



Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom

Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m

Projectnummer : 90.921

Klant : Bouwgroep Horsman & Co.

Opgesteld door : N.M. Braamhaar

Datum : 23.03.2021

Projectbeschrijving:

Armaturen zijn NIET voorzien van afschermkappen

ReluxThirdParty not licensed!

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 : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
Projectnummer : 90.921
Datum : 23.03.2021



1 Armatuurgegevens

1.1 not a Relux Member, Product (*D097F*)

1.1.1 Gegevensblad

Fabrikant: not a Relux Member

D097F Product

not licensed

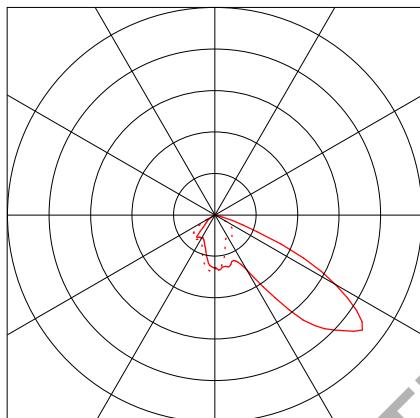
Armatuurgegevens

Armatuurrendement : 78.35%
Werkzaamheid lichtbron : 83.82 lm/W
Indeling : A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 40 86 99 100 78
UGR 4H 8H : 41.9 / 30.5
Prestatie : 2150 W
Lichtstroom : 180205 lm

Uitgerust met

Aantal : 1
Betekenis : HI-TS 2000W/NL
Kleur : 4400
Lichtstroom : 230000 lm
Kleurweergave : 65

Afmetingen : 550 mm x 680 mm x 300 mm



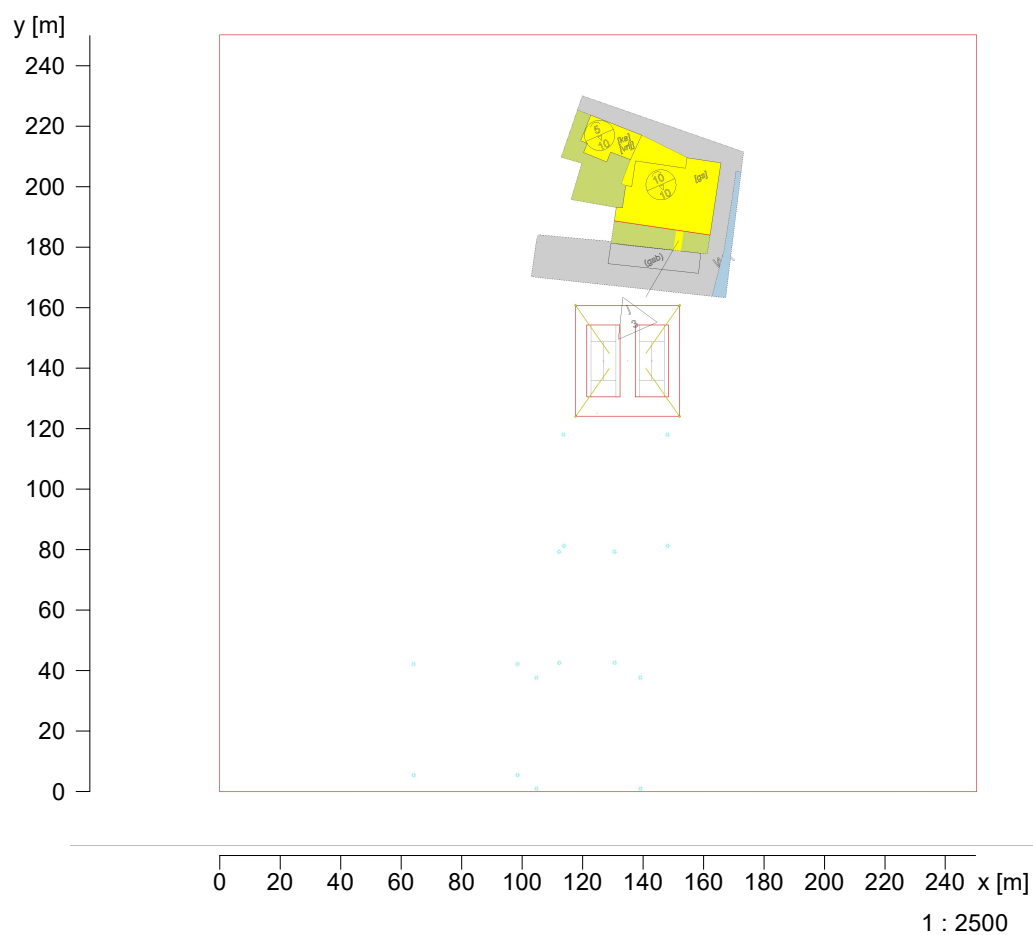
ReluxThirdParty not licensed!



