



**FlexOVL – Flexibele openbare verlichting**  
**Snel aan de slag!**



Versie	1.0
Datum	Augustus 2020

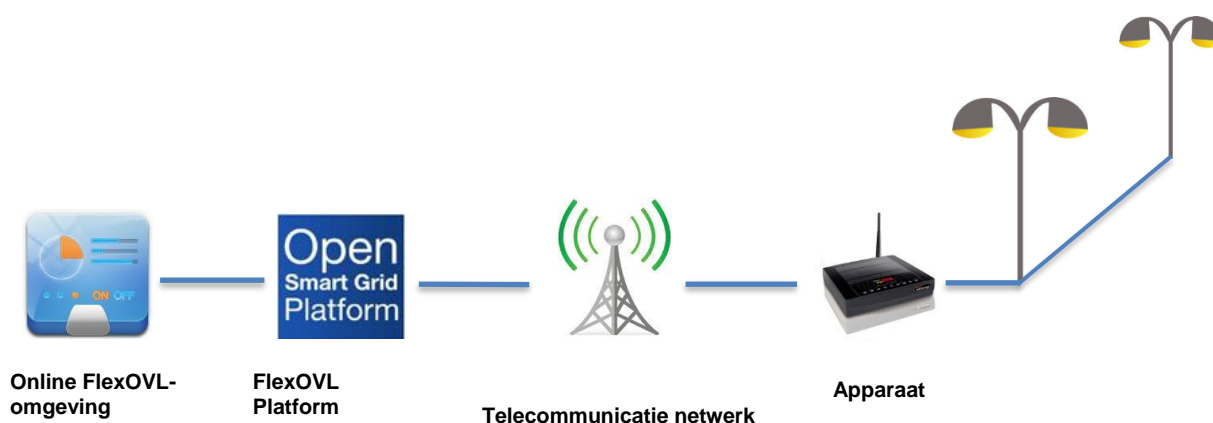
## Inleiding

Met de online FlexOVL-omgeving van Liander kunt u zelf de openbare verlichting aan- of uitschakelen. Hiervoor zijn drie mogelijkheden:

1. schakelen op een vaste tijd;
2. schakelen op de astronomisch tijd van zonsop-/ondergang;
3. schakelen op basis van de hoeveelheid daglicht.

Ook combinaties hiervan zijn mogelijk.

Het schakelen vindt plaats met een apparaat, waarmee een groep lichtmasten tegelijk geschakeld wordt. Het is niet mogelijk om één lichtmast, of een zelf gekozen groep lichtmasten te schakelen. Wel kan voor elke groep lichtmasten een apart schakelschema gemaakt worden. De communicatie met het apparaat vindt plaats via een mobiel telecommunicatienetwerk. Naast schakelen is het ook mogelijk om inzicht in de schakelhistorie van de openbare verlichting te krijgen.



## Veiligheidsinstructie

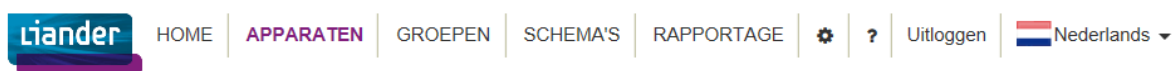
Om de veiligheid van de online FlexOVL-omgeving te waarborgen, vragen wij u om de volgende

- Controleer altijd of de URL begint met <https://flexovl.liander.nl/web-net-management>
- Klik niet op e-mails of links die u niet vertrouwt
- Werk op een veilige laptop die vrij is van virussen
- Log uit na het gebruiken van de online FlexOVL-omgeving

Hiermee zorgen we er samen voor dat de online FlexOVL-omgeving veilig en betrouwbaar blijft.

## 1 Startscherm

Zodra u bent ingelogd ziet u de volgende tabbladen:



Toelichting **tabbladen**:

<b>Home:</b>	Dit is het startscherm dat na het inloggen getoond wordt.
<b>Apparaten:</b>	Op deze pagina worden alle apparaten getoond die geschakeld kunnen worden. Ook kunt u hier schakeldata uit het verleden opvragen, de huidige stand van de apparaten zien en kunnen de apparaten direct worden geschakeld.
<b>Groepen:</b>	Vanuit deze pagina kunnen groepen met schakelsystemen worden gemaakt en gekoppeld worden aan schakelschema's.
<b>Schema's:</b>	Hier kunnen schakelschema's gemaakt worden voor het aan- uitschakelen van de schakelsystemen.
<b>Rapportage:</b>	Hier kunt u rapportages downloaden.

