

Esso servicestation

situatie

Inhoud

Voorblad	1
Inhoud	2
Beschrijving	4
Beelden	6
Armaturenlijst	8

Productgegevens

Nog geen DIALux-lid - 16760 - Luci Series V2. Symm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. N0 LEDs. 5700K. EOS2 (1x 70% (90W))	9
Nog geen DIALux-lid - CubiQ01-WM01-A-MB02-25LED-N0-50W (EOS2, 5700K, PIR, White) (1x 60% (30W))	10
Nog geen DIALux-lid - LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart (1x 70% (90W))	11
Nog geen DIALux-lid - LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart (1x 80% (102W) - Default)	12
Nog geen DIALux-lid - Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart (1x 10% (6W))	13
Nog geen DIALux-lid - Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart (1x 100% (50W) - Default)	14

Terrein 1

Positieschema armaturen	15
Berekeningobjecten / Lichtscene 1	24

Terrein 1

Buitenbereik 1

Berekeningobjecten / Lichtscene 1	27
vloer onder de luifel / Lichtscene 1 / Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	29

Terrein 1

inrit

inrit / Lichtscene 1 / Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	30
--	----



Inhoud

Terrein 1

voorterrein

voorterrein / Lichtscene 1 / Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) 31

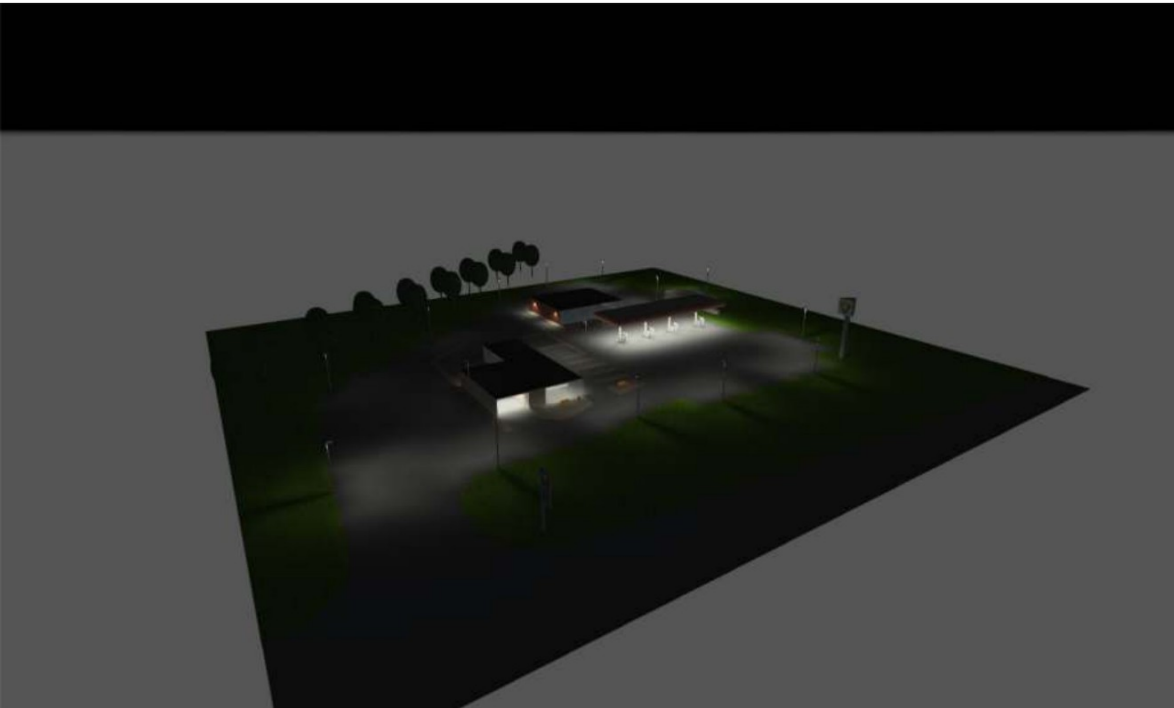
Terrein 1

wasbox 1

Berekeningobjecten / Lichtscene 1 32

wasbox 1 / Lichtscene 1 / Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) 34

Woordenlijst35



Beschrijving

Het is in de software niet mogelijk om de interne verlichting in het bord te tekenen en te calculeren.

De interne verlichting in het bord geeft echter max 10.000 lumen aan licht output.

De luifel verlichting geeft op vol vermogen 160.000 lumen aan licht output en in gedimde toestand 54.000 lumen.

Het prijzenbord staat verder van de bomen dan de luifel en de terrein verlichting, dus het licht van het bord zal in het niets vallen bij het licht van de luifel.

verdere uitgangspunten zijn :

De 6 lichtmast armaturen die het dicht bij de bomenrij staan, zijn ingesteld op een maximale output van 10%
armatuur 4, 16, 30, 45, 50, 48

Armaturen carwash op max 70%
armatuur 35, 42, 36, 38, 37, 40, 39, 41, 34, 33, 43, 44, 46, 47

Business & Projectmanager

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

T +31 6 [Redacted]

[Redacted]@vissersenergygroup.nl

I



De reflectie van de ondergrond(asfalt) staat op 10%
De keuze van de ondergrond is dus bepalend voor de reflectie!

De 6 wand armaturen rondom de shop staan op max 60%

Beelden

Terrein 1 (27)



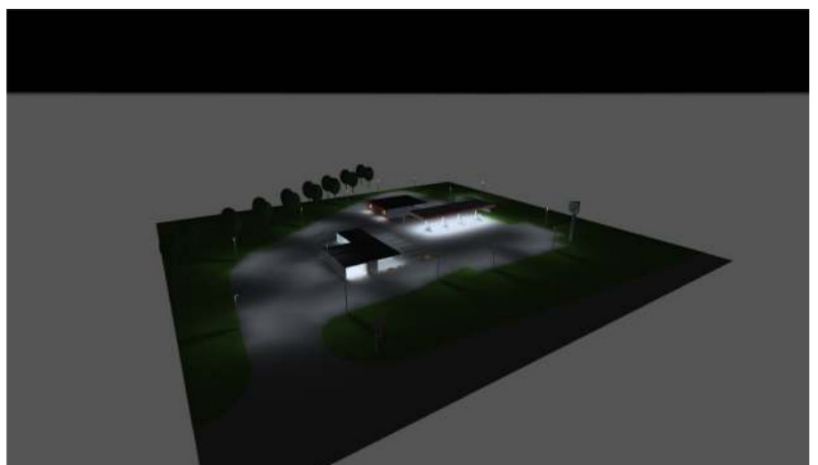
Esso servicestation

situatie



Esso servicestation

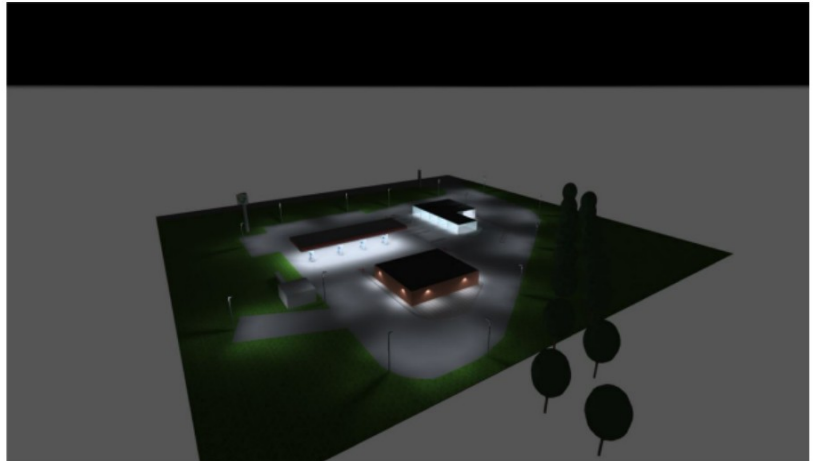
situatie



Beelden

Esso servicestation

situatie



Terrein 1 (23)



