

Autonome
solarverlichting gaat
hand in hand met
geavanceerd design



BELANGRIJKSTE VOORDELEN

- > Naadloze integratie van krachtige zonnepanelen in een elegant vierkant mastontwerp
- > Veelzijdige mogelijkheden voor plaatsing van zonnepanelen, voor maximale opbrengst van zonne-energie
- > Mogelijkheid om energie op te slaan in slechte weersomstandigheden
- > In de grond verzegelde batterij voor optimale prestaties en een lange levensduur
- > Eén of twee armaturen (rug-aan-rug)
- > Tal van lichtverdelingen
- > Optionele sensoren voor light-on-demand scenario's
- > Hybridevariant beschikbaar

De VERTICALIS LED-straatverlichting op zonne-energie, is een betrouwbare en energiezuinige verlichtingsoplossing voor gebieden waar elektrische infrastructuur ontbreekt of te duur is om te installeren.

VERTICALIS heeft een unieke, vierkante zuil met een modern ontwerp en levert betrouwbare stroom in alle klimaten. Zelfs in de meest ongunstige weersomstandigheden wekt het systeem voldoende energie op uit het diffuse licht. Dit dankzij de vierkante aluminium kolomconstructie met krachtige zonnepanelen.

De VERTICALIS-familie omvat de modellen 150/300/450/600, met de mogelijkheid om configuraties met één of twee armaturen te maken. De modules zijn verticaal gemonteerd om vuil- of sneeuwophoping in de winter te voorkomen, terwijl een geavanceerd energiebeheersysteem gedurende meerdere nachten een betrouwbare werking verzekert, zelfs in slechte weersomstandigheden.

De geïntegreerde batterij is verzonken in de grond voor optimaal temperatuurbehoud en om diefstal te voorkomen. Ze wordt overdag opgeladen door de krachtige zonnepanelen. Zodra de nacht valt, worden de leds automatisch geactiveerd.

Het systeem biedt extra besturingsopties met PIR/microgolfsensoren.

De VERTICALIS LED-straatlantaarn op zonne-energie is geschikt voor een groot aantal toepassingen, waaronder residentiële straten, secundaire wegen, fietspaden, voetpaden en parkeerterreinen.



HOOGTEPUNTEN



Hoogwaardige afwerking met perfecte integratie van verticale zonnepanelen.



Eenvoudige installatie met slechts drie hoofdonderdelen (mast, armatuur en batterij) om te monteren en aan te sluiten.



Waterdichte componenten (ledmodule, voeding en bekabeling) maken het armatuur licht en eenvoudig te installeren.



De IPX8 LiFePo4-batterij biedt een superieure waterbestendigheid en betrouwbare prestaties.



Gereedschapsloze, gecodeerde connectoren voor alle aansluitingen.



Er is ook een hybrideversie van de VERTICALIS beschikbaar voor continu gebruik, die eerst zonne-energie gebruikt en op het elektriciteitsnet overschakelt wanneer de batterij leeg is.

Armatuur met IP 67-conforme ledmodule, plug-and-playconnectoren en intelligent batterij- en energiebeheersysteem

Gegalvaniseerde stalen mast met een aluminium structuur en poedercoating van polyester

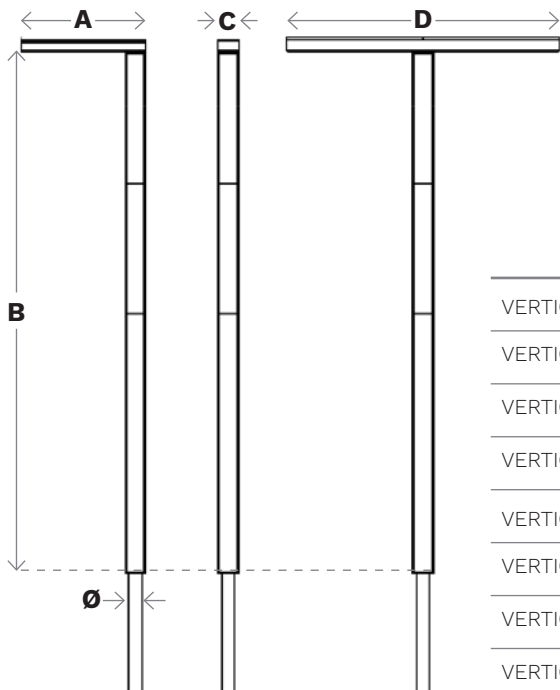
FOTOVOLTAÏSCHE MODULES

In de grond ingebedde batterij voor een langere levensduur (thermisch beheer) en bescherming tegen diefstal

