



Gebruikers- handleiding

MultiSensor

grodan[®]

Passionate about Precision Growing

GROSENS[®]

Maakt precisie-irrigatie mogelijk

www.grodan.com/grosens

Precision Growing

Precision Growing is de meest efficiënte en effectieve teeltwijze, waarbij met een minimale inzet van middelen een maximaal resultaat wordt behaald. Het verlaagt niet alleen de teeltkosten, ook de opbrengst en kwaliteit van de gewassen wordt hoger. Bovendien draagt deze teeltwijze actief bij aan een duurzame tuinbouw.

grodan[®]
Passionate about Precision Growing

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Inloggen	6
1.2	Uw wachtwoord vergeten?	7
1.4	Dashboard - menubalk	7
1.4	Navigatie	8
2	Het dashboard	9
2.1	Vakken	9
2.2	Gedetailleerde grafieken	9
3	Apparaten	10
3.1	Kraanvakken en sensors	10
3.2	Andere apparaten	11
4	Grafieken	12
4.1	Grafiekweergave	12
4.2	Grafieknavigatie	13
4.3	Grafiekinstellingen - de gewenste schaal, kleuren en vaste assen instellen	14
4.4	Ga naar historie - grafieken voor verschillende tijdsperiodes	15

5 De menu's van het dashboard	16
5.1 Instellingen	16
5.1.1 Nieuw vak aanmaken	16
5.1.1.1 Vakinstellingen	17
5.1.1.2 Monitoring - Sensors toevoegen en configureren	17
5.1.1.2.1 Sensors toevoegen	17
5.1.1.2.2 Rij en offset - een Sensor configureren	18
5.1.1.3 Irrigatiecontrole - een Converter koppelen	18
5.1.2 Meeteenheden	19
5.1.3 Mediasoort - het juiste mattype instellen	19
5.1.4 Instellingen zonsopkomst/-ondergang en belichting	21
5.1.5 Instellingen van de Converter	22
5.2 Systeem	22
5.2.1 GroSens Smartbox Systeemidentiteit	22
5.2.2 Beheer gebruikers - autorisatie-niveaus	22
5.2.3 Nieuwe apparaten toevoegen	23
5.2.4 Bijwerken	24
5.2.5 Smartbox automatische back-up	24
5.2.6 Datum, tijd en tijdzone	24
5.2.7 Netwerkinstellingen van de Smartbox	25
5.2.8 Opnieuw starten (Smartbox)	25
5.2.9 Afsluiten (Smartbox)	25
5.3 Rapporten	26
5.3.1 Alle gegevens downloaden	26
5.4 Help	27
5.4.1 Hulp op afstand inschakelen	27
5.4.2 Helpfunctie	27
5.4.3 Softwaretools downloaden - gratis versie van Chrome downloaden	27
5.5 Taalmenu	28
5.6 "info@grodan.com"	28
5.6.1 Wachtwoord wijzigen	28
5.6.2 Uitloggen	29

1 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de verschillende functies van de GroSens Smartbox en hoe u deze moet gebruiken. Toegang tot de GroSens Smartbox is mogelijk middels een web applicatie via een moderne webbrowser. De GroSens Smartbox ondersteunt Google Chrome en Firefox. Deze browsers worden dan ook aangeraden. Ook is het mogelijk gebruik te maken van Internet Explorer 10 of hoger.

1.1 Inloggen

Log in met een computer die rechtstreeks op de router is aangesloten of die via een Ethernetkabel met de netwerkswitch is verbonden. Ga naar het IP-adres dat wordt aangegeven op het lcd-scherm van de Smartbox (bv. <http://192.168.1.58/>).

Het laden van het aanmeldscherm kost ongeveer 20 seconden.

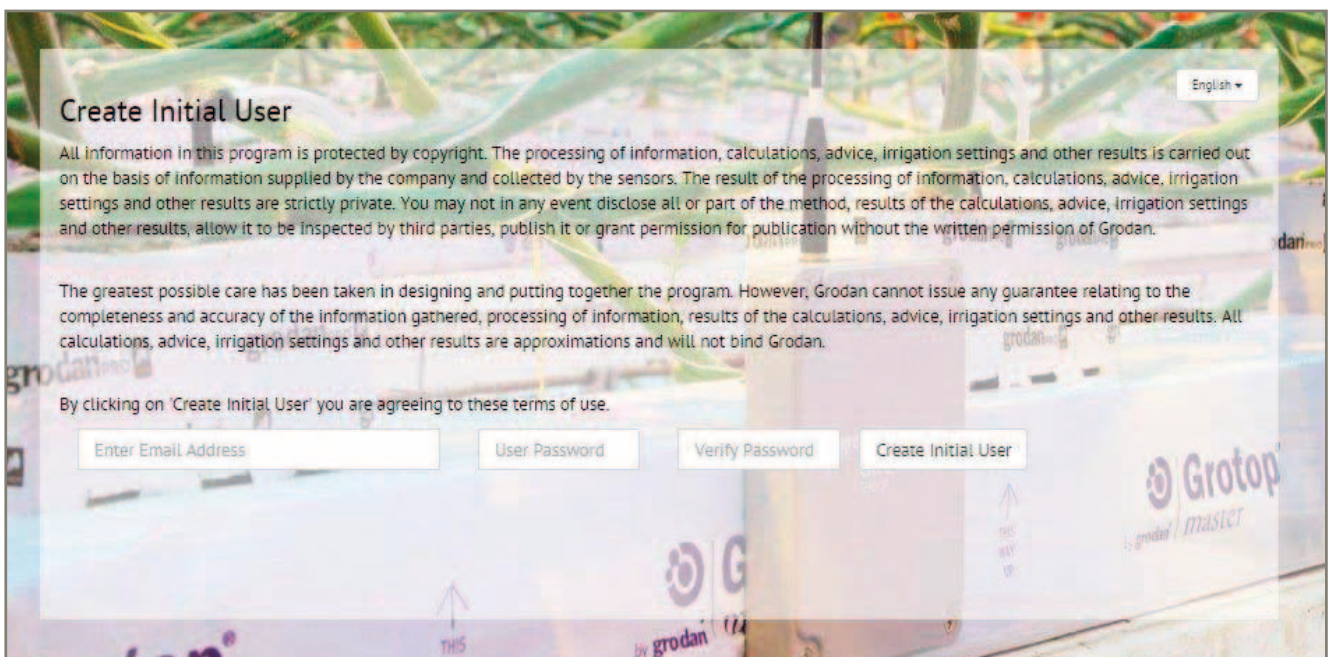
Op de startpagina kan de voorkeurstaal worden ingesteld via het vervolgkeuzemenu in de rechterbovenhoek.

De toegang tot de GroSens Smartbox is beveiligd met een gebruikersnaam en wachtwoord. Gebruikersnamen en wachtwoorden worden bij de installatie aangemaakt.

Door op "inloggen" te klikken, verschijnt het "dashboard" of de startpagina.



Gebruik een bestaand email adres voor het aanmaken van een nieuwe gebruiker, vergeet niet alerts uit te zetten, dit kan in manage gebruikersfuncties (zie 5.2.2.)



1.2 Uw wachtwoord vergeten?

Indien u uw wachtwoord bent vergeten, klikt u op “klik hier om uw wachtwoord te resetten”. Het volgende dialoogvenster verschijnt nu:



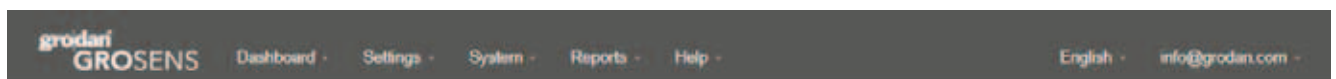
Voer uw e-mailadres in (waarmee u geregistreerd staat). Een nieuw wachtwoord wordt aangemaakt en naar u verzonden. U kunt vervolgens uw wachtwoord wijzigen door te klikken op “info@grodan.com” in de menubalk.

1.3 Dashboard - menubalk

Via het dashboard hebt u toegang tot de verschillende functies van de Smartbox (zie screenshot hierboven). Het dashboard heeft een navigatiefunctie. Deze wordt hieronder kort toegelicht.



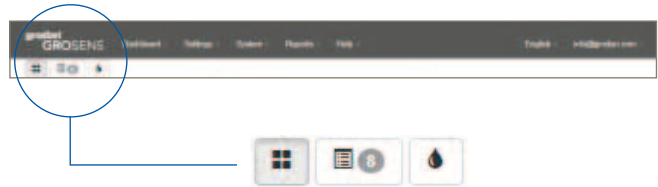
Meer informatie hierover is te vinden in de volgende hoofdstukken.