## 2 Schakelschema's

In het tabblad 'SCHEMA'S' staat een overzicht van de aanwezige schakelschema's. Er zijn een paar kopieën van standaard Liander schakelschema's opgenomen, zogenoemde templateschema's. Deze kopieën kunt u niet aanpassen of gebruiken als schema voor een apparaat, maar op basis van deze kopieën kunt u zelf een schema maken. U kunt hier ook zelf uw eigen schakelschema maken. Zo kunt u geheel naar eigen wens een schema opstellen voor elk apparaat. Schema's zijn altijd weer aan te passen. Zodra een schakelschema wordt aangepast, wijzigt ook het schakelschema van de apparaten die aan het gewijzigde schakelschema gekoppeld zijn. Een schakelschema wijst u toe aan één of meerdere apparaten of aan één of meerdere groepen.

Schema's kunnen worden verwijderd, maar alleen als het schema niet in gebruik is. Dat betekent dat het schema niet gekoppeld mag zijn aan één van de apparaten. De online FlexOVL-omgeving geeft dan een foutmelding.

Code	Naam	Omschrijving	Template	Kleur	+ Aanmaken
HRM-001	Avondvierdaagse	Avondvierdaagse schema	<input type="checkbox"/>		
HRM-002	standaard schema	schema met doorbrander en avond-/ochtendbrander	<input type="checkbox"/>		
HRM-003	Onderhoud	test schema tbv onderhoud	<input type="checkbox"/>		
LIA-003	test schema template	test schema template	<input checked="" type="checkbox"/>		
LIA-005	Schema Avond-Ochtend 23-06	Schema Avond-Ochtend 23-06	<input checked="" type="checkbox"/>		

### Toelichting Schema's:

<b>Code</b>	Automatisch gegenereerde code.
<b>Naam</b>	Naam van het schema, zelf te bepalen.
<b>Omschrijving</b>	Beschrijving van het schema, zelf te bepalen.
<b>Template</b>	Geeft aan of een schema een template is.
<b>Kleur</b>	Kleur van het schema, zelf te bepalen.
	Details van het schema opvragen en eventueel wijzigen.
	Verwijderen van een schema. Dit kan alleen als het schema niet in gebruik is.

### 2.1 Nieuw schakelschema maken

Een schakelschema bevat meerdere schakelmomenten, in ieder geval één keer aan en uit. U bepaalt zelf hoe vaak er geschakeld wordt en wat de schakeltijdstippen zijn. In een apparaat bevinden zich 4 relais. Deze 4 relais worden in het schema hieronder toegelicht. Voor de relais 2, 3 en 4 is het mogelijk om deze in de online FlexOVL-omgeving flexibel te schakelen. Relais 4 is in de meeste gemeentes niet in gebruik. Daarom hoeft er voor dit relais geen schakelmoment gemaakt te worden. Via het tabblad Apparaten kunt u per apparaat inzien of relais 4 in gebruik is.

- Klik op 'Aanmaken' en geef een naam, beschrijving en kleur op.
- Nu kunt u schakelmomenten aanmaken, klik op 'Toevoegen'.
- Geef aan welk relais in het apparaat moet schakelen; alle/doorbrander/avond-ochtendbrander/extra schakelpunt. In de tabel hieronder staat meer toelichting over relais.
- Geef aan voor welke dag(en) het schakelmoment geldt.