2 Buiteninstallatie 1

2.1 Beschrijving , Buiteninstallatie 1

2.1.1 Plattegrond



licensed!

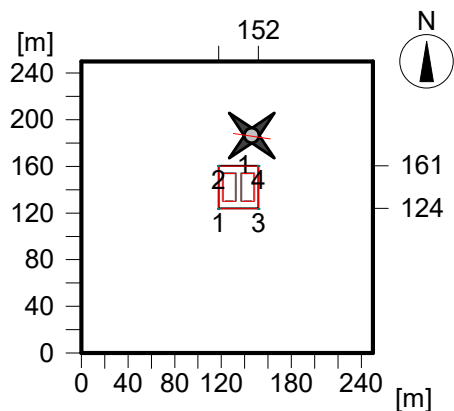
Object : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
 Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
 Projectnummer : 90.921
 Datum : 23.03.2021



2 Buiteninstallatie 1

2.2 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.2.1 Lichtsterkte - I(p) 1



Meetpunt voor lichtintensiteit: I(p) 1

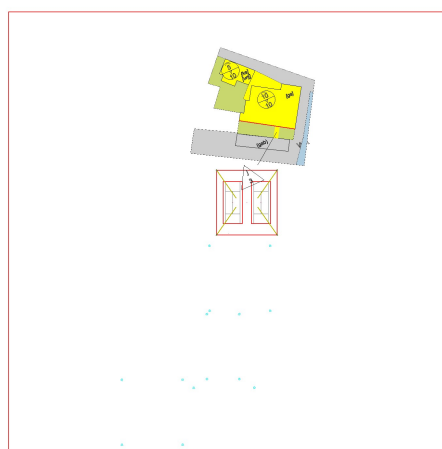
Positie : x = 146.18 m, y = 186.22 m, z = 0.00 m

Nr.	Armatuur	Positie	Lichtsterkte			I[kcd]
			x[m]	y[m]	z[m]	
1	Product, *D097F*		117.62	123.99	14.85	42.175
2	Product, *D097F*		151.88	123.99	14.85	2.423
3	Product, *D097F*		151.86	160.59	14.85	0.525
4	Product, *D097F*		117.60	160.59	14.85	0.107

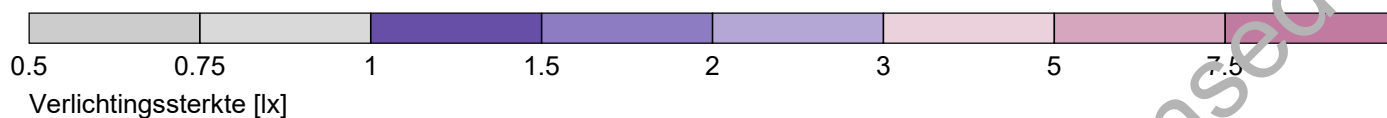


2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.2 Resultaat overzicht, Meetvlak 1



0 20 60 100 140 180 220 x [m]



Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme : gemiddeld indirect deel
 Hoogte (fot. centrum) [m]: 14.85 m
 Onderhoudsfactor : 0.80

Totale lichtstroom van alle lichtbronnen : 920000 lm
 Totaal vermogen : 8600 W
 Totaal vermogen per vlak (62500.00 m²) : 0.14 W/m²

Verlichtingssterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte : Em 4.3 lx
 Minimale verlichtingssterkte : Emin 0.54 lx
 Maximale verlichtingssterkte : Emax 5.57 lx
 Gelijkmatigheid Uo : Emin/Em 1:7.9 (0.13)
 Gelijkmatigheid Ud : Emin/Emax 1:15.7 (0.06)

Type Aant.\Fabrikaat



not a Relux Member

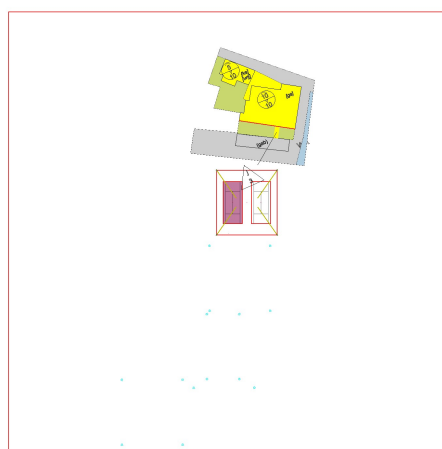
Bestelnr. : *D097E*
 Armatuurnaam : Product
 Uitrustig : 1 x HI TS 2000W/NL 2150 W / 230000 lm

