

# Lichthinderonderzoek

## CKV Voorthuizen

Projectcode: L0603xx\_midd  
Datum: 06-03-2018  
Klant: Middelkoop Advies  
Vertegenwoordiger: de heer J. van Middelkoop  
  
Ontwerper: A.J. Veldhuizen

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.

## OOSTENDORP NEDERLAND BV

Afdeling: Sportveldverlichting  
Postbus 1104  
3330 CC ZWIJNDRECHT  
NEDERLAND

Telefoon: 078 - 6105100  
Fax: 078 - 6104062  
E-mail: [info@oostendorpbv.nl](mailto:info@oostendorpbv.nl)

## Inhoudsopgave

---

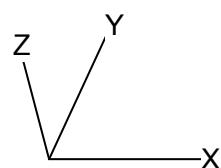
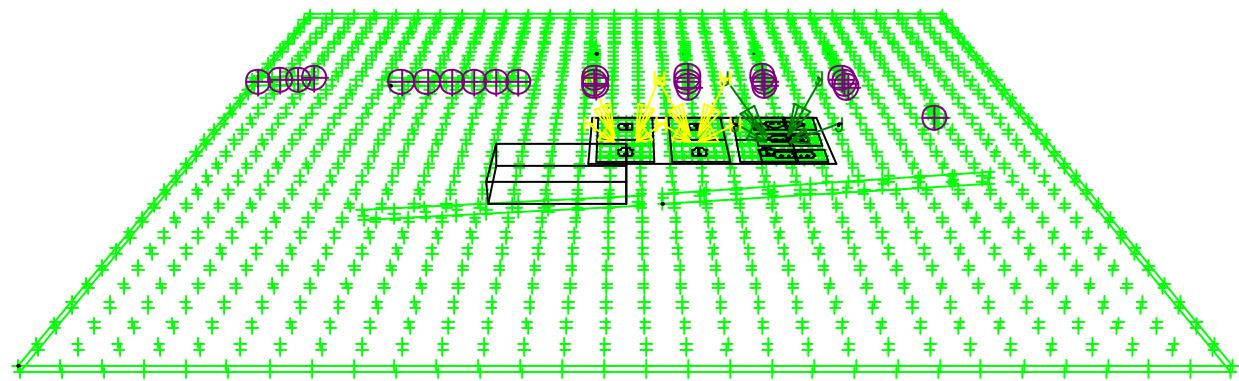
<b>1. Projectbeschrijving</b>	<b>4</b>
1.1 Overzicht in 3D	4
1.2 Overzicht van boven	5
<b>2. Samenvatting</b>	<b>6</b>
2.1 Waarnemers	6
2.2 Gegevens obstakel	6
2.3 Armatuurtypen	6
2.4 Berekeningsresultaten	7
<b>3. Berekeningsresultaten</b>	<b>9</b>
3.1 Korfbalveld 1: Grafische tabel	9
3.2 Korfbalveld 1: Gevuld isolijndiagram	10
3.3 Korfbalveld 2: Grafische tabel	11
3.4 Korfbalveld 2: Gevuld isolijndiagram	12
3.5 Korfbalveld 3: Grafische tabel	13
3.6 Korfbalveld 3: Gevuld isolijndiagram	14
3.7 Jeugdveld 4: Grafische tabel	15
3.8 Jeugdveld 4: Gevuld isolijndiagram	16
3.9 Jeugdveld 5: Grafische tabel	17
3.10 Jeugdveld 5: Gevuld isolijndiagram	18
3.11 Jeugdveld 6: Grafische tabel	19
3.12 Jeugdveld 6: Gevuld isolijndiagram	20
3.13 Omgeving: Grafische tabel	21
3.14 Omgeving: Gevuld isolijndiagram	22
3.15 Omgeving 1.80: Grafische tabel	23
3.16 Omgeving 1.80: Gevuld isolijndiagram	24
3.17 Jan de Jagerweg 57 - 63: Grafische tabel	25
3.18 Jan de Jagerweg 57 - 63: Gevuld isolijndiagram	26
3.19 Jan de Jagerweg 65 - 75: Grafische tabel	27
3.20 Jan de Jagerweg 65 - 75: Gevuld isolijndiagram	28
3.21 Jan de Jagerweg 80 - 87: Grafische tabel	29
3.22 Jan de Jagerweg 80 - 87: Gevuld isolijndiagram	30
3.23 Jan de Jagerweg 88 - 95: Grafische tabel	31
3.24 Jan de Jagerweg 88 - 95: Gevuld isolijndiagram	32
3.25 Jan de Jagerweg 111 - 117: Grafische tabel	33
3.26 Jan de Jagerweg 111 - 117: Gevuld isolijndiagram	34
3.27 Jan de Jagerweg 118 - 124: Grafische tabel	35
3.28 Jan de Jagerweg 118 - 124: Gevuld isolijndiagram	36
3.29 Jan de Jagerweg 52: Grafische tabel	37
3.30 Jan de Jagerweg 52: Gevuld isolijndiagram	38
3.31 Bomenrij Harremaatweg A: Grafische tabel	39
3.32 Bomenrij Harremaatweg A: Gevuld isolijndiagram	40
3.33 Bomenrij Harremaatweg B: Grafische tabel	41
3.34 Bomenrij Harremaatweg B: Gevuld isolijndiagram	42
<b>4. Armatuurgegevens</b>	<b>43</b>
4.1 Armatuurtypen	43
<b>5. Installatiegegevens</b>	<b>44</b>
5.1 Legenda	44