Knop	Omschrijving
Dashboard	Het dashboard bevat een navigatiefunctie. Hiermee kunt u navigeren naar: <ul style="list-style-type: none"> - Het dashboard - Het apparatenscherm - Het irrigatiescherm - hiermee komt u bij grafiek eerste kraanvak
Instellingen	In dit hoofdstuk staan de belangrijkste onderwerpen voor het gebruik van de software: <ul style="list-style-type: none"> - Nieuw kraanvak aanmaken - Meeteenheden - Mattypen - Instellingen zonsopgang/-ondergang/belichting - Converter-instellingen
Systeem	Hier kunt u de instellingen van de GroSens Smartbox en het GroSens-systeem aanpassen: <ul style="list-style-type: none"> - Locatie-identiteit - Gebruikers beheren - Nieuwe apparaten toevoegen - alleen te gebruiken bij het installeren van nieuwe hardware - Update (controle op nieuwe software-updates) - Automatische back-up - Datum, tijd en tijdszone (belangrijk voor het instellen van de juiste tijd) - Netwerk instellen (om een statisch IP-adres aan de Smartbox toe te kennen) - Opnieuw opstarten (Smartbox) - Afsluiten (Smartbox)
Rapporten	Hiermee kunt u gegevens naar een Excel-bestand exporteren: <ul style="list-style-type: none"> - Historie kraanvak en apparaat (in ontwikkeling) - Alle gegevens downloaden (alle gegevens worden per kraanvak gedownload)
Help	<ul style="list-style-type: none"> - VPN activeren - Helpbestanden (voor toekomstig gebruik) - Softwaretools downloaden
Taalbalk	Selecteer hier uw voorkeurstaal.
info@grodan.com	<ul style="list-style-type: none"> - Wachtwoord wijzigen - Waarschuwingen beheren (voor toekomstig gebruik) - Uitloggen

1.4 Navigatie

Onder de menubalk ziet u een navigatiebalk. Hiermee kunt u eenvoudig schakelen tussen het dashboard-scherm, het apparatenscherf en de grafieken. Elke knop heeft een eigen functie:



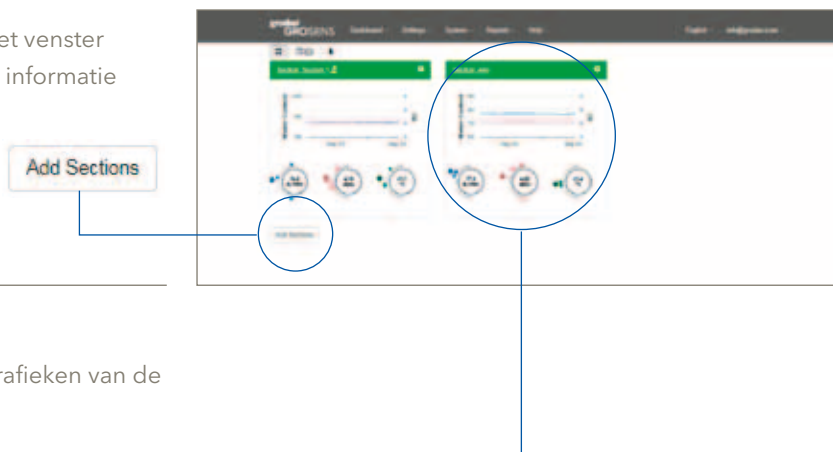
Knop	Omschrijving
	Dit is het icoontje van het dashboard. Door hierop te klikken verschijnt het dashboard.
	Dit is het icoontje van het apparatenscherf. Door hierop te klikken verschijnt een overzicht waarin wordt getoond of de apparaten naar behoren functioneren. Een getal naast een apparaat is de waarschuwingscode van het apparaat dat niet goed functioneert.
	Door te klikken op het icoontje met de waterdruppel verschijnt de grafiek van het eerste kraanvak dat u hebt ingesteld.

2 Het dashboard

Het dashboard bevat een overzicht van alle kraanvakken die zijn ingesteld en die actief zijn. Elke grafiek toont de metingen van de laatste 36 uur.

Om eenvoudig grafieken te vergelijken moet voor de assen van elk kraanvak hetzelfde EC- en WG-bereik zijn ingesteld. Dit wordt nader uitgelegd in Hoofdstuk 4.3 Grafiekinstellingen - de gewenste schaal, kleuren en vaste assen instellen. Deze instellingen toepassen op alle vakken.

Klik op "Kraanvakken toevoegen" onderin het venster om een nieuw kraanvak aan te maken. Meer informatie hierover is te vinden in Hoofdstuk 5.



2.1 Vakken

In deze paragraaf wordt uitgelegd wat de grafieken van de kraanvakken tonen.

Veld/Functie	Omschrijving
	De lijngrafiek toont de EC- en WG-metingen van de laatste 36 uur. Als er geen gegevens voor de geselecteerde datum zijn, wordt geen grafiek weergegeven. In plaats daarvan wordt een dialoogvenster getoond met een waarschuwing dat er geen gegevens beschikbaar zijn.
	De gegevens worden onder de grafiek meer gedetailleerd beschreven: <ul style="list-style-type: none"> - De waarden in de cirkels tonen de gemiddelde WG-, EC- en temperatuurwaarden van de laatste 36 uur. - De halve cirkel bestaande uit stipjes toont: <ul style="list-style-type: none"> - de laagste waarde gedurende de laatste 36 uur aan de onderzijde; - de hoogste waarde gedurende de laatste 36 uur aan de bovenzijde. - De grootste stip toont het gemiddelde van de laatste sensormeting in dat vak. - De kleinere stippen tonen de laatste metingen van een sensor in dat vak. - Aan de verschillen tussen de metingen die worden getoond in de stippen kan worden afgelezen of de waarden van de metingen dicht bij elkaar liggen of niet. <p><i>Indien metingen van individuele Sensors gelijk zijn, overlappen de stippen elkaar. Dit is te zien in het voorbeeld links.</i> <i>Indien voor een vak maar één Sensor wordt gebruikt, verschijnt er maar één stip en is het gemiddelde gelijk aan de laatste meting van die Sensor.</i></p>
	Indien linksboven een gele driehoek verschijnt, is sprake van een storing aan het apparaat. Controleer het apparatenscherf om te zien wat hiervan de oorzaak is en hoe het probleem opgelost kan worden.
	Door te klikken op de naam van het kraanvak in de linkerbovenhoek verschijnen grotere en meer gedetailleerde grafieken.
	Dit symbool toont aan dat Converter C013C035 verbonden is met vak 1.
	Door te klikken op het tandwiel in de rechterbovenhoek verschijnt een configuratiescherf waarin u de instellingen voor de kraanvakken kunt aanpassen (matttype, Converters koppelen). Deze functie kan ook worden gebruikt om een eerder aangemaakt kraanvak te verwijderen.

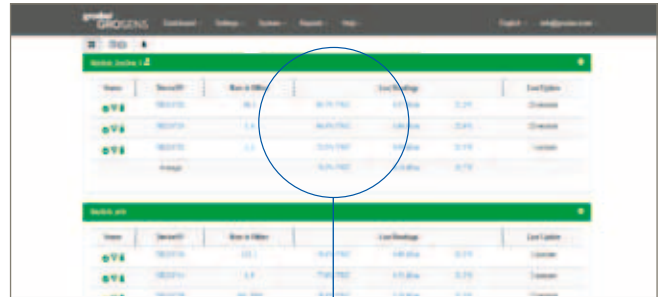
2.2 Gedetailleerde grafieken

Door te klikken op de grotere afbeelding of op de naam van het vak verschijnt een meer gedetailleerde grafiek voor dit kraanvak.

3 Apparaten (sneltoets)

Het apparatenscherm toont in een niet-grafisch overzicht hoe uw GroSens-systeem is geconfigureerd in de kas. Daarnaast toont het hoe het complete systeem functioneert.

De gegevens van de Sensors worden weergegeven in tabelvorm, gegroepeerd per kraanvak. De gegevens van de Reader, Converters en Receivers worden apart gegroepeerd.



3.1 Kraanvakken en Sensors

Status	DeviceSN	Row & Offset	Last Readings		Last Update	
	NE150722	16, 1	83.7% VWC	4.57 dS/m	21.2°C	22 seconds
	NE150723	5, 4	64.4% VWC	3.86 dS/m	22.6°C	20 seconds
	NE150732	1, 2	75.5% VWC	4.04 dS/m	21.3°C	7 seconds
Average			74.5% VWC	4.16 dS/m	21.7°C	

Veld/Functie	Omschrijving
	Door te klikken op de naam van een kraanvak verschijnt de grafiek van dat vak (zie Hoofdstuk 3).
	Door te klikken op het tandwiel verschijnt de grafiek van dat kraanvak (zie Hoofdstuk 4).
Status 	Status toont informatie over fouten in apparaten: <ul style="list-style-type: none"> - Een groene stip wordt getoond als de gegevens van de GroSens Sensor goed worden ontvangen door de GroSens Smartbox; - Een gele driehoek wordt getoond als de Sensor de laatste 10 minuten geen gegevens heeft verzonden. - Een rode stip wordt getoond als het apparaat niet werkt of niet verbonden is. - Het batterij-icoontje geeft de status van de batterij van de Sensor aan: <ul style="list-style-type: none"> - groen: oké; - geel: batterij minder dan 30% - geadviseerd wordt de batterijen te vervangen; - rood: de batterijen dienen zo snel mogelijk vervangen te worden, omdat er geen gegevens worden ontvangen. - Icoontje signaalsterkte: <ul style="list-style-type: none"> - groen: Sensor werkt naar behoren; - geel: Sensor werkt, maar geadviseerd wordt deze dichterbij de Receiver te plaatsen, omdat de kans bestaat dat het signaal verloren gaat; - rood: signaalsterkte is zwak. Plaats de Sensor dichterbij de Receiver. Het kan zijn dat gegevens niet worden ontvangen, omdat de Sensor te ver van de Receiver staat.
DeviceSN	Deze kolom toont de naam van de GroSens Sensor. Door te klikken op het nummer van de Sensor verschijnt het scherm waarvoor deze Sensor de rij en offset (beginwaarde) kan worden ingevoerd.
WC, EC, T	Deze kolommen tonen de laatste waarden die ontvangen werden van de GroSens Sensor. Door op elk van deze waarden te klikken, verschijnt een gedetailleerde grafiek voor die Sensor.
Average	Deze kolom geeft aan of de gegevens van de GroSens Sensor zijn gebruikt bij de berekening van de gemiddelde WG, EC en T van dat vak.
Last Update	Dit toont de datum en tijd waarop de waarden van de GroSens Sensor als laatste gecontroleerd en geactualiseerd zijn.