Armaturenlijst

 Φ_{totaal}

442869 lm

 P_{totaal}

3434.0 W

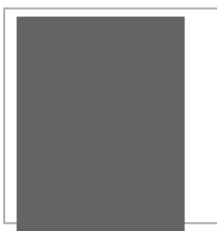
Lichtrendement

129.0 lm/W

Stuk	Fabrikant	Artikelnr.	Artikelnaam	P	Φ	Lichtrendement
16	Nog geen DIALux-lid	#16760 LUCI02- S-MB01- 50LED- N0-125W (EOS2,57 00K)	16760 - Luci Series V2. Symm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. N0 LEDs. 5700K. EOS2	90.0 W	10724 lm	119.2 lm/W
6	Nog geen DIALux-lid	#19953	CubiQ01-WM01-A-MB02-25LED-N0-50W (EOS2, 5700K, PIR, White)	30.0 W	3631 lm	121.0 lm/W
12	Nog geen DIALux-lid	16762 LUCI02- A-MB02- 50LED- N0-125W (EOS2,57 00K) Rev0	LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart	90.0 W	13502 lm	150.0 lm/W
2	Nog geen DIALux-lid	16762 LUCI02- A-MB02- 50LED- N0-125W (EOS2,57 00K) Rev0	LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart	102.0 W	14930 lm	146.4 lm/W
10	Nog geen DIALux-lid	16882	Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart	50.0 W	5527 lm	110.5 lm/W
5	Nog geen DIALux-lid	16882	Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart	6.0 W	469 lm	78.2 lm/W

Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - 16760 - Luci Series V2. Symm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. N0 LEDs. 5700K. EOS2



Artikelnr. #16760 LUCI02-S-MB01-50LED-N0-125W (EOS2,5700K)

P	90.0 W
Φ_{Lamp}	10724 lm
Φ_{Armatuur}	10724 lm
η	100.00 %
Lichtrendement	119.2 lm/W
CCT	5700 K
CRI	73



Polaire LVK

f-waardering volgens UGR												
μ Plafond	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
μ Wanden	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
μ Vloer	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Ruimteafmeting X Y	Zichtlijn dwars t.o.v. lampas					Zichtlijn overlangs t.o.v. lampas						
2H	2H	26.2	27.5	26.5	27.7	27.9	26.1	27.4	26.4	27.6	27.8	
	3H	26.3	27.4	26.6	27.7	27.9	26.2	27.3	26.5	27.6	27.9	
	4H	26.2	27.3	26.6	27.6	27.9	26.1	27.2	26.5	27.5	27.8	
	6H	26.2	27.2	26.5	27.5	27.8	26.1	27.1	26.4	27.4	27.7	
	8H	26.1	27.1	26.5	27.4	27.7	26.0	27.0	26.4	27.3	27.6	
	12H	26.1	27.0	26.4	27.3	27.7	26.0	26.9	26.4	27.2	27.6	
4H	2H	26.8	27.9	27.2	28.2	28.5	26.8	27.9	27.1	28.1	28.4	
	3H	27.1	28.0	27.4	28.3	28.6	27.0	27.9	27.4	28.2	28.6	
	4H	27.0	27.9	27.4	28.2	28.6	27.0	27.8	27.4	28.1	28.5	
	6H	27.0	27.7	27.4	28.1	28.5	27.0	27.7	27.4	28.0	28.4	
	8H	27.0	27.6	27.4	28.0	28.4	26.9	27.6	27.4	28.0	28.4	
	12H	26.9	27.5	27.4	28.0	28.4	26.9	27.5	27.3	27.9	28.3	
8H	4H	27.0	27.7	27.5	28.1	28.5	27.0	27.6	27.4	28.0	28.4	
	6H	27.0	27.6	27.5	28.0	28.4	27.0	27.5	27.4	27.9	28.4	
	8H	27.0	27.5	27.5	27.9	28.4	26.9	27.4	27.4	27.9	28.3	
	12H	27.0	27.4	27.5	27.8	28.3	26.9	27.3	27.4	27.8	28.3	
	4H	27.0	27.6	27.5	28.0	28.4	27.0	27.6	27.4	28.0	28.4	
	6H	27.0	27.5	27.5	27.9	28.4	26.9	27.4	27.4	27.9	28.3	
12H	8H	27.0	27.4	27.5	27.8	28.3	26.9	27.3	27.4	27.8	28.3	
	12H	27.0	27.4	27.5	27.8	28.3	26.9	27.3	27.4	27.8	28.3	
Varie op waarnemerpositie voor lampafstanden S												
S = 1.0H	+0.4 / -0.5					+0.4 / -0.6						
S = 1.5H	+1.6 / -2.5					+1.6 / -2.5						
S = 2.0H	+2.4 / -5.5					+2.3 / -5.2						
Standaardtabel	BK01					BK01						
Correctie-opteltal	8.9					8.8						
Gecorrigeerde verblindingindicatie in relatie tot 10724lm Totale lichtstroom												

UGR-diagram (SHR: 0.25)

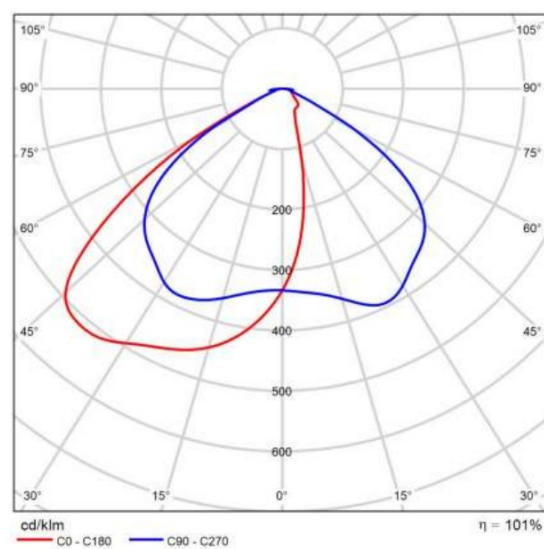


Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - CubiQ01-WM01-A-MB02-25LED-N0-50W (EOS2, 5700K, PIR, White)



Artikelnr.	#19953
P	30.0 W
Φ_{Lamp}	3591 lm
Φ_{Armatuur}	3631 lm
η	101.13 %
Lichtrendement	121.0 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70



Polaire LVK



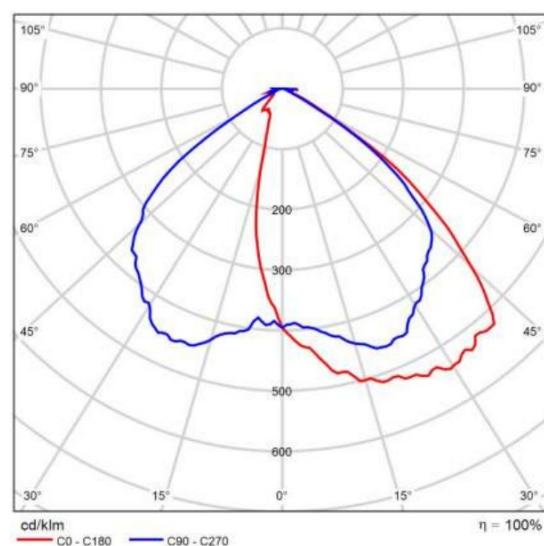
Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart



Artikelnr. 16762 LUCI02-A-
MB02-50LED-N0-
125W (EOS2,5700K)
Rev0

P	90.0 W
Φ_{Lamp}	13503 lm
Φ_{Armatuur}	13502 lm
η	99.99 %
Lichtrendement	150.0 lm/W
CCT	5700 K
CRI	73