5.2 Positie en instelrichting per armatuur

44

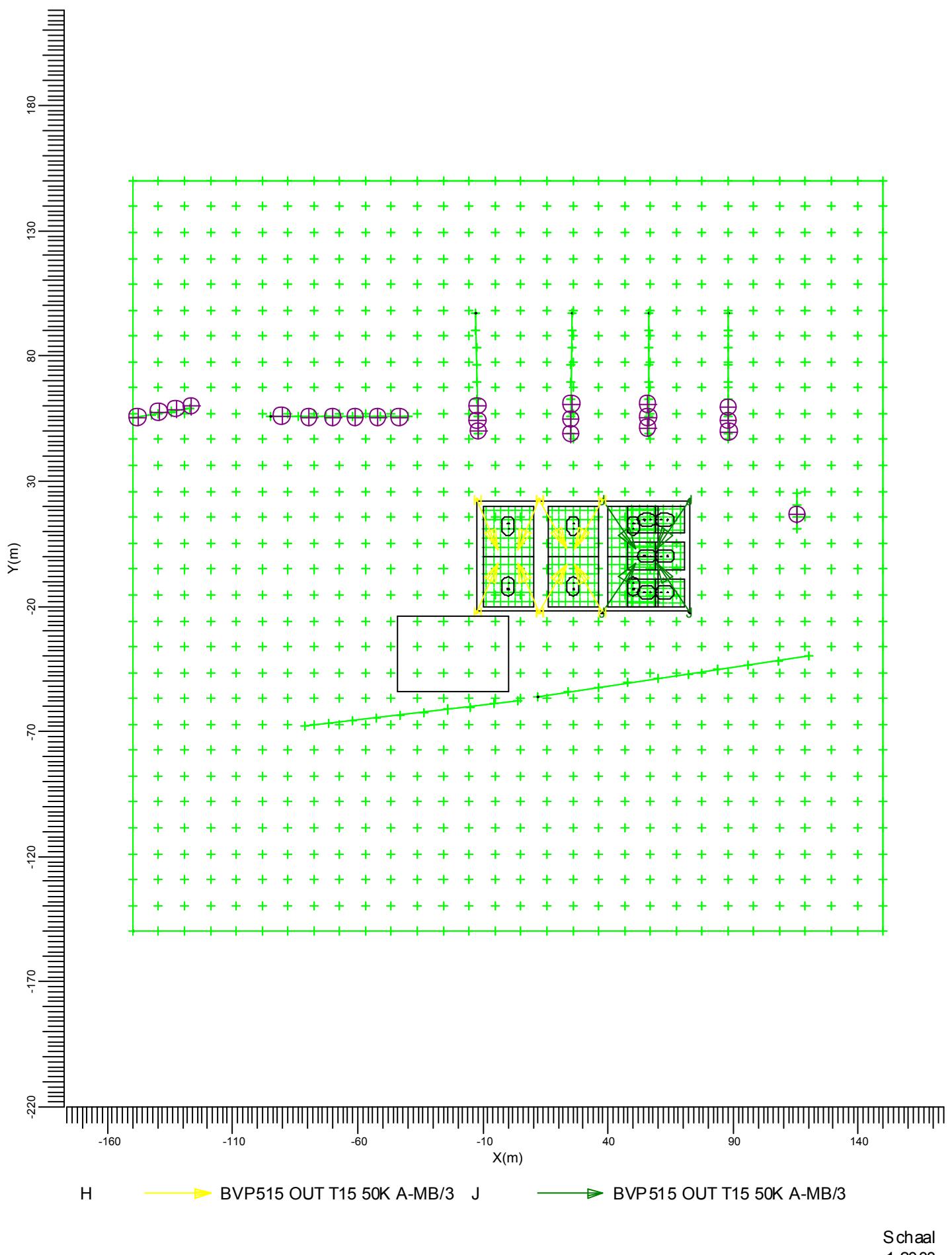
## 1. Projectbeschrijving

### 1.1 Overzicht in 3D



H      BVP515 OUT T15 50K A-MB/3   J      BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

## 1.2 Overzicht van boven



## 2. Samenvatting

### 2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	J. de Jagerweg 57	-147.81	55.33	1.80
Bb	J. de Jagerweg 59	-139.33	57.35	1.80
Cc	J. de Jagerweg 61	-132.46	58.56	1.80
Dd	J. de Jagerweg 63	-126.41	59.77	1.80
Ee	J. de Jagerweg 65	-90.06	55.73	1.80
Ff	J. de Jagerweg 67	-79.56	55.33	1.80
Gg	J. de Jagerweg 69	-69.87	55.33	1.80
Hh	J. de Jagerweg 71	-60.98	55.33	1.80
Ii	J. de Jagerweg 73	-52.10	55.33	1.80
Jj	J. de Jagerweg 75	-43.21	55.33	1.80