3.2 Andere apparaten

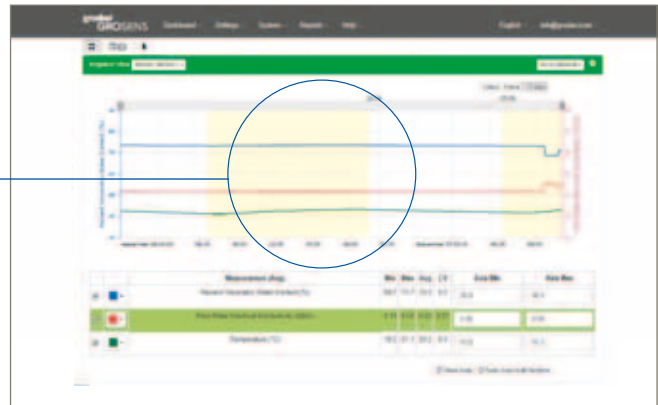
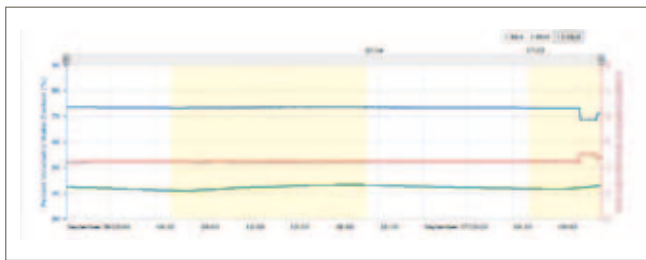
Receivers, Converters, and other Devices				
Status	DeviceSN	Type	IP Address	Last Update
	CO13C035	Converter	10.31.10.97	11 seconds
	NOTNAMED	Reader	n/a	1 day
	RE13A03C	Gateway	10.31.10.86	13 seconds



Veld/Functie	Omschrijving
	Door te klikken op het tandwiel gaat u naar de kraanvakinstellingen (zie Hoofdstuk 4).
Status 	Status toont informatie over fouten in apparaten: <ul style="list-style-type: none"> - Een groene stip wordt getoond als de gegevens van de GroSens Sensor goed worden ontvangen door de GroSens Smartbox. - Een gele driehoek wordt getoond als het apparaat de laatste 10 minuten geen gegevens heeft verzonden. - Een rode stip wordt getoond als het apparaat niet werkt of niet verbonden is.
DeviceSN	Deze kolom toont de naam en het serienummer van het GroSens-apparaat. <ul style="list-style-type: none"> - CO is een Converter - HE is een Handmeter - RE is een Receiver
Type	Deze kolom toont het soort apparaat: Reader, Receiver of Converter.
Address	Deze kolom toont het IP-adres van het apparaat (nvt = niet van toepassing).
Last Update	Dit toont de datum en tijd waarop de waarden van de GroSens-apparaten als laatste gecontroleerd en geactualiseerd zijn.

4 Grafieken

De grafiekenpagina toont de belangrijkste meetgegevens van het GroSens-systeem. Hiermee kunt u de huidige metingen en historische metingen bekijken en er in navigeren. De functies van deze pagina worden hieronder beschreven.

4.1 Grafiekweergave



Functie	Omschrijving
Lijngrafieken	<p>De grafiek toont lijnografieken van de meting van de geselecteerde dag(en). De lijnen tonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeten WG (blauw in voorbeeld hierboven) Gemeten EC (rood in voorbeeld hierboven) Temperatuur (groen in voorbeeld hierboven) <p>De kleuren van de lijnen kunnen worden gewijzigd in de grafiekinstellingen (zie hieronder).</p>
Datum/tijd	Afhankelijk van de zichtbare tijdsperiode toont de as diverse data en tijden in het format "Weekdag Datum" en "Tijd".
Waarde as WG-as Temperatuur as De EC-as tonen	<p>Het standaardscherm toont twee assen: WG aan de linkerzijde en Temperatuur aan de rechterzijde.</p> <p>Om de EC-as aan de rechterzijde te tonen, klikt u op de EC-balk in het paneel van de grafiekinstellingen (zie hieronder). De as die u selecteert wordt in groen getoond.</p> 
Indicatoren zonsopgang en -ondergang	Op de grafiek wordt voor elke dag dat gemeten wordt een verticale gele balk getoond. Deze geeft de periode tussen zonsopgang en zonsondergang weer. De zonsopgang- en zonsondergangtijden worden bovenaan de grafiek weergegeven.
Indicatoren kunstlicht	Indien de instelwaarden voor de belichting zijn geselecteerd, (zie Hoofdstuk 5) toont het gele vlak de belichtingsperiode. De tijden boven de grafiek geven de start- en stoptijden weer van de belichting.
Zoom in om een meer gedetailleerde tijdspanne te bekijken.	<p>Binnen het gekozen weergaveformaat (1,5, 3 en 7 dagen) kunt u inzoomen op een meer gedetailleerde tijdspanne met behulp van de balk aan de bovenzijde van de grafiek:</p> 

4.2 Grafieknavigatie






Veld/Functie	Omschrijving
<p>Vakken</p> 	<p>U kunt een kraanvak selecteren waarvan u de metingen wilt zien. De grafiek toont slechts van één vak tegelijk de waarden. U kunt een vak selecteren uit een vervolgkeuzemenu met alle beschikbare vakken.</p>  <p>Als er geen gegevens voor het geselecteerde vak zijn, wordt geen grafiek weergegeven. In plaats daarvan wordt een dialoogvenster getoond met een waarschuwing dat er geen gegevens beschikbaar zijn.</p>
<p>Ga naar Historie</p> 	<p>Door te klikken op "Ga naar Historical" worden de individuele Sensors van dat vak weergegeven. Klik op een Sensornummer om de grafiek van die Sensor te bekijken.</p> <p>De grafiek toont slechts één Sensor tegelijk. U kunt een Sensor selecteren uit een vervolgkeuzemenu met alle in dat kraanvak beschikbare Sensors.</p> <p>Hier kunt u grafieken voor verschillende tijdsperiodes creëren.</p> <p>Meer informatie over historische gegevens vindt u in paragraaf 4.4.</p> 
	<p>U kunt kiezen om 1, 3, 5 of 7 dagen van metingen in de grafiek weer te geven. De periode eindigt altijd met de geselecteerde datum. Een grafiek voor 7 dagen toont dus de geselecteerde datum en de 6 dagen ervoor.</p>
<p>Selecteer kraanvak</p>	<p>De grafiek toont slechts van één vak tegelijk de waarden. U kunt een vak selecteren uit een vervolgkeuzemenu met alle beschikbare vakken. Let op: het geselecteerde vak wordt tussen de sessies onthouden.</p>


4.3 Grafiekinstellingen - de gewenste schaal, kleuren en vaste assen instellen

Met de grafiekinstellingen kan de schaal van de grafieken voor WG, EC en T ingesteld worden.

Belangrijk!

Na invoering van de gewenste aswaarden, druk op **enter** op het dashboard. Instellingen worden geactiveerd en vastgelegd. De grafiek wordt ververs en getoond in het scherm.

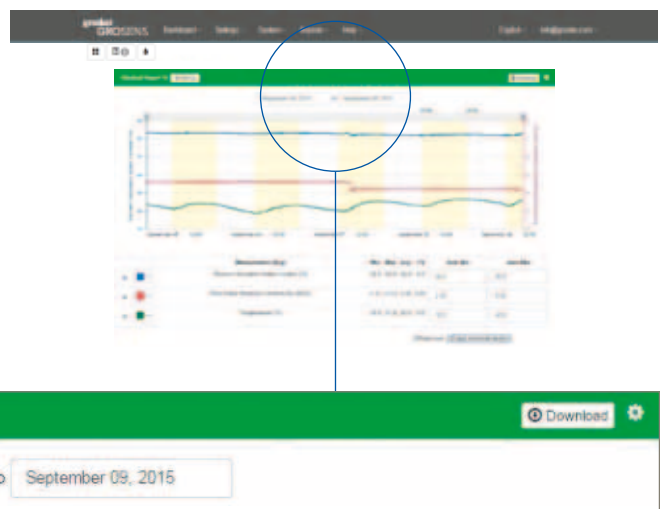
		Measurement (Avg)	Min	Max	Avg	CV	Axis Min	Axis Max
<input checked="" type="checkbox"/>		Percent Volumetric Water Content (%)	68.7	73.7	73.3	0.0	30.0	90.0
<input checked="" type="checkbox"/>		Pore Water Electrical Conductivity (dS/m)	4.19	4.52	4.22	0.01	2.00	8.00
<input checked="" type="checkbox"/>		Temperature (°C)	19.2	21.1	20.2	0.0	15.0	55.0

Veld/Functie	Omschrijving								
Selectievakje <input checked="" type="checkbox"/>	De grafiek bevat drie lijnen, die WG, EC en Temperatuur weergeven. Indien u het vakje niet aanvinkt, wordt de betreffende waarde ook niet getoond. Om de waarde wel te tonen, vinkt u het desbetreffende vakje aan.								
Kleurselectie <input type="checkbox"/>	De kleuren in de grafiek vertegenwoordigen de verschillende waarden. De kleuren kunnen worden gewijzigd door op het vervolgkeuzemenu te klikken naast de kleur. 								
Min./max. aswaarde instellen	Hiermee kan de minimale en maximale waarde voor elke lijngrafiek worden ingevoerd. De instellingen voor WG en EC gelden voor de gemeten waarden en de instelwaarden. <i>Let op: als de grafieken waarden bevatten die buiten de opgegeven schaal liggen, worden de grafieken afgekapt.</i>								
Pas assen toe op alle vakken	Indien u op deze knop klikt worden de ingestelde waarden voor de assen van de grafiek die u bekijkt toegepast op alle Sensors en vakken. Indien u van deze functie gebruik maakt, krijgen ook de assen van de grafieken in de dashboardfuncties dezelfde asinstellingen.								
Assen resetten	Deze functie stelt de assen in op de minimale en maximale waarden voor de geselecteerde tijdsperiodes +10%. De minimale en maximale waarden worden getoond in de menubalk: <table border="1" data-bbox="464 1039 560 1249"> <thead> <tr> <th>Min</th> <th>Max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>68.7</td> <td>73.7</td> </tr> <tr> <td>4.19</td> <td>4.52</td> </tr> <tr> <td>19.2</td> <td>21.1</td> </tr> </tbody> </table>	Min	Max	68.7	73.7	4.19	4.52	19.2	21.1
Min	Max								
68.7	73.7								
4.19	4.52								
19.2	21.1								
Min (waarde)	Dit geeft de laagste waarde van de grafiek weer.								
Max (waarde)	Dit geeft de hoogste waarde van de grafiek weer.								
Gem. (waarde)	Dit geeft de gemiddelde WG-, EC- en T-waarde van de grafiek weer.								
CV of covariantie	CV staat voor covariantie, de internationaal gehanteerde standaard voor het aangeven van de afwijking tussen de gepresenteerde metingen van de grafiek, de standaardafwijking van de waarden in de grafiek gedeeld door het gemiddelde. Dit houdt in dat de standaardafwijking van de metingen kan worden berekend door de CV te vermenigvuldigen met het gemiddelde.								