Object : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
 Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
 Projectnummer : 90.921
 Datum : 23.03.2021

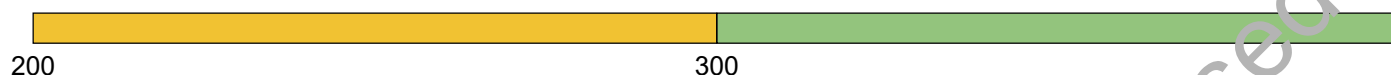


2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.3 Resultaat overzicht, Sportveld 1.1



0 20 60 100 140 180 220 x [m]



Verlichtingssterkte [lx]

Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme	gemiddeld indirect deel
Hoogte van het beoordelingsoppervlak	0.00 m
Hoogte (fot. centrum) [m]:	14.85 m
Onderhoudsfactor	0.80
Totale lichtstroom van alle lichtbronnen	920000 lm
Totaal vermogen	8600 W
Totaal vermogen per vlak (62500.00 m ²)	0.14 W/m ² (0.04 W/m ² /100lx)

Verlichtingssterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte	Em	312 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin	217 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax	352 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em	1:1.44 (0.7)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax	1:1.62 (0.62)

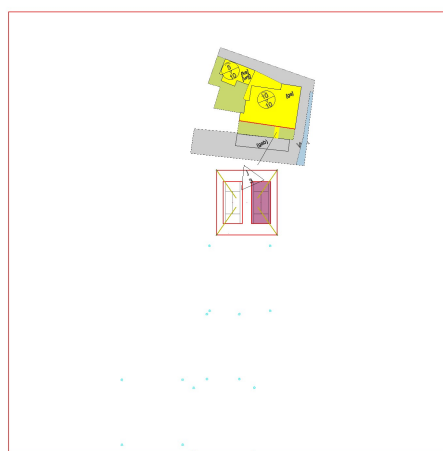
Type Aant.\Fabrikaat

1	4	not a Relux Member
		Bestelnr. : *D097F
		Armatuurnaam : Product
		Uitrusting : 1 x HI-TS 2000W/NL 2150 W / 230000 lm

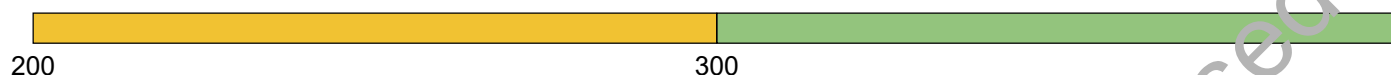


2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.4 Resultaat overzicht, Sportveld 1.2



0 20 60 100 140 180 220 x [m]



Verlichtingssterkte [lx]

Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme	gemiddeld indirect deel
Hoogte van het beoordelingsoppervlak	0.00 m
Hoogte (fot. centrum) [m]:	14.85 m
Onderhoudsfactor	0.80
Totale lichtstroom van alle lichtbronnen	920000 lm
Totaal vermogen	8600 W
Totaal vermogen per vlak (62500.00 m ²)	0.14 W/m ² (0.04 W/m ² /100lx)

Verlichtingssterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte	Em	312 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin	217 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax	353 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em	1:1.43 (0.7)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax	1:1.62 (0.62)

Type Aant.\Fabrikaat

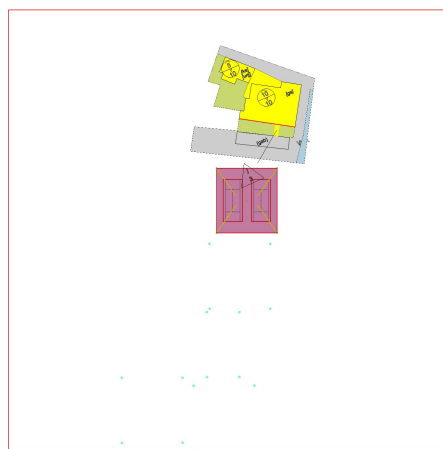
1	4	not a Relux Member
		Bestelnr. : *D097F
		Armatuurnaam : Product
		Uitrusting : 1 x HI-TS 2000W/NL 2150 W / 230000 lm

