

B i j l a g e 4 :
L i c h t h i n d e r p l a n

Serrestal

Installatie :

Projectnummer : J120312A

Klant : H. Marines - Bornwerd

Medewerker :

Datum : 15.03.2013

Projectbeschrijving:
Lichthinderplan:

Lengte: 51,3 m
Breedte: 34 m
Goothoogte: 7,13 m
Nokhoogte: 5,5 m

Specificaties :

Type: Hagro Premium 720-250 HPI-T (wit)

De onderstaande waarden zijn gebaseerd op exacte berekeningen aan gecalibreerde lichtbronnen, armaturen en hun montageplek. In de praktijk kunnen er graduele afwijkingen optreden. Garantie-aanspraken m.b.t. de armatuurgegevens zijn uitgesloten. De fabrikant is niet aansprakelijk voor gevolgschade en schade die voor de gebruiker of derden ontstaat.

Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013

1 Armatuurgegevens

1.1 Hagro Stalverlichting, Premium 720-250 HPI ()

1.1.1 Gegevensblad

Fabrikant: Hagro Stalverlichting

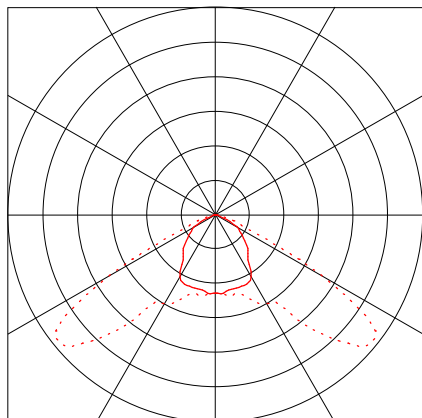
Premium 720-250 HPI

Armatuurgegevens

Armatuurrendement : 53.5528%
Werkzaamheid lichtbron : 41.75 lm/W
Indeling : A40 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 36 83 100 100 54
Produktiemiddel :
tot. systeemvermogen : 295 W
Lengte : 350 mm
Breedte : 400 mm
Hoogte : 300 mm

Uitgerust met

Aantal : 1
Betekenis : HPI-T 250 W
Kleur : 4500 K
Lichtstroom : 23000 lm



Object : Serrestal
 Installatie :
 Projectnummer : J120312A
 Datum : 15.03.2013



2 Buiteninstallatie 1

2.1 Beschrijving , Buiteninstallatie 1

2.1.1 Armatuur- en ruimte-elementen

Armatuurgegevens:

Type Aant.\Fabrikaat

2	14	Hagro Stalverlichting
		Bestelnr. :
		Armatuurnaam : Premium 720-250 HPI
		Uitrusting : 1 x HPI-T 250 W / 23000 lm

Nr.	Middelpunt			Rotatiehoek om			Bestemmingscoördinaten		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
Hagro Stalverlichting Premium 720-250 HPI									
1.1	3.68	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	3.68	10.00	0.00
1.2	11.04	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	11.04	10.00	0.00
1.3	18.39	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	18.39	10.00	0.00
1.4	25.75	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	25.75	10.00	0.00
1.5	33.11	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	33.11	10.00	0.00
1.6	40.46	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	40.46	10.00	0.00
1.7	47.82	10.00	5.85	0.00	0.00	0.00	47.82	10.00	0.00
1.8	3.68	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	3.68	24.00	0.00
1.9	11.04	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	11.04	24.00	0.00
.10	18.39	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	18.39	24.00	0.00
.11	25.75	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	25.75	24.00	0.00
.12	33.11	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	33.11	24.00	0.00
.13	40.46	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	40.46	24.00	0.00
.14	47.82	24.00	5.85	0.00	0.00	0.00	47.82	24.00	0.00

Designelementen

Virtueel meetvlak

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	lengte	breedte	z-as	Rotatiehoek	
							L-as	d-as
Gebruik. 1								
	30.00	20.00	0.00	180.00	160.00	0.00	0.00	0.00
M 1	0.00	0.00	0.00	51.30	34.00	0.00	0.00	0.00
M 2	0.00	-52.00	0.00	51.30	6.00	0.00	0.00	0.00

Overige

Nr.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	lengte	breedte	z-as	Rotatiehoek	
							L-as	d-as
voorgevel								
Sc 1	0.00	0.00	0.00	0.10	34.00	90.00	0.00	0.00

Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013



2 Buiteninstallatie 1

2.1 Beschrijving , Buiteninstallatie 1

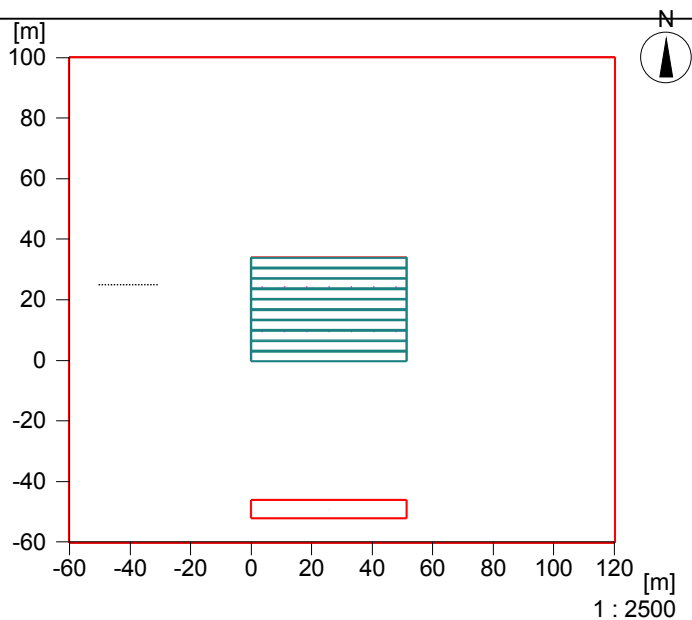
2.1.1 Armatuur- en ruimte-elementen

Achtergevel								
Sc 2	51.30	0.00	0.00	0.10	34.00	90.00	0.00	0.00
Nok 1								
Sc 3	0.00	0.00	5.50	51.30	3.21	0.00	-65.00	0.00
Nok 1								
Sc 4	0.00	3.40	7.10	51.30	3.21	180.00	-65.00	180.00
Nok 2								
Sc 5	0.00	6.80	5.50	51.30	3.21	0.00	-65.00	0.00
Nok 3								
Sc 7	0.00	13.60	5.50	51.30	3.21	0.00	-65.00	0.00
Nok 4								
Sc 9	0.00	20.40	5.50	51.30	3.21	0.00	-65.00	0.00
Nok 5								
Sc 11	0.00	27.20	5.50	51.30	3.21	0.00	-65.00	0.00
Nok 2								
Sc 6	0.00	10.20	7.10	51.30	3.21	180.00	-65.00	180.00
Nok 3								
Sc 8	0.00	17.00	7.10	51.30	3.21	180.00	-65.00	180.00
Nok 4								
Sc 10	-0.00	23.80	7.10	51.30	3.21	180.00	-65.00	180.00
Nok 4								
Sc 12	-0.00	30.60	7.10	51.30	3.21	180.00	-65.00	180.00

Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013

2.1 Beschrijving , Buiteninstallatie 1

2.1.2 Plattegrond

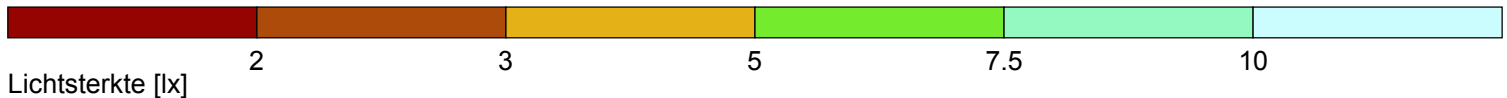
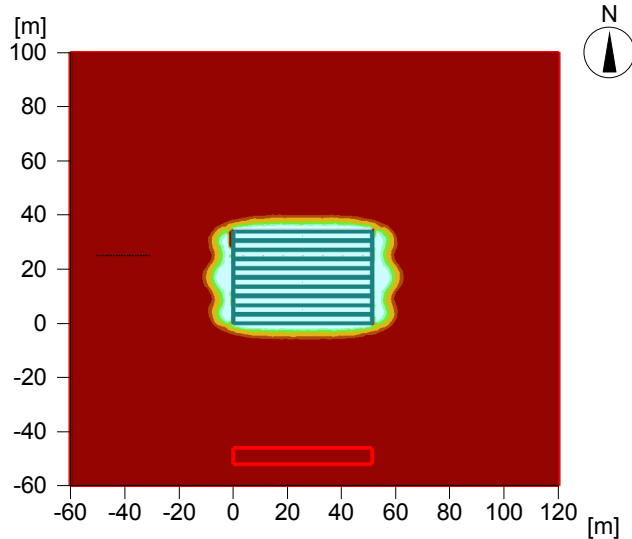