- e. Kies nu voor het type schakelmoment: vaste tijd/astronomische tijd/lichtmeting. Afhankelijk van het type schakelmoment moet er ook worden aangegeven of het gaat om zonsopgang of zonsondergang en/of moet er een venster worden aangegeven. In de tabel hieronder is dit verder toegelicht.
- f. Geef aan of het relais AAN/UIT schakelt.
- g. Klik op Ok om het schakelmoment op te slaan.
- h. Klik voor het volgende schakelmoment op 'Toevoegen+' en maak een nieuw schakelmoment aan.
- i. Klik na het maken van de schakelmomenten op 'Valideer schema' om te controleren of alles goed ingevoerd is.
- j. Klik op 'Opslaan' voordat u verder gaat.

liander
HOME
APPARATEN
GROEPEN
SCHEMA'S
RAPPORTAGE
Uitloggen
Nederlands

Locatie -> Schema's

### Schema aanmaken

Naam:

Omschrijving:

Kleur:

Template:

### Relaisfuncties

Relais: <input type="text" value="2"/>	Functie: <input type="text" value="Voer een functienaam in."/>
Relais: <input type="text" value="3"/>	Functie: <input type="text" value="Voer een functienaam in."/>
Relais: <input type="text" value="4"/>	Functie: <input type="text" value="Voer een functienaam in."/>
Relais: <input type="text" value="Alles"/>	Functie: <input type="text" value="Voer een functienaam in."/>

### Schakelmomenten

Relais	Aan/uit	Dag	Type trigger	Tijd	Overgang	Offset	Venster	Minimale brandduur	
									+ Toevoegen

#### Schakelmoment toevoegen

Relais:

Type dag:

Type trigger:

Ok
Annuleren

#### Toelichting **Schakelmomenten:**

**Relaisfuncties** Betreft de relais (schakelaars) van het kastje. Overal in de online FlexOVL-omgeving wordt een relais met hetzelfde nummer aangegeven:

Relais 1: deze relais schakelt het hoog en laag elektriciteitsstarief voor consumenten en valt onder de verantwoordelijkheid van Liander. Deze relais is daarom niet zichtbaar in de online FlexOVL-omgeving.

Relais 2: dit is standaard de doorbrander; dit zijn de lampen die zijn aangesloten op de kabel die de hele nacht brandt (in het huidige schakelschema van Liander).

Relais 3: Dit is standaard de avond-/ochtendbrander; dit zijn de lampen die zijn aangesloten op de kabel die 's avonds eerder uitgaan en/of 's ochtends

	<p>vroeg aan gaan, om zo energie te besparen (in het huidige schakelschema van Liander).</p> <p>Relais 4: dit is een extra schakelpunt; dit is een extra relais in het apparaat. Deze is niet aangesloten en kan niet worden ingesteld. Deze is opgenomen voor de uitzonderlijke situatie dat deze aangesloten moet worden.</p> <p>Alles: alle bovenstaande relais van één apparaat samen.</p> <p>Voor elk relais kunt u zelf ook een functie aangeven hoe het relais dit schema wordt gebruikt.</p>
<b>Relais</b>	Hier moet worden aangegeven voor welk relais dit schakelmoment geldt of dat dit geldt voor alle relais (relais 2, relais 3 en indien van toepassing relais 4). Hier staan de relais vermeldt met de functienaam die is opgegeven of als deze niet is ingevuld als "doorbrander, avond/ochtenbrander, extra schakelpunt".
<b>Aan/Uit</b>	Betreft het een inschakel of uitschakelmoment.
<b>Type Dag</b>	Hier moet worden aangegeven voor welke dag dit schakelmoment geldt, op een specifieke dag van de week, een weekday, weekend of elke dag (alle dagen)
<b>Type trigger</b>	<p><i>Vaste tijd:</i> geef een specifieke tijd op voor het schakelmoment</p> <p><i>Astronomische tijd:</i> gebruikt de berekende tijd van zonsop- en ondergang als schakelmoment.</p> <p><i>Lichtmeting:</i> maak gebruik van de Liander lichtmeters in de regio als schakel trigger.</p>
<b>Tijd</b>	Als de trigger een vaste tijd is, staat deze hier vermeld en is hier aan te passen.
<b>Overgang</b> ☉→☾	Geeft aan of de trigger geldt voor een dag-nacht overgang of nacht-dag overgang.
<b>Venster</b>	<p>Bij het gebruik van de lichtmeting moet er een tijdsvenster worden opgegeven. Dit is het venster rondom de astronomische tijd. Dit venster dient twee doelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het signaal van de lichtmeting leidt alleen binnen dat venster tot een schakeling. Dit is om te voorkomen dat bijvoorbeeld een donkere wolk midden op de dag de verlichting inschakelt.</li> <li>• Als er binnen dit venster geen signaal van de lichtmeting binnenkomt (bv door communicatie problemen) dan wordt er geschakeld aan het eind van het venster. Zo schakelt de verlichting altijd o.b.v. het schema ongeacht of het lichtmeting signaal doorkomt.</li> </ul>
<b>Minimale brandduur</b>	Bij het gebruik van absolute tijden in combinatie met berekende tijden kan het voorkomen dat de schakelmomenten te dicht bij elkaar komen of zelfs omdraaien, waardoor bijv. het 'aan' moment na het 'uit' moment komt te liggen. Er moet daarom bij het gebruik van vaste tijden altijd een minimale brandduur worden opgegeven. Als de brandtijd o.b.v. de aangegeven schakelmomenten korter wordt (bijv. 5 min) dan de aangegeven minimale brandduur (bijv. 15 min) zullen de lichten niet aangaan. Een voorbeeld hiervan is een ochtendbrander