4.4 Ga naar Historical- grafieken voor verschillende tijdsperiodes

Indien u een grafiek van een Sensor selecteert of klikt op "Ga naar Historical" verschijnt een grafiekpagina zoals hieronder.

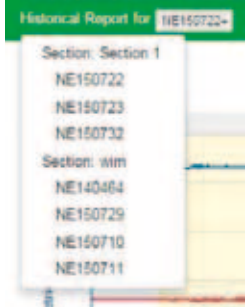
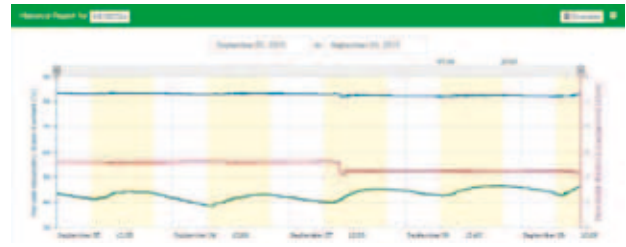
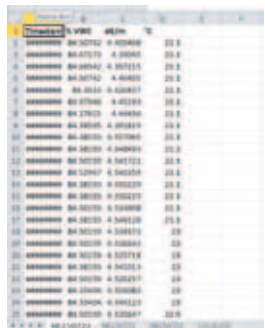
Hier kunt u grafieken voor verschillende tijdsperiodes creëren.



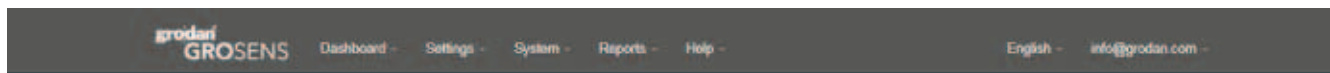
Belangrijk!

Indien u data van een langere periode wilt zien (bijvoorbeeld een heel jaar) worden er heel veel data punten uit de database gehaald en geplot. Dit kan enkele minuten duren.

Indien u data van meerdere jaren op de smartbox is opgeslagen en u wilt een periode in het verleden bekijken kan dat door de grote van de database meer tijd kosten.

Veld/Functie	Omschrijving
Vak of Sensor selecteren	<p>Door te klikken op dit vervolgkeuzemenu kunt u selecteren welke grafiek of Sensor u wilt zien.</p> 
Tijdspanne instellen	<p>Door te klikken op de twee datumvelden kunt u een start- en einddatum selecteren voor de grafiek.</p> <p><i>Een periode wordt alleen getoond indien er gegevens beschikbaar zijn voor die periode. Indien u januari-augustus selecteert, maar er alleen gegevens van juli en augustus beschikbaar zijn, zullen alleen deze twee maanden worden getoond.</i></p> 
Alle gegevens downloaden	<p>Door te klikken op "Download" worden de gegevens van de geselecteerde Sensor in de gewenste tijdsperiode (bv. 3-20 augustus, zoals in het voorbeeld) gedownload naar een Excel-bestand. Door dit bestand op te slaan en te openen kunt u de gegevens in Excel bekijken.</p> 

5 De menu's van het dashboard



U kunt de GroSens Smartbox configureren met behulp van de verschillende menu's van het dashboard:

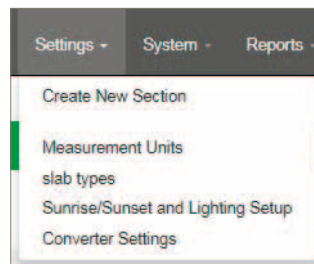
- Instellingen
- Systeem
- Rapporten
- Help
- Engels (taal aanpassen)
- info@grodan.com

De verschillende functies staan hieronder beschreven.

5.1 Instellingen

Met behulp van het menu "Instellingen" kunnen meerdere items worden geconfigureerd:

- Nieuw vak aanmaken
- Meeteenheden
- Mediasoorten - mattypen
- Instellingen zonsopkomst/-ondergang en belichting
- Converter-instellingen



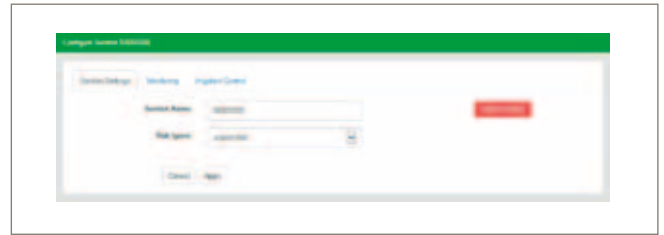
5.1.1 Nieuw vak aanmaken

Met deze functie kunt u een kraanvak aanmaken en configureren waarin Sensors kunnen worden geplaatst. Indien u deze functie selecteert, worden de vakinstellingen getoond. Er moeten drie submenu's worden doorlopen:

- Vakinstellingen
- Monitoring
 - Sensor toevoegen
 - Sensor selecteren
 - Rij en Offset - Sensor configureren
- Irrigatiebeheer - een Converter koppelen

5.1.1.1 Vakinstellingen

Hier kunt u het vak een naam geven en het juiste mattype selecteren. Zorg ervoor dat het mattype op de juiste wijze is geconfigureerd - dit wordt beschreven in paragraaf 5.1.3.



Belangrijk!

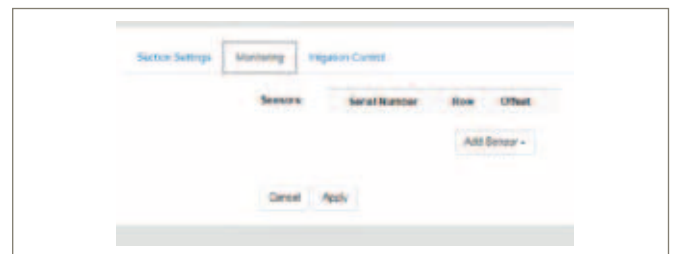
Klik op "Toepassen" om de instellingen op te slaan.

Veld/Functie	Omschrijving
Vaknaam	Voer de naam van dit vak in
Mediasoort	Kies het juiste mattype voor dit vak in het vervolgkeuzemenu. Zorg ervoor dat de configuratie op de juiste wijze is uitgevoerd - zie 5.1.3 
Annuleren	Indien u klikt op "Annuleren" wordt het creëren van een kraanvak afgebroken.
Toepassen	Hiermee worden de instellingen opgeslagen.
Kraanvak verwijderen	Indien u een bestaand kraanvak configureert, bv. vak A, zal de knop "Verwijderen" verschijnen. Hiermee kunt u een vak verwijderen. Alle opgeslagen gegevens voor dat vak worden dan ook verwijderd.

5.1.1.2 Monitoring - Sensors toevoegen en configureren

5.1.1.2.1 Sensors toevoegen

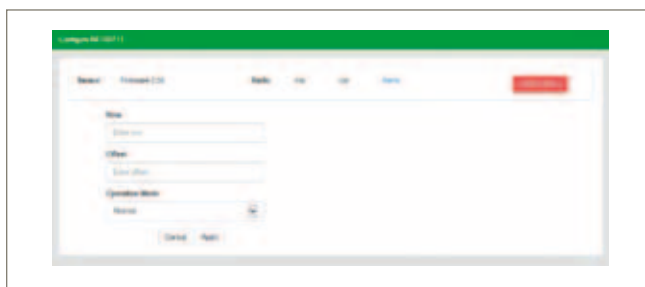
Wanneer u klikt op "Monitoring" verschijnt het volgende venster:






Veld/Functie	Omschrijving
Sensor toevoegen	Door te klikken op dit vervolgkeuzemenu verschijnt een lijst van alle Sensors die met het systeem verbonden zijn en de vakken waar ze zich bevinden. U kunt een Sensor selecteren door op het nummer van die Sensor te klikken. Na het selecteren van een Sensor verschijnt deze in het kraanvak. 
Rij	Dit is de rij waarin de GroSens Sensor zich bevindt. Indien dit veld leeg is, kunt u hier een nummer invoeren.
Offset	Dit toont de plaats in de rij waarin de GroSens Sensor zich bevindt. Indien dit veld leeg is, kunt u hier een nummer invoeren.
X	Door te klikken op het kruisje wordt de Sensor verwijderd en keert u terug naar het overzicht. Het kan tot 20 seconden duren voordat het in het overzicht wordt getoond.
Annuleren	Indien u klikt op "Annuleren" wordt het creëren van een kraanvak afgebroken.
Toepassen	Hiermee worden de instellingen opgeslagen.

