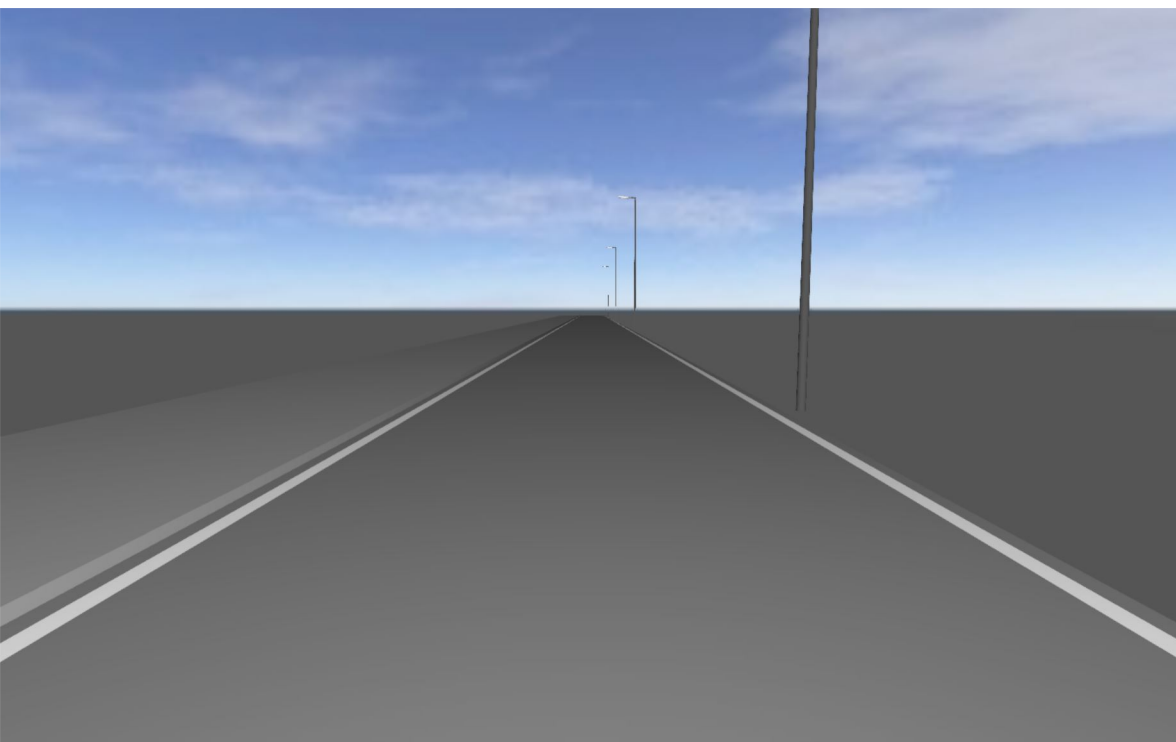




Den Haag profiel 13

Opmerkingen vooraf

Inhoud

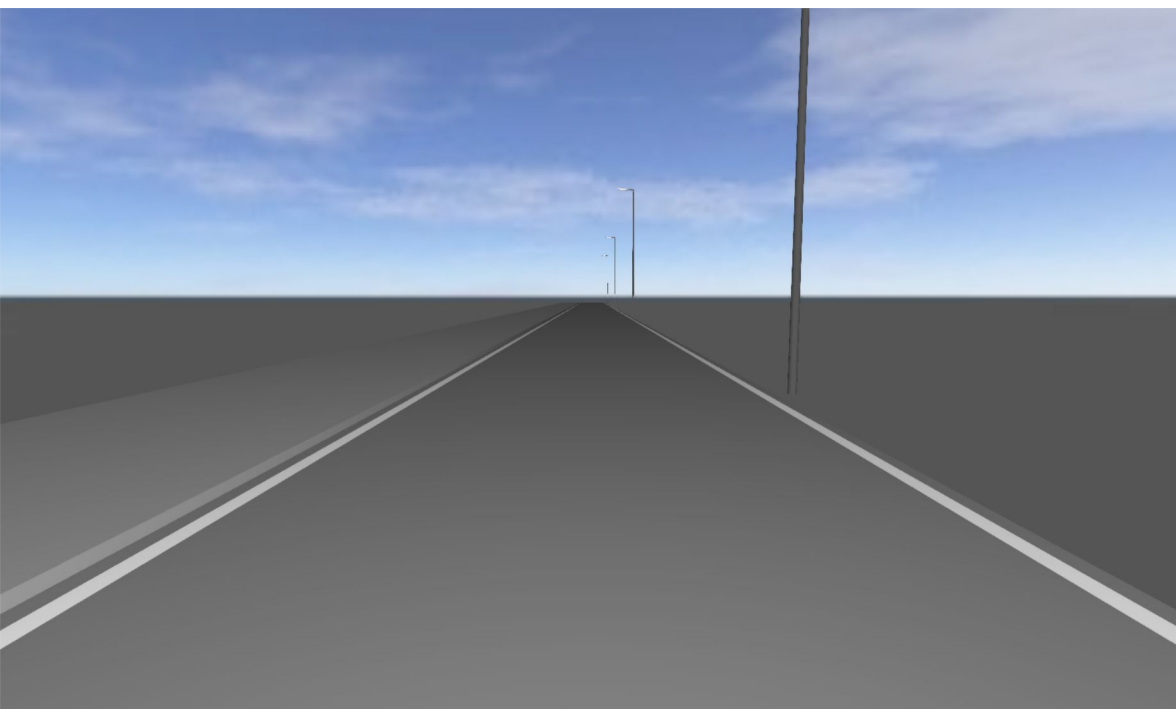
Voorblad	1
Opmerkingen vooraf	2
Inhoud	3
Beschrijving	4
Armaturenlijst	5