Kk	J. de Jagerweg 85	-12.12	59.77	1.80
Ll	J. de Jagerweg 86	-12.12	54.12	1.80
Mm	J. de Jagerweg 87	-11.71	50.08	1.80
Nn	J. de Jagerweg 88	25.04	48.87	1.80
Oo	J. de Jagerweg 89	25.04	54.52	1.80
Pp	J. de Jagerweg 90	25.44	60.58	1.80
Qq	J. de Jagerweg 115	55.73	60.58	1.80
Rr	J. de Jagerweg 116	56.14	55.33	1.80
Ss	J. de Jagerweg 117	55.73	51.29	1.80
Tt	J. de Jagerweg 118	88.44	49.67	1.80
Uu	J. de Jagerweg 119	88.04	54.12	1.80
Vv	J. de Jagerweg 120	88.04	59.37	1.80
Ww	J. de Jagerweg 52	115.50	16.56	1.80

### 2.2 Gegevens obstakel

Obstakel	Transmissiefactor	Positie		
		X	Y	Z
Afscherming	0	72.09	-22.51	14.70
Afscherming1	0	72.45	-22.94	14.70
Afscherming2	0	37.59	-22.98	14.70
Afscherming3	0	37.59	-22.98	14.70
Sporthal	0	-44.00	-54.00	0.00