5.1.1.2.2 Rij en Offset - een Sensor configureren

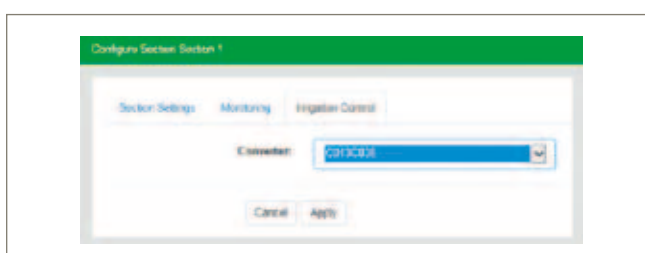
Door te klikken op de rij- of het offset-nummer in het scherm verschijnt het volgende venster waarin de Sensor kan worden geconfigureerd:




Veld/Functie	Omschrijving															
Rij	Dit is de rij waarin de GroSens Sensor zich bevindt. Indien dit veld leeg is, kunt u hier een nummer invoeren.															
Offset	Dit toont de plaats in de rij waarin de GroSens Sensor zich bevindt. Indien dit veld leeg is, kunt u hier een nummer invoeren.															
Gebruiksmodus	Door op deze functie te klikken verschijnt een vervolgkeuzemenu. De Sensor moet worden ingesteld op de modus normaal. 															
Annuleren	Indien u klikt op "Annuleren" wordt het creëren van een vak afgebroken.															
Toepassen	Hiermee worden de instellingen opgeslagen.															
Waarschuwingen	Door te klikken op deze knop verschijnt een venster met gedetailleerde informatie over recente waarschuwingen. Door te klikken op het dashboard-icoontje (■) keert u terug naar het dashboard.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date/Time</th> <th>Alert</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015-09-09 07:15:32.730129</td> <td>Sensor NE100722 has poor radio signal.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2015-09-09 08:09:32.578426</td> <td>Sensor NE100722 has successfully reported data back online.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2015-09-09 08:07:02.699442</td> <td>Sensor NE100722 has not reported data recently (offline).</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2015-09-08 17:42:42.056301</td> <td>Sensor NE100722 has poor radio signal.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Date/Time	Alert	Count	2015-09-09 07:15:32.730129	Sensor NE100722 has poor radio signal.	1	2015-09-09 08:09:32.578426	Sensor NE100722 has successfully reported data back online.	1	2015-09-09 08:07:02.699442	Sensor NE100722 has not reported data recently (offline).	1	2015-09-08 17:42:42.056301	Sensor NE100722 has poor radio signal.	1
Date/Time	Alert	Count														
2015-09-09 07:15:32.730129	Sensor NE100722 has poor radio signal.	1														
2015-09-09 08:09:32.578426	Sensor NE100722 has successfully reported data back online.	1														
2015-09-09 08:07:02.699442	Sensor NE100722 has not reported data recently (offline).	1														
2015-09-08 17:42:42.056301	Sensor NE100722 has poor radio signal.	1														
Apparaat verwijderen	Indien u de verwijderfunctie activeert, wordt de Sensor geheel uit de Smartbox verwijderd.  Na het verwijderen kunt u de Sensor opnieuw instellen door de knop Test in te drukken.															

5.1.1.3 Irrigatiecontrole - een Converter koppelen

Wanneer u klikt op het tabblad "Irrigatiecontrole" krijgt u het volgende scherm te zien, waarin een Converter kan worden geconfigureerd.



Veld/Functie	Omschrijving
Vereiste irrigatie	Voor toekomstig gebruik, nog in ontwikkeling.
Converter	Indien u klikt op het vervolgkeuzemenu, verschijnt het volgende scherm met verbonden Converters. Selecteer de Converter die u aan dit vak wilt koppelen. 
Irrigatieprioriteit	Voor toekomstig gebruik, nog in ontwikkeling.
Annuleren	Indien u klikt op "Annuleren" wordt het creëren van een kraanvak afgebroken.
Toepassen	Hiermee worden de instellingen opgeslagen.

5.1.2 Meeteenheden

Door op deze functie te klikken verschijnt het venster rechts. Hier kunt u de gewenste meeteenheden instellen. De standaardinstellingen zijn %WG en T in Celcius. U kunt de waarden aanpassen door op het vervolgkeuzemenu te klikken. Klik op "Toepassen" om de instellingen op te slaan.

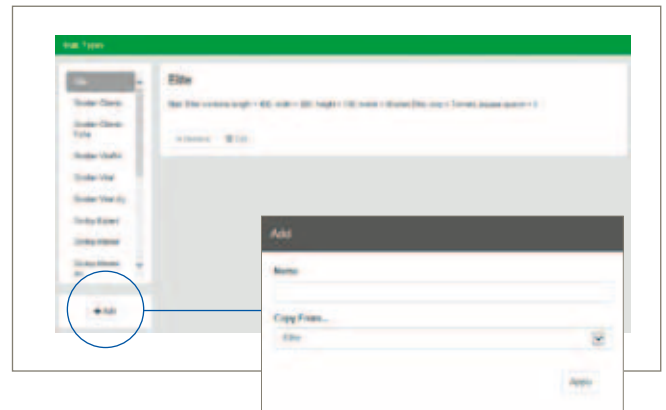


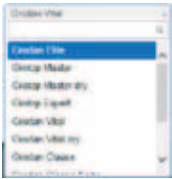
5.1.3 Mediasoort - het juiste mattype instellen

In dit menu kunt u het mattype configureren dat van toepassing is voor uw kas. Het juiste mattype bepaalt het juiste berekeningsmodel.

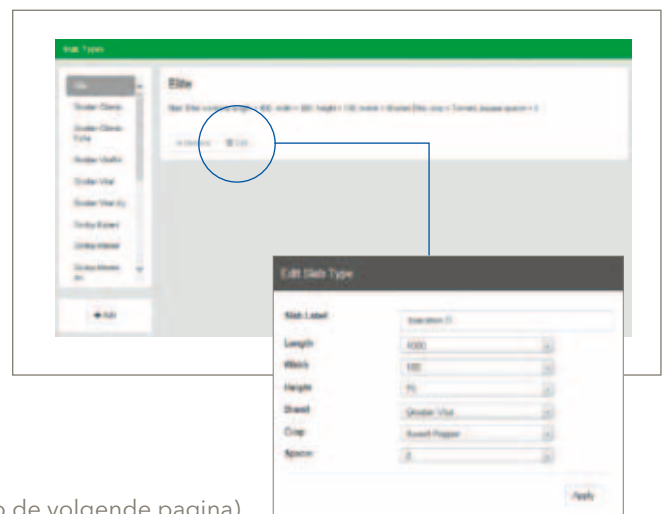
Wanneer u klikt op "Mediasoorten" verschijnt het volgende venster:

Klik op "Toevoegen" om naar het volgende scherm te gaan.



Veld/Functie	Omschrijving
Naam	Geef de mat een naam, zoals "Vak 1", "Locatie 1" of "Seizoen 2016".
Kopiëren van	Selecteer het correcte mattype in het vervolgkeuzemenu: 
Toepassen	Klik op "Toepassen" om de instellingen op te slaan.

U keert nu terug naar het hoofdscherm, waar de door u aangemaakte mat te zien is in de menubalk. Klik op het mattype dat u een naam hebt gegeven en klik op "Bewerken". Nu verschijnt een menubalk waar u de juiste instellingen kunt invoeren.



(beschrijving vind u op de volgende pagina)

Veld/Functie	Omschrijving
Lengte	U kunt de juiste lengte van de mat selecteren uit het vervolgkeuzemenu. 
Breedte	U kunt de juiste breedte van de mat selecteren uit het vervolgkeuzemenu. 
Hoogte	U kunt de juiste hoogte van de mat selecteren uit het vervolgkeuzemenu. 
Merk	Bevestig het merk in het vervolgkeuzemenu: 
Gewassoort	Selecteer de gewassoort in het vervolgkeuzemenu: 
Pepper Spacer	Indien u gebruik maakt van een 'pepper spacer' selecteer dan de juiste spacer: 
Toepassen	Klik op "Toepassen" om de instellingen op te slaan.

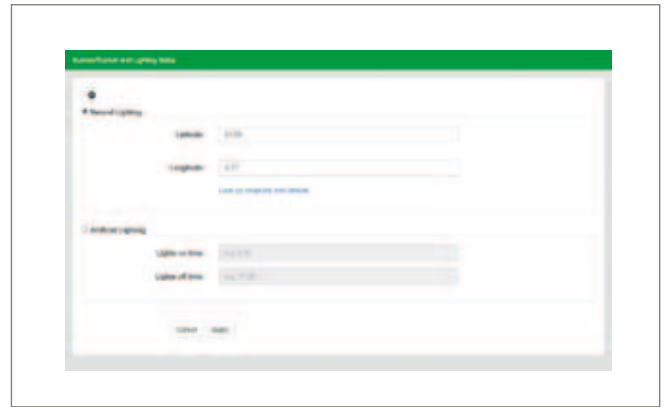
Na het klikken op "Toepassen" verschijnt een overzicht van het geconfigureerde mattype:




5.1.4 Instellingen zonsopkomst-/ondergang en belichting

In dit menu kunt u selecteren of u natuurlijke belichting of kunstlicht gebruikt.

- Voor natuurlijke belichting dient u de breedte- en lengtegraden in te voeren om de zonsopgang en zonsondergang in de grafieken te tonen (gele blokken en tijd). Gegevens worden overdag elke drie minuten en 's nachts elke dertig minuten verzameld.
- Wanneer kunstlicht wordt gekozen, kunnen intervallen voor de lichttijden worden geselecteerd. Tijdens de ingestelde belichtingstijden worden elke drie minuten gegevens verzameld.