Productgegevens

LIGHTRONICS B.V. - BRISA-PLUS-L2WG5-LC-W1-48LED-3000K-9720LM-66W (1x L2WG5-FFDA-455mA)	6
--	---

Profiel 13 · Alternatief 1

Beschrijving	7
Samenvatting (tot ROVL-2011)	8
Fietspad 1 (P5)	11
Voetpad (P5)	14
Rijbaan (M4)	17



Beschrijving

Armaturenlijst

 Φ_{totaal}

36372 lm

 P_{totaal}

264.0 W

Lichtrendement

137.8 lm/W

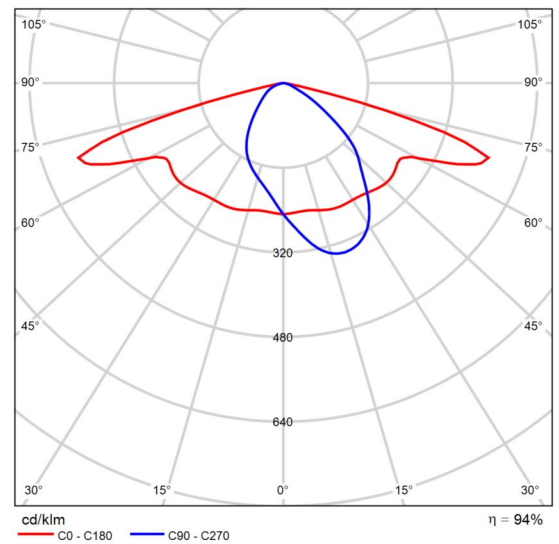
Stuk	Fabrikant	Artikelnr.	Artikelnaam	P	Φ	Lichtrendement
4	LIGHTRONIC S B.V.		BRISA-PLUS-L2WG5-LC-W1-48LED-3000K-9720LM-66W	66.0 W	9093 lm	137.8 lm/W

Productgegevensblad

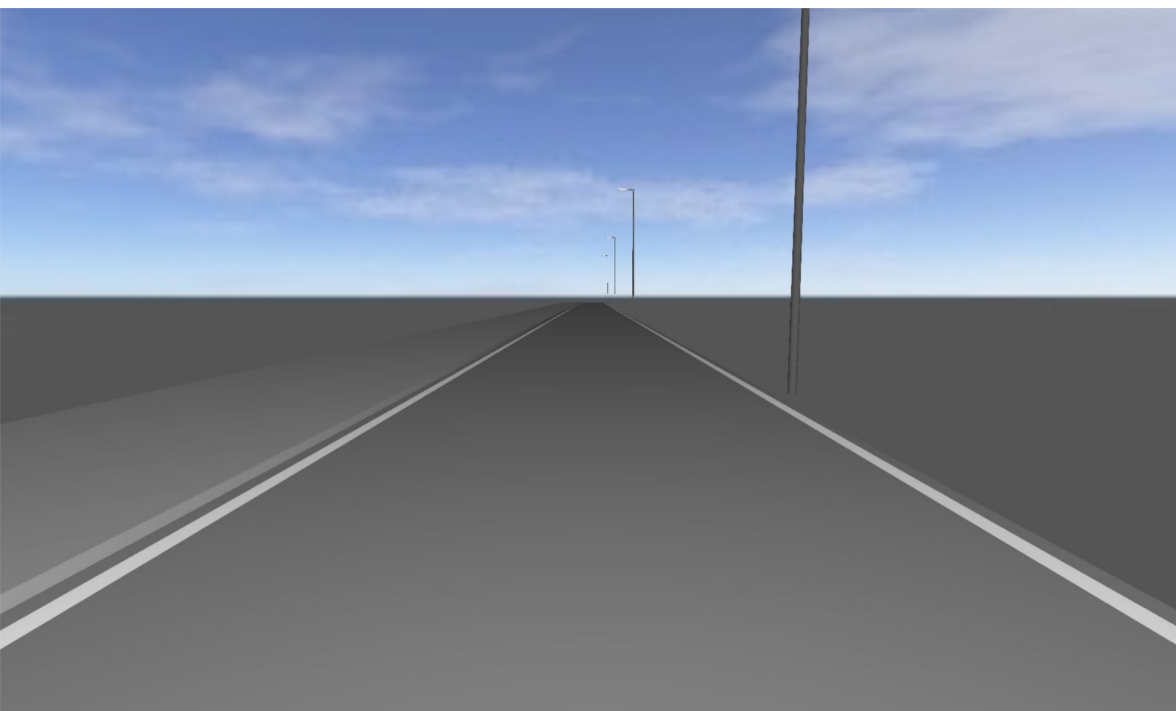
LIGHTRONICS B.V. - BRISA-PLUS-L2WG5-LC-W1-48LED-3000K-9720LM-66W



P	66.0 W
Φ_{Lamp}	9720 lm
Φ_{Armatuur}	9093 lm
η	93.55 %
Lichtrendement	137.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



