

11660 Passantenhaven station Sassenheim

Verlichtingsberekening t.b.v. aanlegplaatsen.

Uitgangspunten:

Orientatieverlichting

Lichtniveau: Egem: 3.00 lux, gelijkmatigheid 0.20

Gebruik van bolderarmaturen

Gerekend is met het armatuur:

Lightronics LZR (1.165,- euro, ex btw)

Schreder Citrine Midi (315,- euro ex. btw)

Er zijn per armatuur 2 berekeningen gemaakt.

Hierbij is er een berekening gemaakt welke voldoet aan de gelijkmatigheid gesteld in de NPR13201.

Daarnaast is er een berekening opgesteld waarbij wordt gerekend met orientatieverlichting. Hierbij wordt niet voldaan aan een gelijkmatigheid.

De armaturen hebben een lichtpunthoogte van respectievelijk 1.20m en 1.00m

In de berekening komt naar voren dat de Lightronics een beter spreiding heeft van het licht.

Wel heeft het armatuur van Lightronics een hogere prijsindicatie dan het alternatief van Schreder.

Projectleider: J.P. de Bondt

Projectnummer: 11660

Bestandsnaam: OVL01stv11660

Status: Concept

Wijzigingsnummer: 0

Datum: 10.09.2018

Operator: H.W Verburg

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Inhoudsopgave

11660 Passantenhaven station Sassenheim	
Voorblad project	1
Inhoudsopgave	2
SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT...	
Gegevensblad armaturen	4
LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-500LM-10,3W	
Gegevensblad armaturen	5
LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W	
Gegevensblad armaturen	6
Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20	
Ontwerpgegevens	7
Stuklijst armaturen	8
Armaturen (coördinatenlijst)	9
Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)	10
3D Rendering	11
Rendering onjuiste kleuren	12
Buitenvlakken	
Berekeningsvlak 1 - steiger	
Isolijnen (E, horizontaal)	13
Berekeningsvlak 2 - trottoir	
Isolijnen (E, horizontaal)	14
Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting	
Ontwerpgegevens	15
Stuklijst armaturen	16
Armaturen (coördinatenlijst)	17
Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)	19
3D Rendering	20
Rendering onjuiste kleuren	21
Buitenvlakken	
Berekeningsvlak 1 - steiger	
Isolijnen (E, horizontaal)	22
Berekeningsvlak 2 - trottoir	
Isolijnen (E, horizontaal)	23
Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20	
Ontwerpgegevens	24
Stuklijst armaturen	25
Armaturen (coördinatenlijst)	26
Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)	27
3D Rendering	28
Rendering onjuiste kleuren	29
Buitenvlakken	
Berekeningsvlak 1 - steiger	
Isolijnen (E, horizontaal)	30
Berekeningsvlak 2 - trottoir	
Isolijnen (E, horizontaal)	31
Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting	
Ontwerpgegevens	32
Stuklijst armaturen	33
Armaturen (coördinatenlijst)	34
Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)	35
3D Rendering	36
Rendering onjuiste kleuren	37
Buitenvlakken	
Berekeningsvlak 1 - steiger	

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Inhoudsopgave

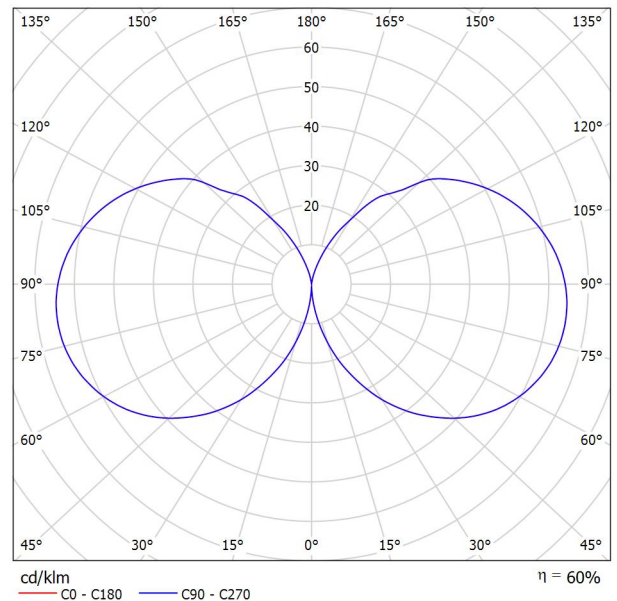
Isolijnen (E, horizontaal)	38
Berekeningsvlak 2 - trottoir	
Isolijnen (E, horizontaal)	39

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl**SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power) 250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162 / Gegevensblad armaturen**

In de armaturenatalogus vindt u een afbeelding van het armatuur.

Lichtuitstraling 1:



Armatuurcategorie volgens CIE: 54
CIE Flux code: 14 39 69 54 60

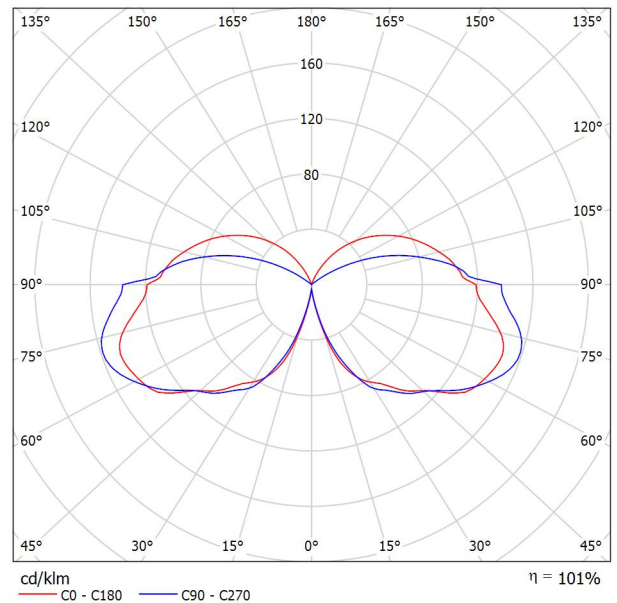
Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden weergegeve

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl**LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-500LM-10,3W / Gegevensblad armaturen**

Lichtuitstraling 1:

In de armaturenatalogus vindt u een afbeelding van het armatuur.



Armatuurcategorie volgens CIE: 71
CIE Flux code: 16 42 73 71 101

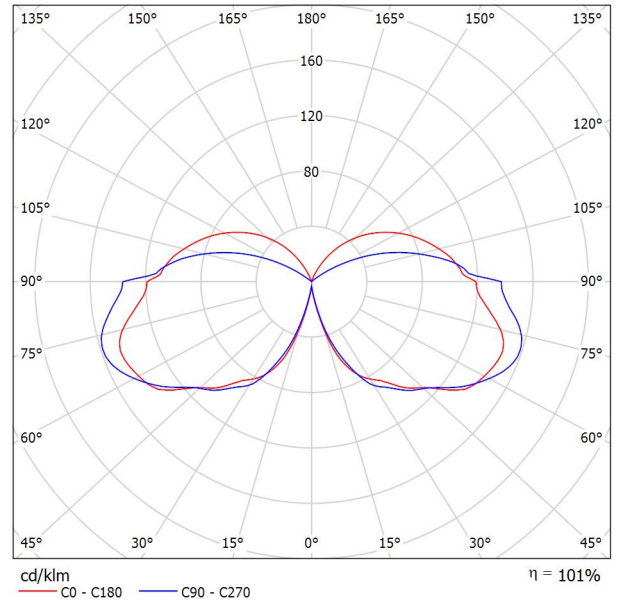
Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden weergegeve

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl**LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W / Gegevensblad armaturen**

Lichtuitstraling 1:

In de armaturenatalogus vindt u een afbeelding van het armatuur.

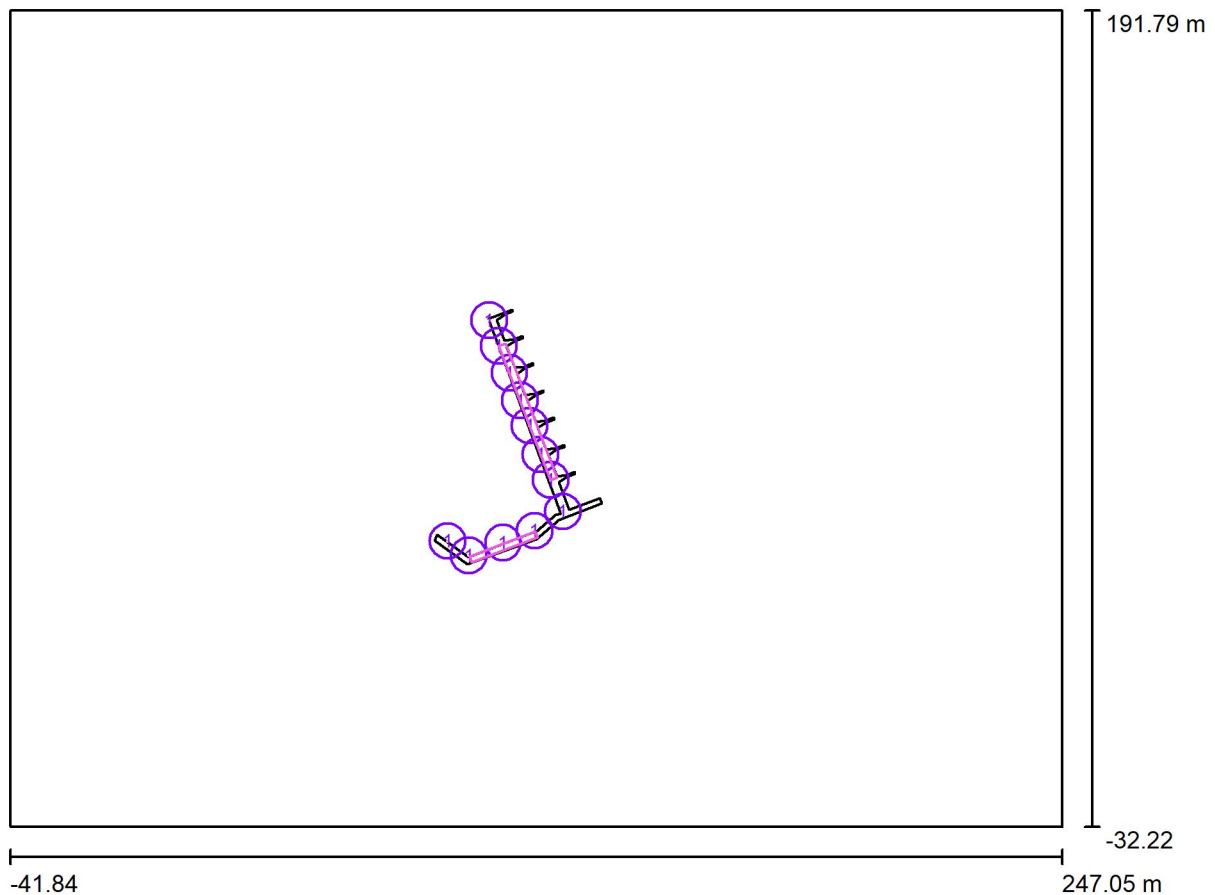


Armatuurcategorie volgens CIE: 71
CIE Flux code: 16 42 73 71 101

Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden weergegeve

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Ontwerpgegevens


Behoudfactor: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 29.0%

Schaal 1:2077

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ (Armatuur) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	12	LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W (1.000)	406	400	8.8
Totaal:			4866	4800	105.6

Waalpartners B.V.