die om 6 uur 's ochtends aangaat en uitgaat door de lichtmeting als het licht wordt. In de winter gaat dit prima. Maar in juni is de zon al om 5.20 uur op. De verlichting moet dan om 6 uur niet meer aangaan. Zou het wel om 6 uur aangaan, dan komt er geen 'uit' moment meer vanuit de lichtmeting en blijft de verlichting branden. Bij de minimale brandduur checkt het systeem of er tussen het moment van aangaan en het moment dat de zon op komt nog voldoende tijd zit voor de minimale brandduur (andersom voor de avondbrander).

**Off set** *Astronomische tijd:* met het venster kan worden aangegeven hoeveel voor of na de astronomische tijd het schakelmoment plaats moet vinden.



Wijzig het schakelmoment.



Verwijder het schemamoment.

## 2.2 Schema wijzigen

Klik in het overzicht met schakelschema's op  bij het betreffende schema. Nu worden uw schakelmomenten grafisch weergegeven. Voor het wijzigen van een schakelmoment klik op 'wijzigen'. Het schema kan dan worden aangepast.

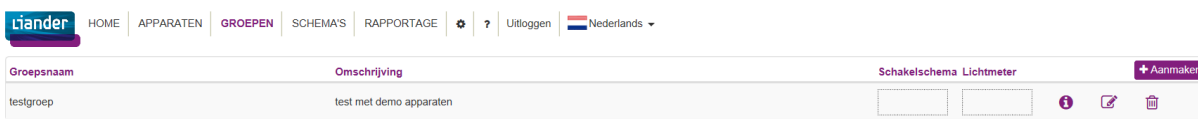
### 3 Groepen met schakelschema maken

Het tabblad 'GROEPEN' biedt een overzicht van de groepen met apparaten. U kunt zelf groepen samenstellen met apparaten. Zo kunt u bijvoorbeeld groepen aanmaken als 'Centrum', 'Woonwijk' en 'Buitengebied', met daarin de betreffende apparaten. Vervolgens kunt u aan elke groep een schakelschema toewijzen, zodat alle apparaten in de groep in één keer kunnen worden ingesteld. Ook kunt u hier bepalen aan welke lichtmeter een groep gekoppeld moet worden.




#### 3.1 Groepen maken met schakelsystemen


Een schakelschema kan worden toegekend aan één of meerdere groepen. Een apparaat kan maar in één groep zitten.

- Klik op '+ Aanmaken' en geef een naam en beschrijving voor de groep op en klik op opslaan. De nieuwe groep staat nu in de lijst.
- Klik op wijzigen en vink in de lijst met apparaten aan welke apparaten in deze groep komen door een vinkje te plaatsen voor het apparaat. Klik daarna op opslaan.
- Klik op het lege vlak onder 'Schakelschema's' en voeg een schakelschema toe.
- Klik op het lege vlak onder 'Lichtmeter' en voeg een lichtmeter toe (zie onderstaande tabel voor toelichting).



