

# Oijense Zij Noord Gemeente OSS AANGEPAST

## Lichthinderonderzoek Sportpark Rusheuvel

Projectcode: 917.1029 -A  
Datum: 18-12-2017  
Klant: Gemeente Oss

Ontwerper: M. Kuijs

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

## VDL Mast Solutions

Postbus 43  
5340 AA OSS  
Gasstraat Oost 7  
5349 AH OSS

Telefoon: 0412-674750  
E-mail: [sales@vdlmastsolutions.nl](mailto:sales@vdlmastsolutions.nl)

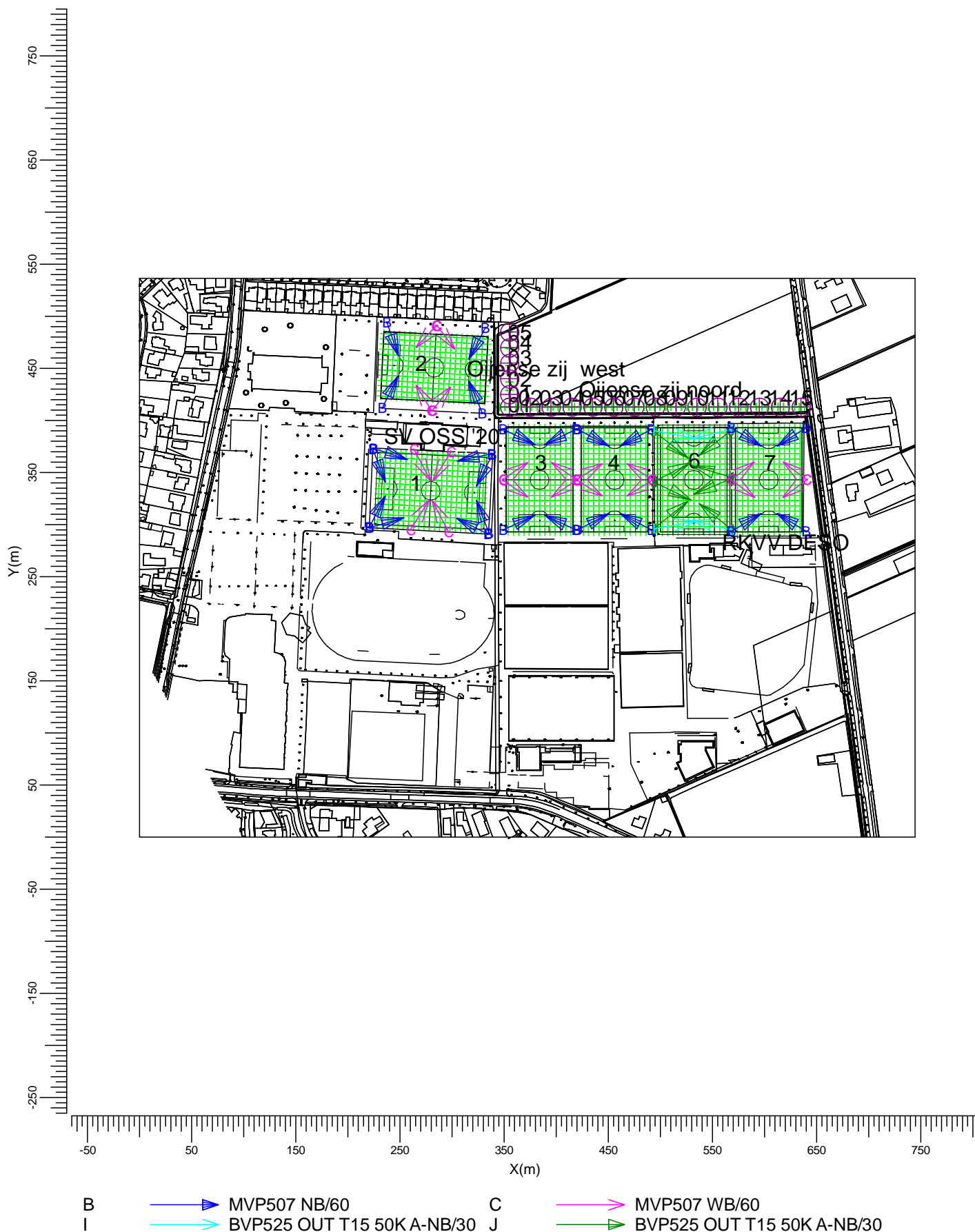
## Inhoudsopgave

---

<b>1.</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>3</b>
1.1	Overzicht van boven	3
<b>2.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
2.1	Waarnemers	4
2.2	Armatuurtypen	4
2.3	Berekeningsresultaten	4
<b>3.</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>6</b>
3.1	RKVV Deso Veld 6: Gevuld isolijndiagram	6
3.2	RKVV Deso Veld 7: Gevuld isolijndiagram	7
3.3	Sv O.S.S. '20 Veld 1: Gevuld isolijndiagram	8
3.4	Sv O.S.S. '20 Veld 2: Gevuld isolijndiagram	9
3.5	Sv O.S.S. '20 Veld 3: Gevuld isolijndiagram	10
3.6	Sv O.S.S. '20 Veld 4: Gevuld isolijndiagram	11
<b>4.</b>	<b>Armatuurgegevens</b>	<b>12</b>
4.1	Armatuurtypen	12
<b>5.</b>	<b>Installatiegegevens</b>	<b>14</b>
5.1	Legenda	14
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	14