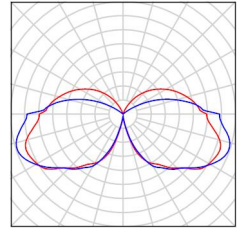
Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Stuklijst armaturen

12 Stuk LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-
400LM-8,8W
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 406 lm
Lichtstroom (Lampen): 400 lm
Armatuurvermogen: 8.8 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 71
CIE Flux code: 16 42 73 71 101
Uitrusting: 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor
1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



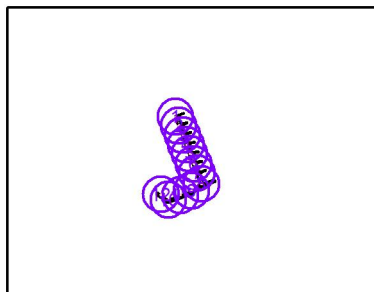
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Armaturen (coördinatenlijst)

LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W

406 lm, 8.8 W, 1 x 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor 1.000).

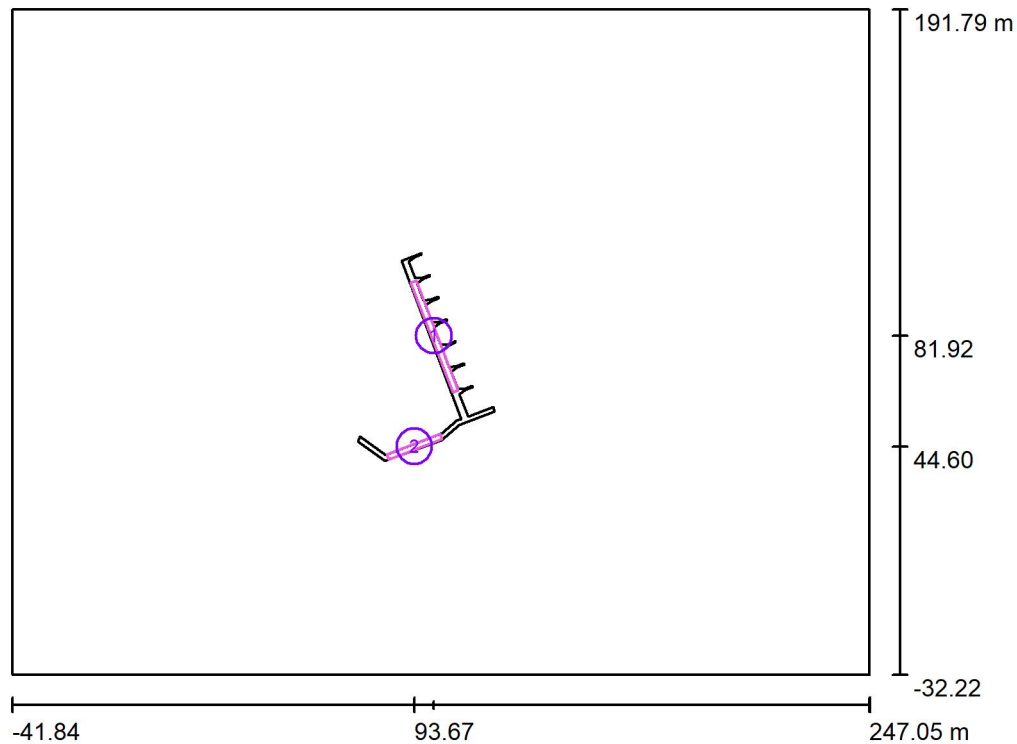


Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	89.729	106.767	1.300	0.0	0.0	-69.1
2	92.398	99.785	1.300	0.0	0.0	-69.1
3	95.311	92.330	1.300	0.0	0.0	-69.1
4	98.209	84.843	1.300	0.0	0.0	-69.1
5	100.878	77.829	1.300	0.0	0.0	-69.1
6	103.904	69.930	1.300	0.0	0.0	-69.1
7	106.618	62.936	1.300	0.0	0.0	-69.1
8	109.991	54.281	1.300	0.0	0.0	-69.1
9	102.230	49.044	1.300	0.0	0.0	-160.1
10	84.193	42.198	1.300	0.0	0.0	-160.1
11	93.508	45.687	1.300	0.0	0.0	-160.1
12	78.367	46.181	1.300	0.0	0.0	143.2

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 2549

Lijst berekeningsvlakken

Nr.	Type	Type	Raster	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
1	Berekeningsvlak 1 - steiger	horizontaal	128 x 32	4.66	0.97	13	0.207	0.073
2	Berekeningsvlak 2 - trottoir	horizontaal	128 x 32	3.69	0.78	13	0.211	0.059

Overzicht van de resultaten

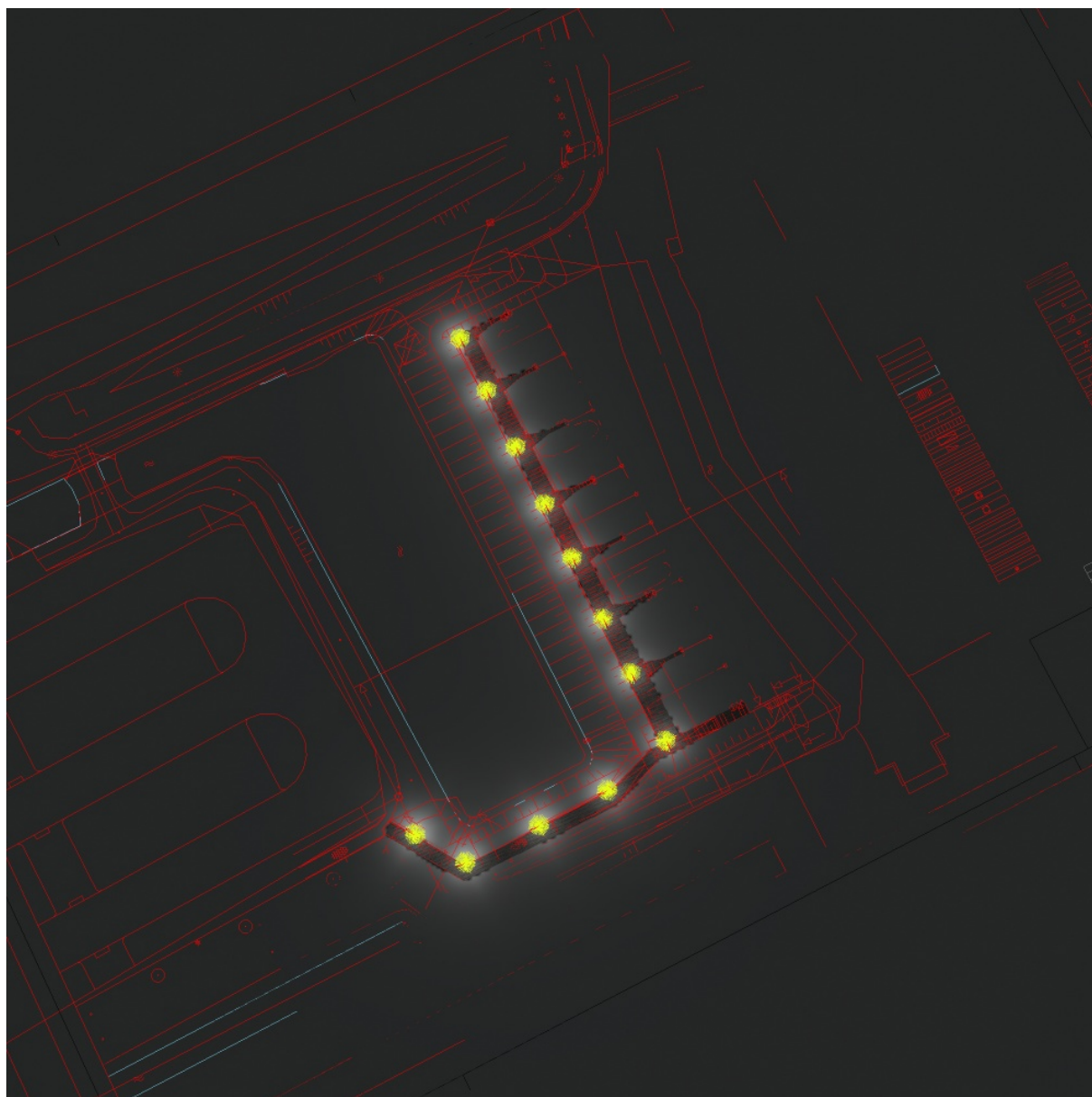
Type	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
horizontaal	2	4.37	0.78	13	0.18	0.06