### 2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
H	8	BVP515 OUT T15 50K A-MB/30 +LO	1 * LED1340/757	917.2	1 * 126798
J	4	BVP515 OUT T15 50K A-MB/30 +LT	1 * LED1340/757	917.2	1 * 126798

Totaal geïnstalleerd vermogen: 11.01 kW

## 2.4 Berekeningsresultaten

---

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min/gem	Min/max
Korfbalveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	168	0.78	0.54
Korfbalveld 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	180	0.68	0.45
Korfbalveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	161	0.72	0.43
Jeugdveld 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	146	0.77	0.60
Jeugdveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	148	0.89	0.85
Jeugdveld 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	146	0.77	0.60
Omgeving	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	8.26	0.00	0.00
Omgeving 1.80	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	8.05	0.00	0.00
Jan de Jagerweg 57 - 63	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.02	0.81	0.67
Jan de Jagerweg 65 - 75	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.08	0.45	0.23
Jan de Jagerweg 80 - 87	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.23	0.56	0.33
Jan de Jagerweg 88 - 95	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.28	0.37	0.15
Jan de Jagerweg 111 - 117	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.11	0.26	0.07
Jan de Jagerweg 118 - 124	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.29	0.38	0.16
Jan de Jagerweg 52	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	1.18	0.73	0.55
Bomenrij Harremaatweg A	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.06	0.00	0.00
Bomenrij Harremaatweg B	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	1.13	0.27	0.17

Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	1611
Bb	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	1698
Cc	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	1787
Dd	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	1866
Ee	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	2346
Ff	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	2539
Gg	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	2721
Hh	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	2908
Ii	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	3124
Jj	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	3336
Kk	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4011
Ll	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	3950
Mm	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	3925