GAMMA

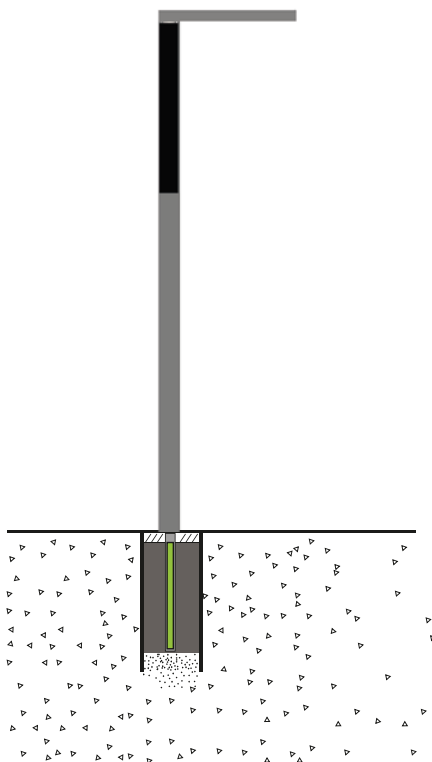
PRODUCT	MASTHOOGTE	ENERGIEWINNING	ENERGIEOPSLAG	ARMATUUR
VERTICALIS 150	4.800 mm	4 zonnepanelen		
VERTICALIS 300	4.800/6.000/8.000 mm	8 zonnepanelen	LiFePo4-batterij 474 Wh of 1.152 Wh (1 of 2 batterijen)	1x module met 24 leds
VERTICALIS 450		12 zonnepanelen		
VERTICALIS 600	6000/8000 mm	16 zonnepanelen		
VERTICALIS DUO 150	4.800 mm	4 zonnepanelen		
VERTICALIS DUO 300	4.800/6.000/8.000 mm	8 zonnepanelen	LiFePo4-batterij 474 Wh of 1.152 Wh (1 of 2 batterijen)	2x module met 24 leds
VERTICALIS DUO 450		12 zonnepanelen		
VERTICALIS DUO 600	6000/8000 mm	16 zonnepanelen		

AFMETINGEN EN BEVESTIGING

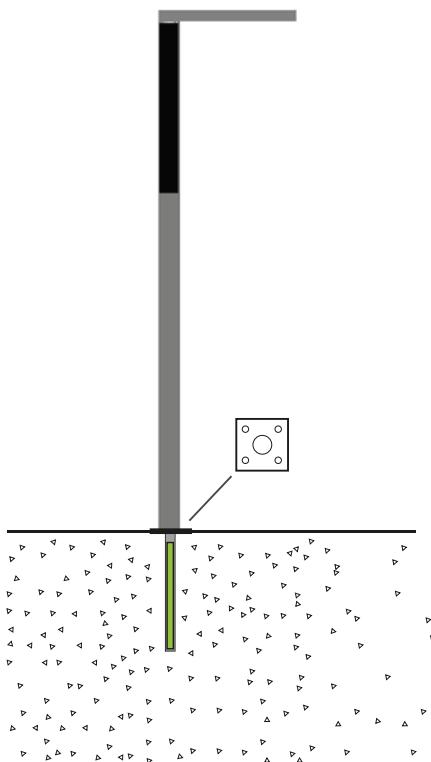


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ø (mm)
VERTICALIS 150	1150	4.800	195	-	121
VERTICALIS 300		4.800/6.000/8.000			
VERTICALIS 450					
VERTICALIS 600		6.000/8.000			
VERTICALIS DUO 150	-	4800	195	2300	121
VERTICALIS DUO 300		4.800/6.000/8.000			
VERTICALIS DUO 450					
VERTICALIS DUO 600		6.000/8.000			