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / 3D Rendering

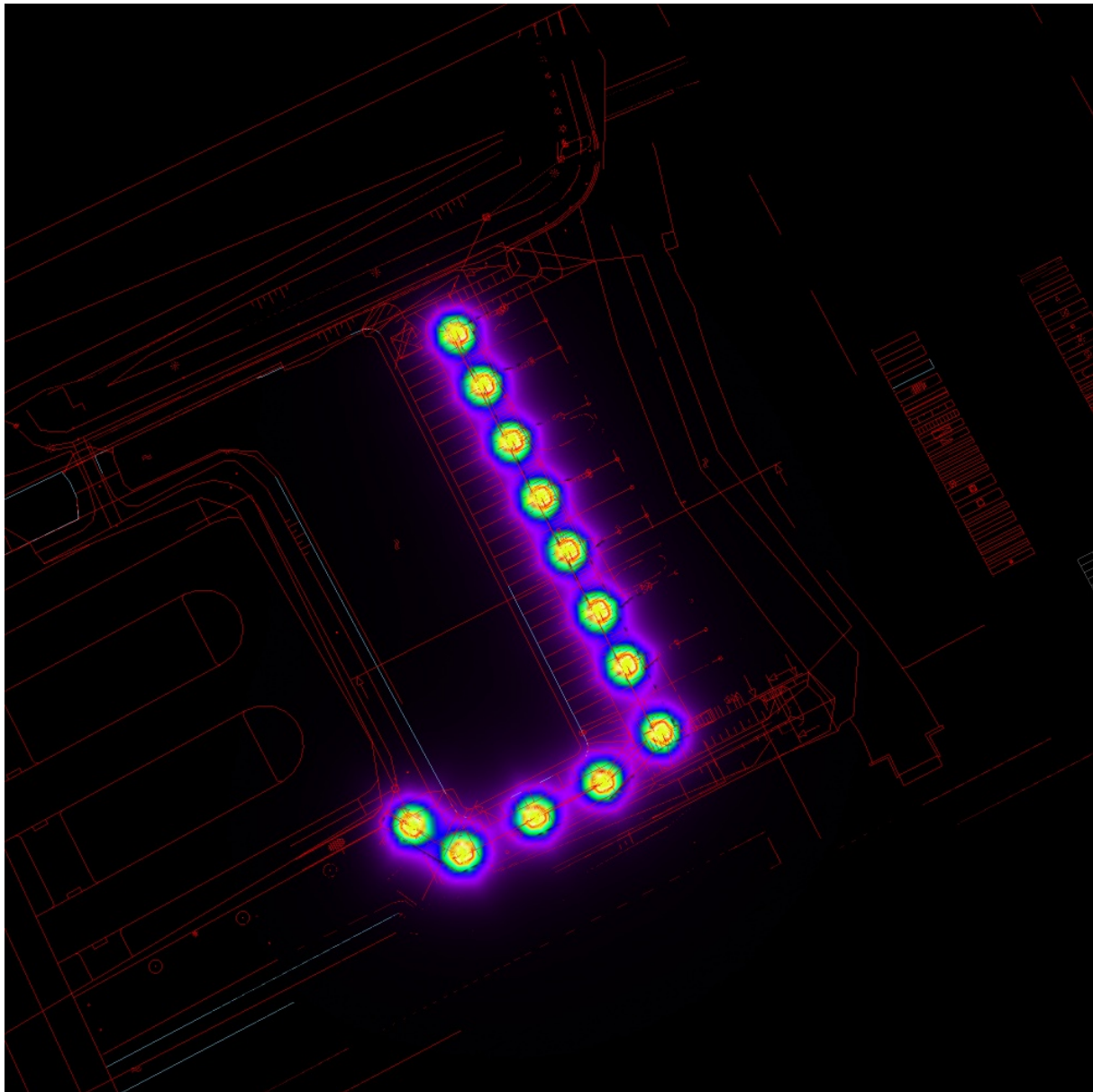


Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

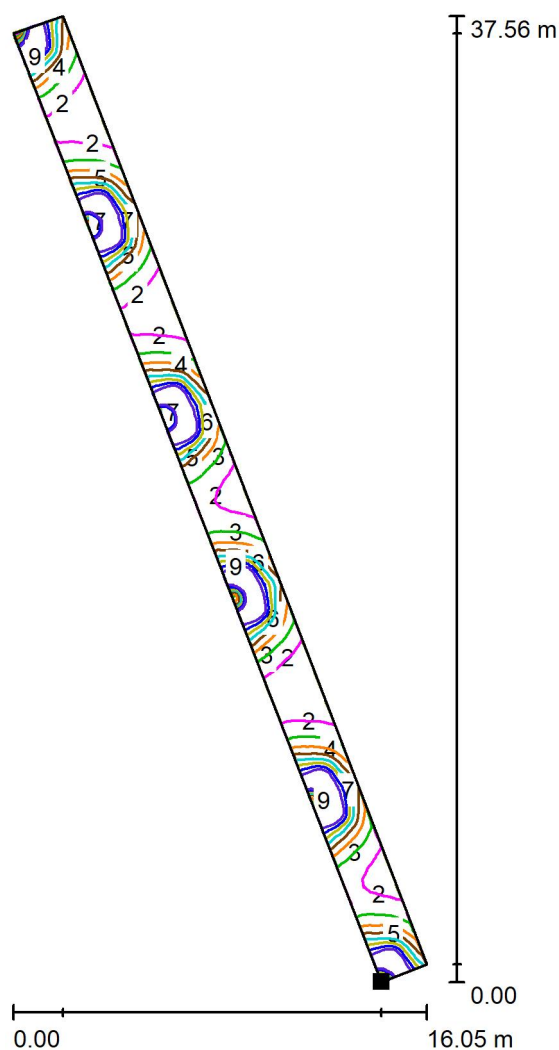
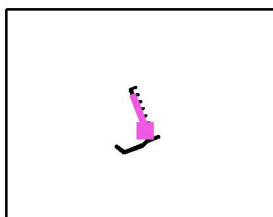
Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Rendering onjuiste kleuren



0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlak 1 - steiger /
 Isolijnen (E, horizontaal)**

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkerd punt:
 (106.563 m, 62.890 m, 0.000 m)


Waarden in Lux, Schaal 1 : 294

Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 4.66

 E_s [lx]
 0.97

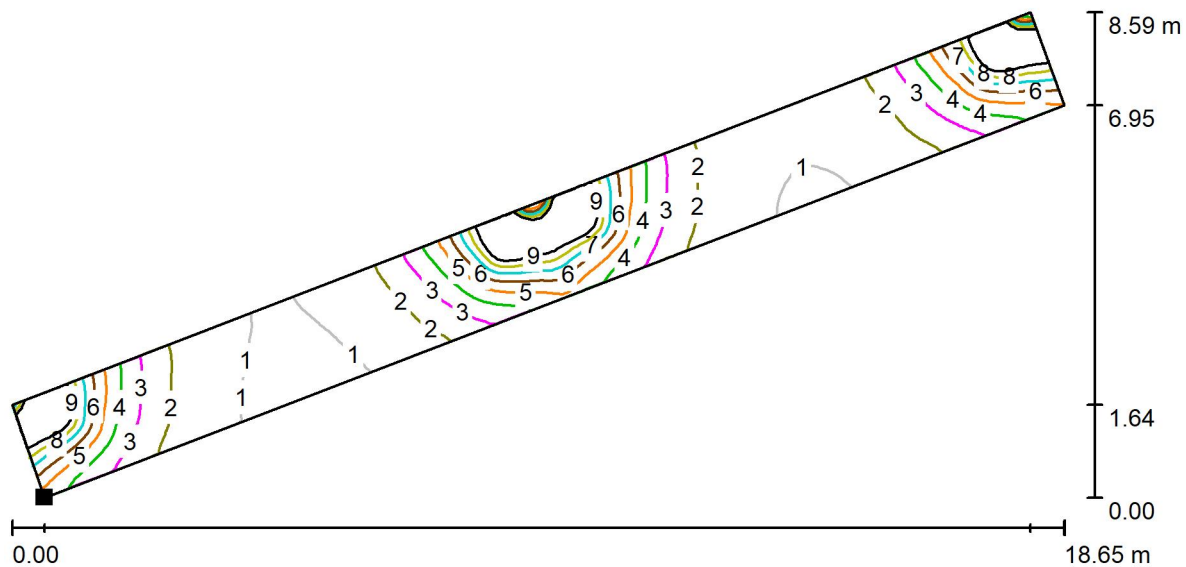
 E_{max} [lx]
 13

 E_s / E_{gem}
 0.207

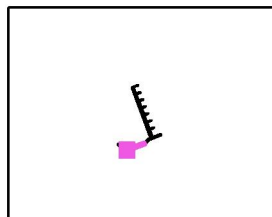
 E_s / E_{max}
 0.073

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 1 - Lightronics LZR - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlak 2 - trottoir /
Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 134

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkerd punt:
 (84.919 m, 40.306 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 3.69

 E_s [lx]
 0.78

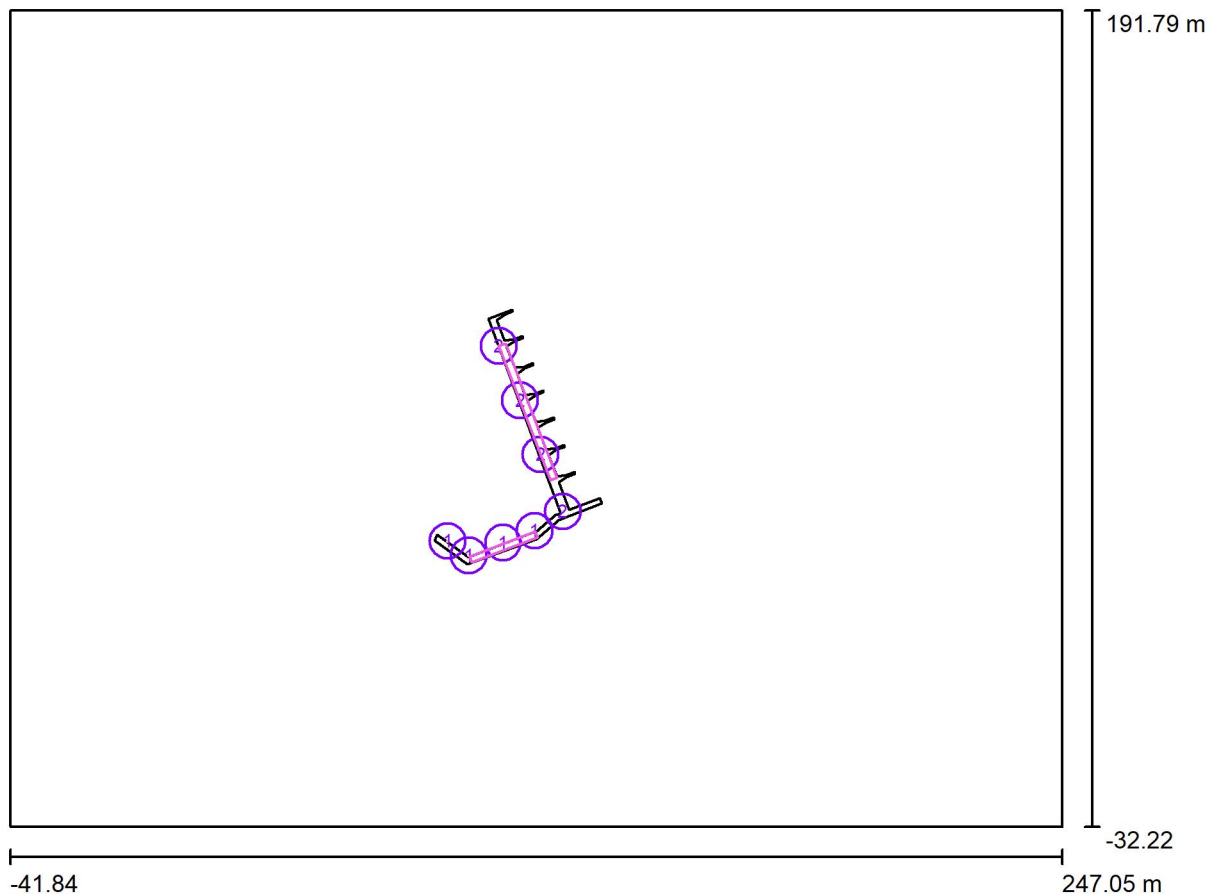
 E_{max} [lx]
 13

 E_s / E_{gem}
 0.211

 E_s / E_{max}
 0.059

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Ontwerpgegevens


Behoudfactor: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 29.0%

Schaal 1:2077

Armaturen stuklijst

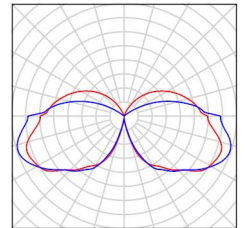
Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ (Armatuur) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	4	LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W (1.000)	406	400	8.8
2	4	LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-500LM-10,3W (1.000)	507	500	10.3
Totaal:			3650	3600	76.4

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl**Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Stuklijst armaturen**

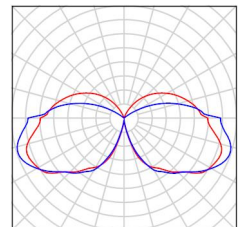
4 Stuk LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 406 lm
Lichtstroom (Lampen): 400 lm
Armatuurvermogen: 8.8 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 71
CIE Flux code: 16 42 73 71 101
Uitrusting: 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



4 Stuk LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-500LM-10,3W
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 507 lm
Lichtstroom (Lampen): 500 lm
Armatuurvermogen: 10.3 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 71
CIE Flux code: 16 42 73 71 101
Uitrusting: 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



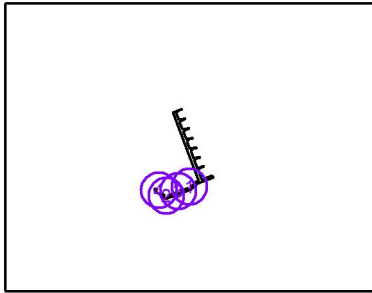
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Armaturen (coördinatenlijst)

LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-400LM-8,8W

406 lm, 8.8 W, 1 x 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	102.230	49.044	1.300	0.0	0.0	-160.1
2	84.193	42.198	1.300	0.0	0.0	-160.1
3	93.508	45.687	1.300	0.0	0.0	-160.1
4	78.367	46.181	1.300	0.0	0.0	143.2

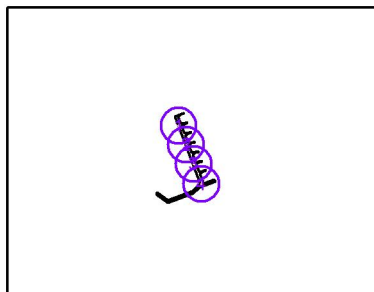
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Armaturen (coördinatenlijst)

LIGHTRONICS LZR-HEAD250-LED-4000K-500LM-10,3W

507 lm, 10.3 W, 1 x 1 x LED-3x0,5FT (Correctiefactor 1.000).