# 1. Projectbeschrijving

## 1.1 Overzicht van boven



Schaal  
1:5000

## 2. Samenvatting

### 2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oijense zij noord 01	355.00	413.05	1.80
Bb	Oijense zij noord 02	375.00	413.05	1.80
Cc	Oijense zij noord 03	395.00	413.05	1.80
Dd	Oijense zij noord 04	415.00	413.05	1.80
Ee	Oijense zij noord 05	435.00	413.05	1.80
Ff	Oijense zij noord 06	455.00	413.05	1.80
Gg	Oijense zij noord 07	475.00	413.05	1.80
Hh	Oijense zij noord 08	495.00	413.05	1.80
Ii	Oijense zij noord 09	515.00	413.05	1.80
Jj	Oijense zij noord 10	535.00	413.05	1.80
Kk	Oijense zij noord 11	555.00	413.05	1.80
Ll	Oijense zij noord 12	575.00	413.05	1.80
Mm	Oijense zij noord 13	595.00	413.05	1.80
Nn	Oijense zij noord 14	615.00	413.05	1.80
Oo	Oijense zij noord 15	635.00	413.05	1.80
Pp	Oijense zij west 01	355.00	425.00	1.80
Qq	Oijense zij west 02	355.00	440.00	1.80
Rr	Oijense zij west 03	355.00	455.00	1.80
Ss	Oijense zij west 04	355.00	470.00	1.80
Tt	Oijense zij west 05	355.00	485.00	1.80

### 2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
B	24	MVP507 NB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	2123.0	1 * 220000
C	20	MVP507 WB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	2123.0	1 * 220000
I	4	BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 +LO	1 * LED2020/757	1375.4	1 * 190197
J	8	BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 +LT	1 * LED2020/757	1375.4	1 * 190197

Totaal geïnstalleerd vermogen: 109.92 kW

### 2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max Min/gem
RKVV Deso Veld 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	192	0.57
RKVV Deso Veld 7	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	159	0.54
Sv O.S.S. '20 Veld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	179	0.61
Sv O.S.S. '20 Veld 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	137	0.48
Sv O.S.S. '20 Veld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	168	0.61
Sv O.S.S. '20 Veld 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	168	0.53
Gevel Oijensezij Noord	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		8.24
Gevel Oijensezij (West)	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		4.19

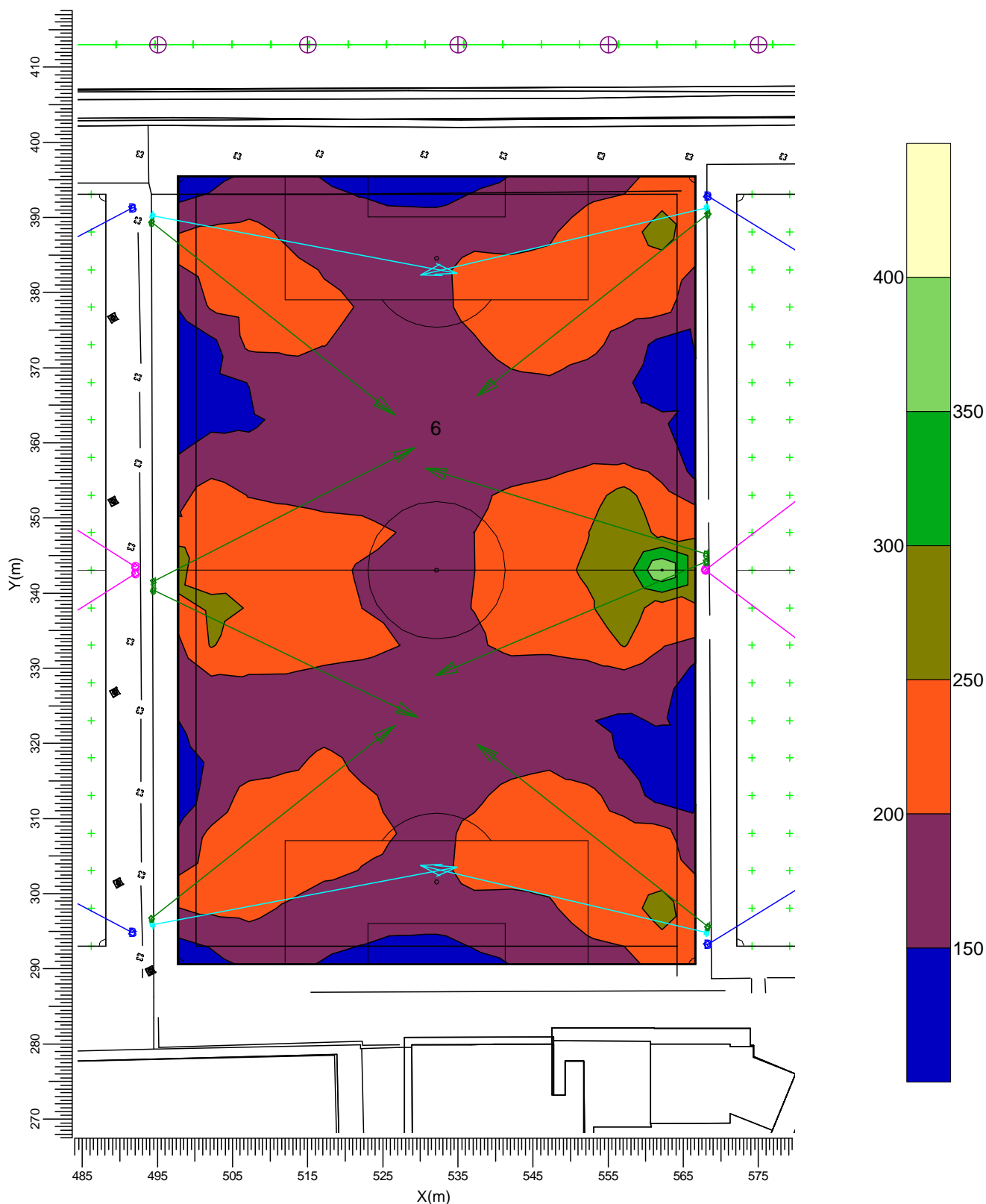
Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in punten			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	X	Y	Z	
Aa	B	419.37	391.36	15.00	0.00	0.00	0.00	7794
Aa	B	419.37	391.36	15.00	0.00	0.00	0.00	7794
Aa	B	419.37	391.36	15.00	0.00	0.00	0.00	7794
Aa	B	419.37	391.36	15.00	0.00	0.00	0.00	7794
Aa	B	419.37	391.36	15.00	0.00	0.00	0.00	7794
Bb	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6991
Cc	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	7500
Dd	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	7742
Ee	J	568.24	295.63	15.00	0.00	0.00	0.00	7420
Ff	J	568.24	295.63	15.00	0.00	0.00	0.00	7643
Gg	J	568.24	295.63	15.00	0.00	0.00	0.00	6427
Hh	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6053
Ii	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	5100
Jj	J	494.45	341.56	15.00	0.00	0.00	0.00	5952
Kk	J	494.45	341.56	15.00	0.00	0.00	0.00	6340
Ll	J	494.45	341.56	15.00	0.00	0.00	0.00	6676
Mm	J	494.45	341.56	15.00	0.00	0.00	0.00	7824
Nn	J	494.22	296.72	15.00	0.00	0.00	0.00	7956
Oo	J	494.22	296.72	15.00	0.00	0.00	0.00	7278
Pp	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6634
Qq	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6651
Rr	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6385
Ss	J	568.02	345.24	15.00	0.00	0.00	0.00	6108
Tt	J	568.24	295.63	15.00	0.00	0.00	0.00	5913