Object : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
 Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
 Projectnummer : 90.921
 Datum : 23.03.2021



2.2 Samenvatting, Buiteninstallatie 1

2.2.5 Resultaat overzicht, Box



0 20 60 100 140 180 220 x [m]



150

200

300

Verlichtingssterkte [lx]

Algemeen

Gebruikt rekenalgoritme	gemiddeld indirect deel
Hoogte van het beoordelingsoppervlak	0.00 m
Hoogte (fot. centrum) [m]:	14.85 m
Onderhoudsfactor	0.80
Totale lichtstroom van alle lichtbronnen	920000 lm
Totaal vermogen	8600 W
Totaal vermogen per vlak (62500.00 m ²)	0.14 W/m ² (0.05 W/m ² /100lx)

Verlichtingssterktes

Gemiddelde verlichtingssterkte	Em	255 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin	154 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax	352 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em	1:1.65 (0.61)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax	1:2.28 (0.44)

Type Aant.\Fabrikaat

1 4



not a Relux Member

Bestelnr. : *D097F
 Armatuurnaam : Product
 Uitrustig : 1 x HI-TS 2000W/NL 2150 W / 230000 lm

Object : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
 Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
 Projectnummer : 90.921
 Datum : 23.03.2021

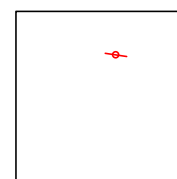


2 Buiteninstallatie 1

2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.2 Tabel, Meetvlak 1 (E)

[m]	1.41	1.41	1.34	1.59	1.96	2.42	2.99	3.98	4.58	5.18	5.82	6.38	7.5	8.44	8.57	8.46	8.11	7.48	5.52	4.3	3.96	3.88	3.98	4.2	4.46	4.48	4.35	4.19
1.5																												
1.1	0.92	0.88	0.91	1.2	1.58	2.05	2.64	3.72	4.33	4.92	5.53	6.04	7.06	7.93	8.07	7.97	7.61	6.83	4.86	4.05	3.93	3.75	3.74	3.95	4.29	4.37	4.17	3.99
0.7																												
0.3	0.58	(0.54)	0.64	0.88	1.29	1.79	2.39	3.59	4.14	4.67	5.31	5.8	6.73	7.56	7.7	7.6	7.21	6.28	4.46	3.74	3.61	3.4	3.33	3.55	4.08	4.1	3.92	3.75
	2.5				5.0					10.0				15.0					20.0						25.0			30.0
	Verlichtingssterkte [lx]																											



Deel1

Gemiddelde verlichtingssterkte
 Minimale verlichtingssterkte
 Maximale verlichtingssterkte
 Gelijkmatigheid Uo
 Gelijkmatigheid Ud

Em : 4.3 lx
 Emin : 0.54 lx
 Emax : 8.57 lx
 Emin/Em : 1 : 7.90 (0.13)
 Emin/Emax : 1 : 15.74 (0.06)

Object : Lichthinder Stationsweg 13 Hillegom
Installatie : 4x Egalux 2000 op 4 masten, lph. 15m
Projectnummer : 90.921
Datum : 23.03.2021



2 Buiteninstallatie 1

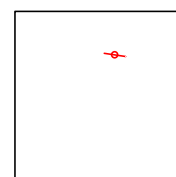
2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.2 Tabel, Meetvlak 1 (E)

4.09	3.81
3.81	3.55
3.63	3.34

3 [m]

ReluxThirdParty not licensed!



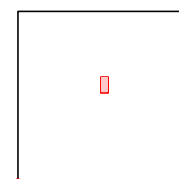
Deel2



2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.3 Tabel, Sportveld 1.1 (E)

[m]	224	269	294	301	301	311	316	314	312	320	317	273	(217)
8	265	317	339	329	331	330	331	337	343	345	345	307	250
6	285	324	338	351	344	348	[352]	351	349	345	322	295	264
4	266	296	321	336	351	[352]	348	350	340	320	304	277	257
2	243	278	306	328	340	333	327	327	329	319	291	274	238
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	[m]	
Verlichtingssterkte [lx]													



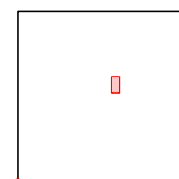
Hoogte van het referentievlak	: 0.00 m
Gemiddelde verlichtingssterkte	Em : 312 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin : 217 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax : 352 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em : 1 : 1.44 (0.70)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax : 1 : 1.62 (0.62)



2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.4 Tabel, Sportveld 1.2 (E)