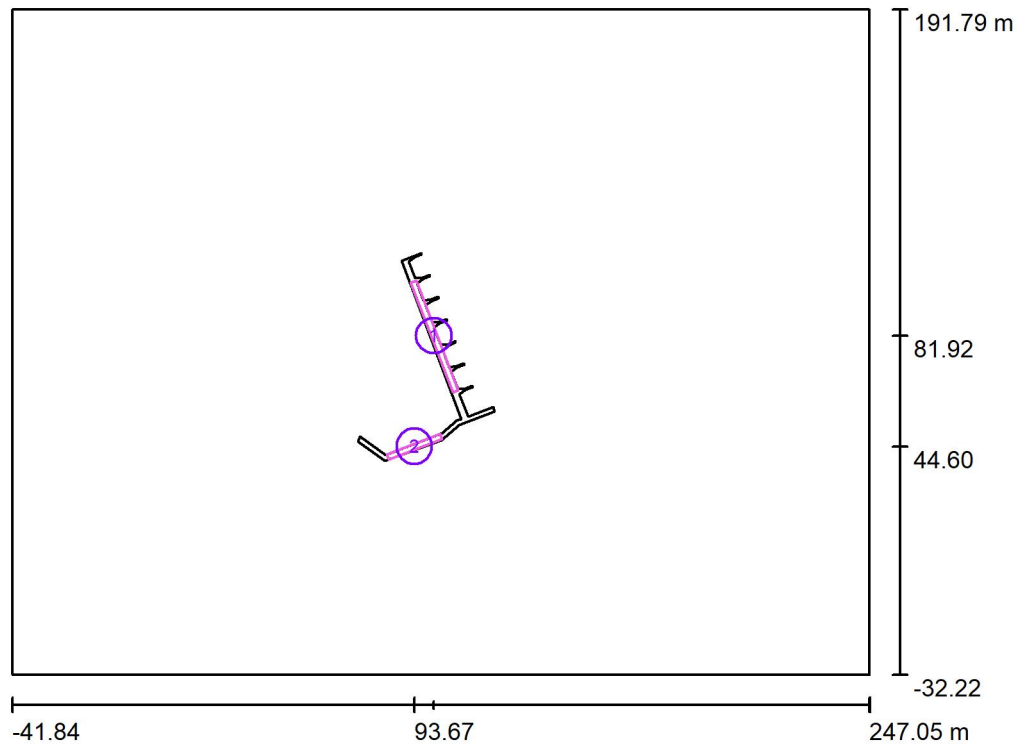


Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	92.398	99.785	1.300	0.0	0.0	-69.1
2	98.209	84.843	1.300	0.0	0.0	-69.1
3	103.904	69.930	1.300	0.0	0.0	-69.1
4	109.991	54.281	1.300	0.0	0.0	-69.1

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 2549

Lijst berekeningsvlakken

Nr.	Type	Type	Raster	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
1	Berekeningsvlak 1 - steiger	horizontaal	128 x 32	2.91	0.25	16	0.084	0.015
2	Berekeningsvlak 2 - trottoir	horizontaal	128 x 32	3.69	0.78	13	0.211	0.059

Overzicht van de resultaten

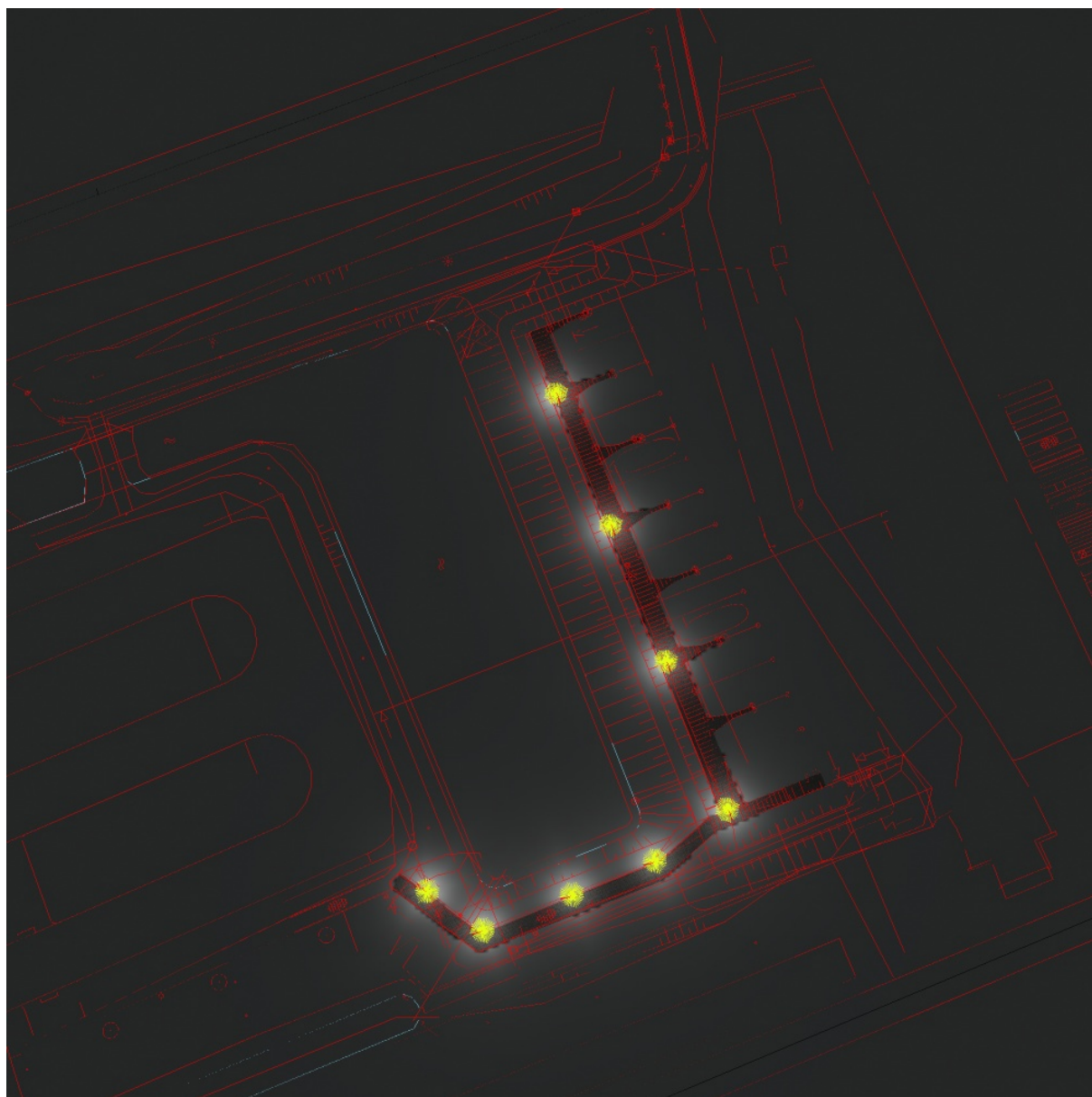
Type	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
horizontaal	2	3.15	0.25	16	0.08	0.02

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / 3D Rendering

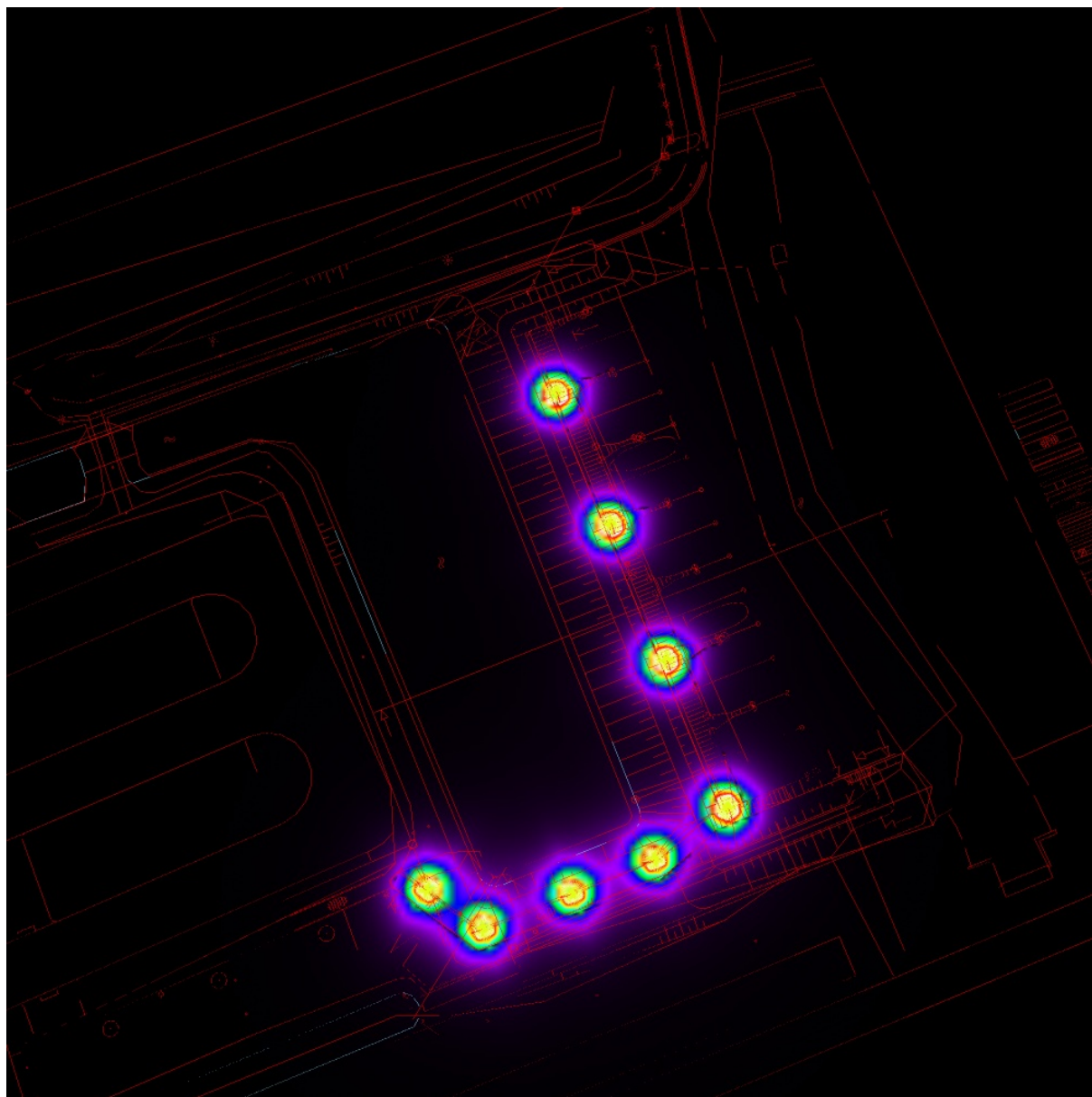


Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

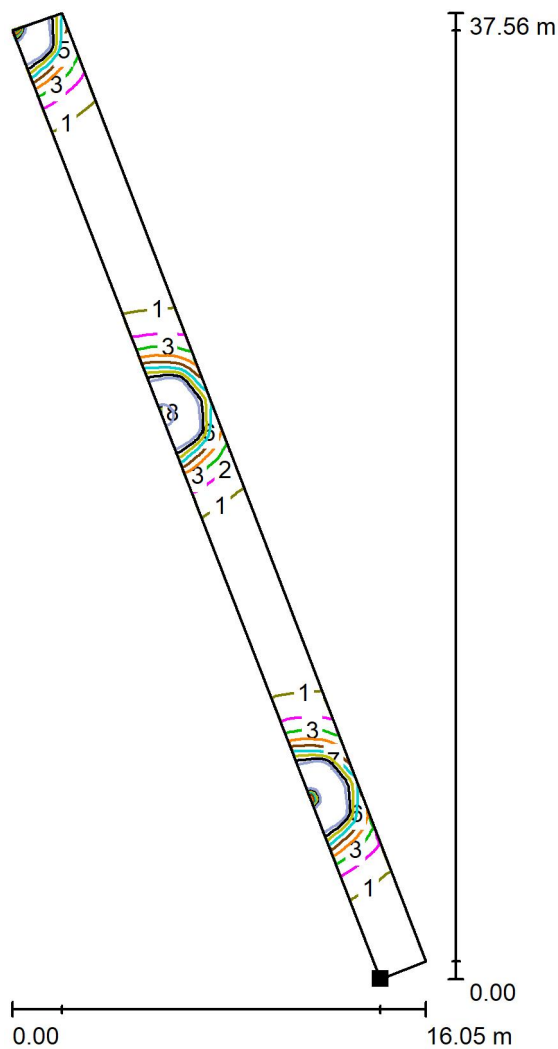
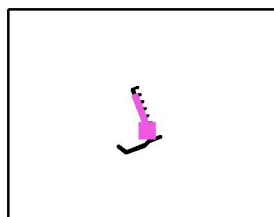
Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Rendering onjuiste kleuren