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 RKVV Deso Veld 6: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : RKVV Deso Veld 6 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



- |   |  |                            |   |  |                            |
|---|--|----------------------------|---|--|----------------------------|
| B |  | MVP507 NB/60               | C |  | MVP507 WB/60               |
| I |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 | J |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 |

Gemiddeld  
192

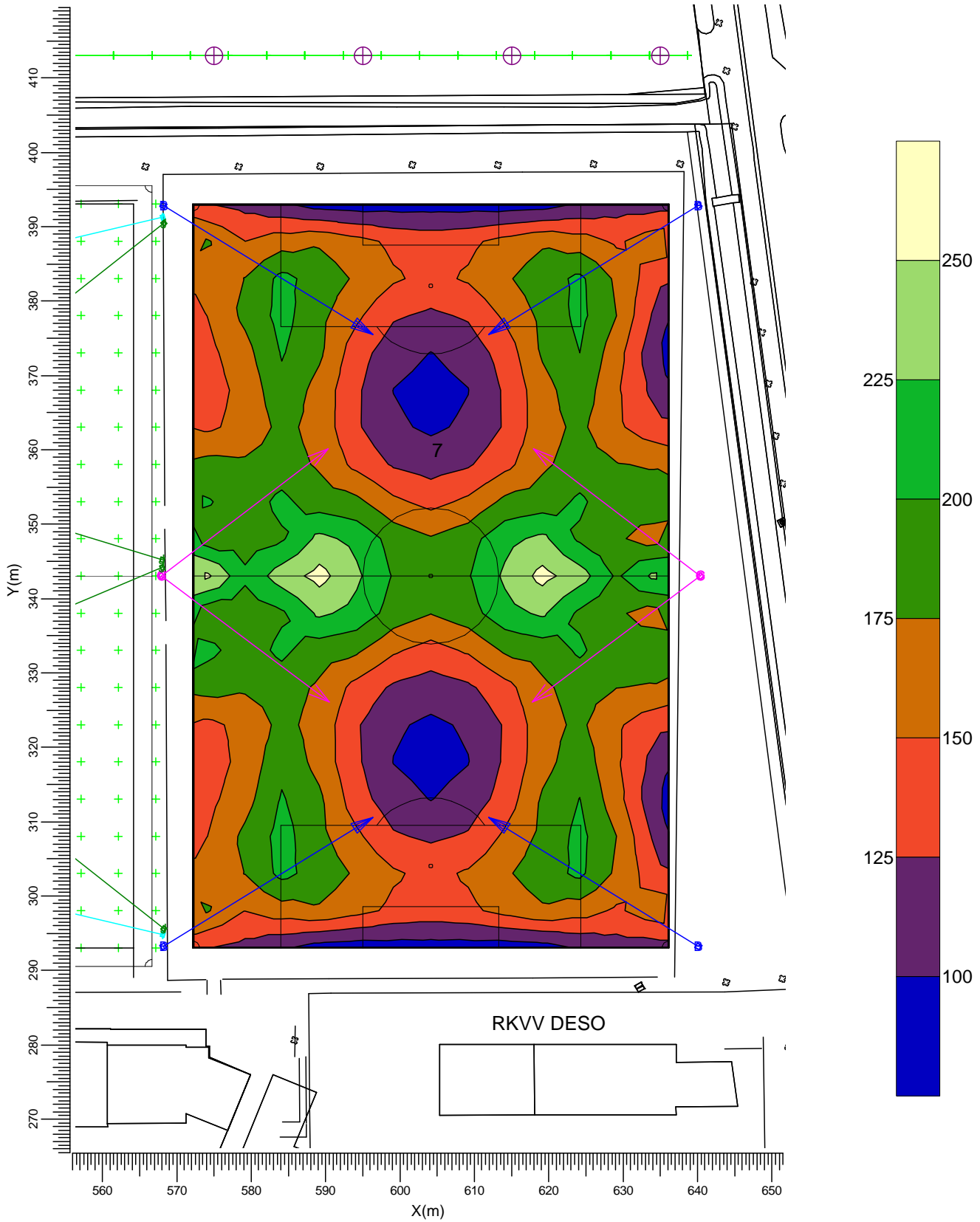
Min/gem  
0.57

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:750

### 3.2 RKVV Deso Veld 7: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : RKVV Deso Veld 7 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



