



# Smart lighting

## Aspira

Productblad



Dutch  
Design  
Week  
2021



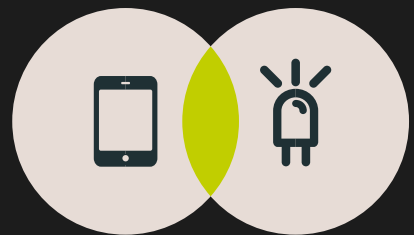
Sustainer 

# Sustainer

## De slimste verlichting voor een betere wereld

Sustainer is een innovatief Nederlands bedrijf dat voorop loopt in de ontwikkeling van slimme openbare verlichting en smart city-oplossingen. Onze roots liggen in de gecombineerde expertise van de voormalige armaturenfabriek van Philips/Industria en Dazzletek, gespecialiseerd in intelligente besturingssystemen voor openbare verlichting.

Bij Sustainer begrijpen we hoe we een slimme stad kunnen vormgeven met oplossingen die verder gaan dan verlichting. Onze visie is een toekomst waarin openbare verlichting verder gaat dan 'gewoon licht'. Binnen 20 jaar zullen onze slimme verlichtingsoplossingen het leven in de stad positief transformeren en zorgen voor meer comfort, veiligheid en levenskwaliteit voor de burgers. Hierin zal de straatlantaarn als centraal middelpunt dienen en de omgeving als bepalende factor.



### Nieuwe generatie LED-armaturen

Onze nieuwste LED-armaturen zijn ontwikkeld vanuit een toekomstgerichte benadering. Door de modulaire opbouw en open architectuur zijn ze nu al klaar voor de uitdagingen van morgen. Deze armaturen combineren LED-technologie, sensoren en slimme software om minimaal energieverbruik te garanderen, waardoor ook de CO2-uitstoot wordt gereduceerd.

### Omschrijving armatuur

Het Aspira armatuur van Sustainer is veelzijdig en toekomstbestendig. Met dit armatuur heeft u direct toegang tot alle mogelijkheden van smart lighting, zowel voor vandaag als voor morgen. Dankzij energiezuinige LED-technologie kan het armatuur worden gekoppeld aan elk (backoffice) systeem via een API, waardoor bediening op afstand en monitoring mogelijk zijn.

Verschillende ingebouwde sensoren zorgen voor eenvoudige installatie, lage onderhoudskosten en een lange levensduur. Met ons slimme cassette systeem kan het armatuur gemakkelijk worden uitgebreid met diverse sensoren, waardoor het in de toekomst kan dienen als een volledige smart city hub.



### Voordelen

- Energiezuinig dankzij LED-technologie
- Bediening op afstand en monitoring standaard ingebouwd
- Eenvoudig uit te breiden met sensoren en smart toepassingen via het cassette systeem
- Snelle vervanging van de cassette zonder gereedschap, minimaliseert verkeershinder
- Toevoeging van nieuwe smart toepassingen verloopt onopvallend voor de burgers, voorkomt onrust

# Het Sustainer **concept**

Het is onze missie om openbare verlichting te transformeren tot een duurzame, toekomstvaste & slimme stadsinfrastructuur.



Ons **modulaire cassette** systeem maakt het mogelijk om openbare verlichting te gebruiken als platform voor **sensoren** en communicatie.

Wij geloven in **volledige openheid** van **technologie** om de stad van de toekomst mogelijk te maken:

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



Ons cassette systeem, inclusief elektronica, maakt **installatie** en **onderhoud** uiterst eenvoudig:

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

# Vandaag al klaar voor de toekomst



## Standaard functionaliteiten



GPS



Mesh RF



Temp IN



Power Meter



Accelerometer

## 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

Dit armatuur is geschikt om te bedienen en te beheren via een backoffice systeem voor openbare verlichting. Via een API is het armatuur te koppelen en kunt u uw platform instellen om alle features van dit 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:

- Het 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 het armatuur te monitoren.
- Werkelijk energie verbruik te meten op armatuurniveau.
- Storingen, defecten en foutmeldingen op armatuurniveau te ontvangen.