0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Berekeningsvlak 1 - steiger /
 Isolijnen (E, horizontaal)**

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkeerd punt:
 (106.563 m, 62.890 m, 0.000 m)


Waarden in Lux, Schaal 1 : 294

Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 2.91

 E_s [lx]
 0.25

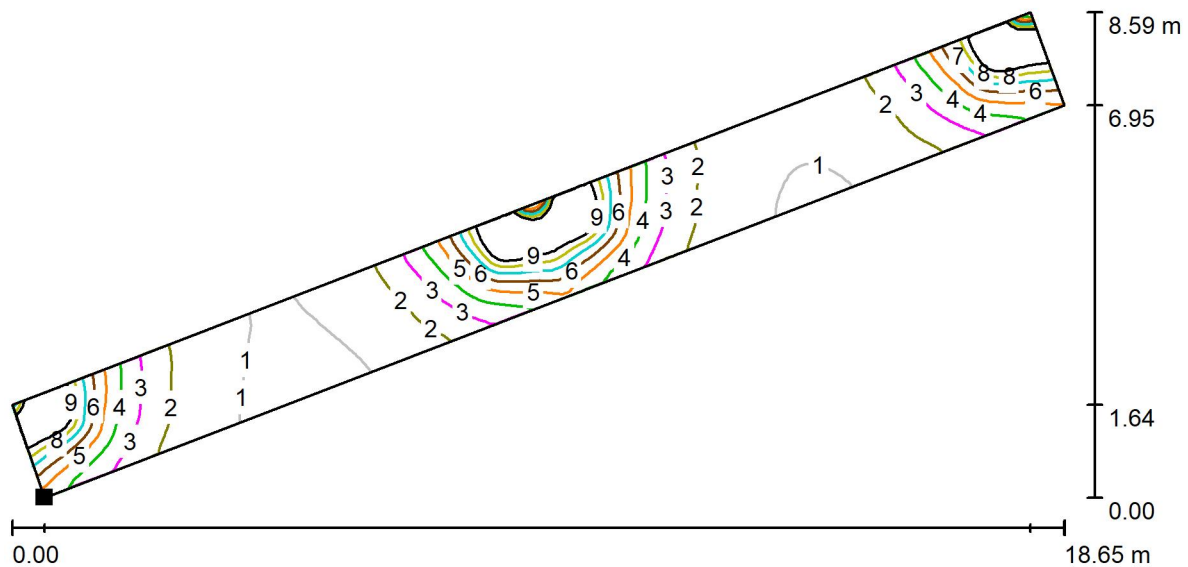
 E_{max} [lx]
 16

 E_s / E_{gem}
 0.084

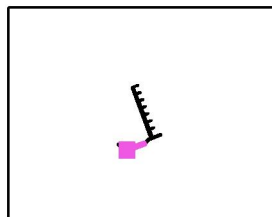
 E_s / E_{max}
 0.015

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 2 - Lightronics LZR - orientatieverlichting / Berekeningsvlak 2 - trottoir /
 Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 134

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkerd punt:
 (84.919 m, 40.306 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 3.69

 E_s [lx]
 0.78

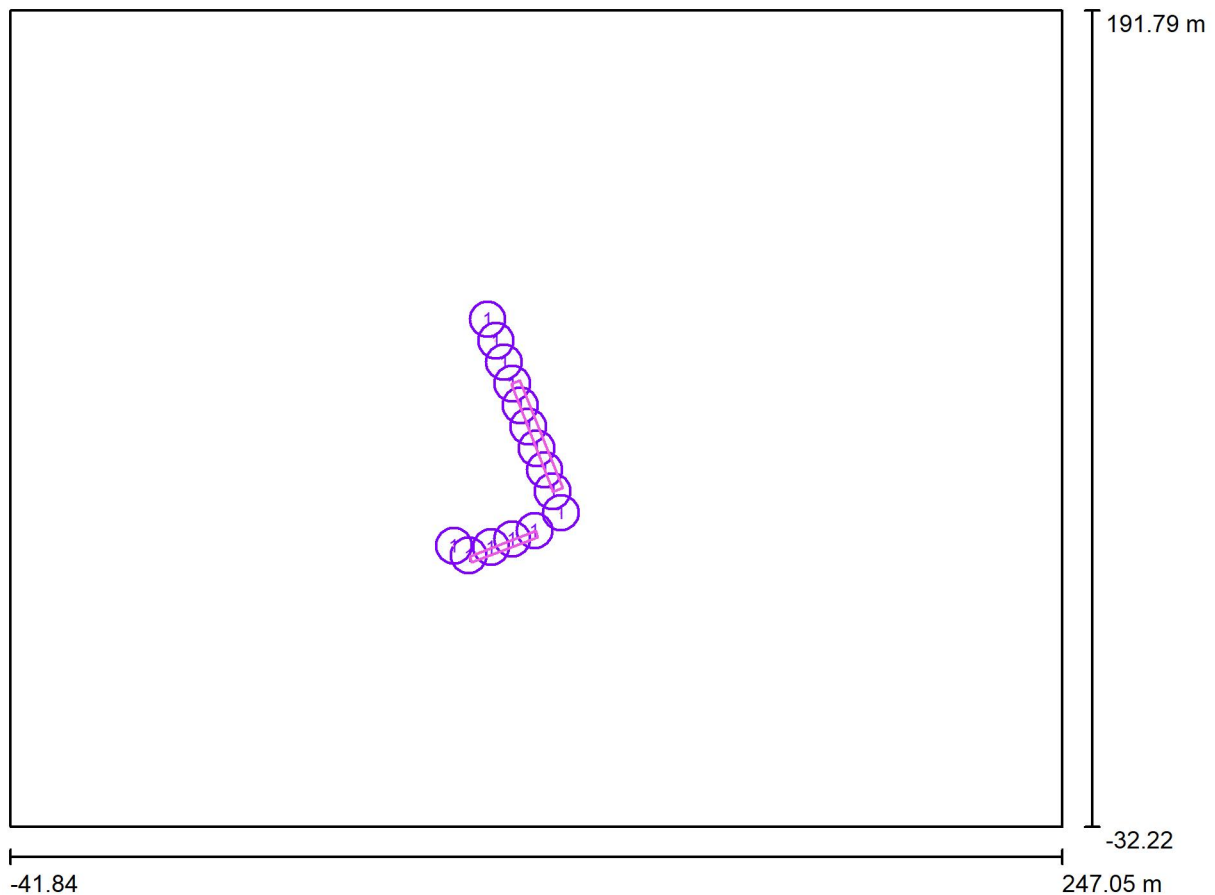
 E_{max} [lx]
 13

 E_s / E_{gem}
 0.211

 E_s / E_{max}
 0.059

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Ontwerpgegevens


Behoudfactor: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 45.5%

Schaal 1:2077

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ (Armatuur) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	15	SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power) 250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162 (1.000)	675	1120	9.0
Totaal:			10126	16800	135.0

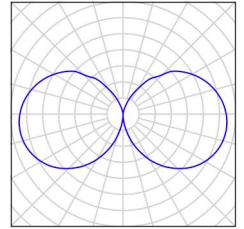
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Stuklijst armaturen

15 Stuk SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289
Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power)
250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162
Artikelnr.: 389162
Lichtstroom (Armatuur): 675 lm
Lichtstroom (Lampen): 1120 lm
Armatuurvermogen: 9.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 54
CIE Flux code: 14 39 69 54 60
Uitrusting: 1 x 20 Nichia NF2L757GRT (mid
power)250mA WW 230V (Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenkataglogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



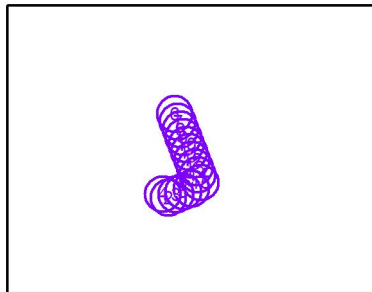
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Armaturen (coördinatenlijst)

SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power) 250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162

675 lm, 9.0 W, 1 x 1 x 20 Nichia NF2L757GRT (mid power)250mA WW 230V (Correctiefactor 1.000).

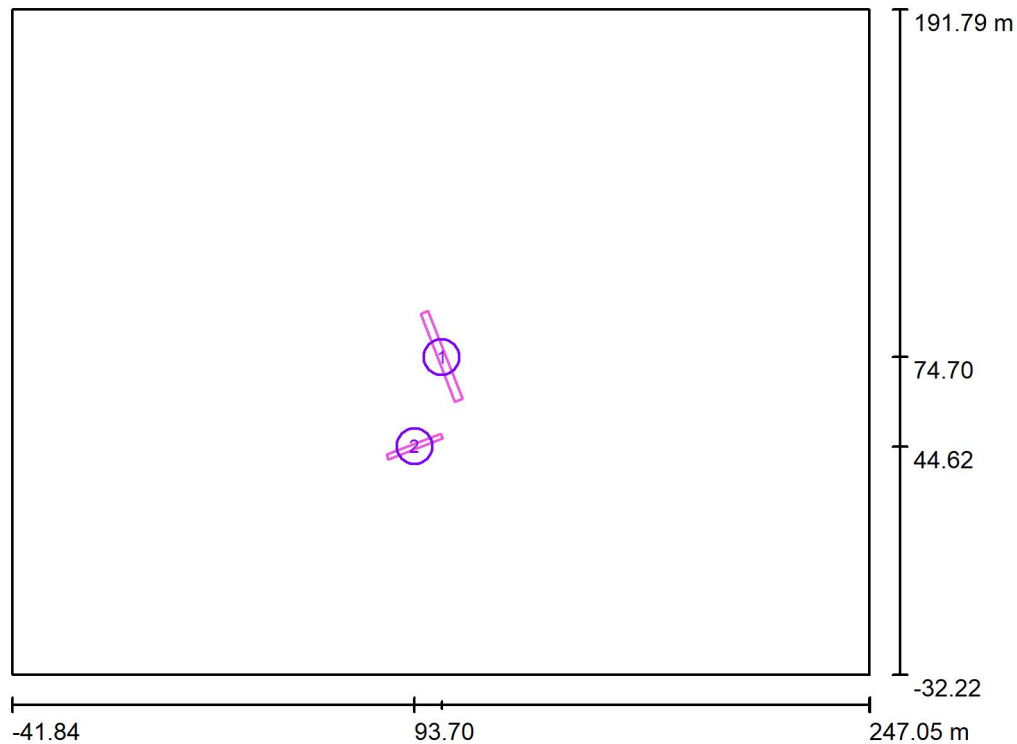


Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	102.230	49.044	1.000	0.0	0.0	-160.1
2	84.193	42.198	1.000	0.0	0.0	-160.1
3	90.254	44.520	1.000	0.0	0.0	-160.1
4	80.090	44.879	1.000	0.0	0.0	143.2
5	96.038	46.736	1.000	0.0	0.0	-160.1
6	89.338	107.071	1.000	0.0	0.0	20.7
7	91.573	101.162	1.000	0.0	0.0	20.7
8	93.807	95.253	1.000	0.0	0.0	20.7
9	96.042	89.343	1.000	0.0	0.0	20.7
10	98.277	83.434	1.000	0.0	0.0	20.7
11	100.511	77.525	1.000	0.0	0.0	20.7
12	102.746	71.616	1.000	0.0	0.0	20.7
13	104.981	65.706	1.000	0.0	0.0	20.7
14	107.215	59.797	1.000	0.0	0.0	20.7
15	109.450	53.888	1.000	0.0	0.0	20.7