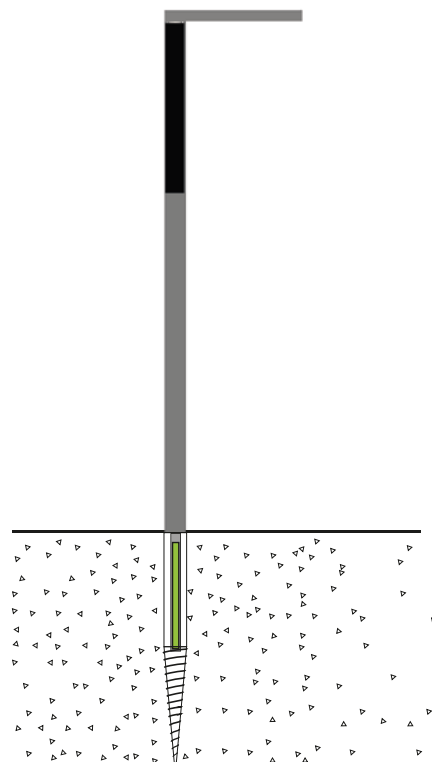
BUISFUNDERING



GRONDPLAAT



FUNDERING MET GRONDSCHROEF



KENMERKEN

ALGEMEEN

CE-markering	Ja
Isolatieklasse	Klasse III EU, Klasse II EU (hybridevariant)
Weerstand tegen windsnelheid	Landcategorie 4: 200 km/u
	Landcategorie 1: 150 km/u

MATERIALEN

Mast	Gegalvaniseerd staal
Metalen onderdelen	Aluminium
Afwerking	Polyester poedercoating
Standaardkleur	Antracietgrijs* RAL 7016M
Schokweerstand	IK 06
*andere RAL-kleuren op aanvraag	

ZONNEMODULES

Technologie	Monokristallijne siliciumcellen (32 cellen per module)
Frame	Geanodiseerde aluminiumlegering
Glas	3,2 mm (0,13 in) gehard glas
Vermogen (per module)	40 Wp
Aantal modules	VERTICALIS 150/150 DUO: 4 modules – 160 Wp
	VERTICALIS 300/300 DUO: 8 modules – 320 Wp
	VERTICALIS 450/450 DUO: 12 modules – 480 Wp
	VERTICALIS 600/600 DUO: 16 modules – 640 Wp
Modulelay-out	VERTICALIS 150/150 DUO Symmetrisch: 1 aan elke kant van de paal Geoptimaliseerd 2 op het zuiden, 1 op het westen, 1 op het oosten
	VERTICALIS 300/300 DUO Symmetrisch: 2 aan elke kant van de paal
	VERTICALIS 450/450 DUO Symmetrisch: 3 aan elke kant van de paal
	VERTICALIS 600/600 DUO Symmetrisch: 4 aan elke kant van de paal
Elektrische kenmerken	VOC: 21,9 V
	VMPP: 18,5 V
	ISC: 2,16 A
	IMPP: 2,16 A
Levensverwachting	25 jaar

BATTERIJ

Technologie	LiFePo4
Spanning	12,8 V
Capaciteit	474 Wh (37 Ah) of 1152 Wh (90 Ah)
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 55 °C
Autonomie	3 tot 5 dagen
Dichtheidsgraad	IPX8
Levensverwachting	> 10 jaar

LEDMODULE

Optiek/bescherming	PMMA/PC geïntegreerd
Dichtheidsgraad	IP 67
Kleurtemperatuur led	2200K (Warm wit 722)
	3000K (Warm wit 730)
	4000K (Neutraal wit 740)
Kleurweergave-index (CRI)	>70
Opwaartse lichtopbrengstverhouding (ULOR)	0%
Levensduur van de leds @ Tq 25 °C	100.000 uur – L95