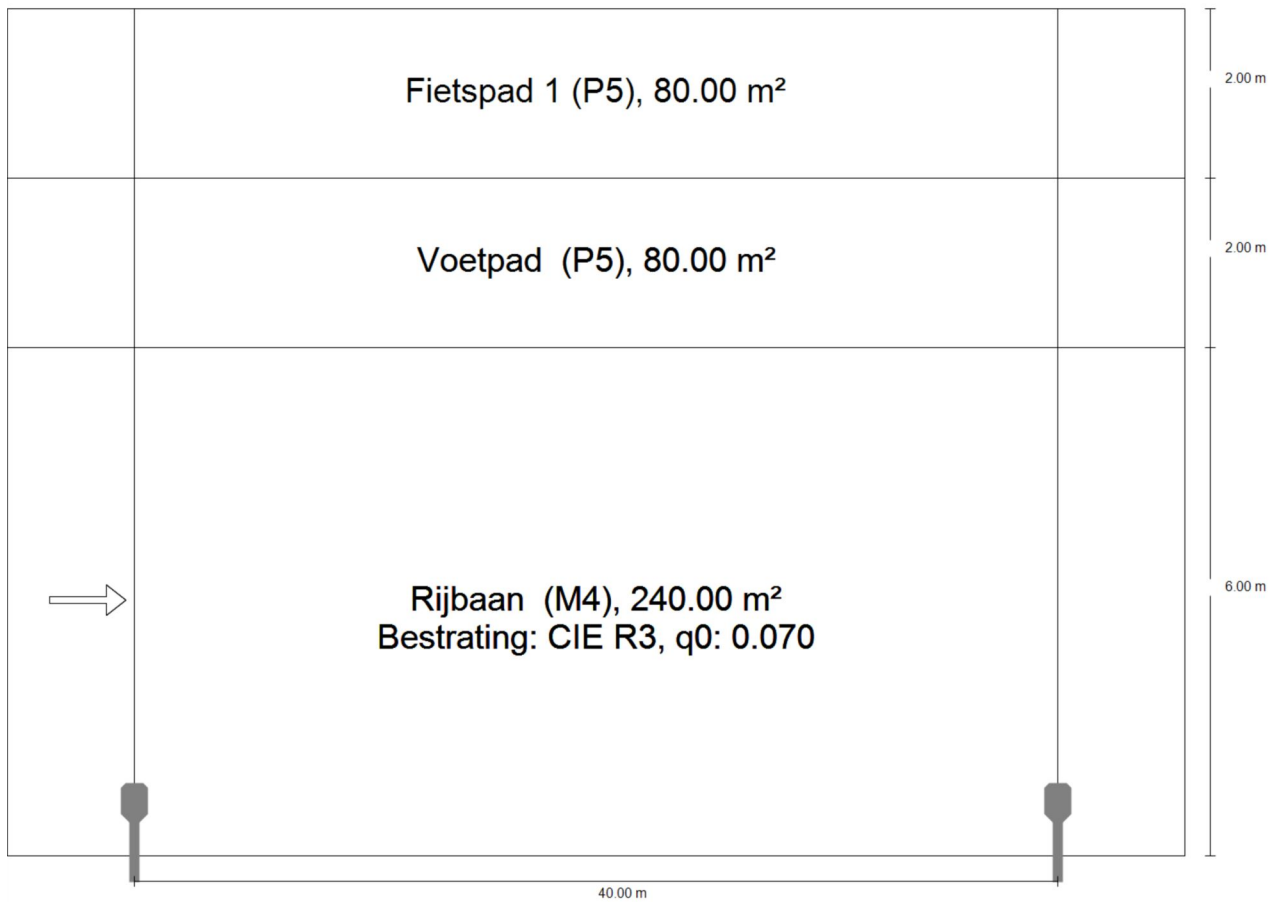
Polaire LVK



Profiel 13

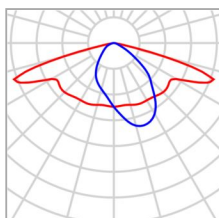
Beschrijving

Profiel 13

Samenvatting (tot ROVL-2011)

Profiel 13

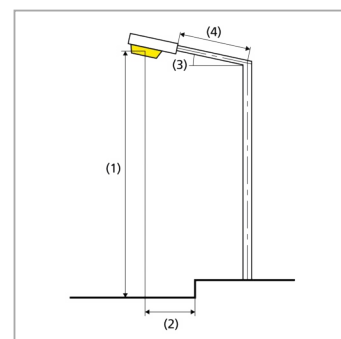
Samenvatting (tot ROVL-2011)



Fabrikant	LIGHTRONICS B.V.	P	66.0 W
Artikelnaam	BRISA-PLUS-L2WG5-LC-W1-48LED-3000K-9720LM-66W	Φ_{Lamp}	9720 lm
		Φ_{Armatuur}	9093 lm
Uitrusting	1x L2WG5-FFDA-455mA	η	93.55 %

BRISA-PLUS-L2WG5-LC-W1-48LED-3000K-9720LM-66W (enkelzijdig onder)

Mastafstand	40.000 m
(1) Lichtpunthoogte	10.000 m
(2) Vooruitspringing lichtpunt	0.601 m
(3) Armhoek	5.0°
(4) Armlengte	0.900 m
Verbruik	1650.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. lichtsterktes In iedere richting, gemeten vanaf de neerwaarde verticaal van het geïnstalleerde armatuur.	70°: 577 cd/klm 80°: 60.6 cd/klm 90°: 3.83 cd/klm
Lichtsterkteklasse	G.3
Verblindingsindexklasse	D.5
MF	0.90



Profiel 13

Samenvatting (tot ROVL-2011)

Resultaten voor waarderingsvelden

Voor de installatie werd met een onderhoudsfactor van 0.90 gerekend.