## Toepassingsgebieden

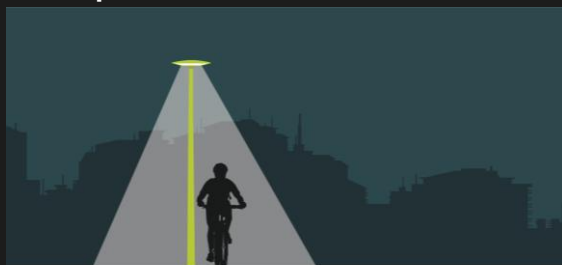
- Stedelijke gebieden: stadscentra, pleinen, parken, parkeerterreinen.
- Verkeersroutes: doorgaande wegen, rotondes, fietspaden.
- Woonwijken: straten, winkelcentra fiets- en voetpaden, speelplaatsen, parkeerplaatsen.
- Grote sites: industrieterreinen, havens, vliegvelden, stations.

## Keurmerken

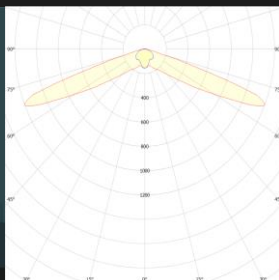
Het armatuur is gecertificeerd voor het CE, ENEC en RoHS keurmerk.



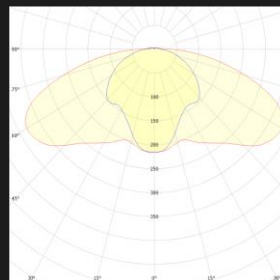
## Fietspad



Zonder LED kapjes

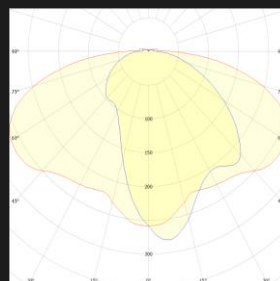
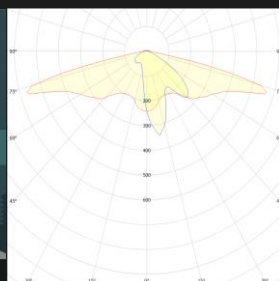
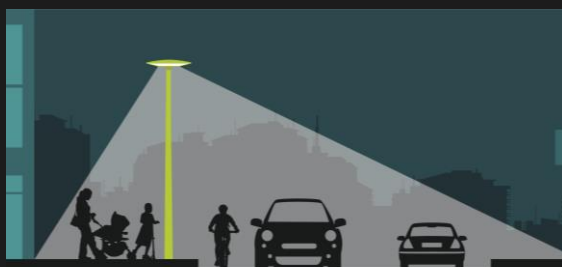


Met LED kapjes<sup>1</sup>



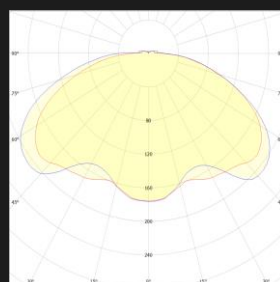
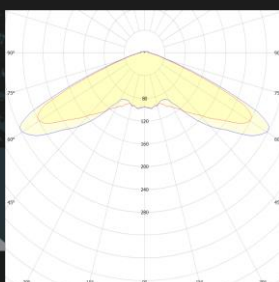
stas 1