STURING

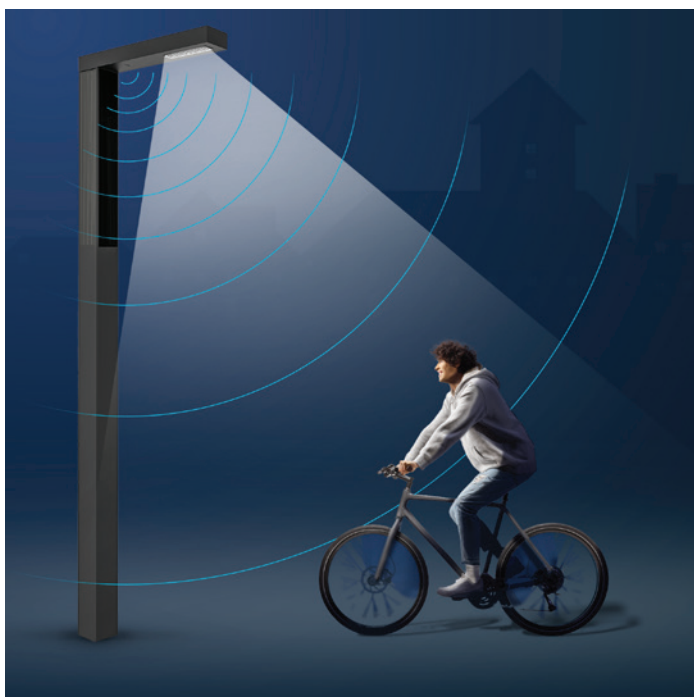
PIR-sensoren	Optioneel
Microgolfsensor	Optioneel
Zhaga-connectoren	Optioneel

PRESTATIES

	Aantal leds	Uitgangsstroom armatuur (lm) Warm wit 722		Uitgangsstroom armatuur (lm) Warm wit 730		Uitgangsstroom armatuur (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W)		Armaturefficiëntie lm/W
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
VERTICALIS	24	400	6.300	500	7.000	500	7.400	3	51	191
VERTICALIS DUO	2x24	800	12.600	1.000	14.000	1.000	14.800	6	102	191