	Grootte	Berekend	Moet	Check
Fietspad 1 (P5)	E_{gem}	7.88 lx	≥ 3.00 lx	✓
	E_s	5.55 lx	≥ 0.60 lx	✓
	U_h	0.70	≥ 0.20	✓
	$E_v (R)$	0.73 lx	≥ 0.50 lx	✓
	$E_v (S)^{(1)}$	0.59 lx	–	
Voetpad (P5)	E_{gem}	10.17 lx	≥ 3.00 lx	✓
	E_s	6.19 lx	≥ 0.60 lx	✓
	U_h	0.61	≥ 0.20	✓
	$E_v (R)$	0.64 lx	≥ 0.50 lx	✓
	$E_v (S)^{(1)}$	0.52 lx	–	
Rijbaan (M4)	L_{gem}	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.74	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.76	≥ 0.50	✓
	$E_v (R+S)^{(1)}$	0.30 lx	–	

(1) Informatief, geen deel van de waardering

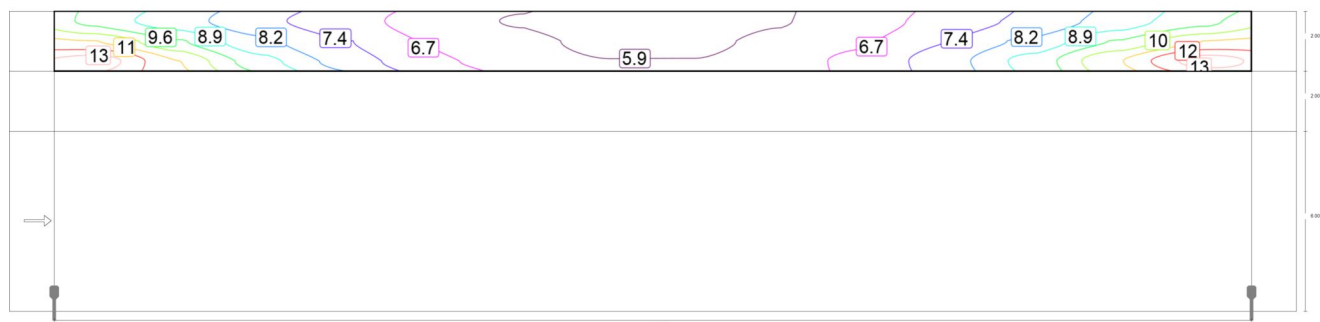
Profiel 13

Fietspad 1 (P5)

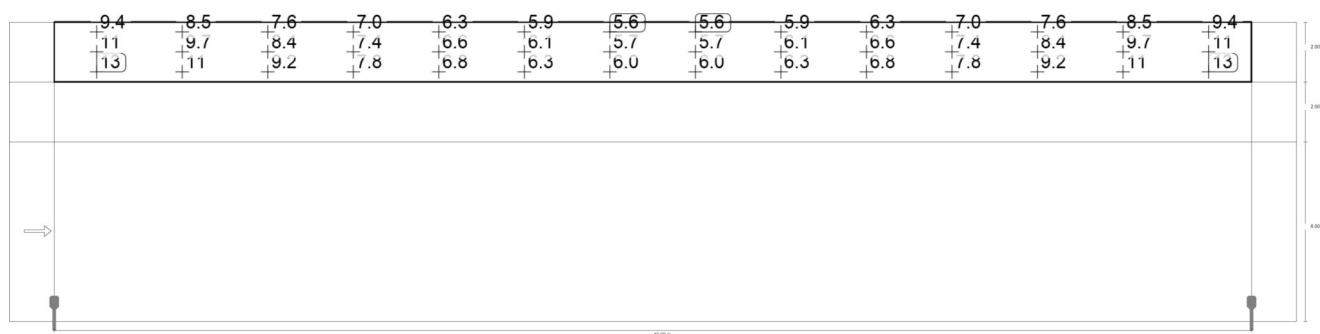
Resultaten voor waarderingsveld

	Grootte	Berekend	Moet	Check
Fietspad 1 (P5)	E_{gem}	7.88 lx	≥ 3.00 lx	✓
	E_s	5.55 lx	≥ 0.60 lx	✓
	U_h	0.70	≥ 0.20	✓
	$E_v (R)$	0.73 lx	≥ 0.50 lx	✓
	$E_v (S)^{(1)}$	0.59 lx	–	

(1) Informatief, geen deel van de waardering



Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Isoluxlijnen)



Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Waardenraster)

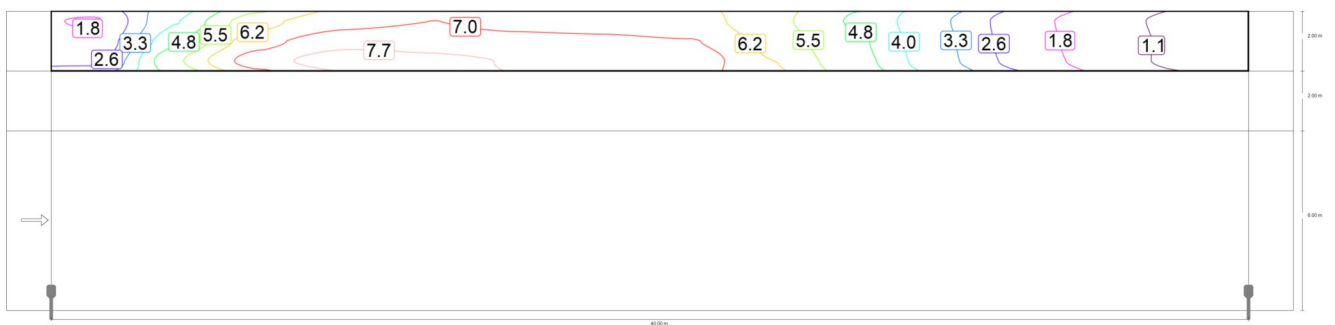
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
9.667	9.44	8.50	7.59	6.96	6.30	5.87	5.55	5.55	5.87	6.30	6.96	7.59	8.50	9.44
9.000	11.15	9.73	8.36	7.41	6.58	6.14	5.73	5.73	6.14	6.58	7.41	8.36	9.73	11.15
8.333	12.99	11.13	9.18	7.84	6.83	6.33	5.95	5.95	6.33	6.83	7.84	9.18	11.13	12.99