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 2549

Lijst berekeningsvlakken

Nr.	Type	Type	Raster	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
1	Berekeningsvlak 1 - steiger	horizontaal	128 x 32	7.06	1.84	21	0.261	0.088
2	Berekeningsvlak 2 - trottoir	horizontaal	128 x 32	7.50	2.19	21	0.292	0.104

Overzicht van de resultaten

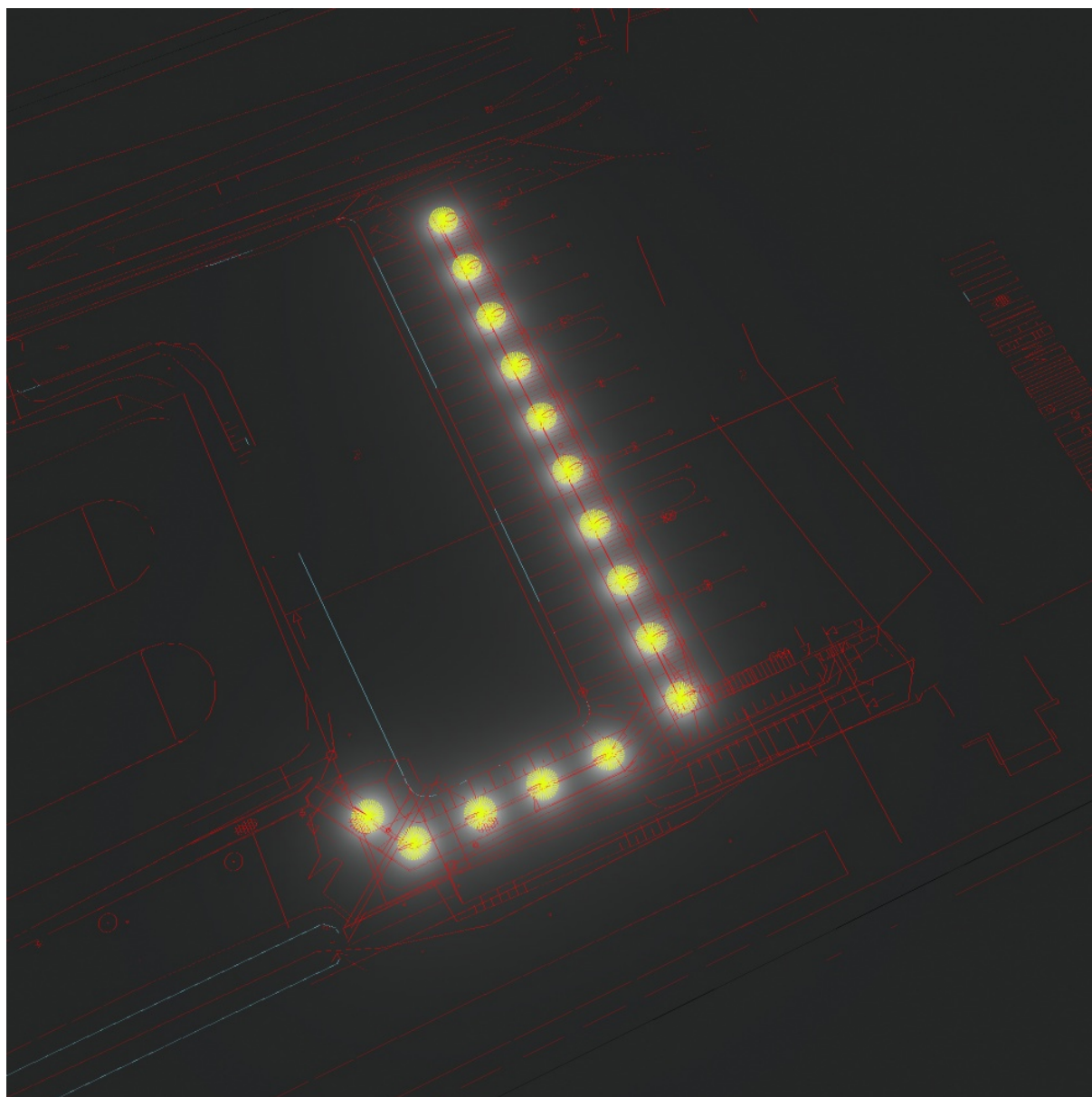
Type	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
horizontaal	2	7.18	1.84	21	0.26	0.09

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / 3D Rendering

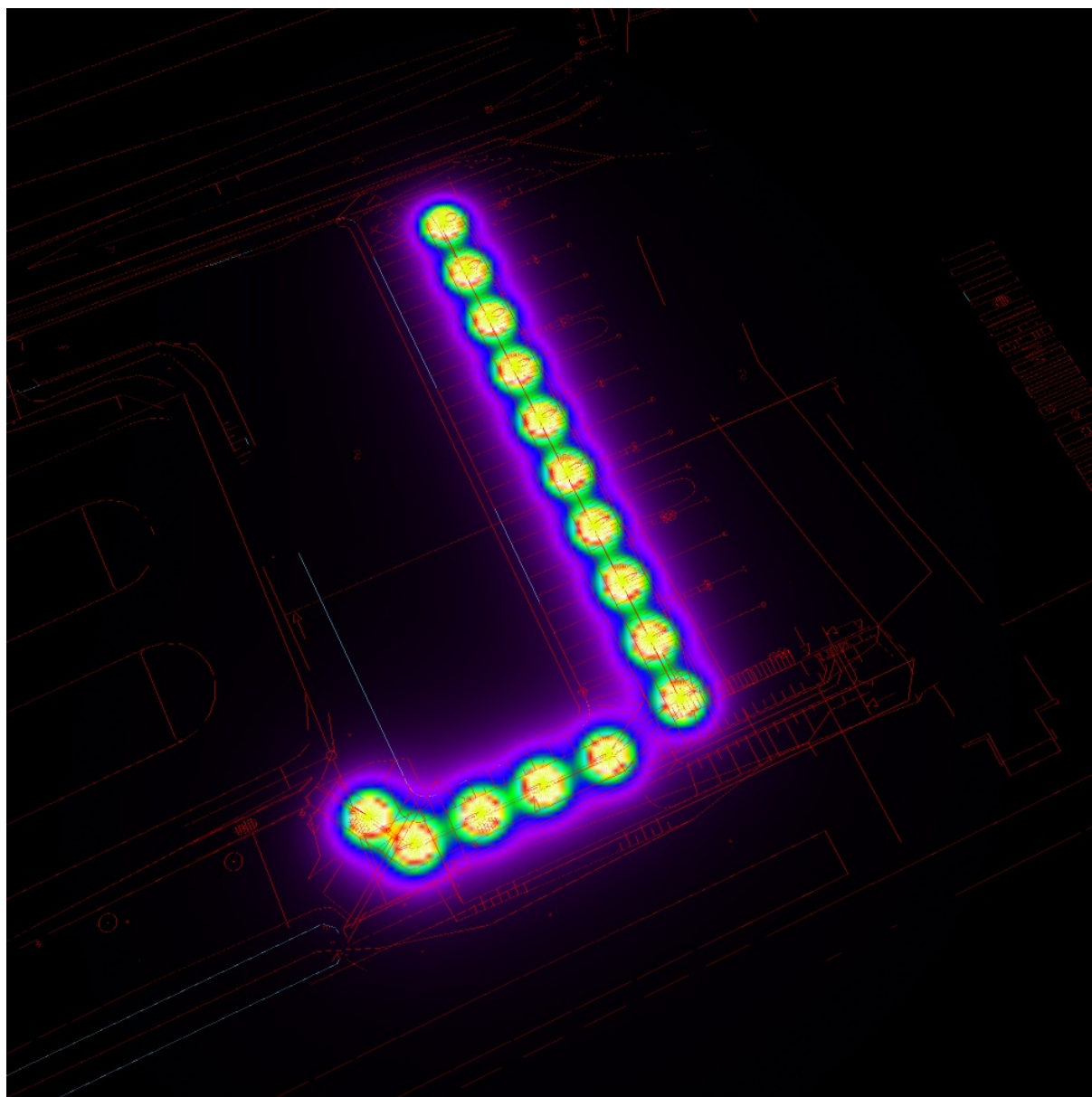


Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

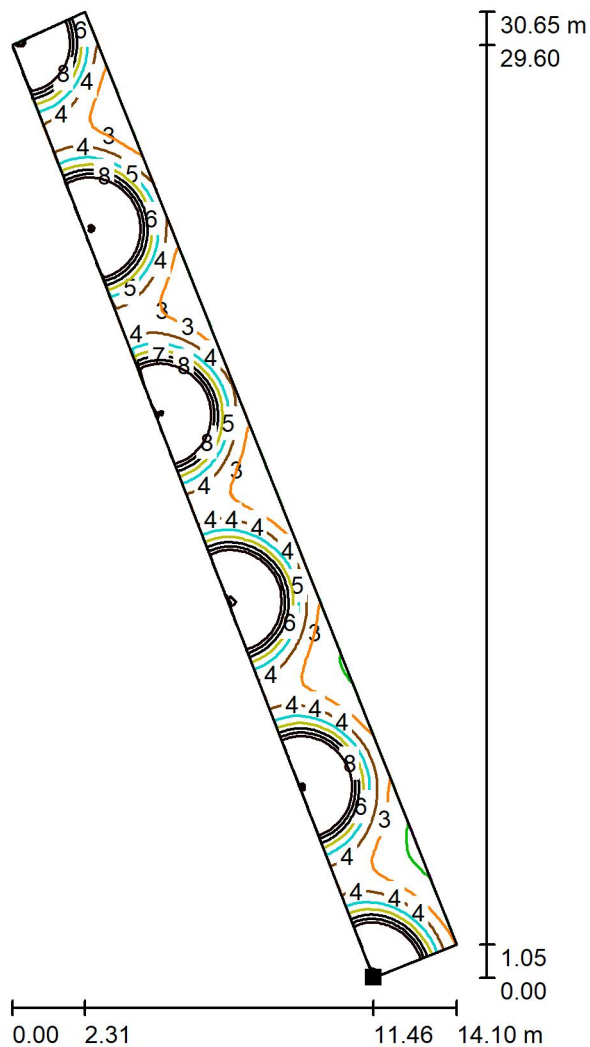
Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Rendering onjuiste kleuren



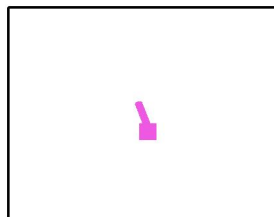
0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlak 1 - steiger /
 Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 240

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkerd punt:
 (107.237 m, 59.653 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 7.06