#### Toelichting GROEPEN

<b>Groepsnaam</b>	Naam van de groep, zelf te bepalen.
<b>Omschrijving</b>	Omschrijving van een groep zelf te bepalen.
<b>Schakelschema</b>	Klik hier op en kies een schakelschema voor deze groep.
<b>Lichtmeter</b>	Klik hier op en wijs een lichtmeter toe aan deze groep. Een lichtmeter geeft een seintje wanneer het lichtniveau buiten onder of boven een bepaalde waarde komt, dus wanneer het buiten donker of licht wordt. Hier zijn de regionale Liander lichtmeters te kiezen.
	Toon de apparaten die tot te groep behoren;
	Biedt mogelijkheden om de groepsnaam en omschrijving te wijzigen en apparaten toe te wijzen aan, dan wel te verwijderen uit de groep;
	Verwijder de groep.

Het is ook mogelijk om op basis van een filter gemakkelijk een groep te maken. Ga naar het tabblad 'APPARATEN'. Klik op  om een filter in te stellen, bijvoorbeeld de naam van een dorp, zodat alleen de apparaten uit dat dorp getoond worden. Gebruik hiervoor indien gewenst de wildcard optie. Dit staat



toegelicht bij 4.5 'Gemakkelijker zoeken naar apparaten'. Zodra er een filter ingesteld is, verschijnt rechts bovenin de mogelijkheid om een groep te maken.

The screenshot shows the FlexOVL interface with the 'APPARATEN' tab selected. The organization is 'LianderNetManagement'. A table lists several devices with columns for ID, Alias, Straat, Huisnr, Huisnr toevoeging, Postcode, Plaats, Gemeente, Onderhoud, Schakelschema, Lichtmeter, Tariefschema, Relais Status, and Ext./Int. beheer. A tooltip 'Maak groep aan voor gefilterde apparaten' is visible in the top right corner, pointing to a button.

ID	Alias	Straat	Huisnr	Huisnr toevoeging	Postcode	Plaats	Gemeente	Onderhoud	Schakelschema	Lichtmeter	Tariefschema	Relais Status	Ext./Int. beheer
ELS-101715217822017	4.38.0	Bij Theo Thuis				apeldoorn	AUTONOOM	Beide	LIA-005	NRD-001	18/22-23	1 2 3 4	
ELS-101715217832017		MIEREVELT...	11		7312RV	APELDOORN	APELDOORN		LIA-006	DVN-001	2018-23	1 2 3 4	
ELS-101715217892017	4.38.0	Oudeweg	85		2031CC	Haarlem	Haarlem		LIA-011	WST-001	19/22-23	1 2 3 4	
ELS-108600000102016	K2_FLD	DIKKENBE...	0		6721MA	BENNEKOM	EDE		LIA-006	NRD-001	2018-23	1 2 3 4	
ELS-108600000172016	2018 K2FL...	Havenbuurt	4		1156AL	HILVERSUM	Gemeente Di...		LIA-006	NRD-001	2018-23	1 2 3 4	

Door te klikken op 'Maak groep aan voor gefilterde apparaten' verschijnt er een venster waar u de naam en omschrijving van de groep kunt invullen. Klik vervolgens op 'Opslaan' om de groep aan te maken.

### 3.2 Direct een groep apparaten schakelen

U kunt een groep apparaten gemakkelijker ad-hoc schakelen. Ga naar 'GROEPEN' en kies de groep die u direct wilt schakelen door op **i** te klikken. Vink de relais aan die u ad-hoc wilt schakelen. Onder 'Relais' zie je de huidige status van de groep apparaten. Klik op de knop 'AAN' of 'UIT' om aan te geven of u de groep direct 'AAN' of direct 'UIT' wilt schakelen. Door rechts onderin op 'Schakel' te klikken wordt de schakelhandeling uitgevoerd. De opdracht wordt dan direct aan het apparaat gecommuniceerd. Het kan enkele minuten duren voor de schakelopdracht is uitgevoerd. Het apparaat zal terugkoppeling geven wanneer dit is gebeurd en de relaisstatus wijzigt dan naar de nieuwe stand.