Profiel 13

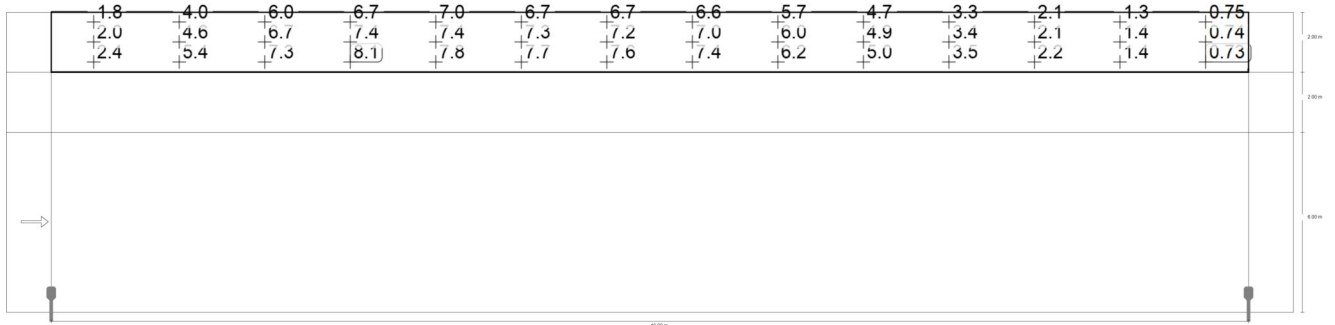
Fietspad 1 (P5)

Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Waardentabel)

	E _{gem}	E _s	E _{max}	g ₁	g ₂
Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte	7.88 lx	5.55 lx	13.0 lx	0.70	0.43



Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Isoluxlijnen)



Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Waardenraster)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
12.500	1.40	1.31	1.27	1.22	1.16	0.59	0.65	0.70	0.73	0.74	0.75	0.73	0.72	0.70
11.500	2.59	2.05	2.21	2.24	2.22	2.12	2.06	1.98	1.87	1.77	1.19	1.34	1.40	1.41
10.500	5.01	4.86	4.66	4.29	3.83	3.33	3.35	3.43	3.44	3.48	3.42	3.32	3.16	2.88
9.667	5.00	4.22	6.51	6.50	6.44	6.22	5.99	5.70	5.24	4.51	3.82	4.95	4.99	5.08
9.000	8.10	7.59	7.15	6.68	6.04	5.23	4.38	7.72	7.92	7.73	7.38	7.01	6.56	5.80
8.333	6.27	5.23	4.25	8.72	8.32	7.92	7.67	7.27	6.71	6.03	5.19	4.30	8.82	8.76
7.500	9.45	8.69	8.06	7.45	6.75	5.92	4.93	3.87	9.17	8.82	8.45	7.85	7.38	6.96
6.500	4.01	3.39	2.74	2.16	11.19	9.51	8.23	7.35	6.68	5.97	5.15	4.19	3.24	10.29
5.500	4.49	3.70	2.94	2.41	2.04	1.76	1.51	1.28	1.06	9.97	8.24	6.54	5.37	4.63

Profiel 13

Fietspad 1 (P5)

Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Waardentabel)

	E_{gem}	E_s	E_{max}	g_1	g_2
Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen)	4.77 lx	0.59 lx	11.2 lx	0.12	0.05

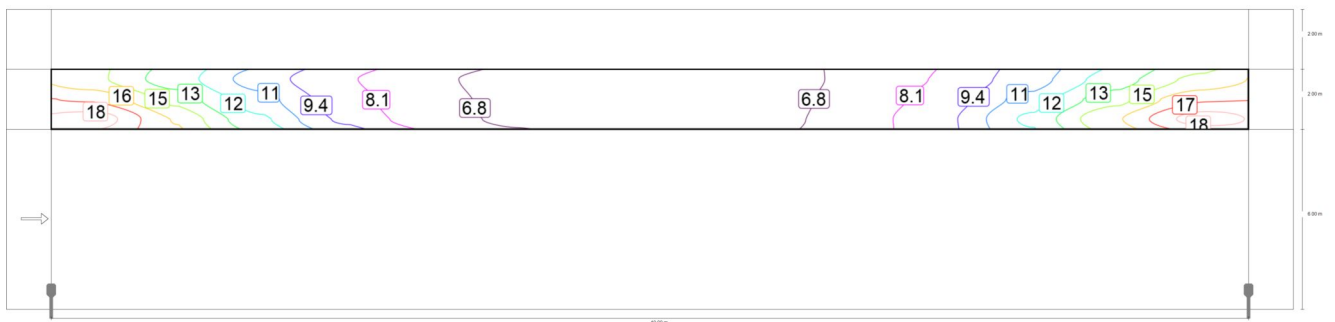
Profiel 13

Voetpad (P5)

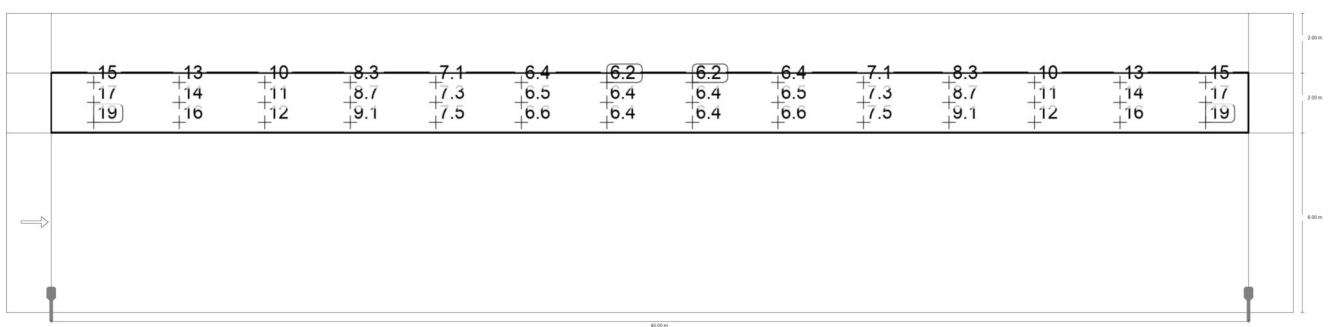
Resultaten voor waarderingsveld

	Grootte	Berekend	Moet	Check
Voetpad (P5)	E_{gem}	10.17 lx	≥ 3.00 lx	✓
	E_s	6.19 lx	≥ 0.60 lx	✓
	U_h	0.61	≥ 0.20	✓
	$E_v (R)$	0.64 lx	≥ 0.50 lx	✓
	$E_v (S)^{(1)}$	0.52 lx	–	