Veld/Functie	Omschrijving
Natuurlijk licht	Vink deze optie aan indien u gebruik maakt van natuurlijke belichting.
Breedte	Toont de breedtegraad.
Lengte	Toont de lengtegraad.
Verkrijg breedte-/lengtegraden	Door te klikken op deze functie kunt u met behulp van Google Maps de juiste breedte- en lengtegraden vinden. Knip de waarden en plak deze in deze pagina. 
Kunstlicht	Vink deze optie aan indien u gebruik maakt van kunstlicht.
Tijd verlichting aan	Tijd wanneer de lichten aan gaan.
Tijd verlichting uit	Tijd wanneer de lichten uit gaan.
Toepassen	Klik op "Toepassen" om de nieuwe waarden op te slaan.

5.1.5 Instellingen van de Converter

De instellingen van de Converter worden op onderstaande wijze geconfigureerd. Ze kunnen indien nodig worden aangepast door de vereiste waarden in te voeren. Klik op "Toepassen" om de instellingen op te slaan.

Indien u de waarden hebt bewerkt en de oorspronkelijke instellingen wilt toepassen, klikt u op "Originele instellingen laden".



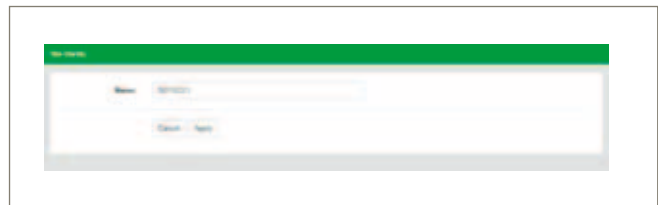
5.2 Systeem

De volgende functies zijn beschikbaar in "Systeem".

- Locatie-identiteit
- Gebruikers beheren
- Nieuwe apparaten toevoegen - alleen te gebruiken bij het installeren van nieuwe hardware
- Update (om te controleren op nieuwe software-updates)
- Automatische back-up
- Datum, tijd en tijdszone (belangrijk voor het instellen van de juiste tijd)
- Netwerk instellen (om een statisch IP-adres aan de Smartbox toe te kennen)
- Opnieuw opstarten (Smartbox)
- Afsluiten (Smartbox)

5.2.1 GroSens Smartbox Systeemidentiteit

"Systeemidentiteit" wordt gebruikt door het GroSens-systeem (Sensors, Converters en Receivers) om te communiceren met de GroSens Smartbox en om een bepaald systeem te identificeren.





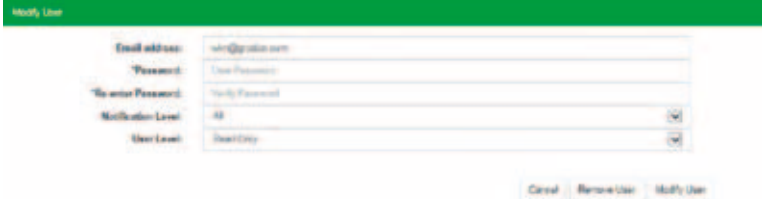
Veld/Functie	Omschrijving
Naam	In dit veld kan de identiteit van het systeem worden gespecificeerd. Apparaten van het GroSens-systeem krijgen automatisch deze nieuwe identiteit. <i>NB: maximaal acht tekens toegestaan</i>
Bijwerken	Klik op "Update" om de nieuwe identiteit van het systeem te bewaren.
Toepassen/Annuleren	Sla de wijzigingen op of annuleer deze. Klik op "Toepassen" om de naam op te slaan.

5.2.2 Gebruikers beheren - autorisatie-niveaus

In dit gedeelte kunt u extra gebruikersnamen en wachtwoorden toevoegen, zodat meer werknemers toegang kunnen krijgen tot het Smartbox-systeem. Hier kunt u het gebruikersniveau instellen.

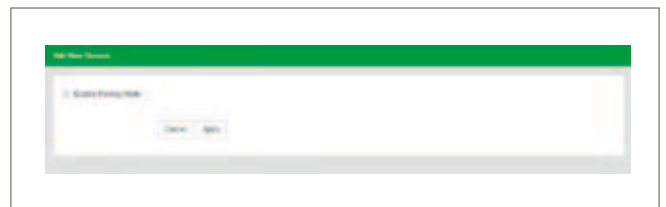
NB: het berichtenniveau moet worden ingesteld op "Iedereen".



Veld/Functie	Omschrijving
Voer e-mailadres in	Maak een gebruikersnaam in de vorm van een e-mailadres aan.
Wachtwoord	Voer in dit veld het wachtwoord in.
Bevestig wachtwoord	Bevestig het wachtwoord door het nogmaals in te voeren.
Berichtenniveau	Het berichtenniveau moet worden ingesteld op "Iedereen". "Dagelijks overzicht" is nog niet beschikbaar. 
Gebruikersniveau	U kunt kiezen tussen "Alleen lezen" - hierdoor kunt u alleen de grafieken bekijken - of "Administrator". Als administrator hebt u toegang tot alle menu's van het programma. 
Maak gebruiker aan	Door te klikken op "Maak gebruiker aan" slaat u de instellingen op voor de nieuwe gebruiker.
Wijzig gebruiker	Klik op "Wijzigen" achter een aangemaakte gebruiker om de instellingen voor deze gebruiker, waaronder het wachtwoord, aan te passen. U kunt hiermee ook een eerder aangemaakte gebruiker verwijderen. 

5.2.3 Nieuwe apparaten toevoegen

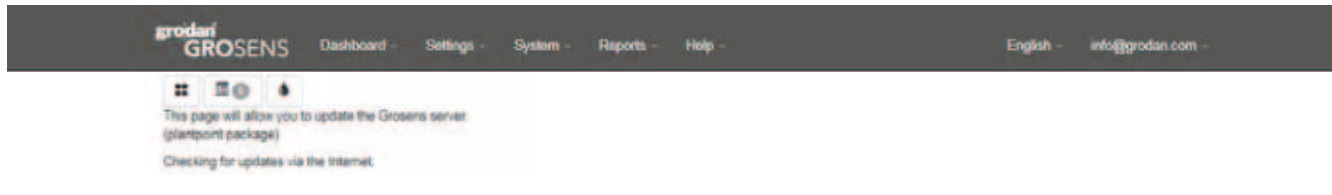
Wanneer u nieuwe apparaten aan de Smartbox toevoegt en indien u meer dan één Smartbox gebruikt, zorgt het aanklikken van deze functie ervoor dat het nieuwe apparaat aan de juiste Smartbox wordt toegevoegd.



Veld/Functie	Omschrijving
Koppelingsfunctie inschakelen	Dit moet aangevinkt zijn indien er meer dan één Smartbox wordt gebruikt.
Toepassen/Annuleren	Klik op "Toepassen" om de nieuwe waarden op te slaan.

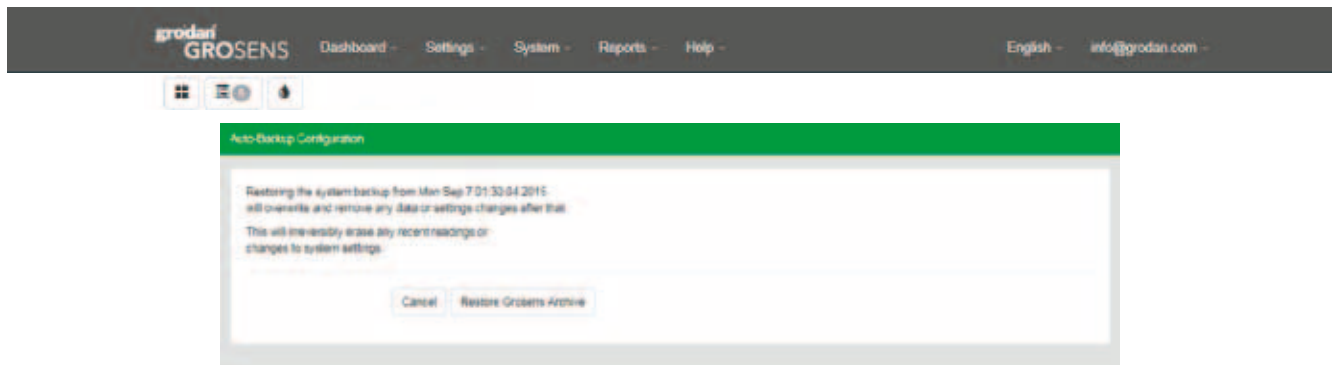
5.2.4 Bijwerken

Door te klikken op deze functie zal het systeem controleren of er software-updates beschikbaar zijn.



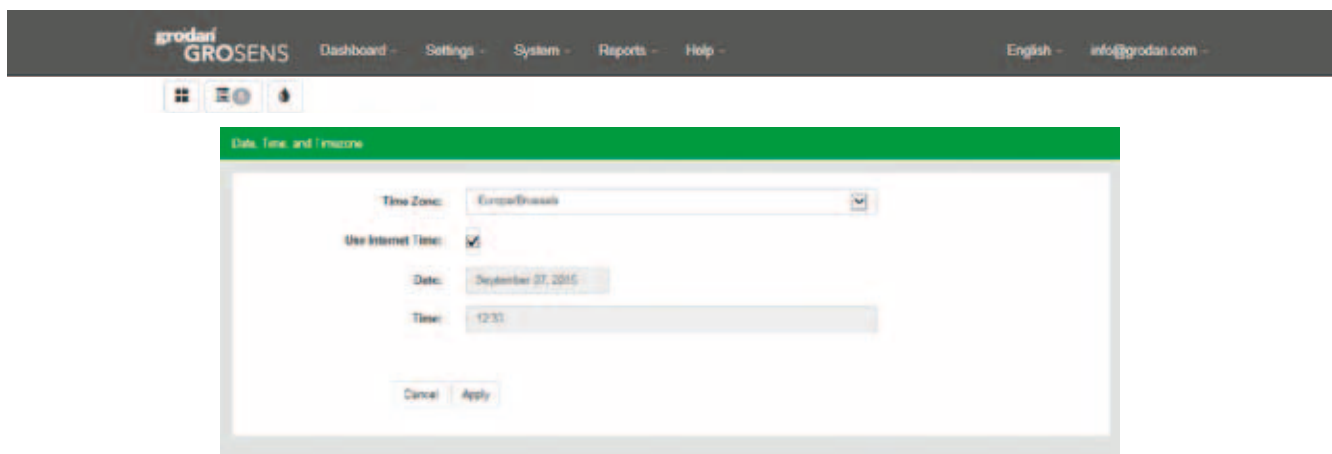
5.2.5 Smartbox automatische back-up

Wanneer u op deze functie klikt, zal het systeem controleren of er een software update beschikbaar is.