- |   |                              |   |                              |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| B | ➡ MVP507 NB/60               | C | ➡ MVP507 WB/60               |
| I | ➡ BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 | J | ➡ BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 |

Gemiddeld  
159

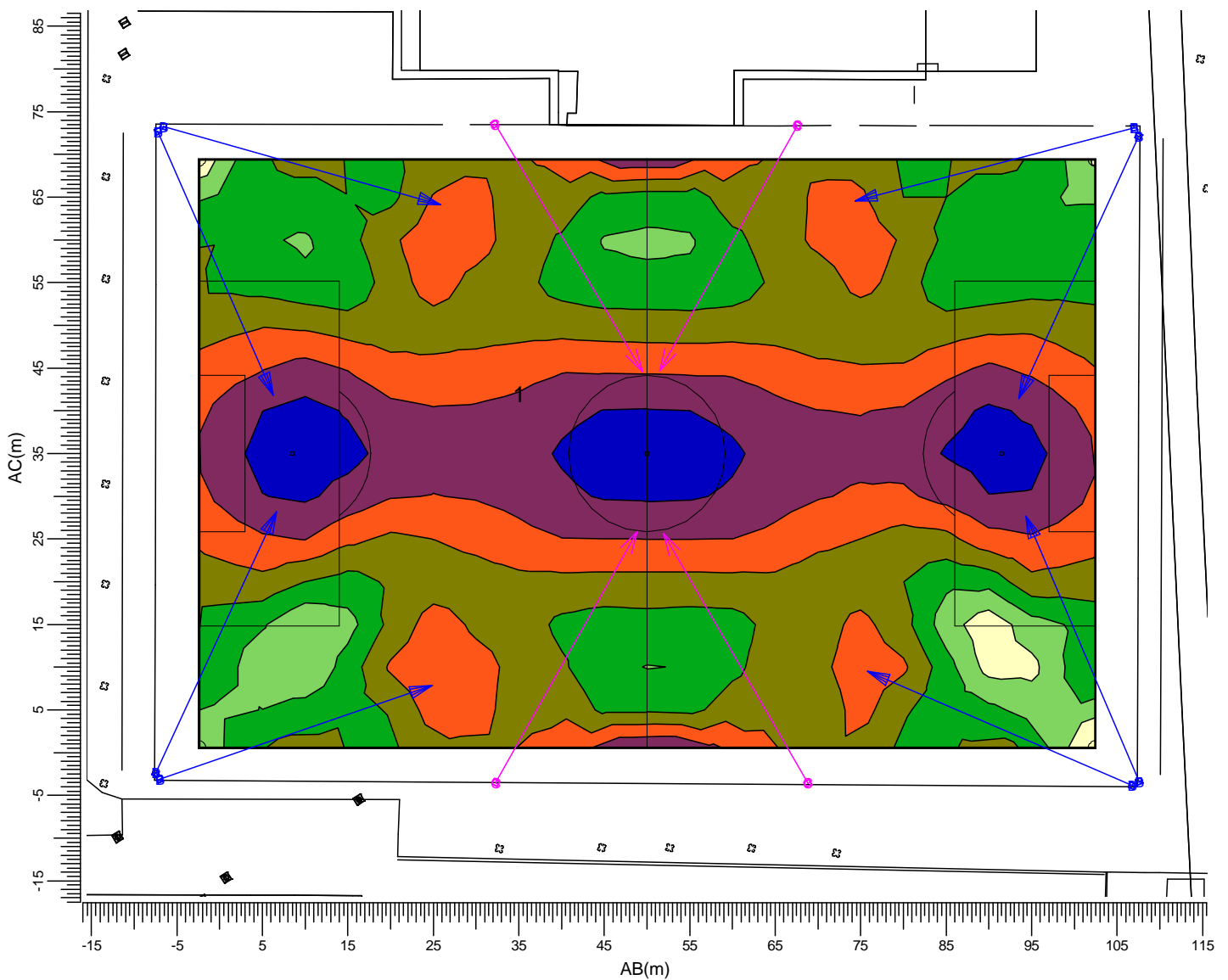
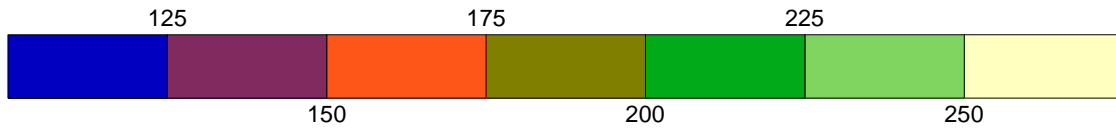
Min/gem  
0.54

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:750

### 3.3 Sv O.S.S. '20 Veld 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Sv O.S.S. '20 Veld 1  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(231.29, 369.62, -0.00) C-----D (331.20, 365.26, 0.00)  
 (228.24, 299.68, -0.00) A-----B (328.15, 295.32, -0.00)

