



Smart lighting

Alexia

Productblad



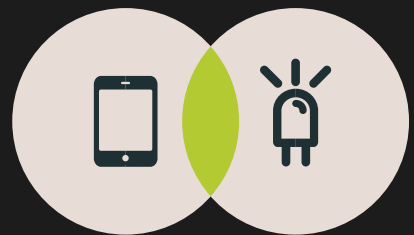
Sustainer 

# Sustainer

## Een innovatief bedrijf met ervaring

Sustainer is een innovatief Nederlands bedrijf dat slimme openbare verlichting en smart city-oplossingen ontwikkelt en levert aan klanten in binnen- en buitenland. Het bedrijf komt voort uit de combinatie van de voormalige armaturenfabriek van Philips/ Industria en het bedrijf Dazzletek, dat gespecialiseerd is in intelligente besturingssystemen voor openbare verlichting.

Sustainer begrijpt hoe je invulling kunt geven aan een slimme stad met oplossingen die jarenlang meegaan. Met de 'lantaarnpaal' als centrale hub en de omgeving als bepalende factor. Zo bouwen we samen aan een duurzame, veilige en gezonde samenleving.



### Nieuwe generatie LED-armaturen

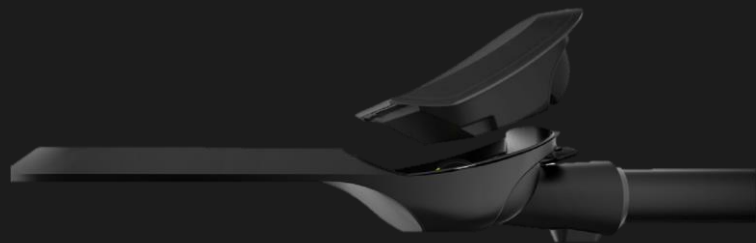
Met goede armaturen en verlichting als startpunt, introduceert Sustainer een nieuwe generatie LED-armaturen. Deze zijn ontwikkeld vanuit onze visie op de toekomst en dankzij de modulaire opbouw en open architectuur vandaag al gereed voor ontwikkelingen van morgen. Door gebruik te maken van LED-technologie, sensoren en slimme software verbruiken de armaturen van Sustainer zo min mogelijk energie, waardoor ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt gereduceerd.

### Omschrijving armatuur

De Alexia armatuur van Sustainer is een breed toepasbaar, toekomstvast armatuur. Met de keuze voor deze armatuur beschikt u over alle smart-lighting mogelijkheden van vandaag en tegelijkertijd bent u ook voorbereid op de toekomst. Deze op energiezuinige LED-technologie gebaseerde armatuur kan via een API, online worden gekoppeld aan ieder (backoffice) systeem en is daarmee op afstand te besturen en te monitoren. De armatuur bevat verschillende sensoren die bijdragen aan een eenvoudige installatie, lage onderhoudskosten en een lange levensduur. Door een slim cassette systeem is de armatuur eenvoudig uit te breiden met verschillende sensoren en kan zo in de toekomst fungeren als volwaardige smart city hub.

### Voordelen

- Energiezuinig door toepassing van LED.
- Standaard op afstand te besturen en te monitoren door ingebouwde connectiviteit.
- Eenvoudig uit te breiden met sensoren en smart toepassingen door enkel de cassette te vervangen.
- Vervangen van de cassette gebeurt zonder gereedschap waardoor dit weinig tijd kost en het verkeer minimaal wordt gehinderd.
- Het toevoegen van een extra smart toepassing wordt door de burgers niet of nauwelijks waargenomen, waardoor eventuele onrust wordt voorkomen.



# Het Sustainer **concept**

Onze missie is om het openbare verlichtingsnetwerk te transformeren in een duurzame, toekomstvaste, slimme infrastructuur.



Ons **modulaire cassette** systeem maakt het mogelijk om de openbare verlichtingsinfrastructuur te gebruiken als opstelpunten voor **sensoren** en communicatie.

Wij geloven in volledig **open** technologie om de stad van de toekomst mogelijk te maken:

- Open hardware (24V / 230V)
- Open API
- Open standaarden



De cassette, inclusief elektronica, maakt **onderhoud** en **installatie** erg eenvoudig:

- Geen gereedschap nodig
- Snelle vervangingen van cassette
- Automatische storingsmeldingen en configuratie



# Vandaag al klaar voor de toekomst

## Standaard functionaliteiten



GPS



Mesh RF



Temp IN



Power Meter



Accelerometer



AMB Light

## Optionele functionaliteiten\*



Humidity



Camera



Counter



Sound



Gas



Movement



Temp OUT



CO<sub>2</sub>



Wifi



Ethernet



2G/3G/4G



NB-IoT



Fiber

\*Optionele functionaliteiten worden op maat ontwikkeld met onze klanten.

## Backoffice koppeling

Deze armatuur is geschikt om te bedienen en te beheren via een backoffice systeem voor openbare verlichting. Via een API is de armatuur te koppelen en kunt u uw platform instellen om alle features van deze smart armatuur optimaal te benutten.