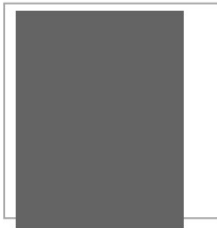


Polaire LVK



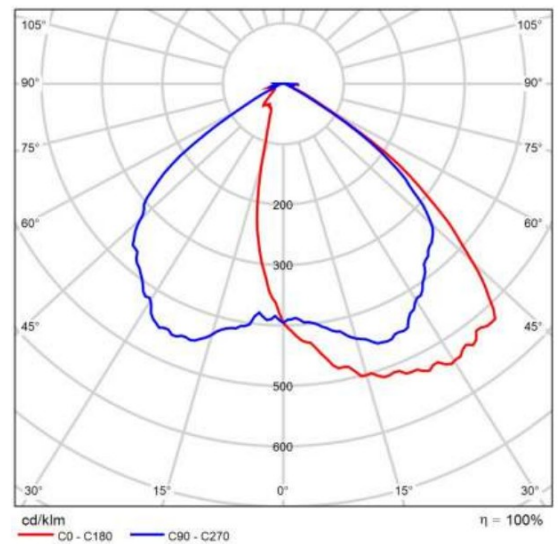
Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart



Artikelnr. 16762 LUCI02-A-
MB02-50LED-N0-
125W (EOS2,5700K)
Rev0

P	102.0 W
Φ_{Lamp}	14931 lm
Φ_{Armatuur}	14930 lm
η	99.99 %
Lichtrendement	146.4 lm/W
CCT	5700 K
CRI	73



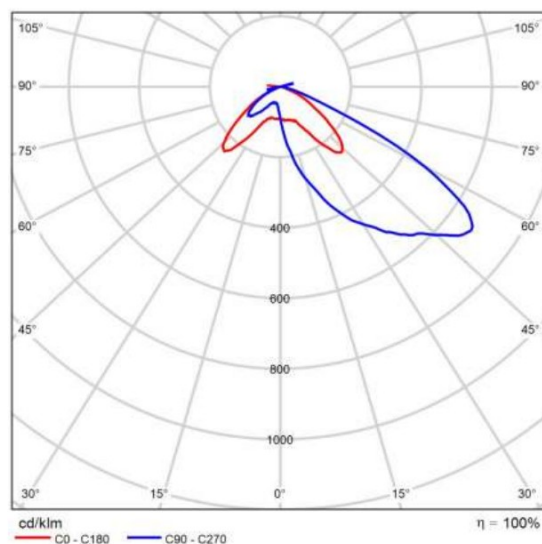
Polaire LVK

Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart



Artikelnr.	16882
P	6.0 W
Φ_{Lamp}	469 lm
Φ_{Armatuur}	469 lm
η	100.00 %
Lichtrendement	78.2 lm/W
CCT	5700 K
CRI	73



Polaire LVK

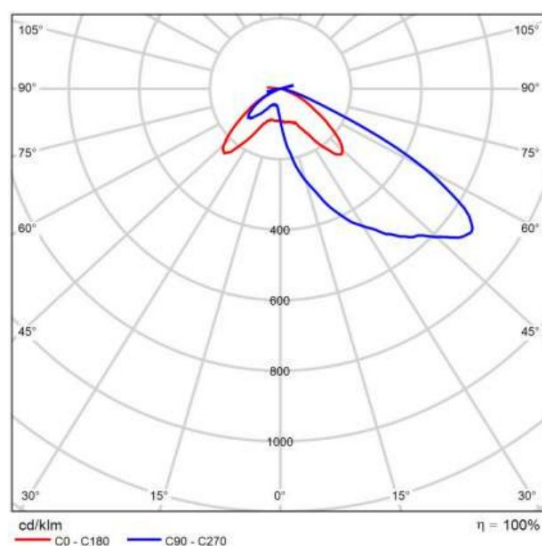


Productgegevensblad

Nog geen DIALux-lid - Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart



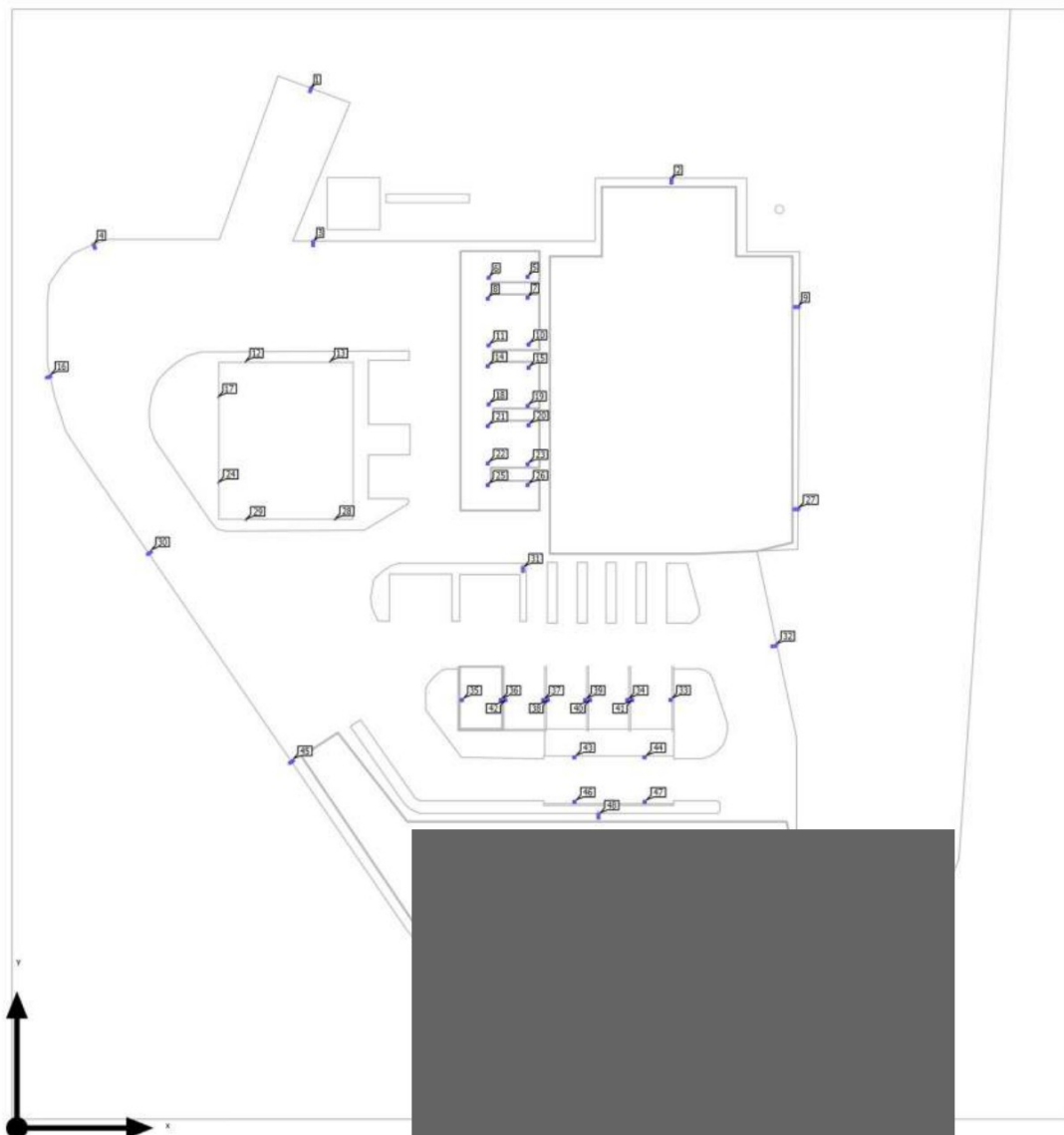
Artikelnr.	16882
P	50.0 W
Φ_{Lamp}	5527 lm
Φ_{Armatuur}	5527 lm
η	100.00 %
Lichtrendement	110.5 lm/W
CCT	5700 K
CRI	73