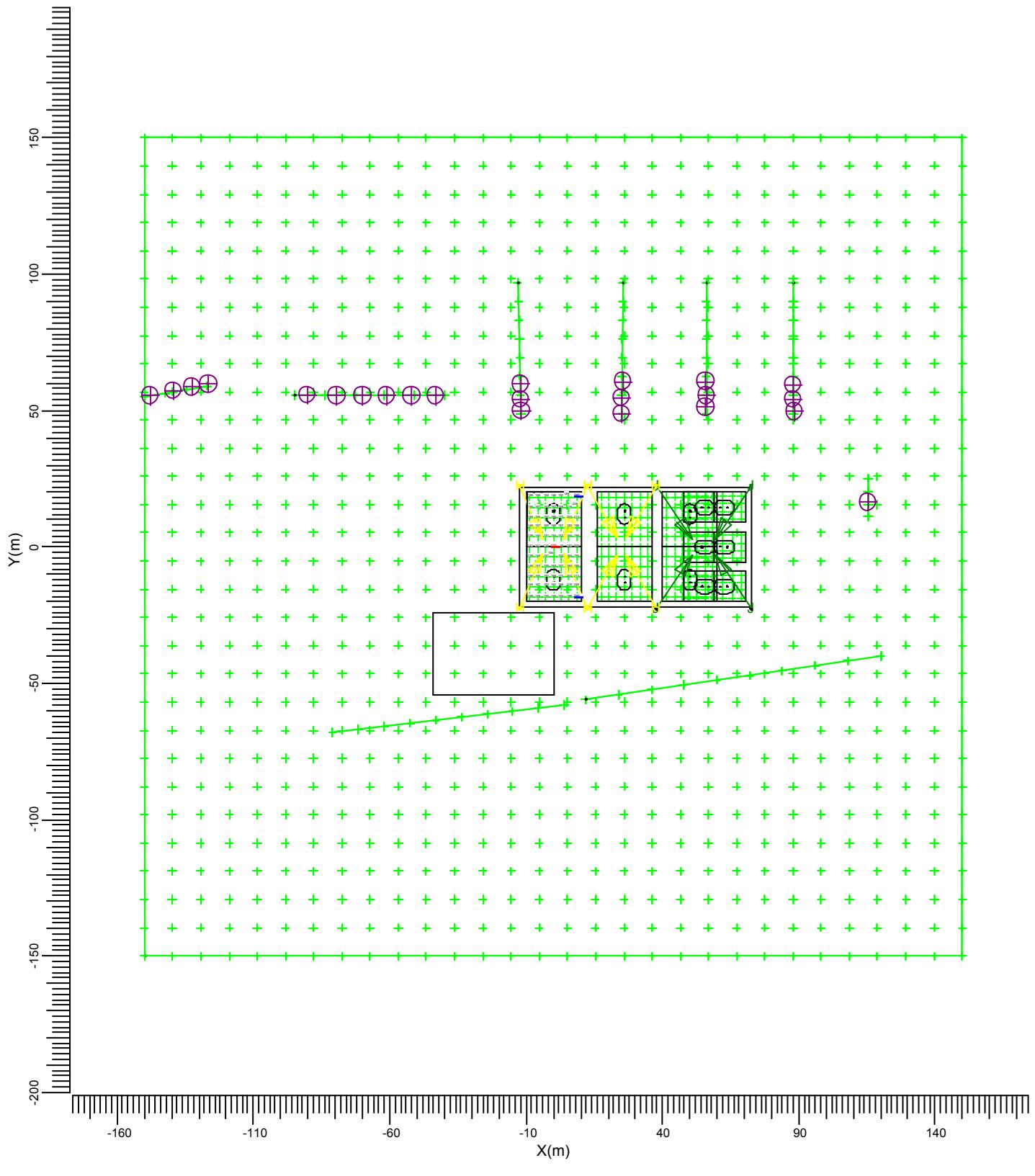
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Nn	J	37.50	-22.50	15.00	55.73	57.58	-0.00	4601
Oo	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4397
Pp	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4315
Qq	J	37.50	-22.50	15.00	55.73	57.58	-0.00	4254
Rr	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4546
Ss	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4774
Tt	J	72.50	-22.50	15.00	124.27	57.58	0.00	4679
Uu	J	37.50	-22.50	15.00	55.73	57.58	-0.00	4380
Vv	J	37.50	-22.50	15.00	55.73	57.58	-0.00	4336
Ww	J	37.50	22.50	15.00	-55.73	57.58	0.00	4220

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 Korfbalveld 1: Grafische tabel

Rekenraster : Korfbalveld 1 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
168