## Specifieke features armatuur

- Energiezuinige LED-technologie waardoor energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot vermindert.
- Dimbaar.
- Continue lichtopbrengst (CLO) over de levensduur van de LED's (100.000 uur).
- Voorbereid op het op een later moment toevoegen van sensoren.

## Specifieke features t.b.v. beheer en onderhoud

Door de open technologie architectuur zijn de armaturen via een API te koppelen op alle (backoffice) systemen waarmee armaturen op afstand te besturen en te monitoren zijn. Hierdoor is het o.a. mogelijk om:

- De armatuur na installatie op afstand te configureren.
- Instellingen op afstand te wijzigen.
- Op afstand overzicht te houden over de installed base (GPS-positie).
- Op afstand het functioneren van de armatuur te monitoren.
- Werkelijk energie verbruik te meten op armatuurniveau.
- Storingen, defecten en foutmeldingen op armatuurniveau te ontvangen.

## Toepassingsgebieden

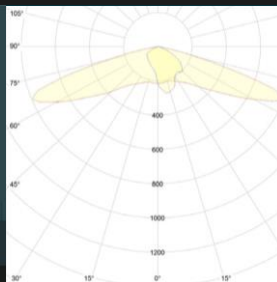
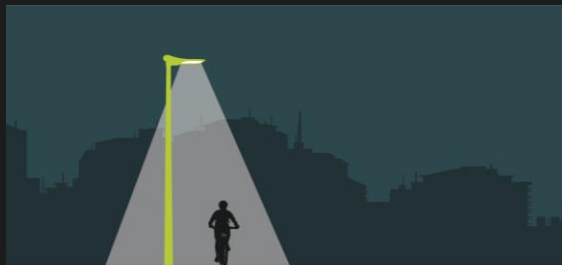
- Stedelijke gebieden: stadscentra, pleinen, parken, parkeerterreinen.
- Verkeersroutes: doorgaande wegen, rotondes, fietspaden.
- Woonwijken: straten, winkelcentra fiets- en voetpaden, speelplaatsen, parkeerplaatsen.
- Grote sites: industrieterreinen, havens, vliegvelden, stations.

## Keurmerken

De armatuur is gecertificeerd voor het CE, ENEC, RoHS en DEKRA LED Performance keurmerk.

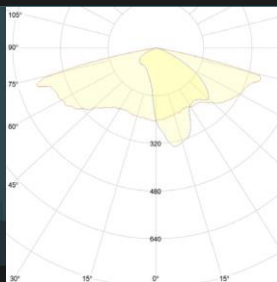
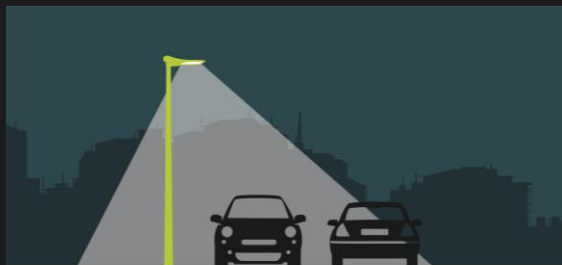


## Fietspad



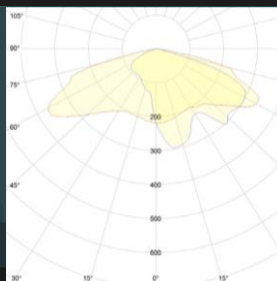
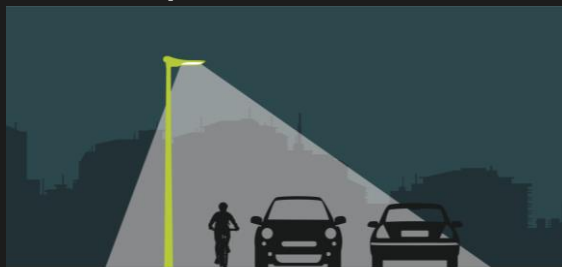
stal 1

## Straat symmetrisch



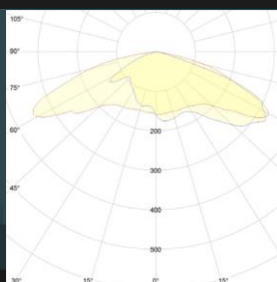
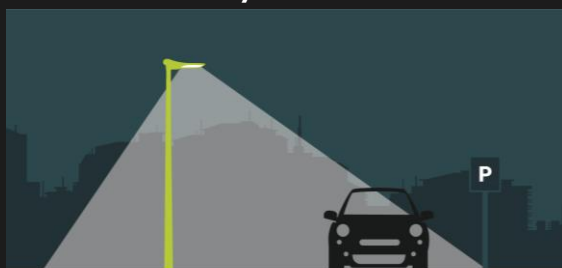
stal 2

## Straat asymmetrisch



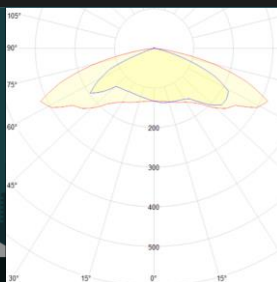
stal 3

## Brede straat symmetrisch / Plein



stal 4

## Brede straat asymmetrisch / Plein



stal 5

Optioneel: afschermingskapjes ter reductie van 'backlight'.

