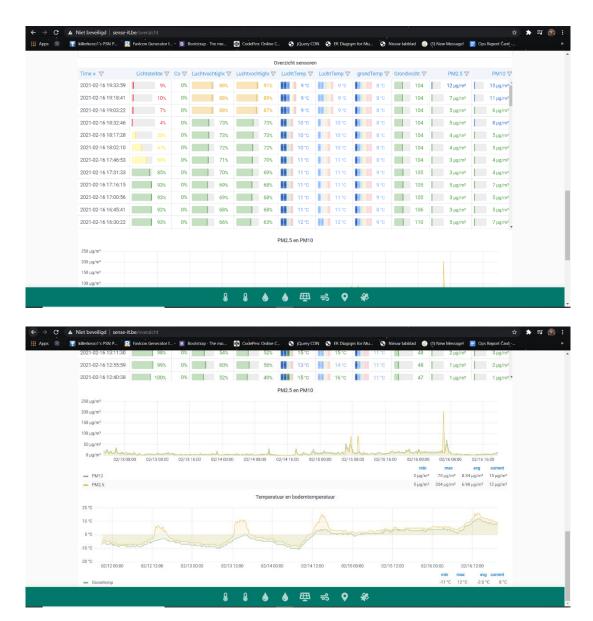




Het home scherm hebben we net overlopen. Het scherm metingen hebben we in voorgaand hoofdstuk overlopen (meer informatie in "overzicht sensorunits (landbouwer)". Klik daarom op het knopje overzicht. Hieronder het resultaat:



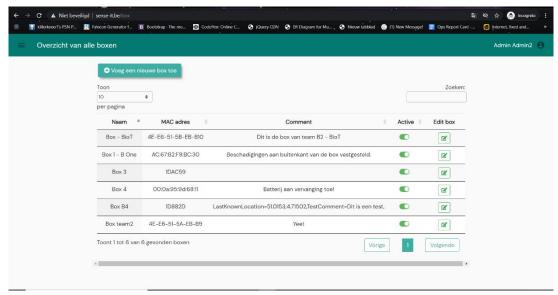
Deze pagina lijkt sterk op de pagina "metingen". Het grote verschil is dat dit een overzicht is van alle sensoren op een enkele pagina per sensorunit. Helemaal onderaan kan u dan ook een handige tabel vinden met de gemeten data van alle sensoren samen met nog enkele andere grafieken. Hieronder een voorbeeld van sensorunit "Box B4":



In de overzichtspagina kunt u nu klikken op "Overzicht van boxen":

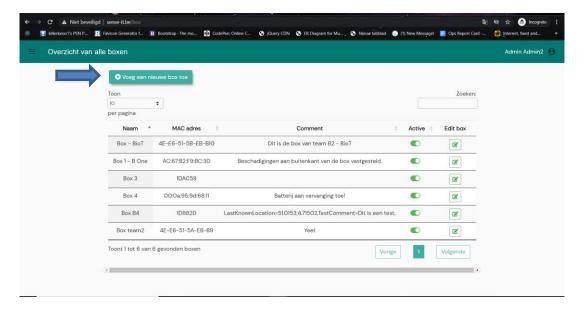


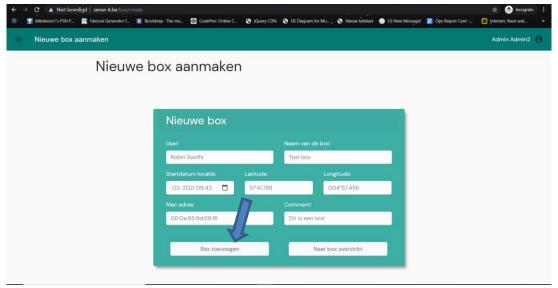
In onderstaande pagina kan u een voorbeeld vinden van een overzicht van alle sensorunits:



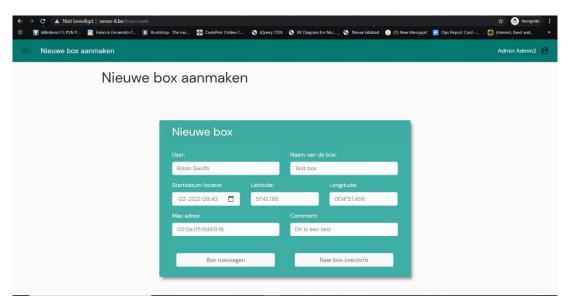
Deze lijst is nog niet erg gevuld, maar in de toekomst kan deze wel uitgebreid worden. Voor meer informatie over de functionaliteiten van de tabel, kan u meer informatie vinden in het onderdeel "overzicht sensorunits (landbouwer)".