Min/gem  
0.78

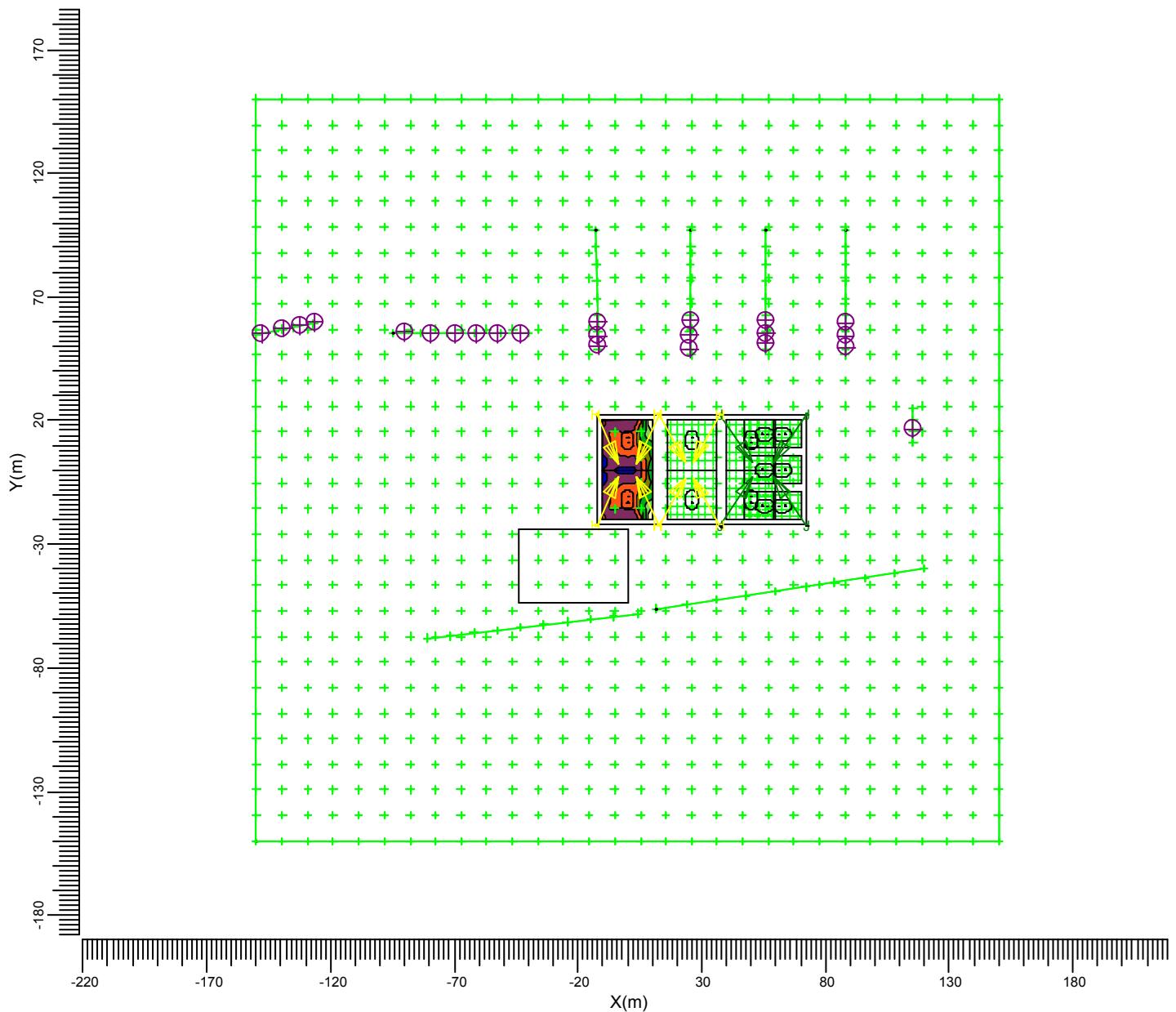
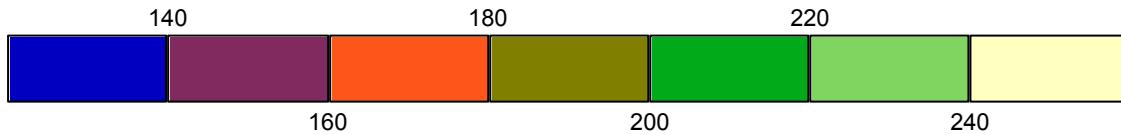
Min/max  
0.54

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.2 Korfbalveld 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Korfbalveld 1 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
168