Veld/Functie	Omschrijving
Herstel GroSens-archief	Door te klikken op deze knop wordt de systeembak-up teruggezet. Lees het waarschuwingsbericht zorgvuldig.

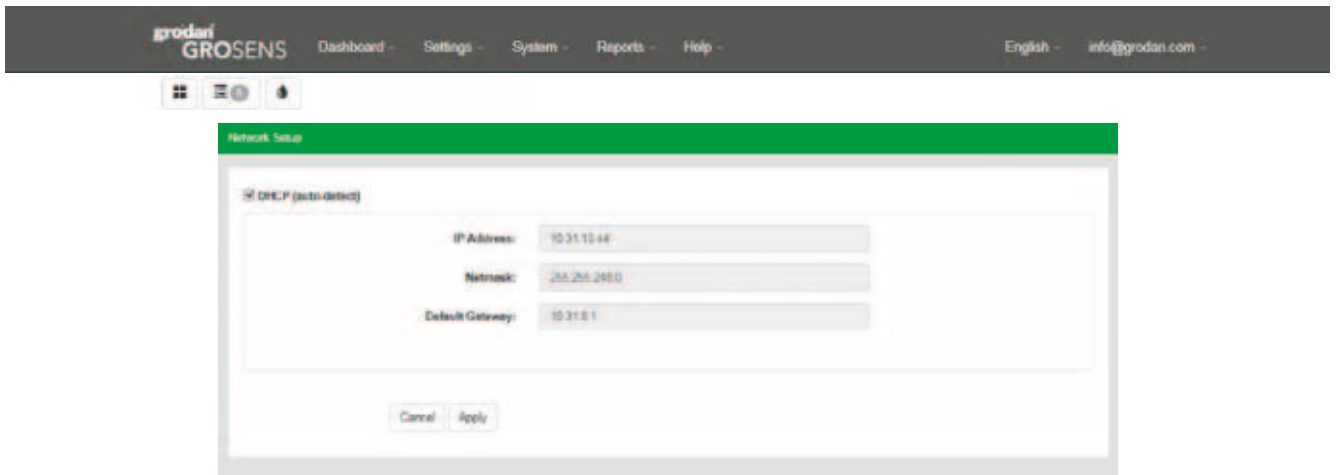
5.2.6 Datum, tijd en tijdzone



Veld/Functie	Omschrijving
Tijdzone	De tijdzone van de plaats van het GroSens-systeem.
Internettijd gebruiken	Internettijd als standaardtijd gebruiken (aanbevolen).
Datum	Huidige datum.
Tijd	Huidige tijd.
Bijwerken	Klik op "Update" om de nieuwe waarden op te slaan.

5.2.7 Netwerkinstellingen van de Smartbox

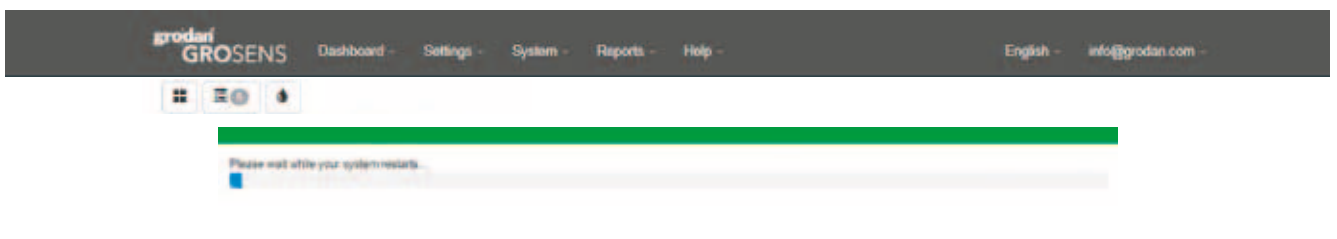
Met deze functie kunt u het IP-adres van de Smartbox in uw netwerk configureren. U kunt de Smartbox verbinden met een statisch IP-adres in plaats van met een DHCP-adres.



Veld/Functie	Omschrijving
IP-adres	IP-adres van de Smartbox
Netmask	Netmask-adres.
Standaard-gateway	Standaard-gateway.
DHCP (auto-detect)	Zal automatisch de DHCP detecteren.
Toepassen	Door te klikken op "Toepassen" slaat u de wijzigingen op.

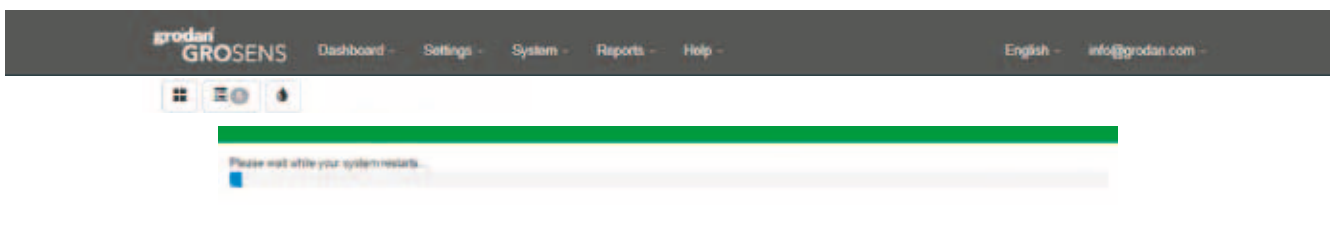
5.2.8 Opnieuw starten (Smartbox)

Door te klikken op "Herstart" wordt de Smartbox, net als een normale computer, opnieuw gestart.



5.2.9 Afsluiten (Smartbox)

Door te klikken op "Afsluiten" wordt de Smartbox, net als een normale computer, afgesloten.

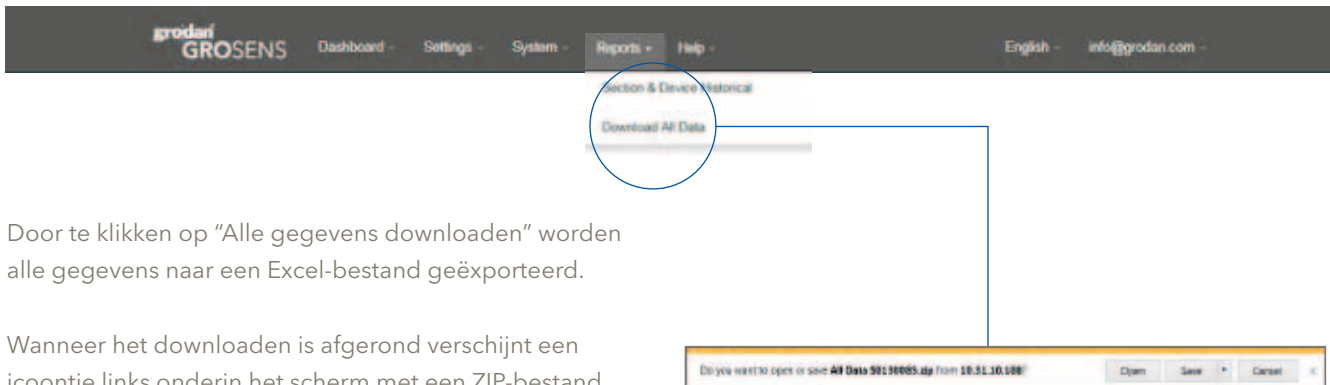


5.3 Rapporten

Deze functie maakt het mogelijk om de gegevens die zijn opgeslagen op de Smartbox te exporteren naar een bewerkbaar Excel-bestand. Er zijn twee functies:

- Gegevens van een specifieke periode via de pagina "Ga naar historie" (reeds beschreven in paragraaf 4.4);
- Alle gegevens downloaden.

5.3.1 Alle gegevens downloaden



Door te klikken op "Alle gegevens downloaden" worden alle gegevens naar een Excel-bestand geëxporteerd.

Wanneer het downloaden is afgerond verschijnt een icoontje links onderin het scherm met een ZIP-bestand.

Door te klikken op dit bestand verschijnt een pop-up venster.