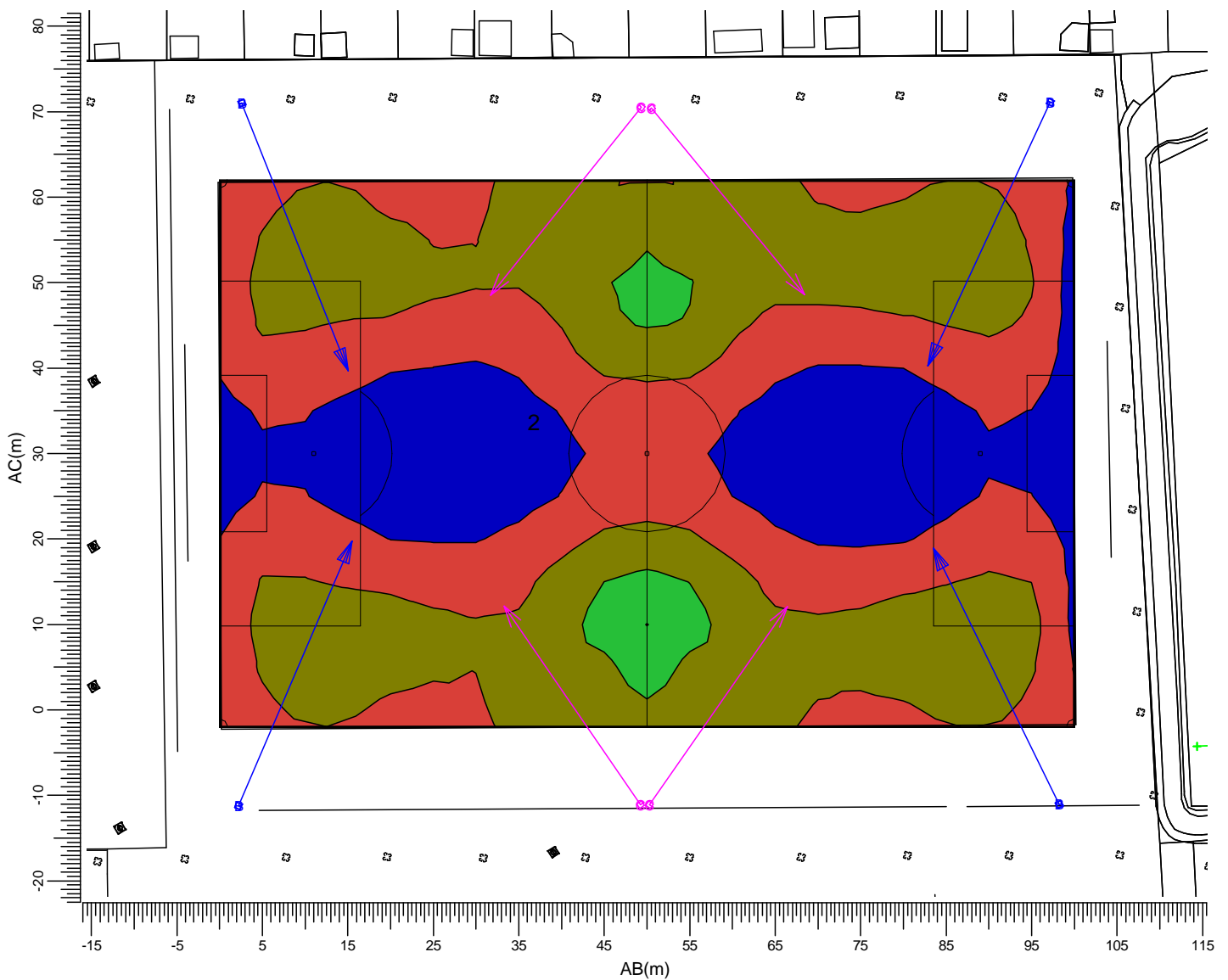
B → MVP507 NB/60 C → MVP507 WB/60  
 I → BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 J → BVP525 OUT T15 50K A-NB/30

Gemiddeld	Min/gem	Algemene behoudfactor	Schaal
179	0.61	1.00	1:750



### 3.4 Sv O.S.S. '20 Veld 2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Sv O.S.S. '20 Veld 2  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(234.68, 483.25, -0.00) C-----D (334.54, 478.01, 0.00)  
 (231.54, 423.33, -0.00) A-----B (331.40, 418.09, -0.00)

B → MVP507 NB/60 C → MVP507 WB/60  
 I → BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 J → BVP525 OUT T15 50K A-NB/30