Wanneer u klikt op de knop "Voeg een nieuwe box toe", kan u een nieuwe sensorunit toevoegen. Dit is de pagina die u dan te zien krijgt:





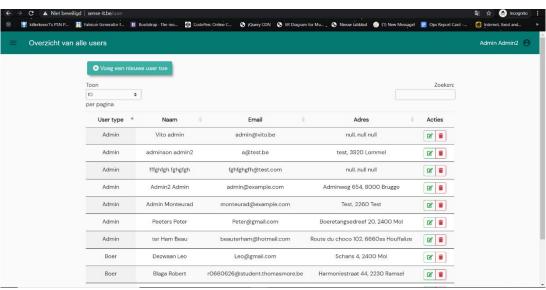
Hier kan je kiezen voor wie de sensorunit is, hoe deze zal noemen, wanneer deze in werking treedt, waar deze zich bevindt, het mac adres ervan en een optionele comment. Wanneer je dan op de knop "Box toevoegen" klikt, is deze ook aangemaakt.



Het voorlaatste onderdeel gaat betreffende een overzicht van de users. Klik daarom in het overzichtsmenu op de knop "Overzicht van users":

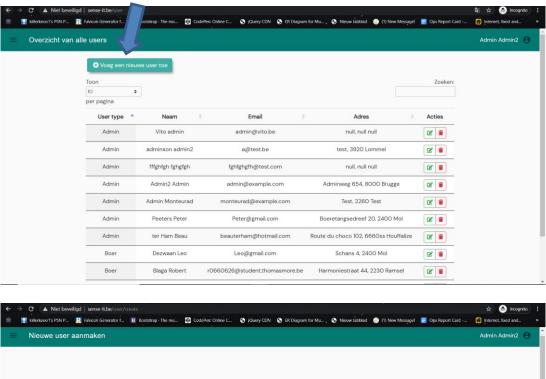


U krijgt dan onderstaand scherm te zien:



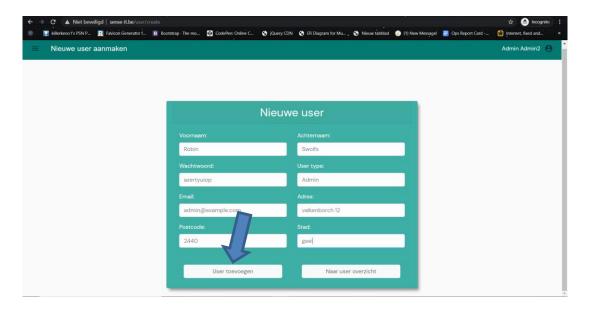
Deze lijst is gevuld, maar in de toekomst kan deze wel uitgebreid worden. Voor meer informatie over de functionaliteiten van de tabel, kan u meer informatie vinden in het onderdeel "overzicht sensorunits (landbouwer)"

Wanneer u op knop "Voeg een nieuwe user toe" klikt, kan u een nieuwe user toevoegen:





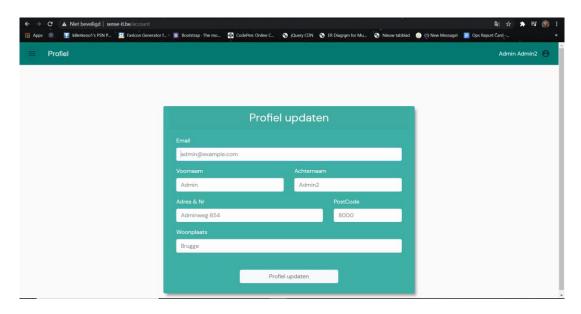
Hier dient u enkele zaken in te vullen namelijk de voor- en achternaam van de user, een wachtwoord, het type van user, een email, het adres, de postcode en de stad. Wanneer u op de knop klikt "User toevoegen", wordt deze ook toegevoegd, en kan deze inloggen op de website.