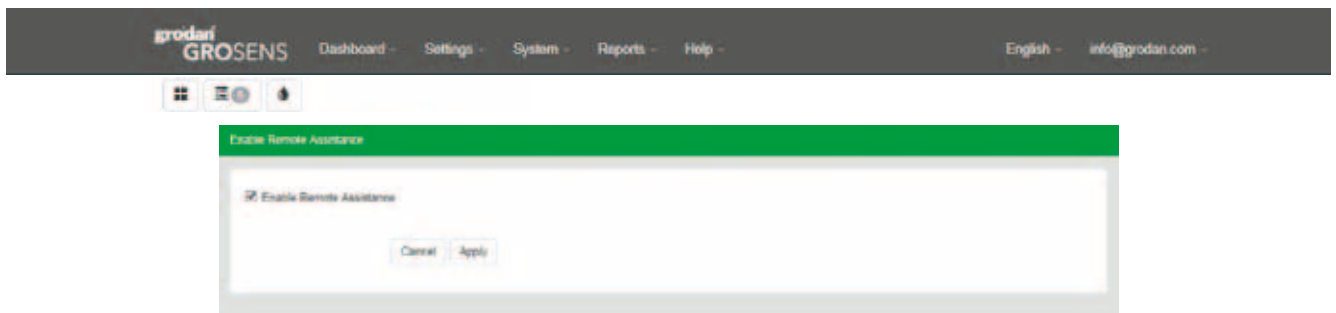
Veld/Functie	Omschrijving																												
Openen	<p>Klik op "Openen" om het ZIP-bestand te openen. De gegevens worden per kraanvak opgeslagen. Indien u bijvoorbeeld vier kraanvakken hebt, worden er dus vier Excel-bestanden aangemaakt.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Type</th> <th>Compressed size</th> <th>Password protected</th> <th>Date</th> <th>Ratio</th> <th>SHA1 Hash</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Section 1</td> <td>Microsoft Excel Worksheet</td> <td>223 KB</td> <td>No</td> <td>25/08/2015 07:51</td> <td>97%</td> <td>7-5-2015-0751</td> </tr> <tr> <td>Section 2</td> <td>Microsoft Excel Worksheet</td> <td>224 KB</td> <td>No</td> <td>25/08/2015 07:52</td> <td>97%</td> <td>7-5-2015-0752</td> </tr> <tr> <td>Section 3</td> <td>Microsoft Excel Worksheet</td> <td>224 KB</td> <td>No</td> <td>25/08/2015 07:52</td> <td>97%</td> <td>7-5-2015-0752</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Type	Compressed size	Password protected	Date	Ratio	SHA1 Hash	Section 1	Microsoft Excel Worksheet	223 KB	No	25/08/2015 07:51	97%	7-5-2015-0751	Section 2	Microsoft Excel Worksheet	224 KB	No	25/08/2015 07:52	97%	7-5-2015-0752	Section 3	Microsoft Excel Worksheet	224 KB	No	25/08/2015 07:52	97%	7-5-2015-0752
Name	Type	Compressed size	Password protected	Date	Ratio	SHA1 Hash																							
Section 1	Microsoft Excel Worksheet	223 KB	No	25/08/2015 07:51	97%	7-5-2015-0751																							
Section 2	Microsoft Excel Worksheet	224 KB	No	25/08/2015 07:52	97%	7-5-2015-0752																							
Section 3	Microsoft Excel Worksheet	224 KB	No	25/08/2015 07:52	97%	7-5-2015-0752																							
Opslaan in map	<p>Door te klikken op "Opslaan als" slaat u het ZIP-bestand op in een map op uw computer.</p>																												

5.4 Help

Deze functie bevat drie belangrijke onderwerpen:

- Hulp op afstand inschakelen;
- Helpfunctie;
- Softwaretool downloaden.

5.4.1 Hulp op afstand inschakelen



Veld/Functie	Omschrijving
Hulp op afstand inschakelen	Vink dit aan om hulp op afstand voor de GroSens Smartbox via VPN mogelijk te maken.
Toepassen	Klik op "Toepassen" om de wijzigingen op te slaan.

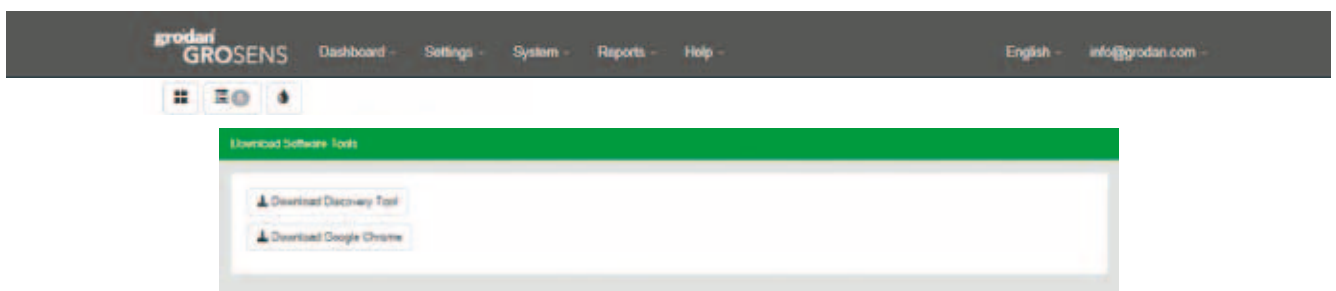
5.4.2 Helpfunctie

In dit gedeelte zijn verschillende nuttige documenten zoals handleidingen te vinden.

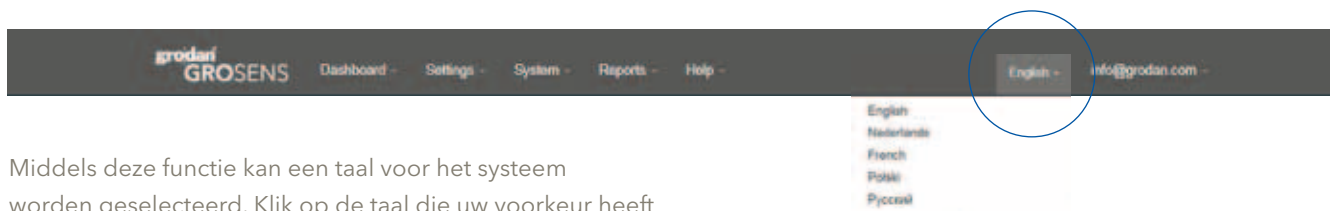
5.4.3 Softwaretools downloaden - gratis versie van Chrome downloaden

In de toekomst zullen in dit gedeelte softwareprogramma's die nuttig zijn voor het GroSens-systeem te vinden zijn.

Op dit moment is in dit gedeelte een versie van Google Chrome te vinden die u kunt downloaden en installeren op uw computer.



5.5 Taalmenu



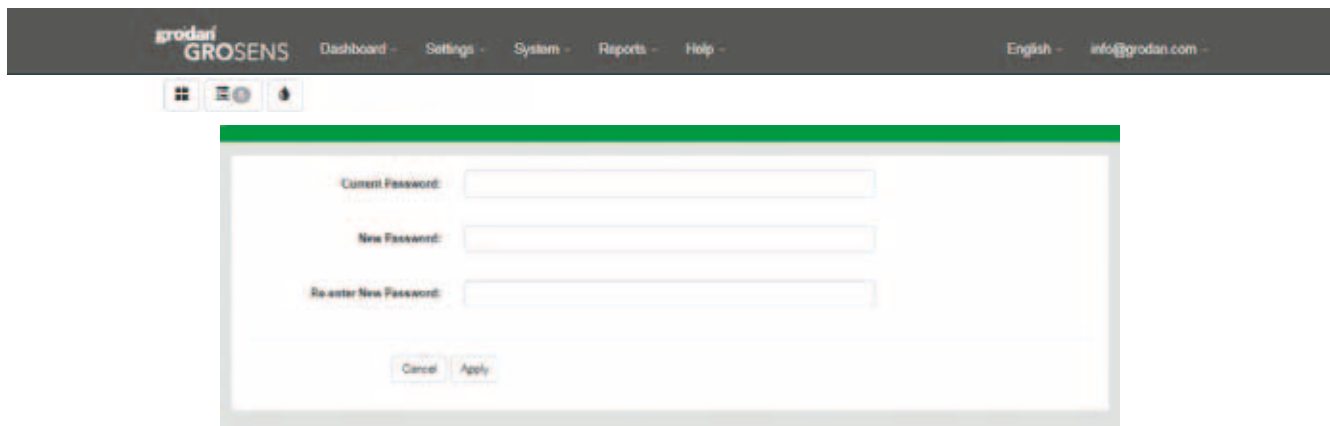
Middels deze functie kan een taal voor het systeem worden geselecteerd. Klik op de taal die uw voorkeur heeft om deze in te stellen.

5.6 "Info@grodan.com"

Deze functie bevat drie belangrijke onderwerpen:

- Wachtwoord wijzigen;
- Uitloggen.

5.6.1 Wachtwoord wijzigen



Veld/Functie	Omschrijving
Huidig wachtwoord	Voer uw huidige wachtwoord in.
Nieuw wachtwoord	Voer uw nieuwe wachtwoord in.
Bevestig nieuw wachtwoord	Bevestig uw nieuwe wachtwoord.
Toepassen	Klik op "Toepassen" om de wijzigingen op te slaan.

5.6.2 Uitloggen

Klik op "Uitloggen" om uit te loggen uit het systeem.

U keert terug naar het inlogscherf. Om van het programma gebruik te kunnen maken, dient u opnieuw in te loggen.



De GRODAN Groep levert innovatieve en duurzame steenwolsubstraatoplossingen aan de professionele tuinbouw. Deze oplossingen, die gebaseerd zijn op het Precision Growing-principe, worden vooral toegepast in de groente- en bloementeelt. Om Precision Growing te ondersteunen levert GRODAN naast steenwolsubstraten ook op maat advies en tools. Dit maakt een duurzame productie van gezonde, veilige en smakelijke versproducten voor de consument mogelijk.

Meer informatie over het GroSens-system is te vinden op
www.grodan.nl/grosens

ROCKWOOL B.V.
GRODAN
Industrieweg 15
Postbus 1160, 6040 KD Roermond
Nederland

T +31 (0)475 35 30 20
F +31 (0)475 35 37 16
info@grodan.nl
www.grodan.nl

www.precisiongrowing.nl
www.3xduurzaam.nl
www.linkedin.com/company/grodan
www.twitter.com/grodan_nl



GRODAN is een geregistreerd handelsmerk van ROCKWOOL INTERNATIONAL A/S. GroSens is een geregistreerd handelsmerk van ROCKWOOL B.V. © ROCKWOOL B.V. GRODAN 2015. Alle rechten voorbehouden.

grodan[®]
Passionate about Precision Growing