Gemiddeld  
137

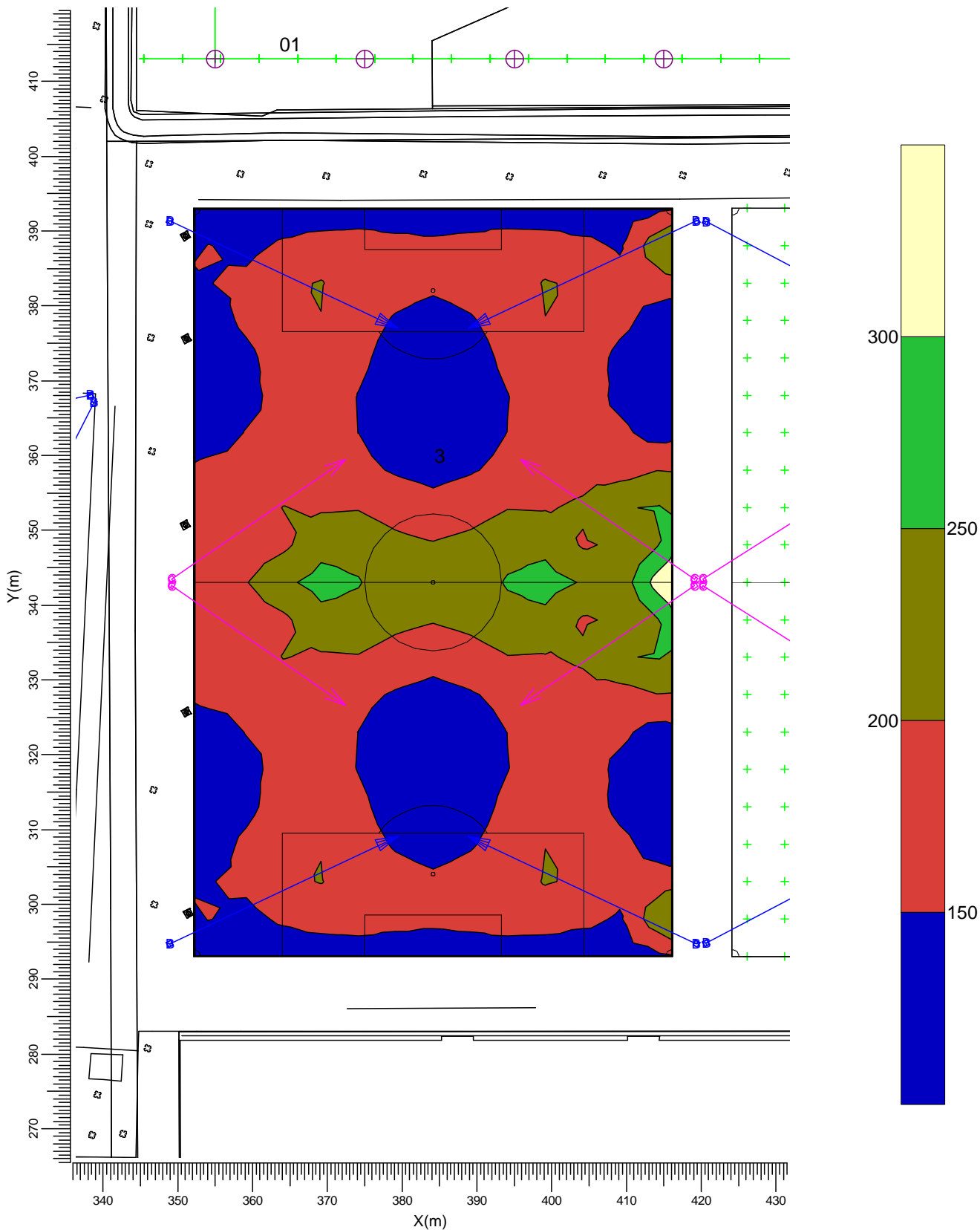
Min/gem  
0.48

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:750

### 3.5 Sv O.S.S. '20 Veld 3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Sv O.S.S. '20 Veld 3 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



- |   |  |                            |   |  |                            |
|---|--|----------------------------|---|--|----------------------------|
| B |  | MVP507 NB/60               | C |  | MVP507 WB/60               |
| I |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 | J |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 |

Gemiddeld  
168

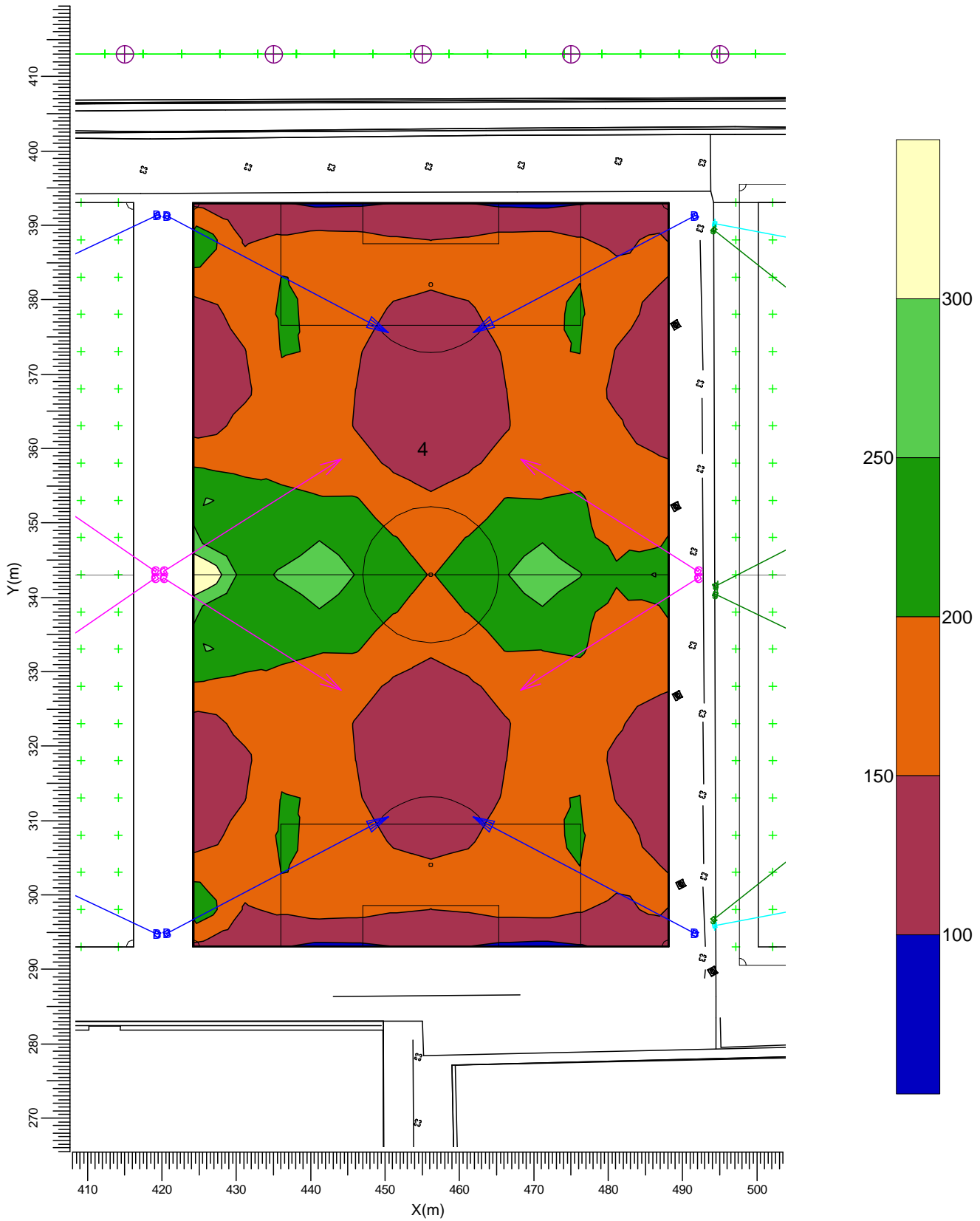
Min/gem  
0.61

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:750

### 3.6 Sv O.S.S. '20 Veld 4: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Sv O.S.S. '20 Veld 4 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