 E_s [lx]
 1.84

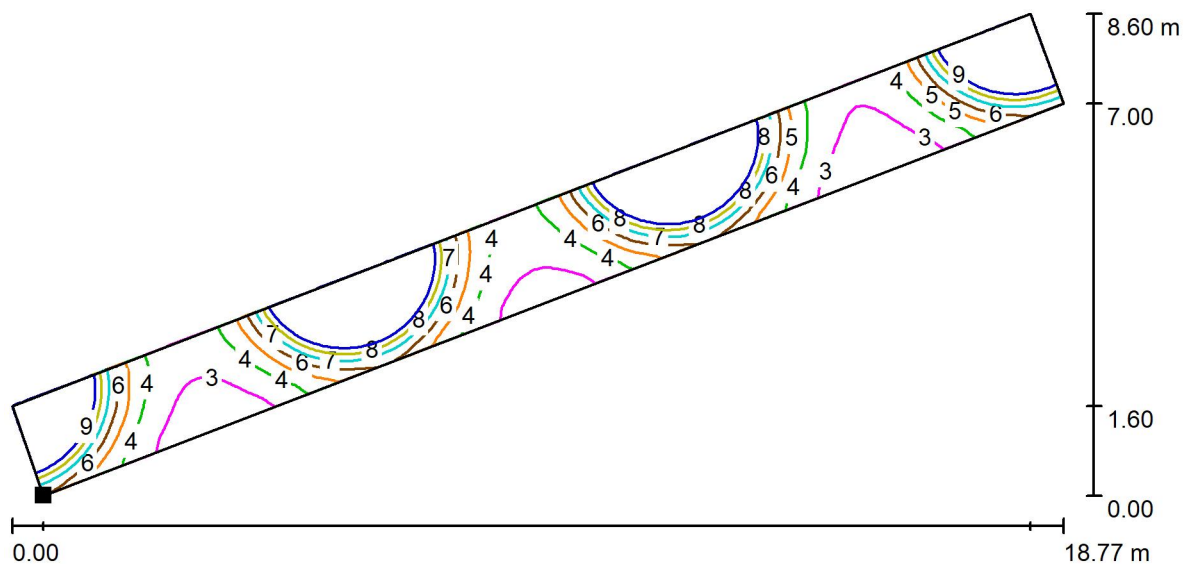
 E_{max} [lx]
 21

 E_s / E_{gem}
 0.261

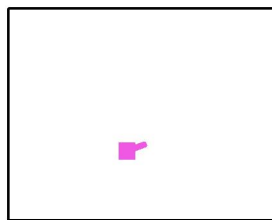
 E_s / E_{max}
 0.088

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 3 -Schreder Citrine - gelijkmatigheid 0.20 / Berekeningsvlak 2 - trottoir /
Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 135

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkeerd punt:
 (84.871 m, 40.319 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 7.50

 E_s [lx]
 2.19

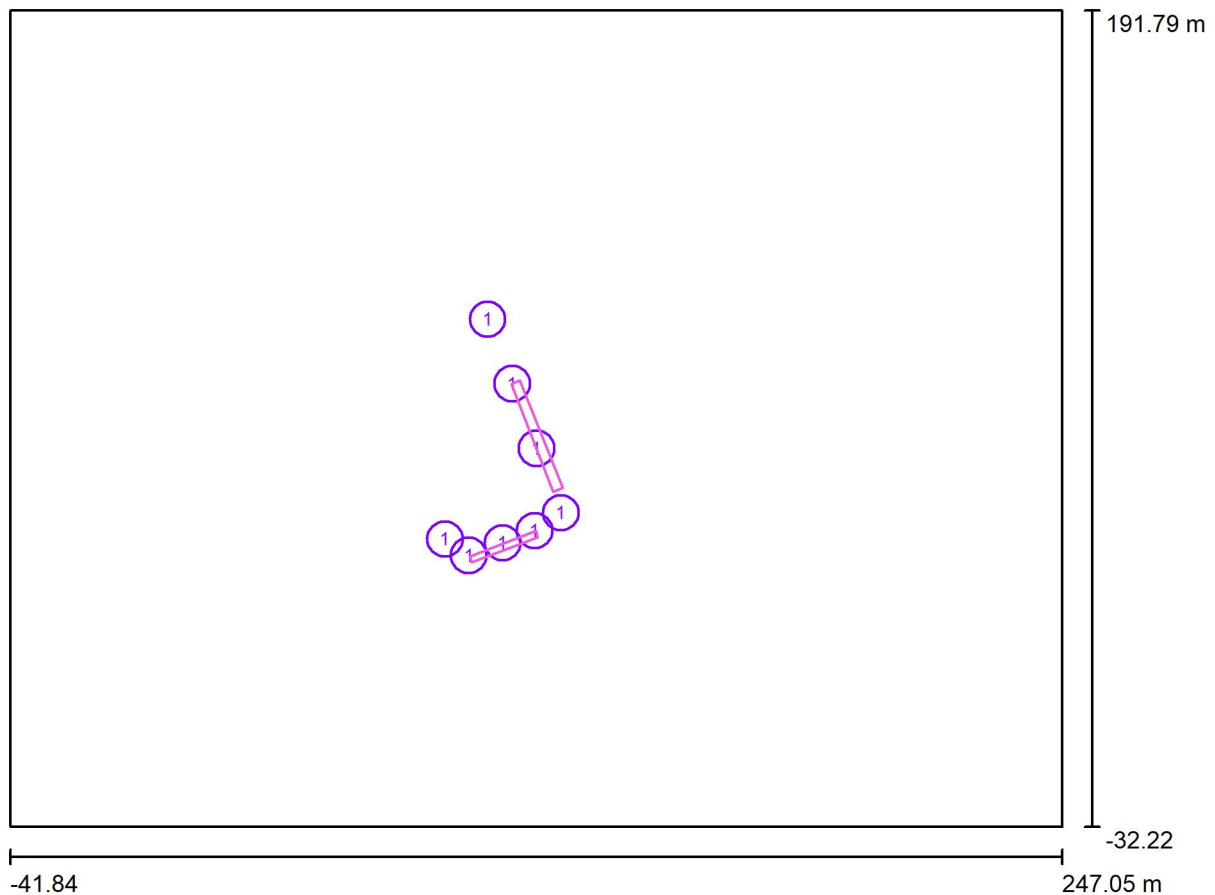
 E_{max} [lx]
 21

 E_s / E_{gem}
 0.292

 E_s / E_{max}
 0.104

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Ontwerpgegevens


Behoudfactor: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 45.5%

Schaal 1:2077

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ (Armatuur) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	8	SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power) 250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162 (1.000)	675	1120	9.0
Totaal:			5401	8960	72.0

Waalpartners B.V.

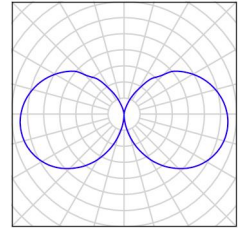
Zuidweg 75
NaaldwijkOperator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Stuklijst armaturen

8 Stuk

SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289
Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power)
250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162
Artikelnr.: 389162
Lichtstroom (Armatuur): 675 lm
Lichtstroom (Lampen): 1120 lm
Armatuurvermogen: 9.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 54
CIE Flux code: 14 39 69 54 60
Uitrusting: 1 x 20 Nichia NF2L757GRT (mid
power)250mA WW 230V (Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenkataglogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



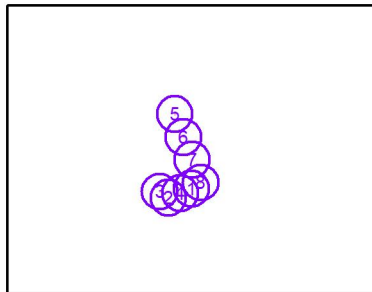
Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Armaturen (coördinatenlijst)

SCHREDER 389162 CITRINE MIDI 2289 Symmetrical 20 Nichia NF2L757GRT (mid power) 250mA WW 230V CIL, PC, OPAAL 389162

675 lm, 9.0 W, 1 x 1 x 20 Nichia NF2L757GRT (mid power)250mA WW 230V (Correctiefactor 1.000).

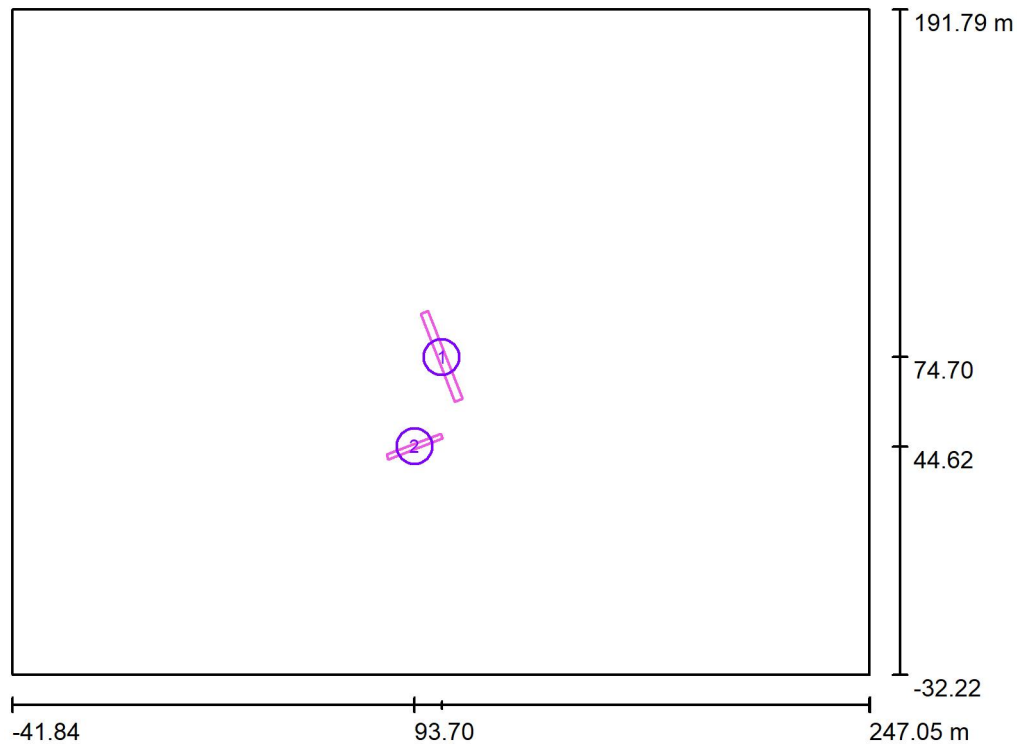


Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	102.230	49.044	1.000	0.0	0.0	-160.1
2	84.193	42.198	1.000	0.0	0.0	-160.1
3	77.640	46.728	1.000	0.0	0.0	143.2
4	93.428	45.650	1.000	0.0	0.0	-160.1
5	89.338	107.071	1.000	0.0	0.0	20.7
6	96.042	89.343	1.000	0.0	0.0	20.7
7	102.746	71.616	1.000	0.0	0.0	20.7
8	109.450	53.888	1.000	0.0	0.0	20.7

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Berekeningsvlakken (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 2549

Lijst berekeningsvlakken

Nr.	Type	Type	Raster	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
1	Berekeningsvlak 1 - steiger	horizontaal	128 x 32	2.19	0.14	20	0.066	0.007
2	Berekeningsvlak 2 - trottoir	horizontaal	128 x 32	5.18	0.89	20	0.172	0.044