Object : Serrestal
 Installatie :
 Projectnummer : J120312A
 Datum : 15.03.2013

2 Buiteninstallatie 1

2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.1 Resultaat overzicht, Referentievlak 1



Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme	gemiddeld indirect deel
Hoogte van het beoordelingsoppervlak	0.00 m
Lichtpunthoogte [m]:	5.85 m
Onderhoudsfactor	0.80
Totale lichtstroom van alle lichtbronnen	322000 lm
Totaal vermogen	4130 W
Totaal vermogen per vlak (28800.00 m ²)	0.14 W/m ² (3.00 W/m ² /100lx)

Lichtsterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte	Em	5 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin	0 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax	130 lx
Gelijkmatigheid g1	Emin/Em	1:--- (---)
Gelijkmatigheid g2	Emin/Emax	1:--- (---)

Waarnemer GR

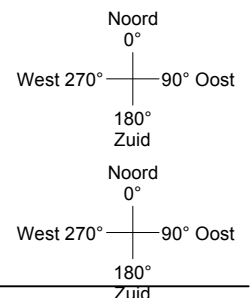
Lve = 0 cd/m², Ehav(MF:1.0) = 6 lx, ρ = 5 %

Nr.	Beschrijving	Positie	Max GR	Richting
20	GR 1.20	-31 m/25 m/1.8 m	12.1	113° (-2°)

Waarnemer TI

Lm = 0.09 cd/m², Ehav(MF:1.0) = 6 lx, ρ = 5 %

Nr.	Beschrijving	Positie	Max TI	Richting
1	TI 1	-31 m/25 m/1.8 m	0.4	Oost (90°) (-1°)



Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013



2 Buiteninstallatie 1

2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.1 Resultaat overzicht, Referentievlak 1

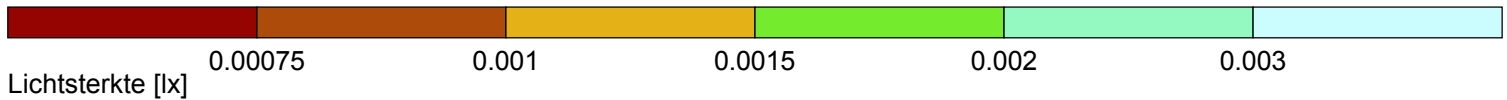
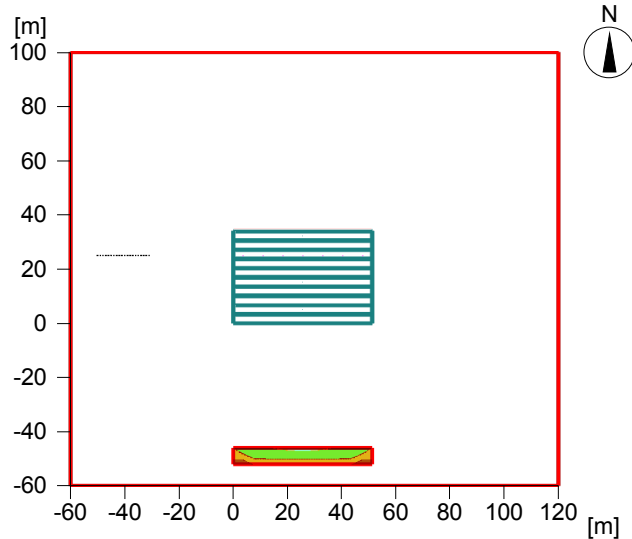
Type Aant.\Fabrikaat

Type	Aant.	Fabriek	Hagro Stalverlichting
2	14		Bestelnr. : Armatuurnaam : Premium 720-250 HPI Uitrusting : 1 x HPI-T 250 W / 23000 lm

Object : Serrestal
 Installatie :
 Projectnummer : J120312A
 Datum : 15.03.2013

2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.2 Resultaat overzicht, Meetvlak (virtueel) 2



Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme : gemiddeld indirect deel
 Hoogte van het beoordelingsoppervlak : 0.00 m
 Lichtpunthoogte [m]: : 5.85 m
 Onderhoudsfactor : 0.80

Totale lichtstroom van alle lichtbronnen : 322000 lm
 Totaal vermogen : 4130 W
 Totaal vermogen per vlak (28800.00 m²) : 0.14 W/m²

Lichtsterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte : Em : 0 lx
 Minimale verlichtingssterkte : Emin : 0 lx
 Maximale verlichtingssterkte : Emax : 0 lx
 Gelijkmaticheid g1 : Emin/Em : 1:--- (---)
 Gelijkmaticheid g2 : Emin/Emax : 1:--- (---)

Type Aant.\Fabrikaat

Hagro Stalverlichting
 2 14 Bestelnr. :
 Armatuurnaam : Premium 720-250 HPI
 Uitrusting : 1 x HPI-T 250 W / 23000 lm

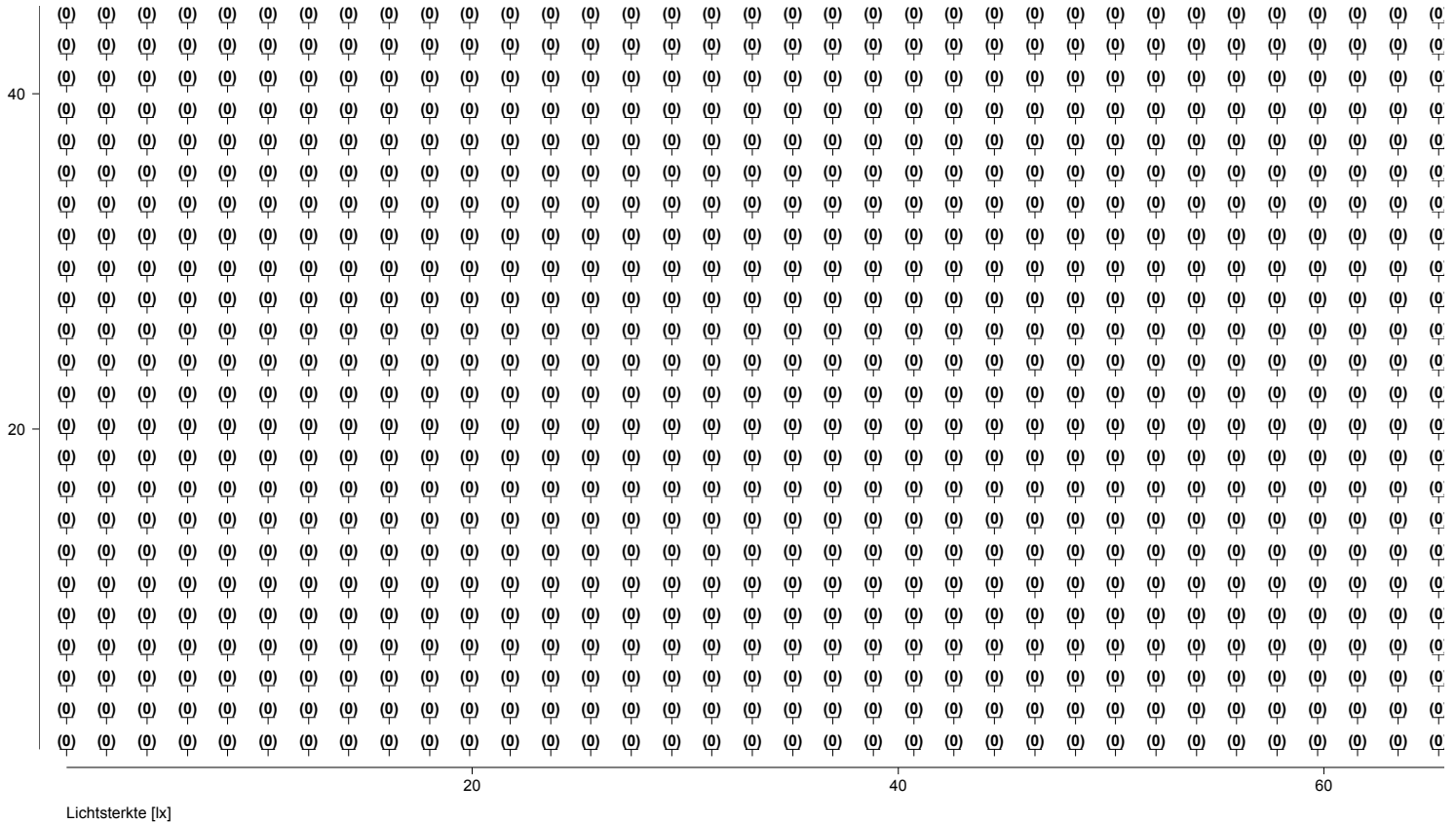
Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013