- |   |  |                            |   |  |                            |
|---|--|----------------------------|---|--|----------------------------|
| B |  | MVP507 NB/60               | C |  | MVP507 WB/60               |
| I |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 | J |  | BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 |

Gemiddeld  
168

Min/gem  
0.53

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:750

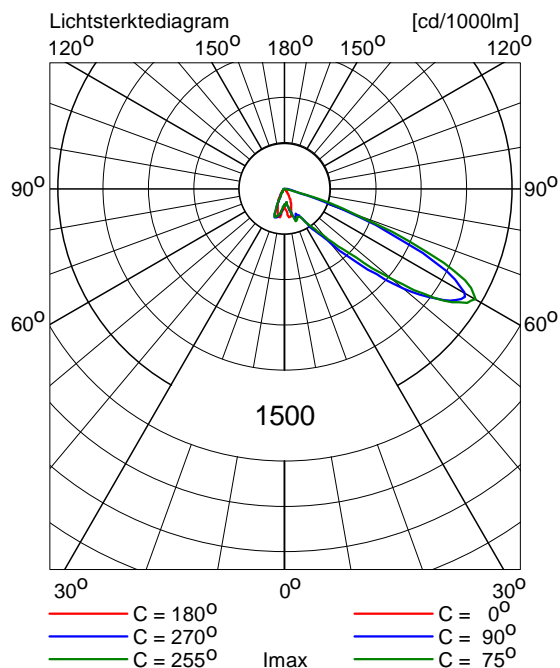
## 4. Armatuurgegevens

### 4.1 Armatuurtypen

OptiVision MVP507  
MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/842 NB/60



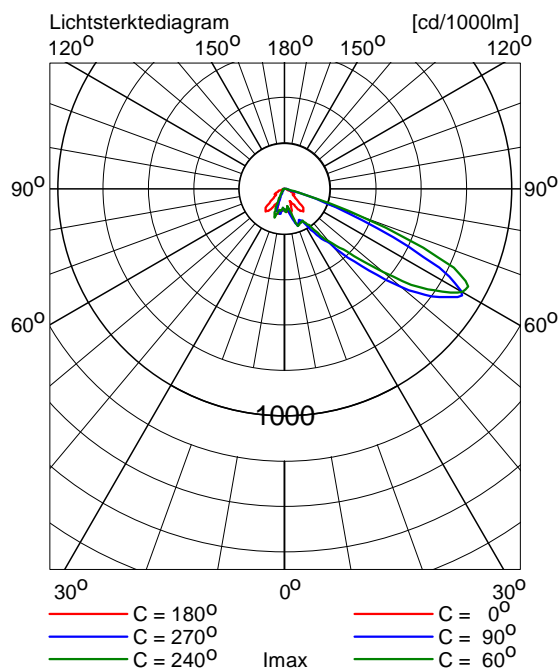
Armatuurrendement  
 Omlaag : 0.78  
 Omhoog : 0.00  
 Totaal : 0.78  
 Voorschakelapparaat : Conventional  
 Lichtstroom / lamp : 220000 lm  
 Vermogen / armatuur : 2123.0 W  
 Meetcode : LVMA107801



OptiVision MVP507  
MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/842 WB/60



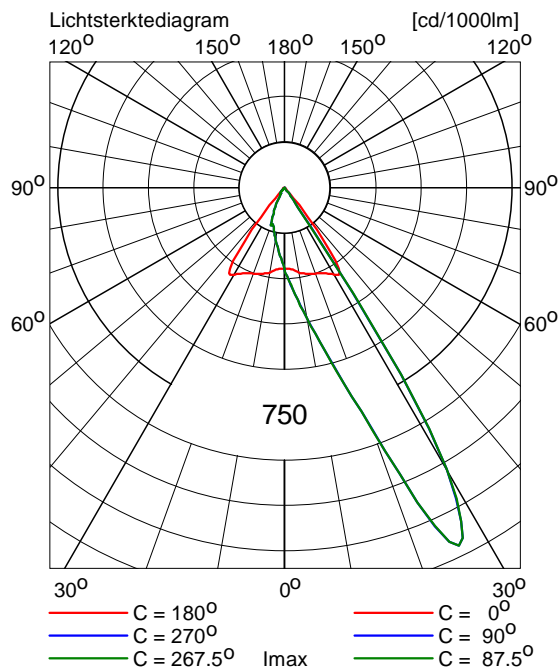
Armatuurrendement  
 Omlaag : 0.80  
 Omhoog : 0.00  
 Totaal : 0.80  
 Voorschakelapparaat : Conventional  
 Lichtstroom / lamp : 220000 lm  
 Vermogen / armatuur : 2123.0 W  
 Meetcode : LVMA107701



OptiVision LED  
BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 +LO

Armatuurrendement  
Omlaag : 0.53  
Omhoog : 0.00  
Totaal : 0.53  
Voorschakelapparaat : N/A  
Lichtstroom / lamp : 190197 lm  
Vermogen / armatuur : 1375.4 W  
Meetcode : LVA1409003