Polaire LVK

Terrein 1

Positieschema armaturen





Terrein 1

Positieschema armaturen



Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	90.0 W
Artikelnr.	#1 6760 LUCI02-S-MB01-50LED-N0-125W (EOS2,5700K)	Φ Armatuur	10724 lm
Artikelnaam	16760 - Luci Series V2. Symm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. N0 LEDs. 5700K. EOS2		
Uitrusting	1x 70% (90W)		

Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
58.937 m	98.137 m	5.000 m	5
54.437 m	98.037 m	5.000 m	6
58.937 m	95.737 m	5.000 m	7
54.337 m	95.637 m	5.000 m	8
59.037 m	90.337 m	5.000 m	10
54.437 m	90.237 m	5.000 m	11
54.337 m	87.837 m	5.000 m	14
59.049 m	87.674 m	5.000 m	15
54.437 m	83.437 m	5.000 m	18
58.951 m	83.274 m	5.000 m	19
59.037 m	81.037 m	5.000 m	20

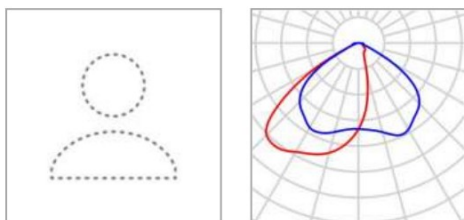


Terrein 1

Positieschema armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
54.337 m	80.937 m	5.000 m	21
54.337 m	76.637 m	5.000 m	22
58.937 m	76.537 m	5.000 m	23
54.337 m	74.137 m	5.000 m	25
58.937 m	74.137 m	5.000 m	26

Terrein 1

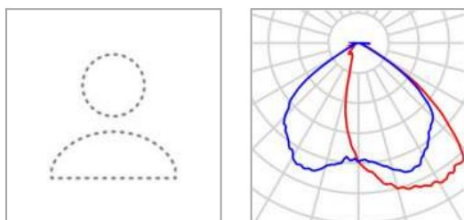
Positieschema armaturen

Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	30.0 W
Artikelnr.	#19953	Φ Armatuur	3631 lm
Artikelnaam	CubiQ01-WM01-A-MB02-25LED-N0-50W (EOS2, 5700K, PIR, White)		
Uitrusting	1x 60% (30W)		

Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
26.385 m	88.346 m	2.800 m	12
36.135 m	88.346 m	2.800 m	13
23.249 m	84.268 m	2.800 m	17
23.249 m	74.385 m	2.800 m	24
36.696 m	70.149 m	2.800 m	28
26.416 m	70.098 m	2.800 m	29

Terrein 1

Positieschema armaturen

Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	90.0 W
Artikelnr.	16762 LUCI02-A-MB02-50LED-N0-125W (EOS2,5700K) Rev0	Φ Armatuur	13502 lm
Artikelnaam	LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart		
Uitrusting	1x 70% (90W)		

Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
75.437 m	49.358 m	3.000 m	33
70.450 m	49.347 m	3.000 m	34
51.337 m	49.337 m	3.000 m	35
55.837 m	49.337 m	3.000 m	36
60.731 m	49.337 m	3.000 m	37
65.567 m	49.337 m	3.000 m	39
66.140 m	49.337 m	3.000 m	40
71.001 m	49.337 m	3.000 m	41
64.316 m	42.737 m	3.000 m	43
72.416 m	42.737 m	3.000 m	44
64.337 m	37.601 m	3.000 m	46

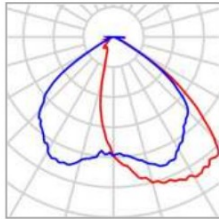
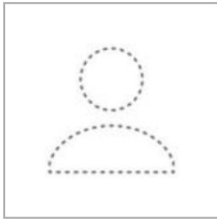


Terrein 1

Positieschema armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
72.437 m	37.601 m	3.000 m	47

Terrein 1

Positieschema armaturen

Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	102.0 W
Artikelnr.	16762 LUCI02-A-MB02-50LED-N0-125W (EOS2,5700K) Rev0	Φ_{Armatuur}	14930 lm
Artikelnaam	LS Downlight. ASymm. 102W default - 50LEDs. White. Medium Beam. 5700K. Smart		
Uitrusting	1x 80% (102W) - Default		

Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
61.272 m	49.337 m	3.000 m	38
56.363 m	49.327 m	3.000 m	42

Terrein 1

Positieschema armaturen

Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	50.0 W
Artikelnr.	16882	Φ Armatuur	5527 lm
Artikelnaam	Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - NO. 50W default: 5700K. Smart		
Uitrusting	1x 100% (50W) - Default		

Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
33.879 m	119.708 m	7.000 m	1
75.527 m	109.170 m	7.000 m	2
34.182 m	101.958 m	7.000 m	3
8.939 m	101.636 m	7.000 m	4
89.974 m	94.665 m	7.000 m	9
89.922 m	71.348 m	7.000 m	27
58.400 m	64.400 m	7.000 m	31
87.344 m	55.562 m	7.000 m	32
89.865 m	30.740 m	7.000 m	49
84.321 m	11.766 m	7.000 m	51

Terrein 1

Positieschema armaturen



Fabrikant	Nog geen DIALux-lid	P	6.0 W
Artikelnr.	16882	Φ Armatuur	469 lm
Artikelnaam	Luci Series Ambiente. A-Symm. Wide Beam. 25LED - N0. 50W default. 5700K. Smart		
Uitrusting	1x 10% (6W)		