The screenshot shows the 'GROEPEN' tab selected. The breadcrumb trail is 'Locatie -> Groepen -> Groep\_2019\_1 -> Schakel'. The 'Schakel' dialog box is open, showing a table with columns for 'Relais schakelen?', 'Nummer', and 'Relais'. The 'Relais' column contains 'AAN' buttons for each row. A 'Schakel' button and a 'Terug' button are visible at the bottom right.

Relais schakelen?	Nummer	Relais
<input checked="" type="checkbox"/>	2	AAN
<input checked="" type="checkbox"/>	3	AAN
<input checked="" type="checkbox"/>	4	AAN

### 3.3 Voeg een apparaat aan meerdere groepen toe

Het is mogelijk om een apparaat aan meerdere groepen toe te voegen. Het apparaat schakelt op basis van de laatste toegekende schakelschema's voor de desbetreffende groep waartoe het apparaat behoort of een wijziging in een toegekend schema behorende bij de groep waartoe het apparaat behoort. Het toevoegen van een apparaat aan een groep gaat hetzelfde als voorheen.



### 3.4 Overzicht van groepen waar een apparaat onder valt





Ga naar het tabblad 'APPARATEN' en klik op  bij het apparaat waarvan je het overzicht wilt zien. Onderin bij 'Groepen' staan alle groepen vermeld waar het apparaat onderdeel van is. Vanaf dit overzicht kan je naar een groep gaan door op  achter de groep te klikken.

EAN-codes

EAN 1 Code:  Omschrijving:





Groepen
















Naam	<input type="text" value="Arnhem01"/>	Type	<input type="text" value="Licht"/> 
Naam	<input type="text" value="Gemeente Arnhem 1"/>	Type	<input type="text" value="Licht"/> 

## 4 Apparaten beheren




Het tabblad 'APPARATEN' biedt een overzicht van alle bekende apparaten die de gemeente zelf kan schakelen. Aan elk 'actief' apparaat kunt u een schema koppelen. Van elk apparaat kunt u vanuit hier ook de historie opvragen.


[HOME](#) | [APPARATEN](#) | [GROEPEN](#) | [SCHEMA'S](#) | [RAPPORTAGE](#) |  |  | [Uitloggen](#) |  Nederlands


ID 	Alias	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats	Gemeente	Actief	Onderhoud	Schakelschema	Lichtmeter	Relais Status		
ELS-10860000092016	DUURT...	Havenbuurt 4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ARN-004	AMS-001	② ③		
ELS-108600000102016	Havenbuurt 4	4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LIA-001	AMS-001	② ③		
ELS-108600000142016	Havenbuurt 4	4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ARN-002	AMS-001	② ③		
ELS-108600000152016	Havenbuurt 4	4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ARN-002	LDN-001	② ③		
ELS-108600000182016	DUURT...	Havenbuurt 4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ARN-004	AMS-001	② ③		
ELS-108600000272016	DUURT...	Havenbuurt 4	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LIA-005	AMS-001	② ③		

### Toelichting APPARATEN

<b>ID</b>	Unieke ID code van het apparaat
<b>Plaats</b>	Plaatsnaam waar het apparaat zich bevindt.
<b>Alias</b>	Een alternatieve naam van het apparaat die u zelf kunt toekennen en wijzigen.
<b>Straat</b>	Straatnaam van de locatie waar het apparaat zich bevindt.
<b>Postcode</b>	Postcode van de locatie waar het apparaat zich bevindt.
<b>Nr</b>	Het huisnummer van het dichtstbijzijnde huis/bedrijf van de ruimte waarin het apparaat zich bevindt.
<b>Actief</b>	Aangevinkt, indien er verbinding is met het apparaat Leeg indien het apparaat niet actief staat.
<b>Onderhoud</b>	Aangevinkt wanneer het apparaat op dit moment in onderhoud is en niet kan worden geschakeld.


<b>Schakelschema</b>	Geeft weer welk schakelschema van toepassing is op het apparaat. Door hier op te klikken kan het schakelschema worden gewijzigd.
<b>Lichtmeter</b>	Geeft weer welke lichtmeter van toepassing is op het apparaat
<b>Relais status (plaatje)</b>	Hier is te zien wat de laatste bekende status is van de apparaten. Geel wanneer het relais "aan" is, grijs wanneer het relais "uit". Relais 2 is de doorbrander en relais 3 is de avond-/ochtendbrander.
 <b>Filter</b>	Biedt de optie om te filteren in de lijst per kolom.
	Geeft weer welke kolommen worden weergegeven. Biedt de mogelijkheid om de kolommen die worden weergegeven te selecteren.
	Biedt de mogelijkheid om de alias van het apparaat aan te passen en de alias van de relais.
	Details, status en historie van het apparaat opvragen.