Min/gem  
0.78

Min/max  
0.54

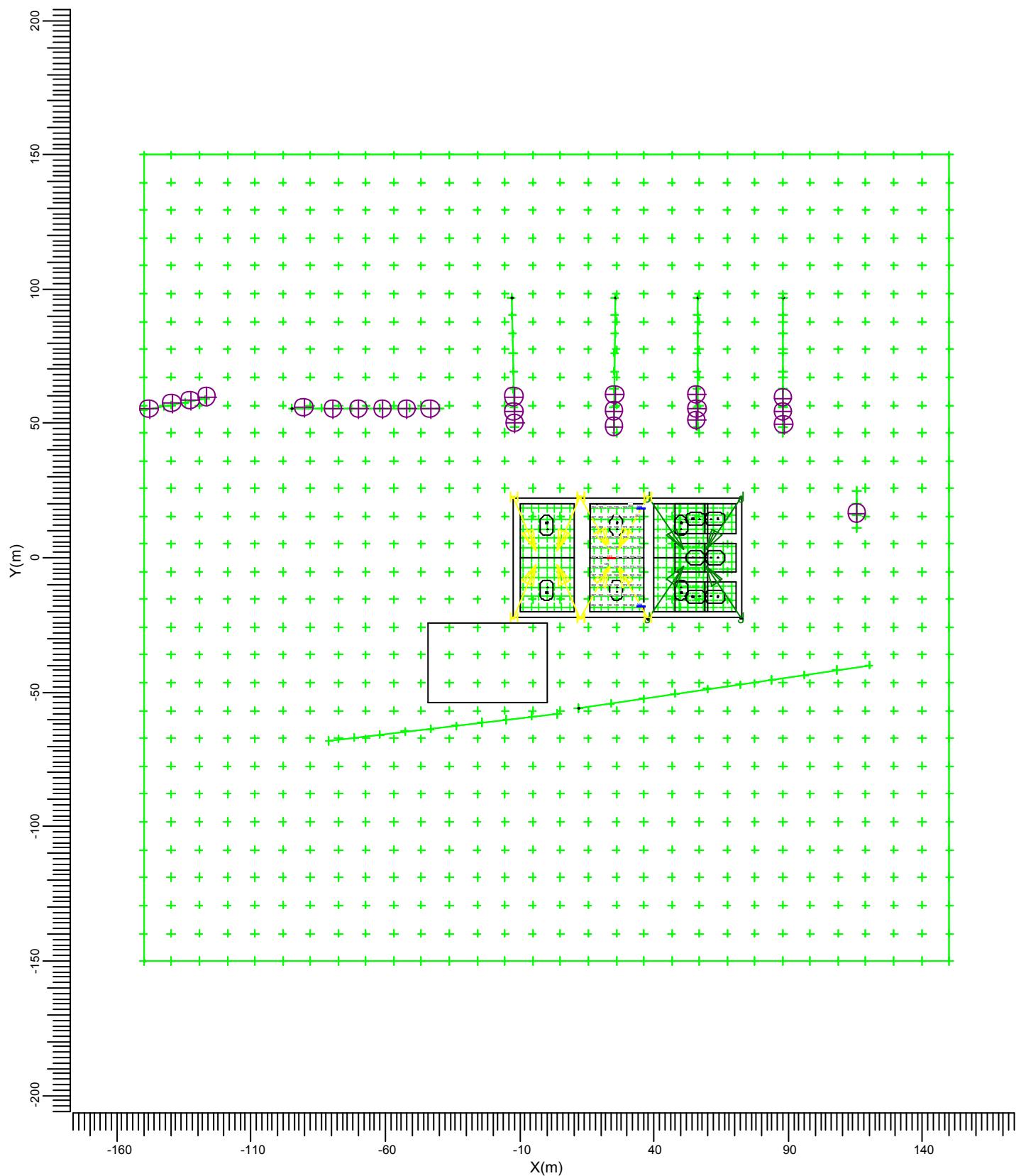
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.3 Korfbalveld 2: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Korfbalveld 2 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