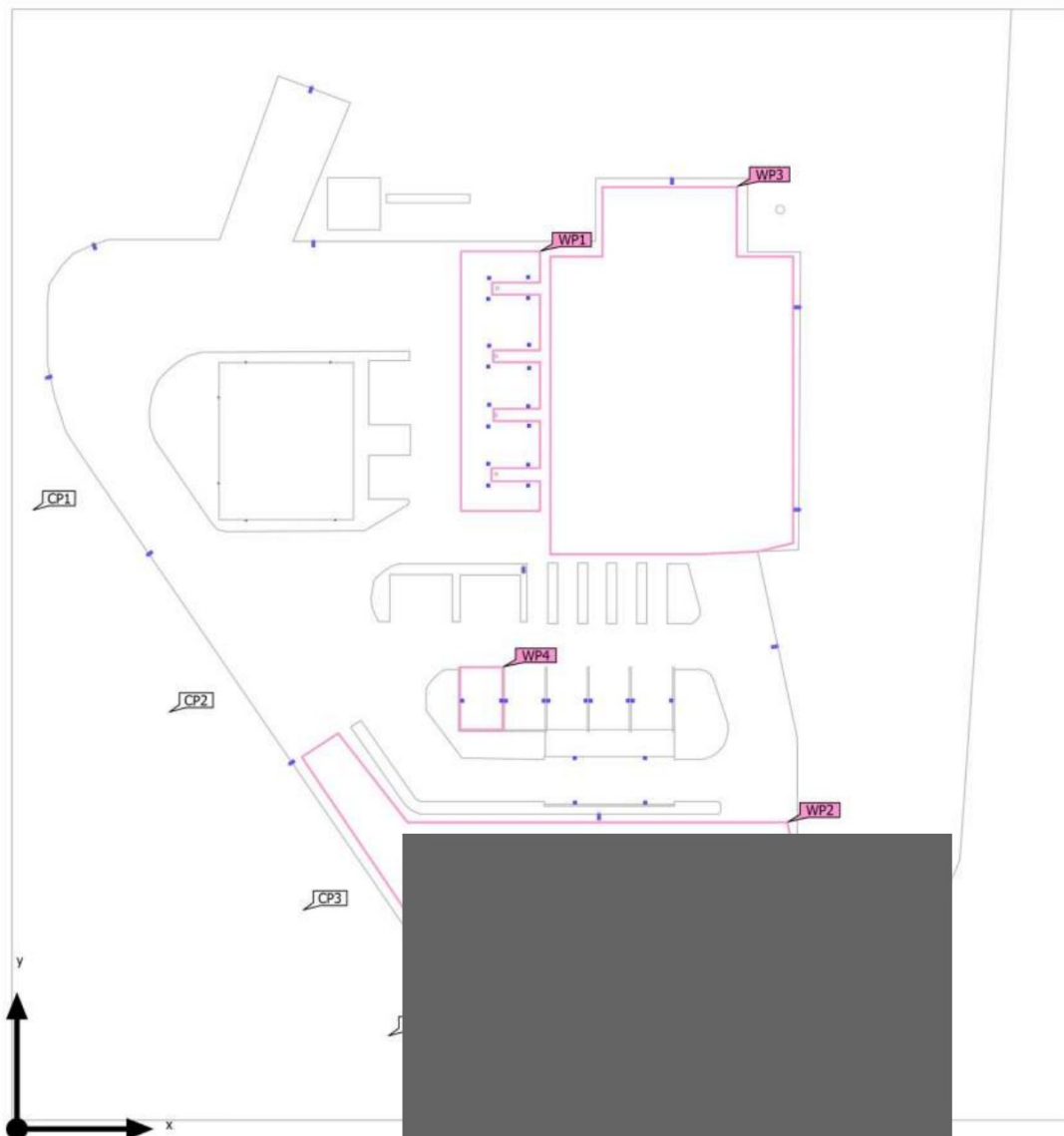
Afzonderlijke armaturen

X	Y	Montagehoogte	Armatuur
3.679 m	86.607 m	7.000 m	16
15.307 m	66.304 m	7.000 m	30
31.692 m	42.224 m	7.000 m	45
67.105 m	35.950 m	7.000 m	48
50.513 m	18.023 m	7.000 m	50



Terrein 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten



Terrein 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten

Werkniveaus

Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
vloer onder de luifel Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	441 lx (≥ 150 lx) ✓	101 lx	658 lx	0.23 (≥ 0.22) ✓	0.15	WP1
inrit Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) Hoogte: 0.000 m, Randzone: 0.000 m	8.45 lx (≥ 5.00 lx) ✓	0.23 lx	36.5 lx	0.027 (≥ 0.060) ✗	0.006	WP2
voorterrein Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) Hoogte: 0.000 m, Randzone: 0.000 m	33.5 lx (≥ 5.00 lx) ✓	3.72 lx	311 lx	0.11 (≥ 0.10) ✓	0.012	WP3
wasbox 1 Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	725 lx (≥ 500 lx) ✓	59.9 lx	1970 lx	0.083 (≥ 0.10) ✗	0.030	WP4



Terrein 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten

Berekeningspunten

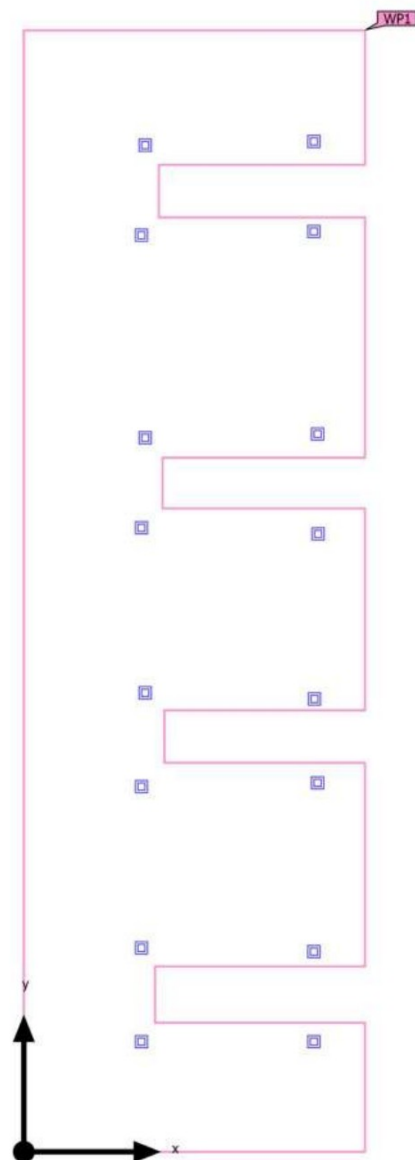
Eigenschappen	Berekend	Index
meetpunt boomtop 1 Horizontale verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.00 lx	CP1
meetpunt boomtop 1 Cilindrische verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.44 lx	CP1
meetpunt boomtop 2 Horizontale verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.000 lx	CP2
meetpunt boomtop 2 Cilindrische verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.33 lx	CP2
meetpunt boomtop 3 Horizontale verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.00 lx	CP3
meetpunt boomtop 3 Cilindrische verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.41 lx	CP3
meetpunt boomtop 4 Horizontale verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.00 lx	CP4
meetpunt boomtop 4 Cilindrische verlichtingssterkte Hoogte: 10.000 m	0.038 lx	CP4

Gebruiksprofiel: DIALux voorinstelling (5.1.4 Standaard (verkeersbereik buiten))



Buitenbereik 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten



Buitenbereik 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten

Werkniveaus

Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
vloer onder de luifel Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief) Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	441 lx (≥ 150 lx) ✓	101 lx	658 lx	0.23 (≥ 0.22) ✓	0.15	WP1

(1) Gebaseerd op een rechthoekige ruimte van 29.900 m x 9.100 m en SHR van 0.25.

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.5 Meetapparaten en afleesgebieden)



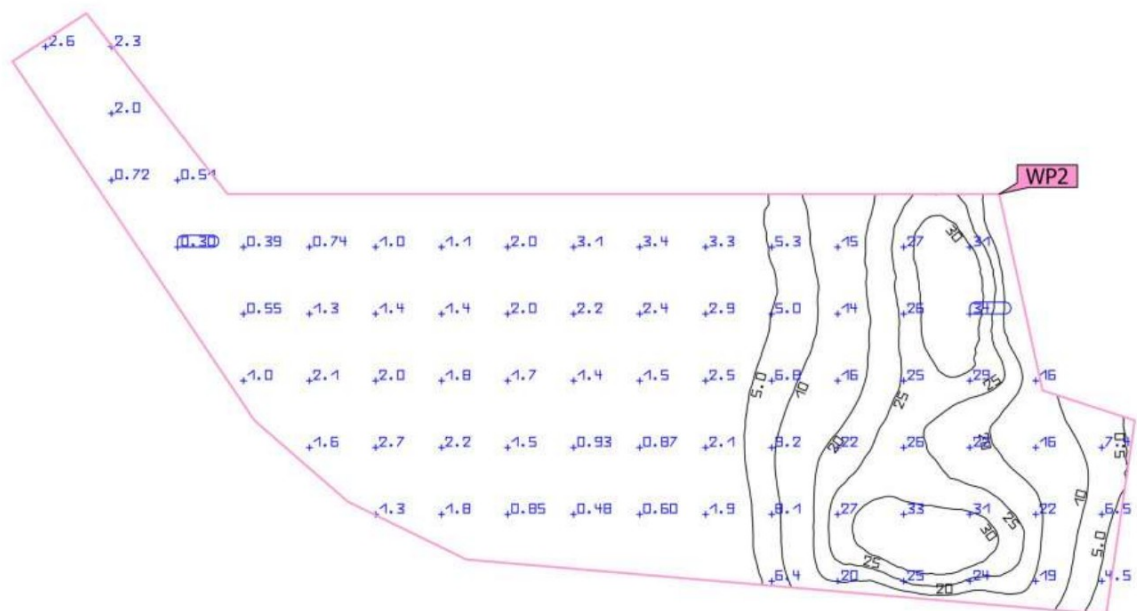
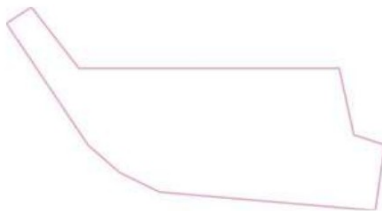
Buitenbereik 1 (Lichtscene 1)
vloer onder de luifel



Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
vloer onder de luifel	441 lx	101 lx	658 lx	0.23	0.15	WP1
Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	(≥ 150 lx)			(≥ 0.22)		
Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	✓			✓		

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.5 Meetapparaten en afleesgebieden)

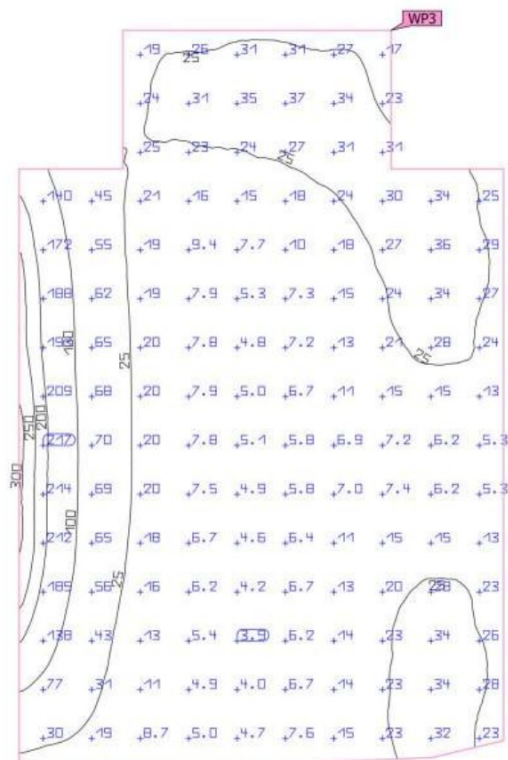
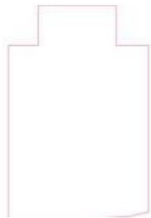
inrit (Lichtscene 1)

inrit

Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
inrit	8.45 lx	0.23 lx	36.5 lx	0.027	0.006	WP2
Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	(≥ 5.00 lx)			(≥ 0.060)		
Hoogte: 0.000 m, Randzone: 0.000 m	✓			✗		

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.1 Parkeerplaatsen voor voertuigen, kort en langdurig)

voorterrein (Lichtscene 1)

voorterrein

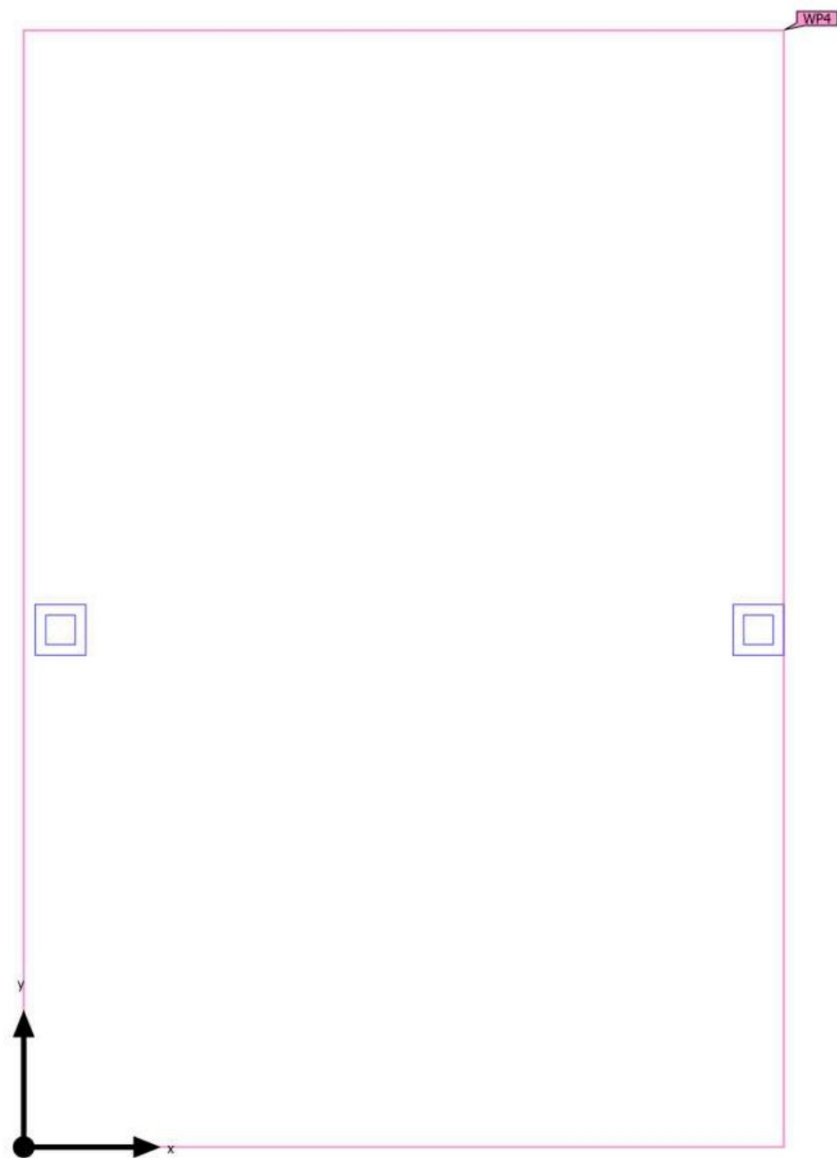
Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
voorterrein	33.5 lx	3.72 lx	311 lx	0.11	0.012	WP3
Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	(≥ 5.00 lx)			(≥ 0.10)		
Hoogte: 0.000 m, Randzone: 0.000 m	✓			✓		

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.1 Parkeerplaatsen voor voertuigen, kort en langdurig)



wasbox 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten



wasbox 1 (Lichtscene 1)

Berekeningobjecten

Werkniveaus

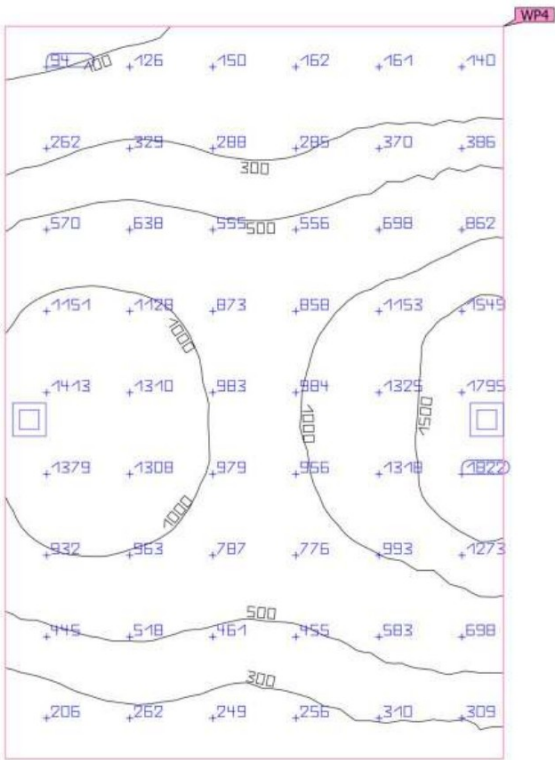
Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
wasbox 1	725 lx	59.9 lx	1970 lx	0.083	0.030	WP4
Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.10)		
Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	✓			✗		

(1) Gebaseerd op een rechthoekige ruimte van 7.196 m x 4.900 m en SHR van 0.25.