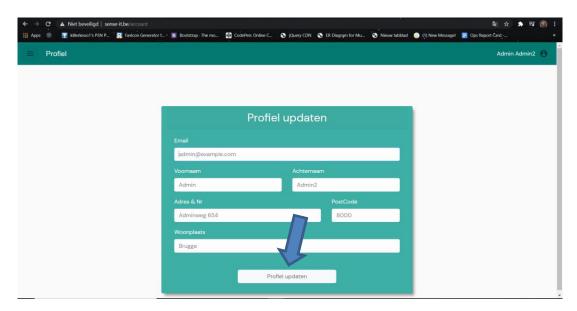
Het laatste onderdeel gaat over het updaten van een profiel. Klik daarom op de knop "Account":



Je komt dan op dit scherm aan:

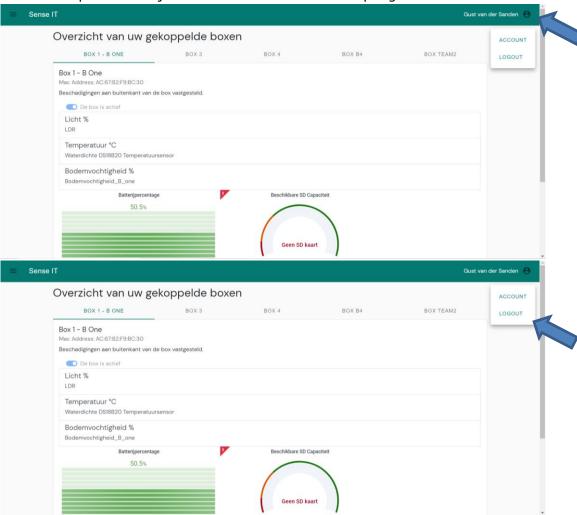


Deze kan je dan aanpassen naar de juiste waarden. Dit kan handig zijn wanneer er bv. een verhuis is gebeurd. Klik ten slotte op "Profiel updaten":

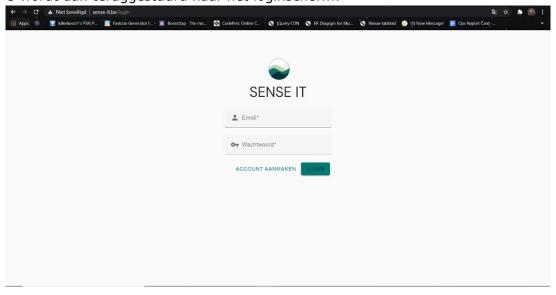


#### 6 **UITLOGGEN**

Wanneer u klaar bent, kan u uzelf altijd uitloggen van de app. Klik daarom rechts bovenaan op het icoontje naast uw naam en daarna op logout:



U wordt dan teruggestuurd naar het loginscherm:



#### 7 GRAFIEKEN MET GRAFANA

Doorheen de website wordt er gebruik gemaakt van grafieken en tabellen. Deze zijn er natuurlijk niet vanzelf gekomen. Alle data die gemeten wordt door de sensorunit, wordt doorgestuurd naar een database. Dit is een plek waar alle data wordt bijgehouden zoals de temperatuur. Al de data die hierin beschikbaar is, kan gebruikt worden om grafieken te maken en dit visueel voor te stellen. Het programma dat hiervoor gebruikt wordt, is Grafana.

Het is belangrijk om te weten dat deze grafieken niet echt op de site staan. Er staat enkel een verwijzing naar Grafana waardoor je de grafieken toch kunt zien. Grafana is dus een programma dat draait op een andere computer/server. Aan de hand van een link die in de website wordt geplakt, wordt de grafiek dynamisch weergegeven. Er wordt ook met verschillende variabelen gewerkt zodat bepaalde zaken snel aangepast kunnen worden mocht er een aanpassing gewenst zijn. Zo kan er snel aangepast worden welke data er weergegeven moet worden of kan er door de developers snel geswitcht worden tussen sensoren. Geen paniek, dit gebeurt allemaal achter de schermen!

In onderstaande foto kan u een voorbeeld zien van een grafiek:

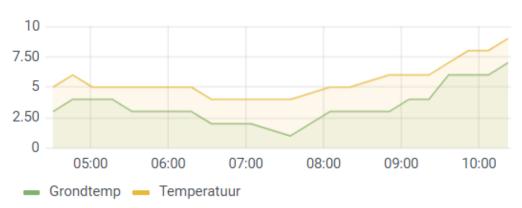


Box B4 - B4 - Arduino lichtsensor lm393 metingen (Admin): (X)

Bovenaan kun je steeds een titel zien die wat meer verduidelijking geeft over wat er te zien is op de grafiek. Je ziet de naam van de doos, de naam van de sensor, voor wie de grafiek is (in dit geval de admin) en de eenheid van de meting. Onder de titel kan je de grafiek zien die betrekking heeft met de titel. Helemaal onderaan zie je voor welke sensorunit de grafiek geldt (met bijbehorende kleur) en de minimum gemeten waarde, de maximum gemeten waarde, het gemiddelde en de huidige waarde.