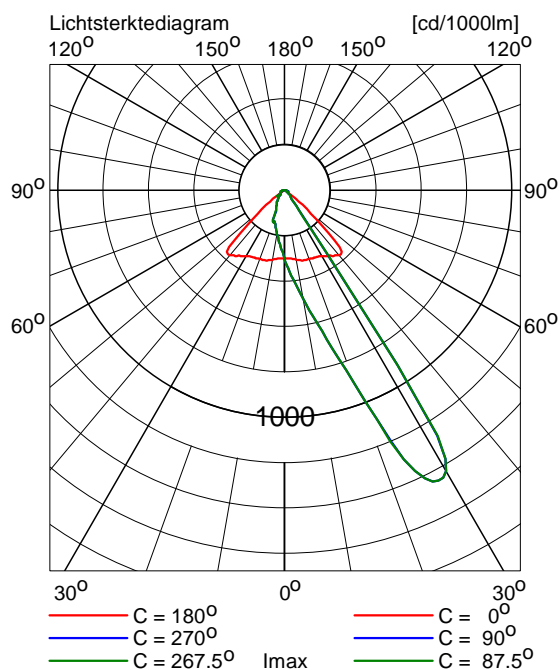
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED  
BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 +LT

Armatuurrendement  
Omlaag : 0.76  
Omhoog : 0.00  
Totaal : 0.76  
Voorschakelapparaat : N/A  
Lichtstroom / lamp : 190197 lm  
Vermogen / armatuur : 1375.4 W  
Meetcode : LVA1505002

N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



## 5. Installatiegegevens

### 5.1 Legenda

Armatuurtypen:

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
B	24	MVP507 NB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	1 * 220000
C	20	MVP507 WB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	1 * 220000
I	4	BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 +LO	1 * LED2020/757	1 * 190197
J	8	BVP525 OUT T15 50K A-NB/30 +LT	1 * LED2020/757	1 * 190197

### 5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1 * B	220.66	297.63	15.00	236.11	327.57	0.00
1 * B	221.14	296.88	15.00	253.44	306.45	0.00
1 * B	224.22	372.61	15.00	236.35	341.18	0.00
1 * B	224.90	373.18	15.00	256.89	362.60	0.00
1 * B	233.15	412.02	15.00	248.02	442.25	0.00
1 * B	237.87	494.08	15.00	248.67	462.17	0.00
1 * C	260.36	294.78	15.00	278.21	323.35	0.00
1 * C	263.61	371.75	15.00	279.63	342.11	0.00
1 * C	280.14	409.69	15.00	265.40	433.74	0.00
1 * C	281.19	409.61	15.00	298.52	431.87	0.00
1 * C	284.49	491.16	15.00	265.72	470.10	0.00
1 * C	285.69	490.99	15.00	302.47	468.31	0.00
1 * C	296.82	293.12	15.00	281.26	323.00	0.00
1 * C	299.00	370.04	15.00	281.66	342.07	0.00
1 * B	329.04	407.16	15.00	315.95	437.86	0.00
1 * B	332.33	489.22	15.00	316.36	459.19	0.00
1 * B	334.71	291.18	15.00	304.40	305.90	0.00
1 * B	335.56	291.62	15.00	323.71	323.16	0.00
1 * B	338.30	368.08	15.00	305.37	360.96	0.00
1 * B	338.79	367.03	15.00	323.49	337.01	0.00
1 * B	348.95	294.74	15.00	379.43	309.08	0.00
1 * B	348.95	391.36	15.00	379.43	377.02	0.00
1 * C	349.23	342.63	15.00	372.45	326.61	0.00
1 * C	349.23	343.47	15.00	372.45	359.49	0.00
1 * C	419.09	342.63	15.00	395.87	326.61	0.00
1 * C	419.09	343.47	15.00	395.87	359.49	0.00
1 * B	419.37	294.74	15.00	388.89	309.08	0.00
1 * B	419.37	391.36	15.00	388.89	377.02	0.00
1 * C	420.25	342.63	15.00	444.07	327.51	0.00
1 * C	420.25	343.47	15.00	444.07	358.59	0.00
1 * B	420.67	294.81	15.00	450.47	310.52	0.00
1 * B	420.67	391.29	15.00	450.47	375.58	0.00
1 * B	491.65	294.81	15.00	461.85	310.52	0.00
1 * B	491.65	391.29	15.00	461.85	375.58	0.00
1 * C	492.07	342.63	15.00	468.25	327.51	0.00
1 * C	492.07	343.47	15.00	468.25	358.59	0.00
1 * J	494.22	296.72	15.00	526.52	322.32	0.00
1 * J	494.22	389.38	15.00	526.52	363.78	0.00
1 * I	494.35	295.89	15.00	534.85	303.54	0.00
1 * I	494.35	390.21	15.00	534.85	382.56	0.00

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1 * J	494.43	340.41	15.00	529.64	323.46	0.00
1 * J	494.45	341.56	15.00	529.24	359.36	0.00
1 * C	567.92	343.05	15.00	590.33	360.18	0.00
1 * C	567.92	343.05	15.00	590.48	326.11	0.00
1 * J	568.02	344.17	15.00	532.00	329.03	0.00
1 * J	568.02	345.24	15.00	530.63	356.60	0.00
1 * I	568.11	294.83	15.00	530.07	303.75	0.00
1 * I	568.11	391.27	15.00	530.07	382.35	0.00
1 * B	568.22	293.25	15.00	596.38	310.58	0.00
1 * B	568.22	392.85	15.00	596.38	375.52	0.00
1 * J	568.24	295.63	15.00	537.57	319.85	0.00
1 * J	568.24	390.47	15.00	537.57	366.25	0.00
1 * B	640.10	293.25	15.00	611.94	310.58	0.00
1 * B	640.10	392.85	15.00	611.94	375.52	0.00
1 * C	640.40	343.05	15.00	617.99	360.18	0.00
1 * C	640.40	343.05	15.00	617.84	326.11	0.00