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.5 Meetapparaten en afleesgebieden)



wasbox 1 (Lichtscene 1)
wasbox 1



Eigenschappen	\bar{E} (Moet)	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Moet)	g_2	Index
wasbox 1	725 lx	59.9 lx	1970 lx	0.083	0.030	WP4
Loodrechte verlichtingssterkte (adaptief)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.10)		
Hoogte: 0.800 m, Randzone: 0.000 m	✓			✗		

Gebruiksprofiel: Tankstations (5.6.5 Meetapparaten en afleesgebieden)

Woordenlijst

A

A	Teken voor een vlak in de geometrie
Achtergrondbereik	Het achtergrondbereik grenst volgens DIN EN 12464-1 aan het directe omgevingsbereik en reikt tot aan de grenzen van de ruimte. Bij grotere ruimtes is het achtergrondbereik minstens 3 m breed. Hij bevindt zich horizontaal op vloerhoogte.

B

Behoudfactor	Zie MF
Bereik van visuele taak	Het bereik dat voor de uitvoering van de zichtbepaling volgens DIN EN 12464-1 nodig is. De hoogte stemt overeen met de hoogte waarop de zichttaak wordt uitgevoerd.
Besturingsgroep	Een groep armaturen die samen gedimd en geregeld worden. Voor elke lichtscène geeft een regelgroep zijn eigen dimwaarde. Alle armaturen binnen een regelgroep delen deze dimwaarde. De regelgroepen met hun armaturen worden automatisch door DIALux bepaald op basis van de aangemaakte lichtscènes en hun armaturengroepen.

C

CCT	<p>(Engels correlated colour temperature)</p> <p>Lichaamstemperatuur van een temperatuurstraler die de beschrijving van zijn lichtkleur dient. Eenheid: [K]. Hoe geringer de waarde, hoe roder, hoe hoger de waarde hoe blauwer de lichtkleur. De kleurtemperatuur van gasontladingslampen en halfgeleiders wordt in tegenstelling tot de kleurtemperatuur van temperatuurstralers aangeduidt als "gecorreleerde kleurtemperatuur".</p> <p>Toewijzing van de lichtkleuren aan de kleurtemperatuurbereiken volgens EN 12464-1:</p> <p>Lichtkleur - kleurtemperatuur [K]</p> <p>warmwit (ww) < 3.300 K</p> <p>neutraal wit (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K</p> <p>daglicht wit (tw) > 5.300 K</p>
CRI	<p>(Engels colour rendering index)</p> <p>Aanduiding voor de kleurweergaveindex van een armatuur of van een lamp conform DIN 6169: 1976 resp. CIE 13.3: 1995.</p> <p>De algemene kleurweergave-index Ra (of CRI) is een kwantitatieve maat, die de kwaliteit van een bron van wit licht met betrekking tot de gelijkenis bij de reflectiespectra van de gedefinieerde 8 testkleuren (zie DIN 6169 of CIE 1974) ten opzichte van een referentielichtbron beschrijft.</p>

Woordenlijst

D

Daglichtautonomie	Beschrijft welk percentage van de dagelijkse werktijd aan de vereiste verlichtingssterkte wordt voldaan door daglicht. De nominale verlichtingssterkte wordt gebruikt van het ruimteprofiel, in tegenstelling tot wat beschreven is in EN 17037. De berekening wordt niet in het midden van de ruimte gedaan, maar bij het geplaatste sensormeetpunt. Een ruimte is voldoende voorzien van daglicht als deze minimaal 50% daglichtautonomie heeft.
Daglichtquotiënt	Verhouding van de uitsluitend door inval van daglicht bereikte verlichtingssterkte op een punt in de binnenruimte ten opzichte van de horizontale verlichtingssterkte buiten onder onbebouwde hemel. Symbool: D (Engels daylight factor) Eenheid: %
Daglichtquotiënten - gebruiksoppervlakte	Een berekeningsvlak waarbinnen het daglichtquotiënt berekend wordt.

E

Energiewaardering	<p>Gebaseerd op een berekeningsprocedure per uur voor daglicht in binnenruimten, rekening houdend met de geometrie van het project en eventuele bestaande systemen voor daglichtregeling. Oriëntatie en locatie van het project worden ook overwogen. De berekening gebruikt het opgegeven systeemvermogen van de armaturen om de energiebehoefte te bepalen. Voor daglichtgestuurde armaturen wordt uitgegaan van een lineair verband tussen vermogen en lichtstroom in de gedimde toestand. Gebruikstijden en nominale verlichtingssterkte worden bepaald uit de gebruiksprofielen van de ruimtes. Ook ingeschakelde armaturen die uitdrukkelijk van de regeling zijn uitgesloten, houden rekening met de aangegeven gebruikstijden. De daglichtregelingen maken gebruik van een vereenvoudigde besturingslogica die ze sluit bij een horizontale verlichtingssterkte van 27.500 lx.</p> <p>Het kalenderjaar 2022 wordt alleen als referentie gebruikt. Het is geen simulatie van dit jaar. Het referentiejaar wordt alleen gebruikt om de dagen van de week toe te kennen aan de berekende resultaten. Er wordt geen rekening gehouden met de omschakeling naar zomertijd. Het gebruikte referentieluchttype is de in CIE 110 beschreven gemiddelde hemel zonder direct zonlicht.</p> <p>De methode is ontwikkeld in samenwerking met het Fraunhofer-Instituut voor Bouwfysica en kan door de Gezamenlijke Werkgroep 1 ISO TC 274 worden herzien als een uitbreiding van de vorige, op jaarlijkse regressie gebaseerde methode.</p>
Eta (η)	<p>(Engels light output ratio) Het bedrijfsrendement van de armatuur beschrijft hoeveel procent van de lichtstroom een vrij stralende lamp (of led-module) de armatuur verlaat in ingebouwde toestand.</p> <p>Eenheid: %</p>

Woordenlijst

G

g₁	Vaak ook U _o (Engels overall uniformity) Geeft de totale gelijkmatigheid aan van de verlichtingssterkte op een oppervlak. Dit is het quotiënt van E _{min} en E _{max} en wordt onder andere in normen voor de verlichting van werkplekken vereist.
g₂	Geeft strikt genomen de "ongelijkmatigheid" van de verlichtingssterkte op een oppervlak aan. Dit is het quotiënt van E _{min} en E _{max} en is in de regel alleen relevant voor certificering van de noodverlichting conform EN 1838.