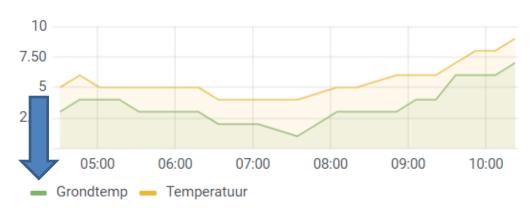
De kans bestaat ook dat er een grafiek is met verschillende waardes zoals onderstaande:



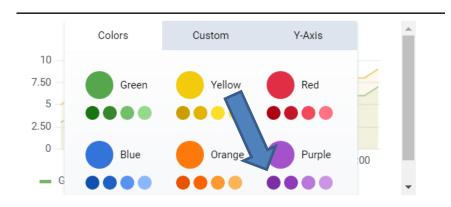


Hierin kun je nog bepaalde zaken aanpassen. Stel jezelf voor dat je graag de kleur veranderd van een van de lijnen. Je kan daardoor klikken op onderstaande knop:

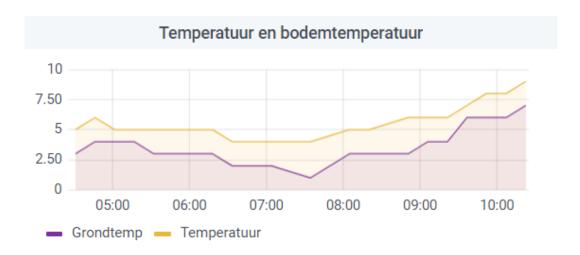
Temperatuur en bodemtemperatuur



Je krijgt dan onderstaand scherm te zien. Je kan hier dan een kleur kiezen zoals donkerpaars:

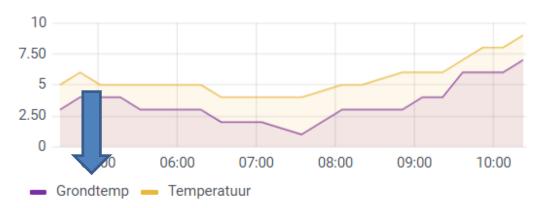


In onderstaande afbeelding kun je dan zien dat de grondtemperatuur er donkerpaars uitziet:



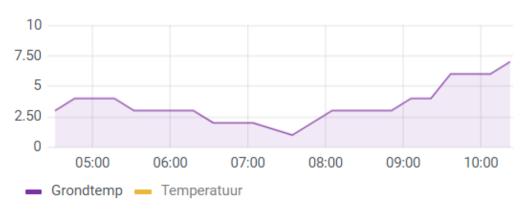
Een andere aanpassing die je zelf ook kunt doen, is het onzichtbaar maken van een van de opties. Stel jezelf voor dat we nu de grondtemperatuur enkel willen zien, kun je gewoon op de naam grondtemperatuur klikken:

#### Temperatuur en bodemtemperatuur



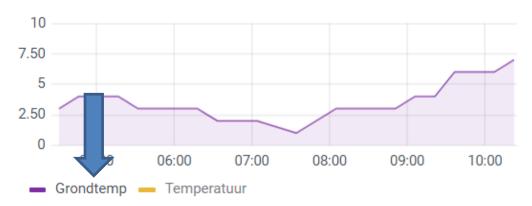
Als je dit eenmaal gedaan hebt, krijg je dit resultaat weer:

Temperatuur en bodemtemperatuur

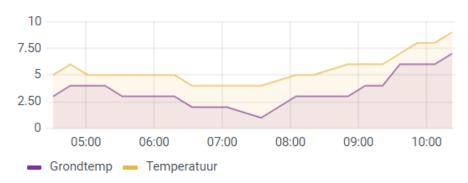


Nu krijg je enkel de grondtemperatuur te zien. Om dit ongedaan te maken, kun je gewoon weer op grondtemperatuur klikken:

Temperatuur en bodemtemperatuur



Temperatuur en bodemtemperatuur



#### 8 BESLUIT

Aan de hand van dit document hebben we gezien wat de functionaliteiten zijn binnen onze applicatie. Zo kan een landbouwer of een administrator zonder veel problemen snel starten met de applicatie na het doorlezen van deze handleiding. Ten slotte hebben we meer informatie verschaft over de grafieken die te vinden zijn binnen de applicatie. En nu is het aan jullie om de app verder te gaan ontdekken!

Ten slotte kan u ook de source code van onze site nog terugvinden op onderstaand adres:

https://github.com/r0613973/SenseIT