2 Buiteninstallatie 1

2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.1 Tabel, Referentievlak 1 (E)

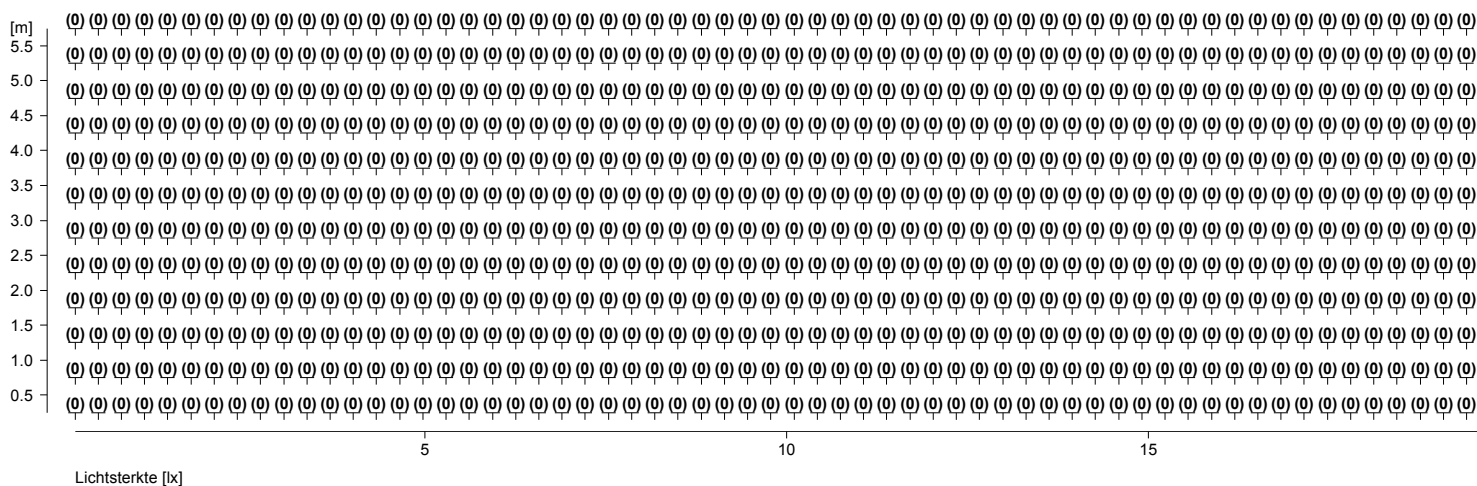


Object : Serrestal
 Installatie :
 Projectnummer : J120312A
 Datum : 15.03.2013



2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.2 Tabel, Meetvlak (virtueel) 2 (E)



Deel1

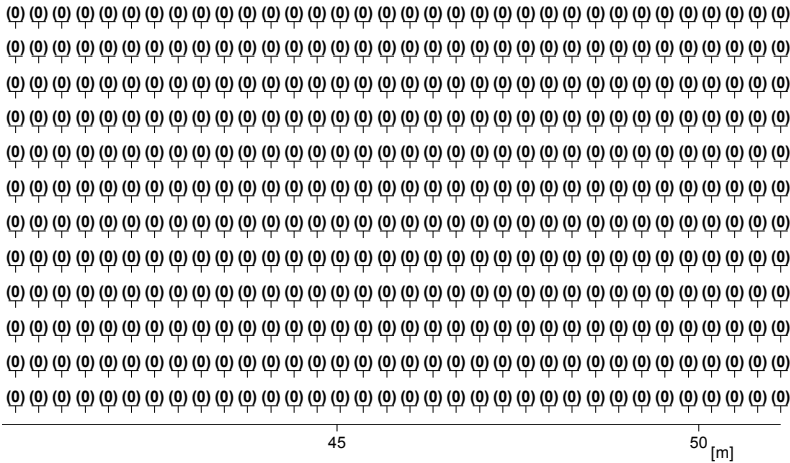
Hoogte van het referentievlak	:	0.00 m
Gemiddelde verlichtingssterkte	Em	: 0 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin	: 0 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax	: 0 lx
Gelijkmatigheid g1	Emin/Em	: ---
Gelijkmatigheid g2	Emin/Emax	: ---

Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013



2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

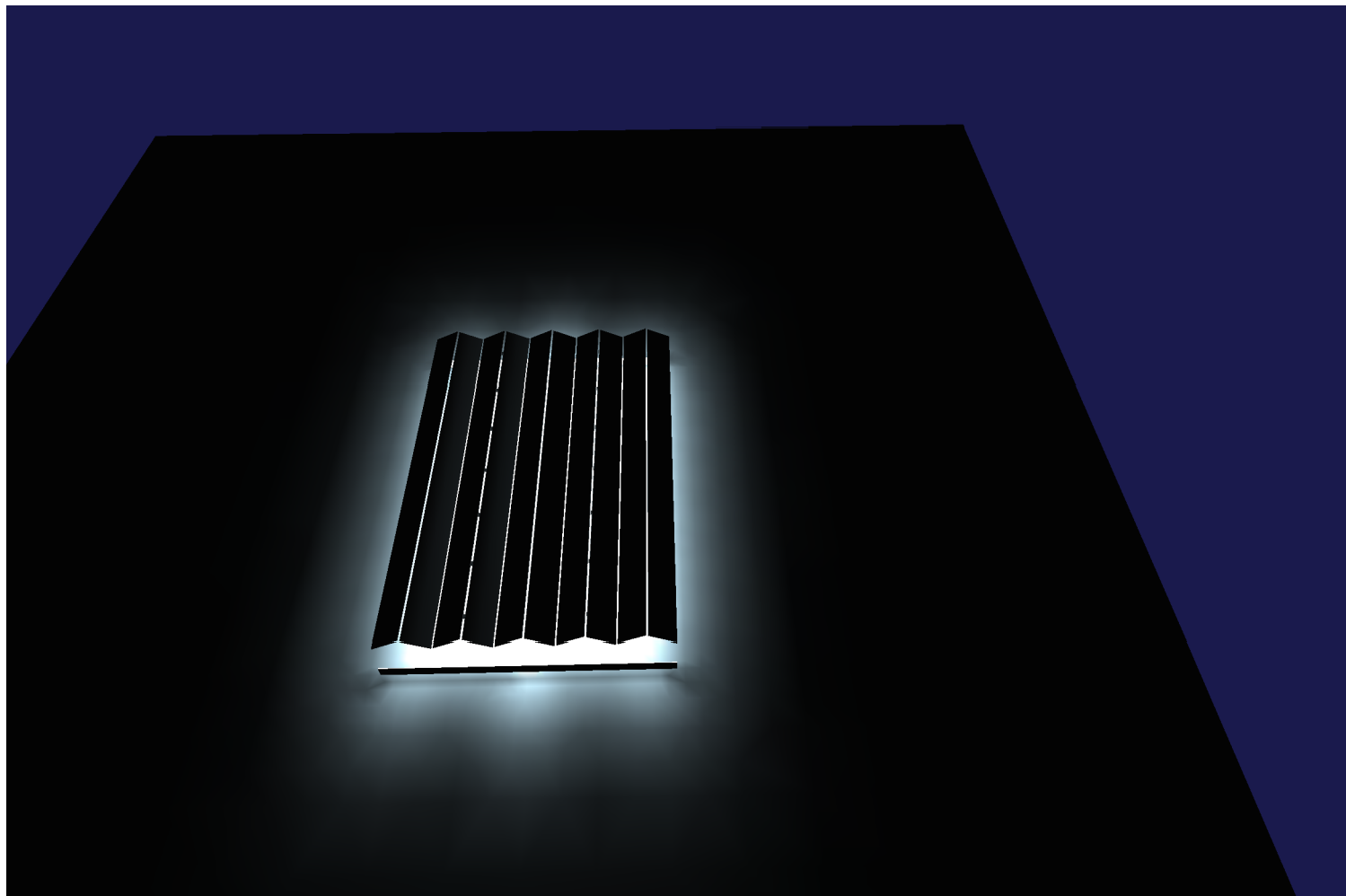
2.3.2 Tabel, Meetvlak (virtueel) 2 (E)



Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013

2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.3 3D Lichtsterkte, Weergave 1

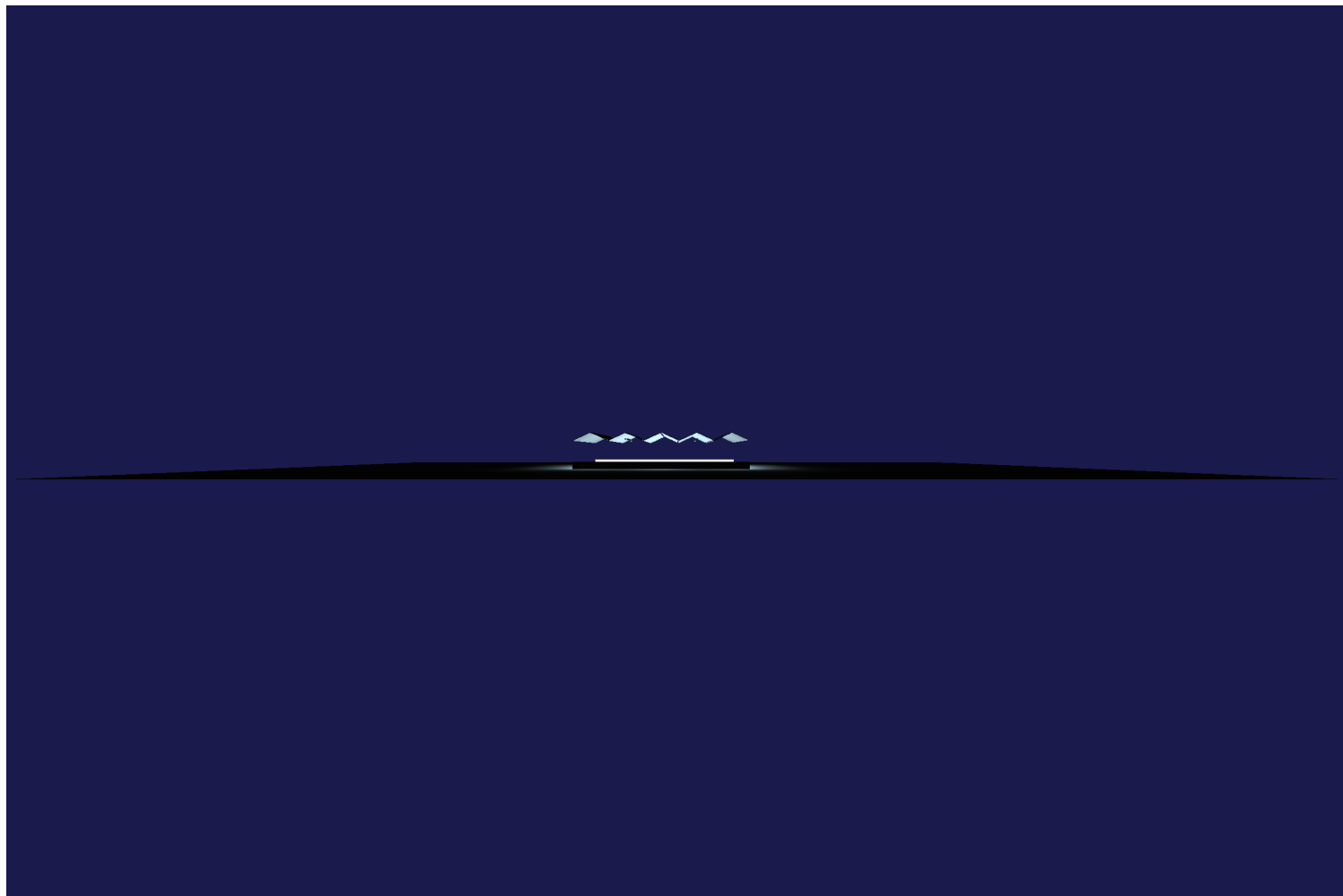


Lichtsterkte in de scene
Minimaal : 0 cd/m²
Maximaal : 8.75 cd/m²

Object : Serrestal
Installatie :
Projectnummer : J120312A
Datum : 15.03.2013

2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.4 3D Ilichtsterkte, Rechter aanzicht



Lichtsterkte in de scene
Minimaal : 0 cd/m²
Maximaal : 8.75 cd/m²