H

Hoogte verlichte ruimte	Aanduiding voor de afstand tussen bovenkant vloer en onderkant plafond (in afgewerkte toestand van een ruimte).
--------------------------------	---

L

LENI	(Engels lighting energy numeric indicator) Numerieke verlichtingsenergieparameter volgens EN 15193 Eenheid: kWh/m ² jaar
Lichtrendement	Verhouding van afgestraald lichtvermogen Φ [lm] tot elektrisch vermogen P [W] eenheid: lm/W. Deze verhouding kan voor de lamp of de led-module (lichtrendement van de lamp of module), de lamp of module met bedrijfsapparaat (lichtrendement systeem) en de complete armatuur (lichtrendement armatuur) worden gevormd.
Lichtsterkte	Beschrijft de intensiteit van het licht in een bepaalde richting (zendergrootheid). Bij een lichtsterkte gaat het om de lichtstroom Φ , die in een bepaalde ruimtehoek Ω wordt afgegeven. De afstraalkarakteristiek van een lichtbron wordt grafisch in een lichtsterkteverdelingskromme (LVK) weergegeven. De lichtsterkte is een SI-basiseenheid. Eenheid: Candela Afkorting: cd Symbool: I

Woordenlijst

Lichtstroom	<p>Maat voor het totale lichtvermogen dat door een lichtbron in alle richtingen wordt afgegeven. Het is dus een "zendergrootheid" die het totale zendvermogen aangeeft. De lichtstroom van een lichtbron kan alleen in het laboratorium worden bepaald. Er is een verschil tussen de lamp- of ledmodule-lichtstroom en de armatuurlichtstroom.</p> <p>Eenheid: lumen Afkorting: lm Symbool: Φ</p>
LLMF	<p>(Engels lamp lumen maintenance factor)/conform CIE 97: 2005 Onderhoudsfactor lamplichtstroom, die rekening houdt met de lichtstroomafname van een lamp of een led-module gedurende de levensduur. De onderhoudsfactor lamplichtstroom wordt als decimaal getal aangegeven en kan maximaal een waarde van 1 aannemen (geen vervuiling aanwezig).</p>
LMF	<p>(Engels luminaire maintenance factor)/conform CIE 97: 2005 Onderhoudsfactor verlichting, die rekening houdt met de vervuiling van de armatuur gedurende de levensduur. De onderhoudsfactor van de armatuur wordt als decimaal getal aangegeven en kan maximaal een waarde van 1 aannemen (geen vervuiling aanwezig).</p>
LSF	<p>(Engels lamp survival factor)/conform CIE 97: 2005 Overlevingsfactor van de lamp, die rekening houdt met totaal uitvallen van een armatuur gedurende de levensduur. De overlevingsfactor van de lamp wordt als decimaal getal aangegeven en kan maximaal een waarde van 1 aannemen (binnen de berekende tijd treden geen uitvallen op, resp. onmiddellijk vervangen na uitval).</p>
Luminantie	<p>Maat voor de "helderheidsindruk", die het menselijk oog van een oppervlak heeft. Daarbij kan het oppervlak zelf licht uitstralen of het licht waardoor het wordt geraakt weerkaatsen (zendergrootheid). Dit is de enige fotometrische grootheid die het menselijk oog kan waarnemen.</p> <p>Eenheid: Candela per vierkante meter Afkorting: cd/m^2 Symbool: L</p>
M	
MF	<p>(Engels maintenance factor)/conform CIE 97: 2005 Onderhoudsfactor als decimaal getal tussen 0 en 1, die de verhouding van de nieuwwaarde van een fotometrische planningsmaat (bijv. van de verlichtingssterkte) ten opzichte van een onderhoudswaarden na een bepaalde tijd beschrijft. De onderhoudsfactor houdt rekening met de vervuiling van armaturen en ruimtes, de lichtstroomafname en uitval van lichtbronnen. Met de onderhoudsfactor wordt algemeen rekening gehouden of deze wordt gedetailleerd volgens CIE 97: 2005 met de formule $\text{RMF} \times \text{LMF} \times \text{LLMF} \times \text{LSF}$ bepaald.</p>

Woordenlijst

O

Omgevingsruimte	Het omgevingsbereik grenst direct aan het bereik van de zichttaken en dient volgens DIN EN 12464-1 te worden voorzien van een breedte van minstens 0,5 m. Deze bevindt zich op dezelfde hoogte als het bereik van de zichttaken.
-----------------	--

P

P	(Engels power) Elektrisch vermogen
	Eenheid: watt Afkorting: W

R

$R_{(UG)}$ max	(engl. rating unified glare) Maatstaf voor de psychologische schittering in binnenruimten. Behalve van de lichtsterkte van de verlichtingsarmaturen hangt het niveau van de $R_{(UG)}$ -waarde ook af van de positie van de waarnemer, de kijkrichting en de omgevingslichtsterkte. De berekening wordt uitgevoerd volgens de tabellenmethode, zie CIE 117. EN 12464-1:2021 geeft onder andere de maximaal toelaatbare $R_{(UG)}$ -waarden $R_{(UGL)}$ voor verschillende werkplekken binnenshuis.
----------------	--

Randzone	Roterend bereik tussen werkniveau en wanden waarmee bij de berekening geen rekening is gehouden.
----------	--

Reflect. vermogen	De reflectiefactor van een oppervlak beschrijft hoeveel licht wordt teruggekaatst. De reflectiefactor wordt via de kleur van het oppervlak gedefinieerd.
-------------------	--

RMF	(Engels room maintenance factor)/conform CIE 97: 2005 Ruimteonderhoudsfactor, die rekening houdt met de vervuiling van de ruimteomvattende oppervlakken tijdens de bedrijfstijd. De ruimteonderhoudsfactor wordt als decimaal getal aangegeven en kan maximaal een waarde van 1 aannemen (geen vervuiling aanwezig).
-----	---

U

UGR (max)	(Engels unified glare rating) Mate van het psychologische verblindingseffect in interieurs. Naast de armatuurluminantie is de hoogte van de UGR-waarde ook afhankelijk van de positie van de waarnemer, de blikrichting en de omgevingsluminantie. Onder andere worden in de EN 12464-1 voor verschillende werkplekken in binnenruimtes maximaal toegestane UGR-waarden aangegeven.
-----------	---

Woordenlijst

UGR-waarnemer	Berekeningspunt in de ruimte, waarvoor de DIALux de UGR-waarde bepaalt. De positie en hoogte van het berekeningspunt dient overeen te komen met de normale waarnemingspositie (positie van de ooghoogte van de gebruiker).
---------------	--

V

Verlichtingssterkte	<p>Beschrijft de verhouding van de lichtstroom die een bepaald vlak raakt ten opzichte van de grootte van dit vlak ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). De verlichtingssterkte is niet aan een objectoppervlak gebonden. Hij kan overal in de ruimte (binnen en buiten) bepaald worden. De verlichtingssterkte is geen producteigenschap aangezien het om een ontvangergrootte gaat. Voor de meting wordt verlichtingssterkteapparatuur gebruikt.</p> <p>Eenheid: Lux Afkorting: lx Symbool: E</p>
Verlichtingssterkte, adaptief	Voor het bepalen van de gemiddelde adaptieve verlichtingssterkte op een oppervlak wordt deze "adaptief" gerasterd. Bij grote verschillen in de verlichtingssterkte binnen het oppervlak wordt het raster fijner onderverdeeld, binnen geringe verschillen wordt een grovere onderverdeling gebruikt.
Verlichtingssterkte, horizontaal	Verlichtingssterkte, die op een horizontaal oppervlak wordt berekend of gemeten (dit kan bijv. een tafeloppervlak of de vloer zijn). De horizontale verlichtingssterkte wordt in de regel met de formuleletters E_h aangegeven.
Verlichtingssterkte, loodrecht	Verlichtingssterkte, die loodrecht op een vlak wordt berekend of gemeten. Hiermee moet rekening worden gehouden bij schuine vlakken. Als het oppervlak horizontaal resp. verticaal is, bestaat tussen de loodrechte en de horizontale resp. verticale verlichtingssterkte geen verschil.
Verlichtingssterkte, verticaal	Verlichtingssterkte die op een verticaal vlak wordt berekend of gemeten (dit kan bijv. de voorkant van een kast zijn). De verticale verlichtingssterkte wordt in de regel met de formuleletters E_v aangegeven.

W

Werkvlak	Virtueel meet- of berekeningsoppervlak ter hoogte van de zichttaak, die in de regel de ruimtegeometrie volgt. Het werkniveau kan ook van een randzone worden voorzien.
----------	--