[m]	238	274	291	319	329	327	327	333	340	328	306	278	243
8	258	277	304	320	340	350	348	[353]	351	336	321	296	266
6	264	296	322	345	349	351	352	348	344	352	338	324	285
4	250	308	345	345	343	337	331	330	331	329	339	317	265
2	(217)	273	317	320	312	314	316	311	301	301	294	269	224
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	[m]	
Verlichtingssterkte [lx]													

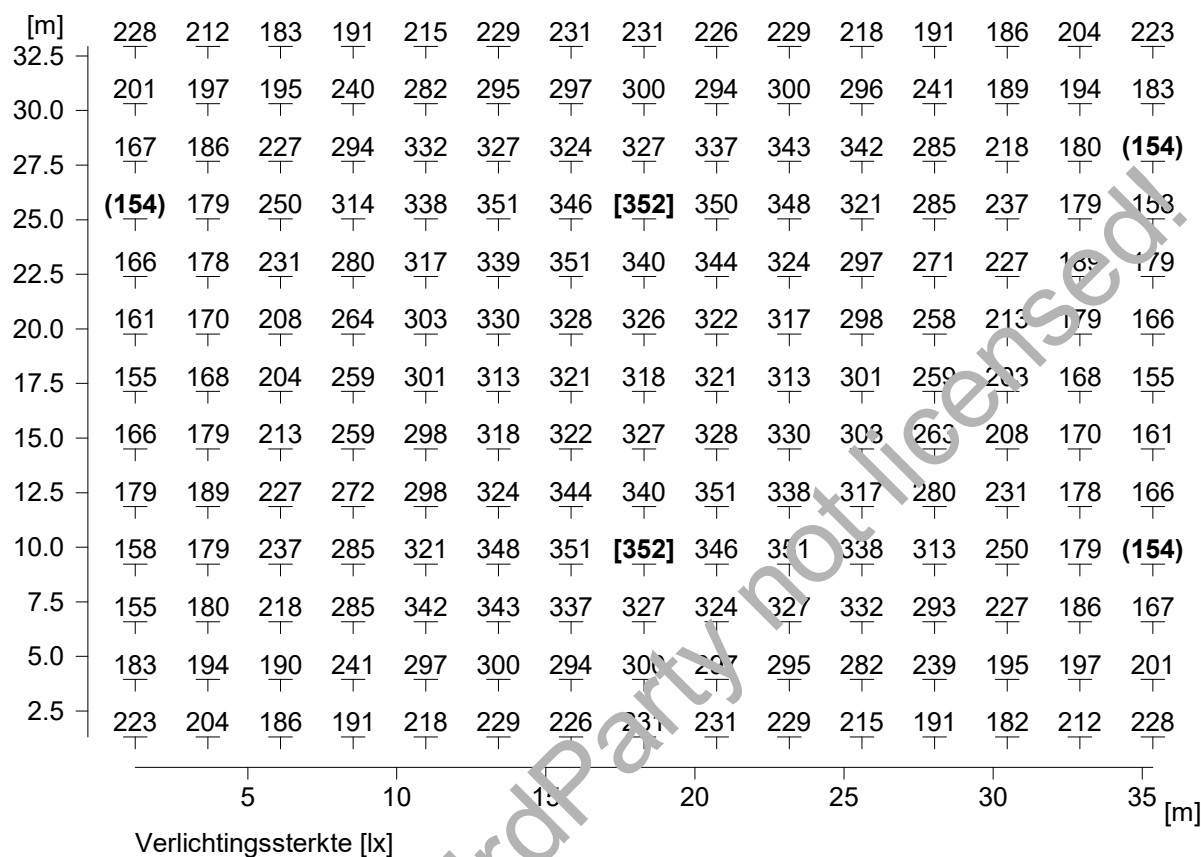


Hoogte van het referentievlak	: 0.00 m
Gemiddelde verlichtingssterkte	Em : 312 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin : 217 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax : 353 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em : 1 : 1.43 (0.70)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax : 1 : 1.62 (0.62)



2.3 Calculatieresultaten, Buiteninstallatie 1

2.3.5 Tabel, Box (E)



Hoogte van het referentievlak	: 0.00 m
Gemiddelde verlichtingssterkte	Em : 255 lx
Minimale verlichtingssterkte	Emin : 154 lx
Maximale verlichtingssterkte	Emax : 352 lx
Gelijkmatigheid Uo	Emin/Em : 1 : 1.65 (0.61)
Gelijkmatigheid Ud	Emin/Emax : 1 : 2.28 (0.44)