(1) Informatief, geen deel van de waardering



Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Isoluxlijnen)



Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Waardenraster)

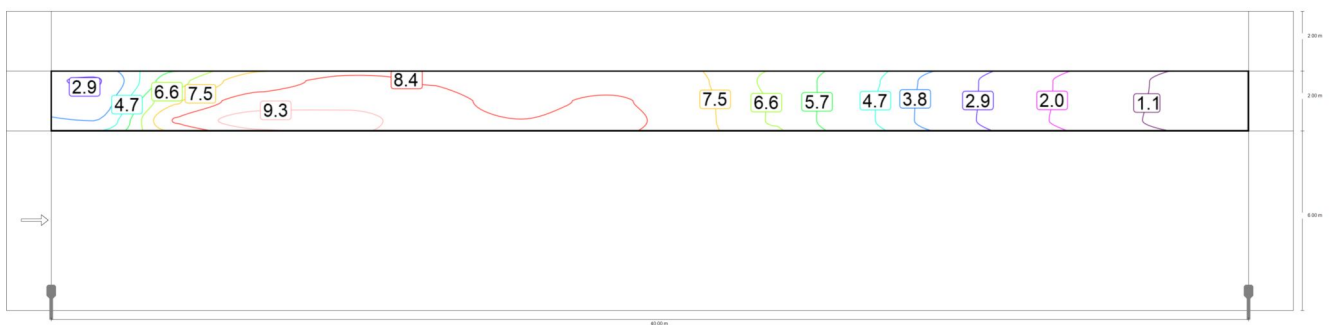
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
7.667	14.96	12.66	10.12	8.26	7.06	6.43	6.19	6.19	6.43	7.06	8.26	10.12	12.66	14.96
7.000	17.02	14.15	11.21	8.71	7.26	6.51	6.39	6.39	6.51	7.26	8.71	11.21	14.15	17.02
6.333	19.09	15.75	12.26	9.14	7.49	6.56	6.43	6.43	6.56	7.49	9.14	12.26	15.75	19.09

Profiel 13

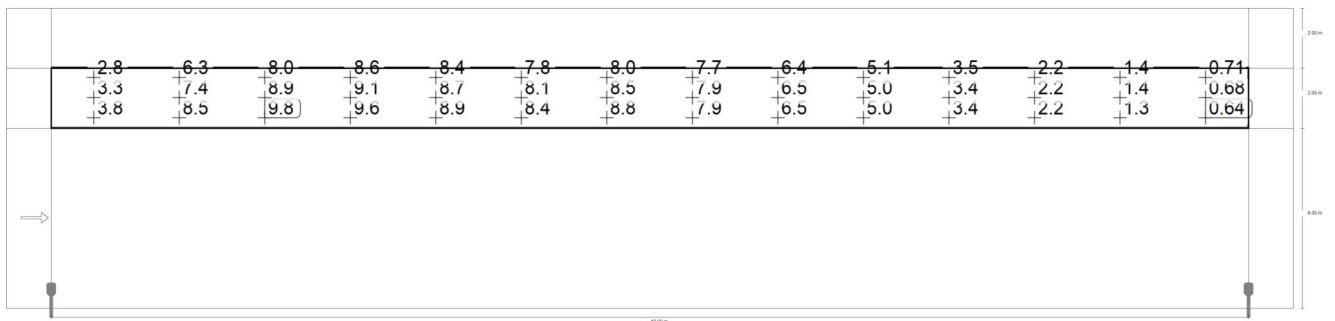
Voetpad (P5)

Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Waardentabel)

	E _{gem}	E _s	E _{max}	g ₁	g ₂
Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte	10.2 lx	6.19 lx	19.1 lx	0.61	0.32



Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Isoluxlijnen)



Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Waardenraster)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
10.500	1.37	1.40	1.41	1.33	1.27	0.52	0.55	0.59	0.64	0.68	0.71	0.73	0.75	0.73
9.500	3.16	1.72	1.90	2.05	2.20	2.23	2.24	2.20	2.08	1.98	0.99	1.08	1.19	1.32
8.500	4.99	4.99	5.09	4.98	4.72	4.29	2.90	3.17	3.35	3.42	3.44	3.47	3.47	3.35
7.667	6.68	5.80	6.21	6.44	6.51	6.51	6.52	6.40	6.17	5.78	5.24	4.66	4.97	4.95
7.000	8.82	8.81	8.55	8.01	7.48	6.81	6.04	7.34	7.55	7.72	7.91	7.85	7.68	7.30
6.333	7.74	7.03	6.27	8.31	8.59	8.72	8.42	8.11	7.84	7.58	6.89	6.03	8.14	8.50
5.500	10.97	10.29	9.58	9.08	8.57	7.92	6.91	5.92	9.27	9.43	9.17	8.88	8.69	8.35
4.500	6.29	5.17	4.15	3.39	13.51	12.72	11.19	9.76	8.85	8.04	7.17	6.14	5.15	11.25
3.500	5.67	5.24	4.49	3.83	3.32	2.83	2.31	1.83	1.51	12.82	11.72	9.97	8.50	7.41