#### 4.1 Status of schakelhistorie opvragen

Ga naar 'APPARATEN', klik op  bij het betreffende apparaat.

- Om de schakelhistorie op te vragen, ga onderin naar 'Historie'. Bij 'Schakelhistorie' staat de schakelhistorie van het apparaat. Dus bijvoorbeeld hoe laat het apparaat eergisteren ingeschakeld en uitgeschakeld werd.
- Om de status op te vragen, ga onderin naar 'Status'. Bij 'Verlichting' staat of het relais op dit moment aan of uit geschakeld is.




#### 4.2 Direct het apparaat schakelen

Ga naar 'APPARATEN', klik op  bij het betreffende apparaat, ga onderin naar 'Status'.

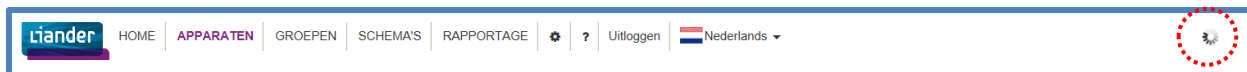
- Klik op 'Verlichting'. Bij status worden de standen van de relais weergegeven, daaronder worden de relais nogmaals weergegeven, deze kunnen worden verzet, zodat het apparaat wordt geschakeld van 'Aan' naar 'Uit' of vice versa. Nadat deze zijn aangepast kan er op "schakelen" worden geklikt om het apparaat de schakelhandeling uit te laten voeren. De opdracht wordt dan direct aan het apparaat gecommuniceerd. Het kan enkele minuten duren voor de schakelopdracht is uitgevoerd. Het apparaat zal terugkoppeling geven wanneer dit is gebeurd en de relais bij status zullen dan ook worden gewijzigd in de nieuwe stand.

#### 4.3 Verwerken van wijzigingen in de online FlexOVL-omgeving

Als u een apparaat een ander schema geeft, communiceert de online FlexOVL-omgeving met het apparaat. Er verschijnen dan twee pijltjes naast het schakelschema (hieronder in het rode rondje):

ID	Alias	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats	Gemeente	Actief	Onderhoud	Schakelschema	Lichtmeter	Relais Status		
ELS-10860000102016		Havenbuurt	4	1156AL	HILVERS...	Gemeente Diemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LIA-001	AMS-001			

Ook wanneer u informatie ophaalt uit het apparaat of iets opslaat heeft de online FlexOVL-omgeving even tijd nodig om dit te verwerken en/of te communiceren. U ziet dan boven in beeld een cirkeltje lopen. Dit geeft aan dat de online FlexOVL-omgeving even bezig is:



#### 4.4 Bij geen contact: status op donkergrijs

Is er meer dan 24 uur geen contact geweest tussen het apparaat en de online FlexOVL-omgeving? Dan zal de relais status donkergrijs worden weergegeven. Eerder toonde de online FlexOVL-omgeving de laatst doorgegeven status, maar dat kwam niet altijd overeen met de werkelijkheid. Door de relaisstatus donkergrijs te maken, is het duidelijk dat het onbekend is wat de huidige status is van het apparaat is.

ID	Alias	Straat	Huisnr	Huisnr toevoeging	Postcode	Plaats	Gemeente	Onderhoud	Schakelschema	Lichtmeter	Tariefschema	Relais Status	Ext./Int. beheer
ELS-10860000102016	K2_FLD	DIKKENBE...	0		6721MA	BENNEKOM	EDE		LIA-006		NRD-001	2018-23	

#### 4.5 Gemakkelijker zoeken naar apparaten

In het tabblad 'APPARATEN' is het gemakkelijker zoeken naar specifieke apparaten, door de wildcard optie. Een asterisk (\*) wordt gebruikt om een willekeurige reeks (0, 1 of meer) tekens voor te stellen. Het vraagteken wordt gebruikt om exact één willekeurig teken voor te stellen. Ter illustratie een paar eenvoudige voorbeelden:

- appel\* → appel, appelblauwzeegroen, appelboom, appelsap, maar niet: sterappel of trappelen
- d\*dag → dinsdag, donderdag,ierendag
- suiker???? → suikerbiet, suikerriet (alle termen beginnend met 'suiker' + 4 willekeurige andere letters'; suikerwafel zal men NIET vinden)
- b?d → bad, bed, bod, maar niet: bood, bd of bied.