Overzicht van de resultaten

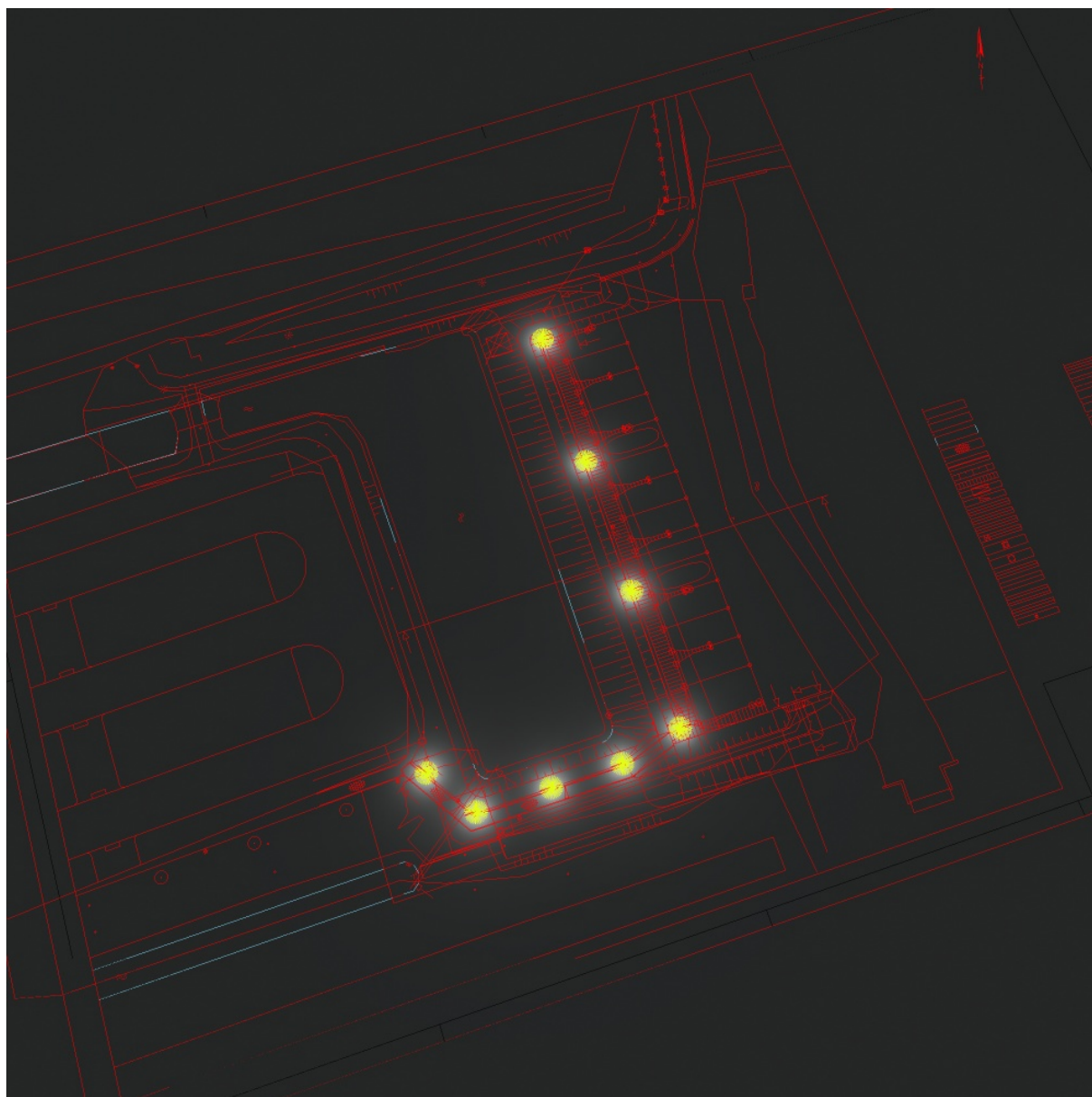
Type	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
horizontaal	2	3.02	0.14	20	0.05	0.01

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / 3D Rendering

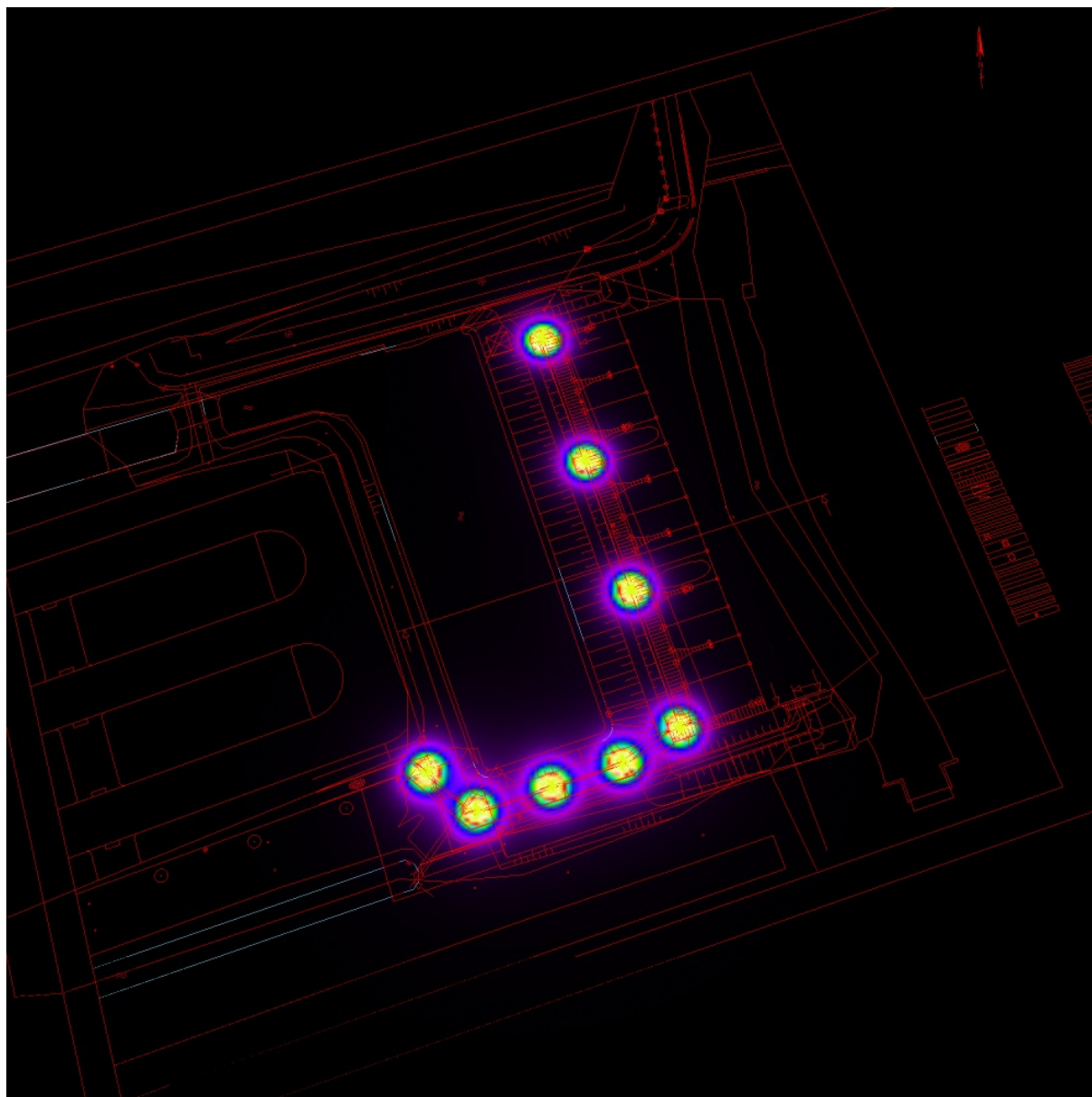


Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk

Operator H.W Verburg
Telefoon 0174 62 77 91
Fax
e-Mail info@waalpartners.nl

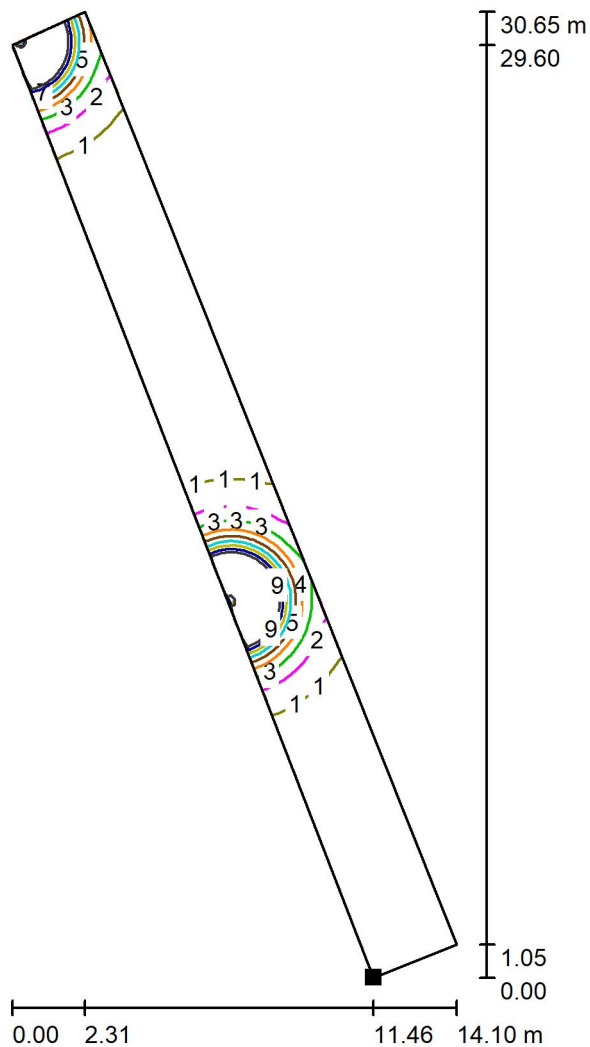
Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Rendering onjuiste kleuren



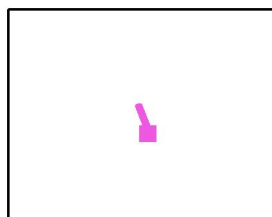
0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Berekeningsvlak 1 - steiger /
 Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 240

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkeerd punt:
 (107.237 m, 59.653 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
 2.19

 E_s [lx]
 0.14

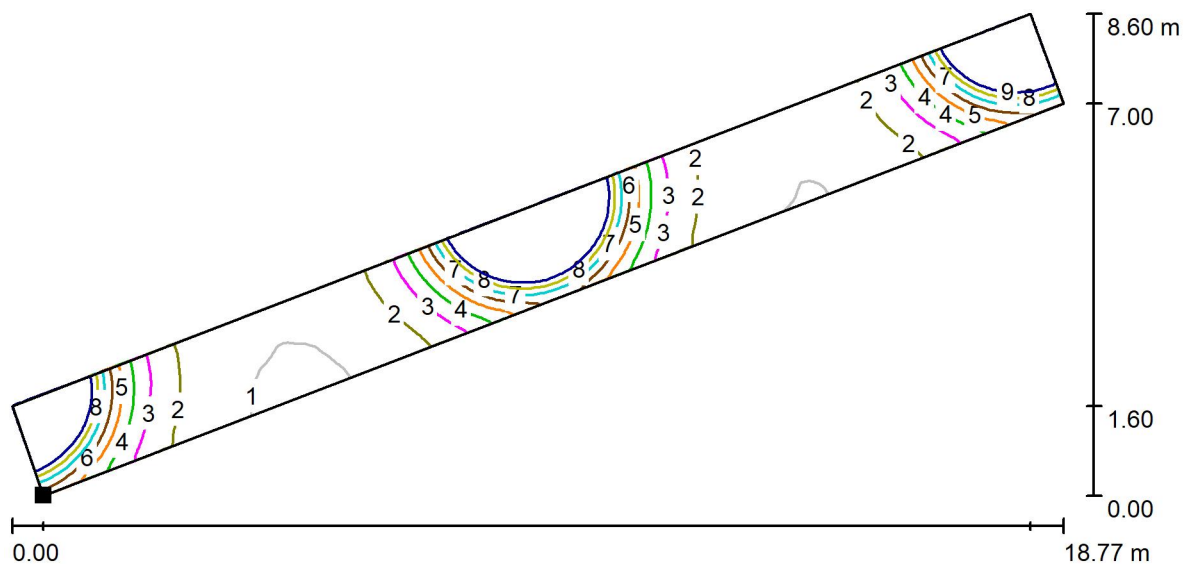
 E_{max} [lx]
 20

 E_s / E_{gem}
 0.066

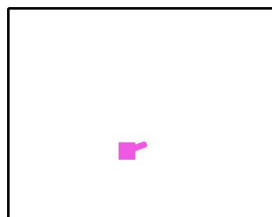
 E_s / E_{max}
 0.007

Waalpartners B.V.

Zuidweg 75
Naaldwijk
 Operator H.W Verburg
 Telefoon 0174 62 77 91
 Fax
 e-Mail info@waalpartners.nl

**Buitendecor 4 -Schreder Citrine - orientatieverlichting / Berekeningsvlak 2 - trottoir /
Isolijnen (E, horizontaal)**


Waarden in Lux, Schaal 1 : 135

 Positie van het vlak in het
 buitendecor:
 Gemarkerd punt:
 (84.871 m, 40.319 m, 0.000 m)


Raster: 128 x 32 Punten

 E_{gem} [lx]
5.18

 E_s [lx]
0.89

 E_{max} [lx]
20

 E_s / E_{gem}
0.172

 E_s / E_{max}
0.044