## Straat



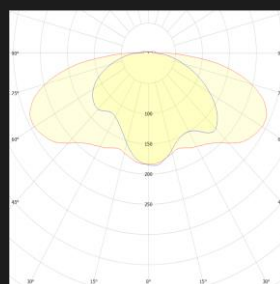
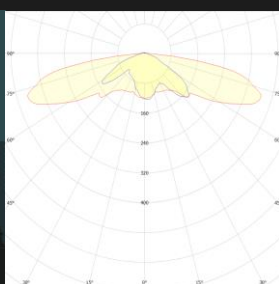
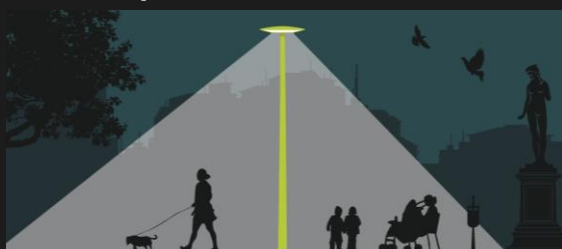
stas 2

## Plein symmetrisch<sup>2</sup>



stas 3

## Plein asymmetrisch<sup>2</sup>



stas 4

De Aspira kan worden uitgerust met optionele comfort LED kapjes voor een verbeterde verticale verlichtingssterkte en gereduceerde glare (G1 klasse).

<sup>1</sup>Het gebruik van de LED kapjes resulteert in een lagere efficiency van het gehele armatuur. Raadpleeg de LDT files voor de juiste waarden.

<sup>2</sup>Optioneel: afschermingskapjes ter reductie van 'backlight'.

# Sustainer Aspira

## Technische gegevens

### Lumen/vermogen zonder LED kapjes en met standaard sensoren en RF-module

Typische uitgangsfly armatuur (lm) – Excl. CLO<sup>1</sup>, zonder comfort LED kapjes.

#LEDs	Driver	Vermogen	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K
24 LED	25W	7 – 23W	800 – 2.700	900 – 3.100	1.000 – 3.300	1.000 – 3.400	1.000 – 3.400
	40W	24 – 37W	2.800 – 4.300	3.200 – 5.000	3.400 – 5.300	3.500 – 5.500	3.500 – 5.500
	60W	38 – 54W	4.400 – 6.200	5.100 – 7.400	5.400 – 7.700	5.600 – 8.000	5.600 – 8.000

### Levensduur prestaties

LED	100.000 uur L95 @ Ta = 25°C
Driver	100.000 uur

### Lichtklassen Acc. EN 13201-2:2016

Woonwijk	P1 – P7
----------	---------

### Kleurweergave index

CRI	>70, >80 optioneel
-----	--------------------

### Netspanning

AC Spanning	90 .. 305 V ac
Net Frequentie	47 .. 63 Hz
Isolatie klasse	I of II

### Overspanningsbeveiliging

10 kV

### LED Driver

Dimbaar	5 .. 100% van maximum
---------	-----------------------

### 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 /	PC
Deksel	ABS
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).

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

# Sustainer Aspira

## Technische gegevens

Omgeving	
Omgevingstemperatuur bereik	-40 .. +55°C
IP klasse	IP66
IK klasse Behuizing	IK10
Installatie	
Maststuk diameter	60 of 76 mm
Hoogte	4 .. 6 m
Kabel	
Wartel	M20
Geschikte kabeldiktes	6 .. 11 mm
Afmetingen	
Diameter	602 mm
Hoogte (incl. maststuk)	470 mm
Gewicht	6.5 kg
Sensoren	
Vermogensmeter	
Resolutie	0.5 W
Nauwkeurigheid 1 .. 5 W	0.5W
Nauwkeurigheid 5 .. 90W	±5.0%
Temperatuur (voor interne temperatuur)	
Meetbereik	-25 .. 100°C
Nauwkeurigheid	±1.0°C
Versnellingsmeter (scheefstand)	
Resolutie	0.22 graden
Nauwkeurigheid	±0.5 graden
GNSS (voor plaatsbepaling)	
Signalen	GPS, Beidou
Nauwkeurigheid	CEP50 ≤ 2.5m
Bewegingssensor	
Optioneel geïntegreerd in maststuk	

Specificaties zijn onder voorbehoud van wijzigingen en dienen als indicatief te worden beschouwd. Neem contact op met Sustainer 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)