Profiel 13

Voetpad (P5)

Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Waardentabel)

	E_{gem}	E_s	E_{max}	g_1	g_2
Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen)	5.64 lx	0.52 lx	13.5 lx	0.09	0.04

Profiel 13

Rijbaan (M4)

Resultaten voor waarderingsveld

	Grootte	Berekend	Moet	Check
Rijbaan (M4)	L _{gem}	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.74	≥ 0.40	✓
	U _l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.76	≥ 0.50	✓
	E _v (R+S) ⁽¹⁾	0.30 lx	–	

Resultaten voor waarnemer

	Grootte	Berekend	Moet	Check
Waarnemer 1 Positie: -60.000 m, 3.000 m, 1.500 m	L _{gem}	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.74	≥ 0.40	✓
	U _l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓

(1) Informatief, geen deel van de waardering

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
5.250	21.87	18.26	13.88	9.92	7.70	6.55	6.22	6.22	6.55	7.70	9.92	13.87	18.26	21.87
3.750	23.96	20.18	14.81	10.49	7.69	6.30	5.91	5.91	6.30	7.68	10.45	14.76	20.17	23.96
2.250	22.51	19.25	13.96	9.93	7.19	5.77	5.46	5.45	5.75	7.20	9.93	13.96	19.25	22.51
0.750	19.29	16.02	11.65	8.81	6.60	5.33	5.07	5.06	5.32	6.61	8.80	11.63	16.02	19.29

Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte [lx] (Waardentabel)

	E _{gem}	E _s	E _{max}	g ₁	g ₂
Onderhoudswaarde horizontale verlichtingssterkte	11.8 lx	5.06 lx	24.0 lx	0.43	0.21

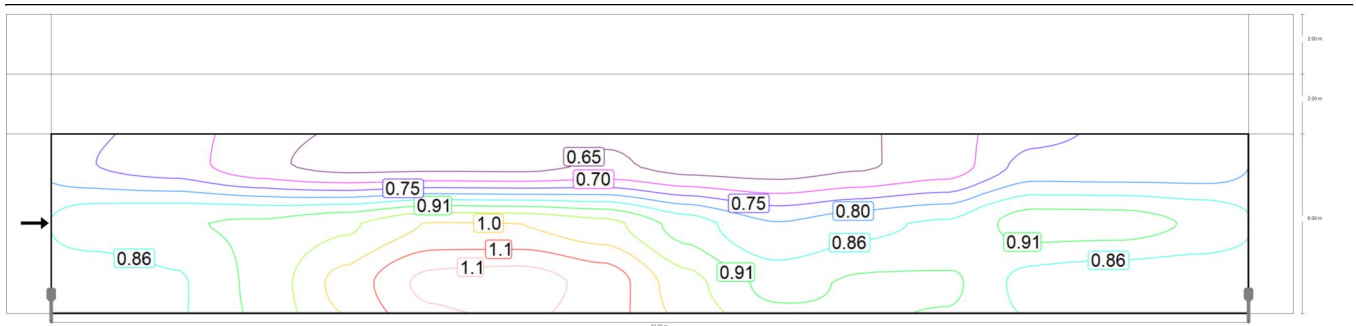
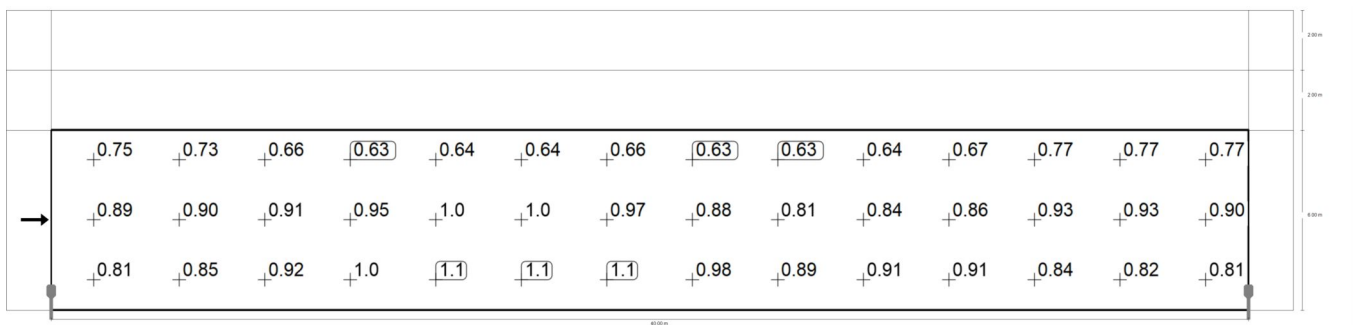
Profiel 13

Rijbaan (M4)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
8.500	1.17	1.34	1.40	1.41	0.30	0.32	0.34	0.38	0.44	0.54	0.58	0.65	0.70	0.73
7.500	1.18	1.28	1.49	1.77	2.01	2.21	2.24	2.20	0.54	0.59	0.63	0.70	0.84	1.02
6.500	5.08	4.98	1.78	1.87	1.99	2.14	2.50	2.98	3.31	3.43	3.44	3.47	1.03	1.10
5.250	5.54	6.29	6.49	6.50	6.44	6.17	2.89	3.03	3.19	3.40	3.97	4.80	4.93	4.99
3.750	5.58	5.62	5.66	6.05	6.74	7.42	7.68	7.92	7.73	7.30	4.25	4.34	4.48	4.81
2.250	8.74	8.32	7.92	7.58	6.32	6.41	6.53	6.87	7.55	8.24	8.67	8.76	8.10	7.48
0.750	7.18	7.82	8.58	9.35	9.30	8.82	8.45	7.74	6.18	6.40	6.73	7.12	7.80	8.40
-0.500	8.23	7.17	6.83	8.03	8.92	9.96	11.07	11.22	10.51	9.45	8.69	7.92	6.08	6.66
-1.500	12.50	12.63	10.43	8.24	6.54	5.17	6.55	7.79	9.12	11.10	13.22	13.35	11.61	9.51
-2.500	2.73	3.30	3.82	4.58	5.44	5.60	4.68	3.70	2.94	2.31	6.12	7.34	8.44	10.19

Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen) [lx] (Waardentabel)

	E _{gem}	E _s	E _{max}	g ₁	g ₂
Onderhoudswaarde verticale verlichtingssterkte (westen)	5.49 lx	0.30 lx	13.3 lx	0.05	0.02

Waarnemer 1: Onderhoudswaarde luminantie bij droge rijbaan [cd/m²] (Isoluxlijnen)Waarnemer 1: Onderhoudswaarde luminantie bij droge rijbaan [cd/m²] (Waardenraster)

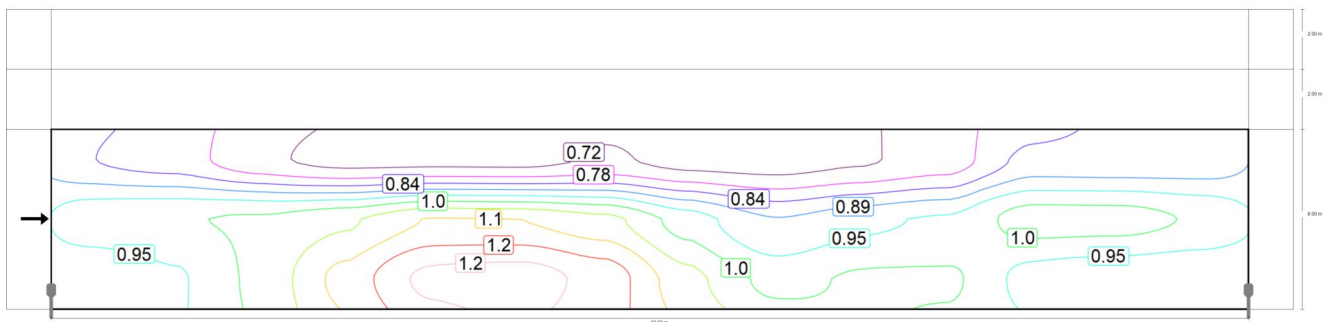
Profiel 13

Rijbaan (M4)

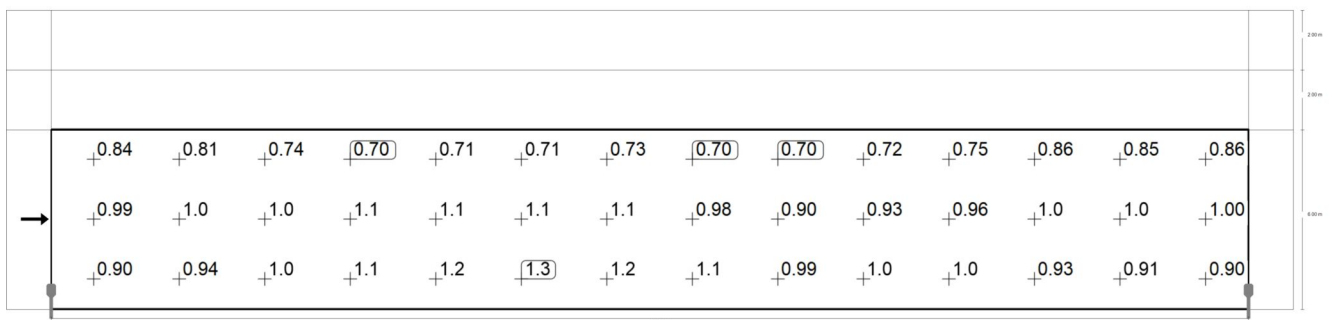
m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
5.000	0.75	0.73	0.66	0.63	0.64	0.64	0.66	0.63	0.63	0.64	0.67	0.77	0.77	0.77
3.000	0.89	0.90	0.91	0.95	1.01	1.01	0.97	0.88	0.81	0.84	0.86	0.93	0.93	0.90
1.000	0.81	0.85	0.92	1.03	1.12	1.14	1.09	0.98	0.89	0.91	0.91	0.84	0.82	0.81

Waarnemer 1: Onderhoudswaarde luminantie bij droge rijbaan [cd/m^2] (Waardentabel)

	L_{gem}	L_s	L_{max}	g_1	g_2
Waarnemer 1: Onderhoudswaarde luminantie bij droge rijbaan	0.85 cd/m^2	0.63 cd/m^2	1.14 cd/m^2	0.74	0.55



Waarnemer 1: Luminantie bij nieuwe installatie [cd/m^2] (Isoluxlijnen)



Waarnemer 1: Luminantie bij nieuwe installatie [cd/m^2] (Waardenraster)

Profiel 13

Rijbaan (M4)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
5.000	0.84	0.81	0.74	0.70	0.71	0.71	0.73	0.70	0.70	0.72	0.75	0.86	0.85	0.86
3.000	0.99	1.00	1.01	1.06	1.12	1.12	1.08	0.98	0.90	0.93	0.96	1.03	1.03	1.00
1.000	0.90	0.94	1.02	1.14	1.25	1.26	1.21	1.08	0.99	1.01	1.01	0.93	0.91	0.90

Waarnemer 1: Luminantie bij nieuwe installatie [cd/m^2] (Waardentabel)

	L_{gem}	L_s	L_{max}	g_1	g_2
Waarnemer 1: Luminantie bij nieuwe installatie	0.94 cd/m^2	0.70 cd/m^2	1.26 cd/m^2	0.74	0.55