Hieronder een voorbeeld in de online FlexOVL-omgeving.

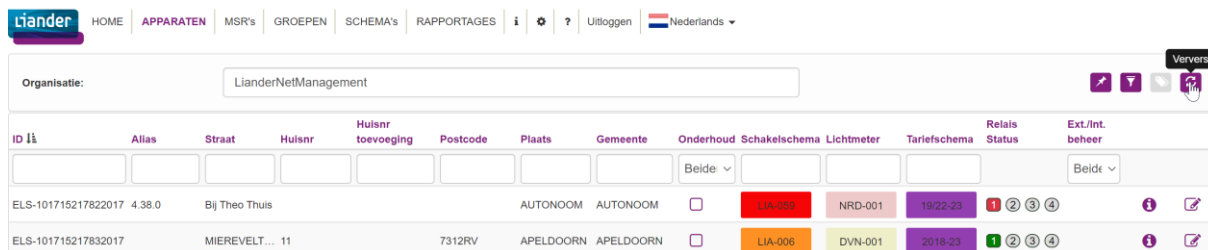
ID	Alias	Straat	Huisnr	Huisnr toevoeging	Postcode	Plaats	Gemeente
					13*		
KAI-0000004783	LAB-Almere	HOSPITAAL...	1		1315RA	ALMERE	ALMERE
KAI-0000004785	LAB-Almere	GRINDZUIG...	8		1333MS	ALMERE	ALMERE

Let op: het ingeven van het filter ALM bij de kolom gemeente zal geen ALMERE opleveren, maar uitsluiten de gemeente ALM.

#### 4.6 Refresh knop

Het is mogelijk om de informatie op het tabblad 'APPARATEN' te verversen. Dit doe je door op de refresh knop rechts te klikken. Hierdoor wordt de informatie op de pagina verversed en eventuele

wijzigingen zichtbaar. Het verversen van een pagina heeft niet tot gevolg dat de status van een device opnieuw zal worden uitgevraagd.



The screenshot shows the LianderNetManagement web interface. At the top, there is a navigation bar with the Liander logo and menu items: HOME, APPARATEN, MSR's, GROEPEN, SCHEMA's, RAPPORTAGES, and a user profile icon. Below the navigation bar, there is a search bar for 'Organisatie' containing 'LianderNetManagement'. To the right of the search bar are several icons, including a 'Ververs' button. Below the search bar is a table with the following columns: ID, Alias, Straat, Huisnr, Huisnr toevoeging, Postcode, Plaats, Gemeente, Onderhoud, Schakelschema, Lichtmeter, Tariefschema, Relais Status, and Ext./Int. beheer. The table contains two rows of data.

ID	Alias	Straat	Huisnr	Huisnr toevoeging	Postcode	Plaats	Gemeente	Onderhoud	Schakelschema	Lichtmeter	Tariefschema	Relais Status	Ext./Int. beheer
ELS-101715217822017	4.38.0	Bij Theo Thuis					AUTONOOM AUTONOOM	<input type="checkbox"/>	LIA-009	NRD-001	19/22-23	1 2 3 4	?
ELS-101715217832017		MIEREVELT... 11			7312RV	APELDOORN	APELDOORN	<input type="checkbox"/>	LIA-006	DVN-001	2018-23	1 2 3 4	?

## 5 Rapportage

Hier kunt u twee rapportages downloaden. Een rapportage van de branduren van de openbare verlichting van uw organisatie. Het format is een .csv bestand dat in Excel te openen is. Ook kunt u een rapportage van alle apparaten die u beheert met specifieke informatie per apparaat downloaden.