Tolerantie op ledbundel is ± 7% en op totaal armatuurvermogen ± 5%

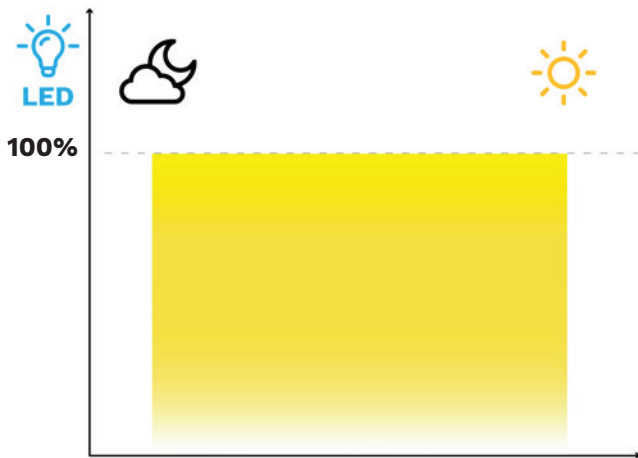
LIGHT ON DEMAND



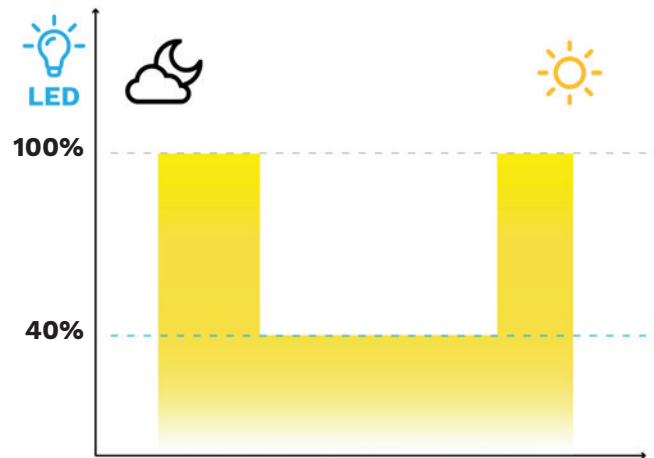
Met geavanceerde sensortechnologie en opties voor standalone-werking of lokale communicatie tussen armaturen, dragen de light-on-demand opties sterk bij aan de bescherming van dieren door lichtvervuiling actief tegen te gaan. Deze intelligente armaturen geven alleen de volledige lichtintensiteit wanneer dat nodig is en zorgen zo voor een optimale zichtbaarheid en veiligheid. Door de verlichting te dimmen tijdens perioden van weinig activiteit, voorkomen ze overdimensionering en hebben ze geen extra zonnepanelen en grotere batterijen nodig, waardoor ze een efficiënte en duurzame oplossing vormen.