# Sustainer Alexia

## Technische gegevens

Lumen/vermogen met standaard sensoren en RF-module						
Typische uitgangsflux armatuur (lm) – Excl. CLO <sup>1,2</sup>						
#LEDs	Driver	Vermogen	2200K	3000K	4000K	5700K
24 LED	25W	7 – 23W	800 – 2.700	800 – 2.800	800 – 2.800	900 – 2.900
	40W	24 – 37W	2.800 – 4.300	2.900 – 4.400	2.900 – 4.400	3.000 – 4.600
	60W	38 – 54W	4.400 – 6.200	4.500 – 6.500	4.500 – 6.500	4.700 – 6.800
32 LED	90W	55 – 92W	6.300 – 10.600	6.600 – 11.000	6.600 – 11.000	6.900 – 11.500
Levensduur prestaties						
LED	L90 F10 tot 100.000 uur @ Ta = 25°C					
Driver	tot 100.000 uur @ Tc = 70°C					
Lichtklassen (EN 13201)						
Conflict zones	C0 – C5					
Snelweg	M4 – M6					
Woonwijk	P1 – P7					
Kleurweergave index						
CRI	>70					
Netspanning						
AC Spanning	90 .. 305 V ac					
Net Frequentie	47 .. 63 Hz					
Isolatie klasse	I of II					
Overspanningsbeveiliging						
	10 kV					
LED Driver						
Dimbaar	30 .. 100%					
Draadloos Mesh Communicatie						
Frequentie	869.525 MHz +/-30 ppm					
Uitgangsvermogen	16 dBm					
Gevoeligheid	-105 dBm					
Baudrate	130 kb/s					
RF Bereik	121 dB					
Materiaal						
Behuizing	Gegoten aluminium LM6-kwaliteit niet-corrosief					
Afscherming	Glas					
Cassette	PC					
Kleur	Standaard: NOIR2100 of GRIS2150 / Optioneel: elke RAL kleur					

<sup>1</sup>De gecommuniceerde waarden zijn onderhevig aan toleranties in de technologie. De initiële flux en het vermogen van de armatuur zijn indicatieve waarden die geldig zijn bij een omgevingstemperatuur van 25°C. De daadwerkelijk flux hangt af van omgevingscondities (zoals temperatuur) en deze kan variëren voor specifieke configuraties. Kijk voor meer informatie op [www.sustainer.com](http://www.sustainer.com).

<sup>2</sup>Twee-kleuren opties zijn ook beschikbaar. Neem contact op met Sustainer voor meer informatie.

Specificaties zijn onder voorbehoud van wijzigingen en dienen als indicatief te worden beschouwd. Neem contact op met Sustainer met uw (aanvullende) wensen / vragen.

# Sustainder Alexia

## Technische gegevens

<b>Omgeving</b>	
Omgevingstemperatuur bereik	-40 .. +50°C
IP klasse	IP66
IK klasse Behuizing / Afscherming	IK10 / IK08
<b>Installatie</b>	
Maststuk diameter	60 of 76 mm
Hoogte	4 .. 12 m
Opschuif	-20° .. +10° (in stappen van 5°)
Paaltop	0° .. +30° (in stappen van 5°)
<b>Kabel</b>	
Wartel	M20
Geschikte kabeldiktes	6 .. 11 mm
<b>Afmetingen</b>	
Lengte (excl. Spigot)	605 mm
Breedte	300 mm
Hoogte (excl. Spigot)	134 mm
Gewicht	7.5 kg
<b>Sensoren</b>	
<b>Vermogensmeter</b>	
Resolutie	0.5 W
Nauwkeurigheid 1 .. 5 W	0.5W
Nauwkeurigheid 5 .. 90W	±5.0%
<b>Temperatuur (voor interne temperatuur)</b>	
Meetbereik	-25 .. 100°C
Nauwkeurigheid	±1.0°C
<b>Versnellingsmeter (scheefstand)</b>	
Resolutie	0.22 graden
Nauwkeurigheid	±0.5 graden
<b>Ambient Light</b>	
Meetbereik	1 .. 100k lux
<b>GNSS (voor plaatsbepaling)</b>	
Signalen	GPS, Beidou
Nauwkeurigheid	CEP50 ≤ 2.5m
<b>Bewegingssensor</b>	
Optioneel geïntegreerd in maststuk	

Specificaties zijn onder voorbehoud van wijzigingen en dienen als indicatief te worden beschouwd. Neem contact op met Sustainder met uw (aanvullende) wensen / vragen.



## Contact

[info@sustainer.com](mailto:info@sustainer.com)

+31 (0)85 047 11 75

[sustainer.com](https://sustainer.com)

## Emmen

Kapitein Grantstraat 9  
7821 AP Emmen (NL)

## Breda

Emmastraat 2A  
4811 AG Breda (NL)