STANDAARD DIMPROFIELEN*

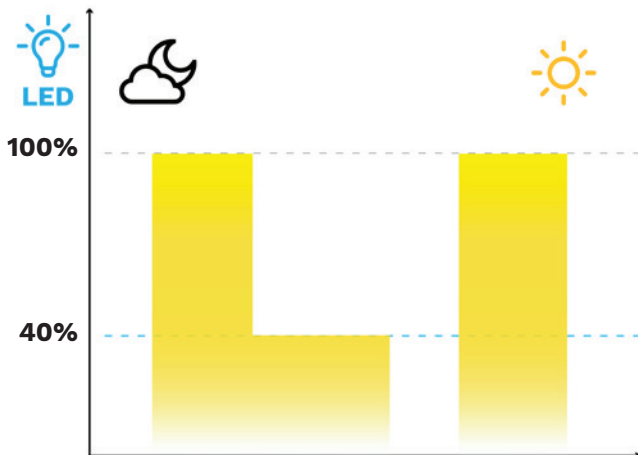
V3: de hele nacht 100%



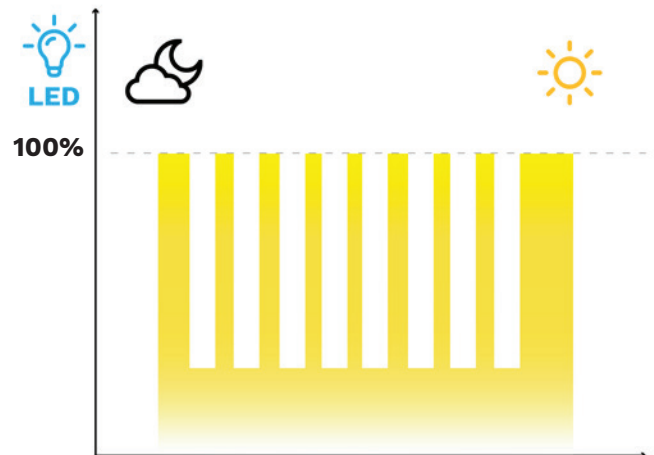
V4: in de nacht dimmen naar 40%



V5: gedeeltelijke uitschakeling

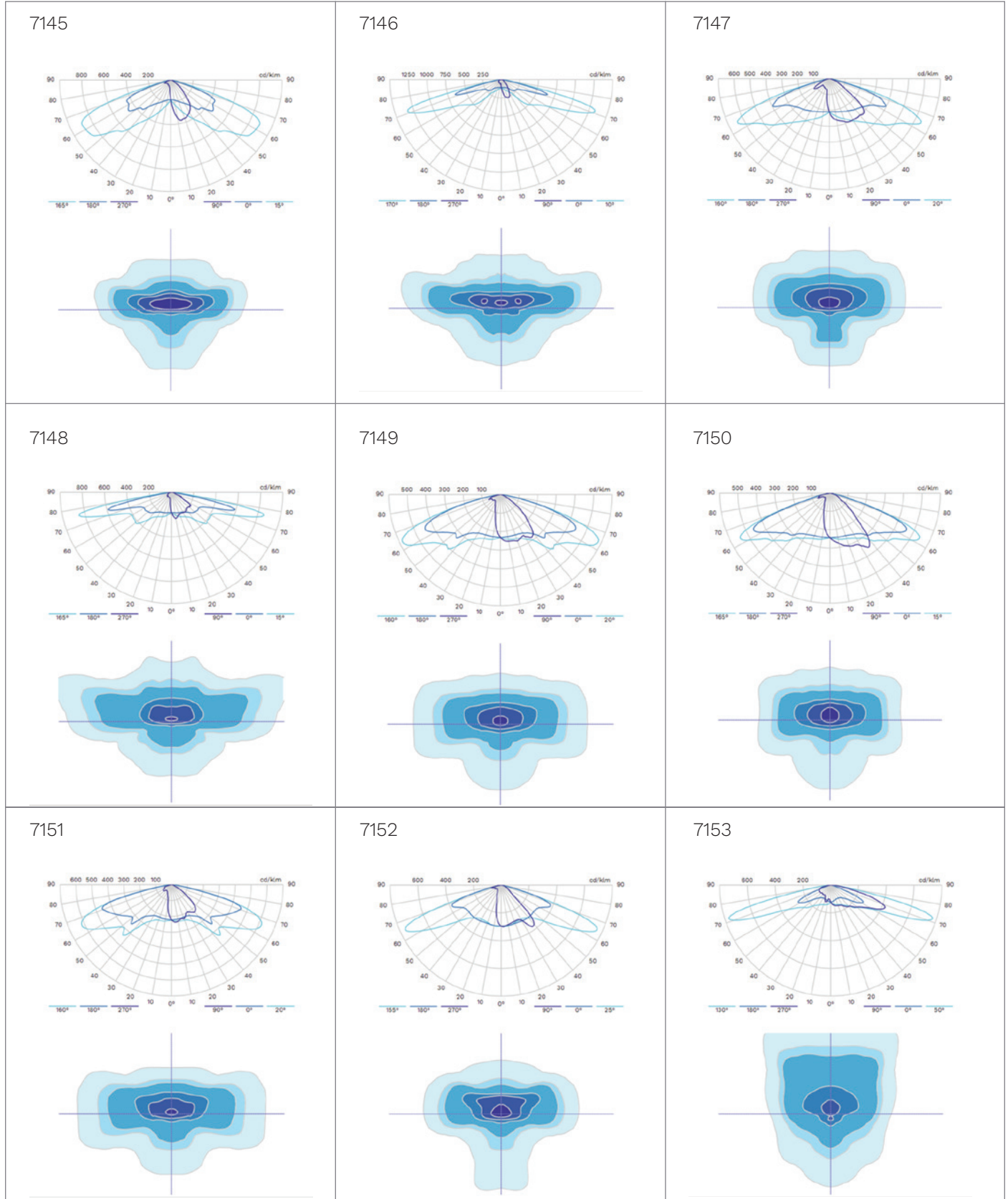


Light on demand (sensor)



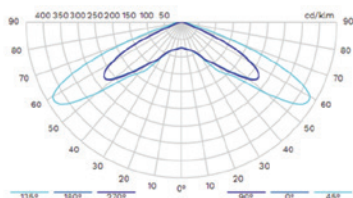
*Dimprofielen op maat zijn als optie verkrijgbaar.

LICHTVERDELINGEN

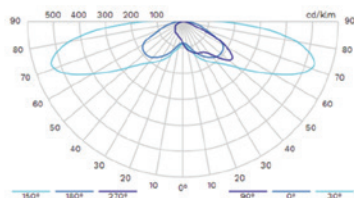


LICHTVERDELINGEN

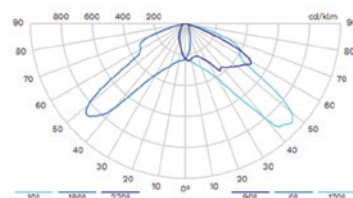
7154



7155



7156



7157