J

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
180

Min/gem  
0.68

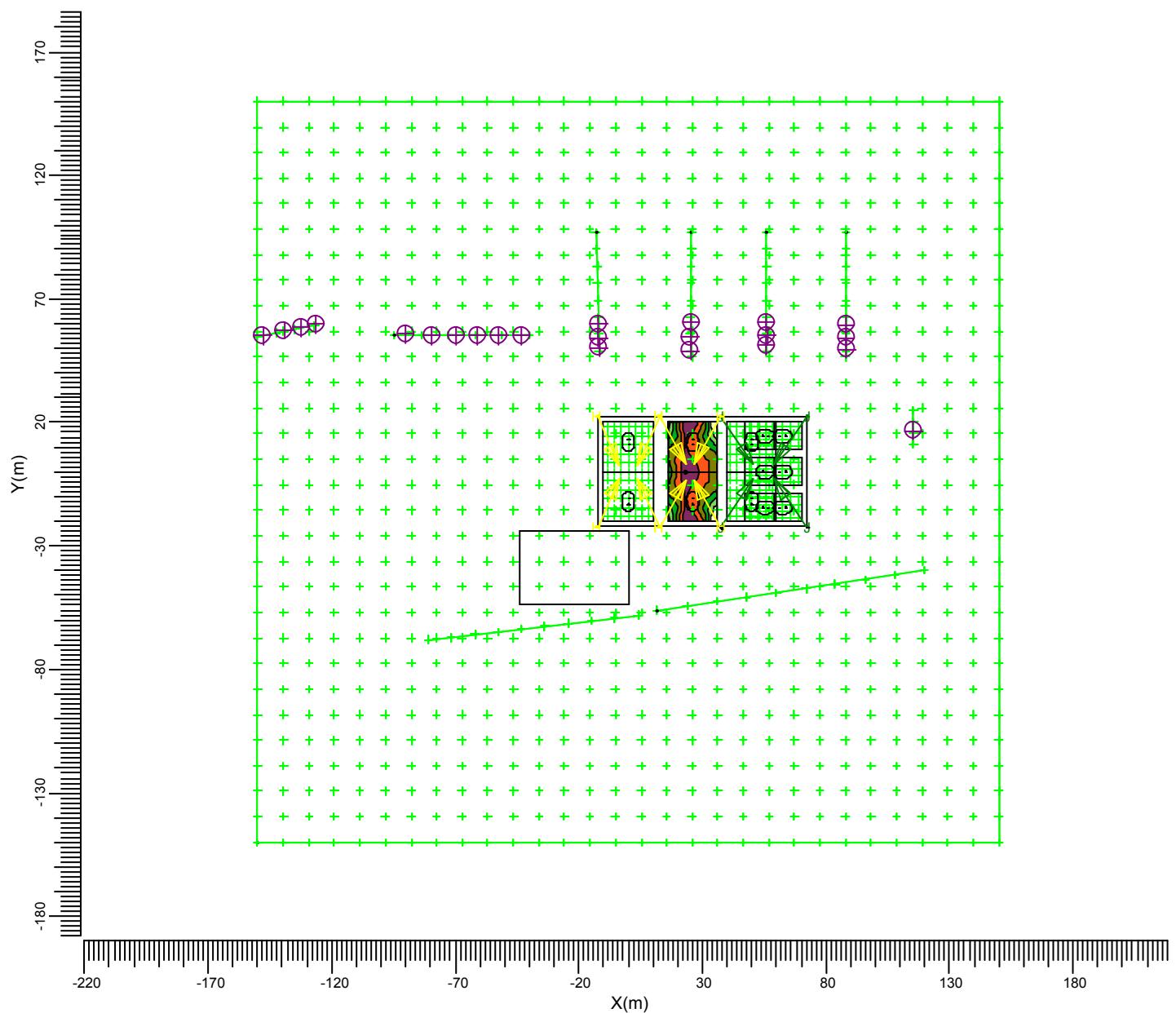
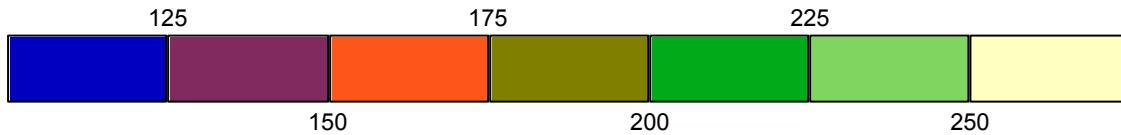
Min/max  
0.45

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.4 Korfbalveld 2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Korfbalveld 2 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
180

Min/gem  
0.68

Min/max  
0.45

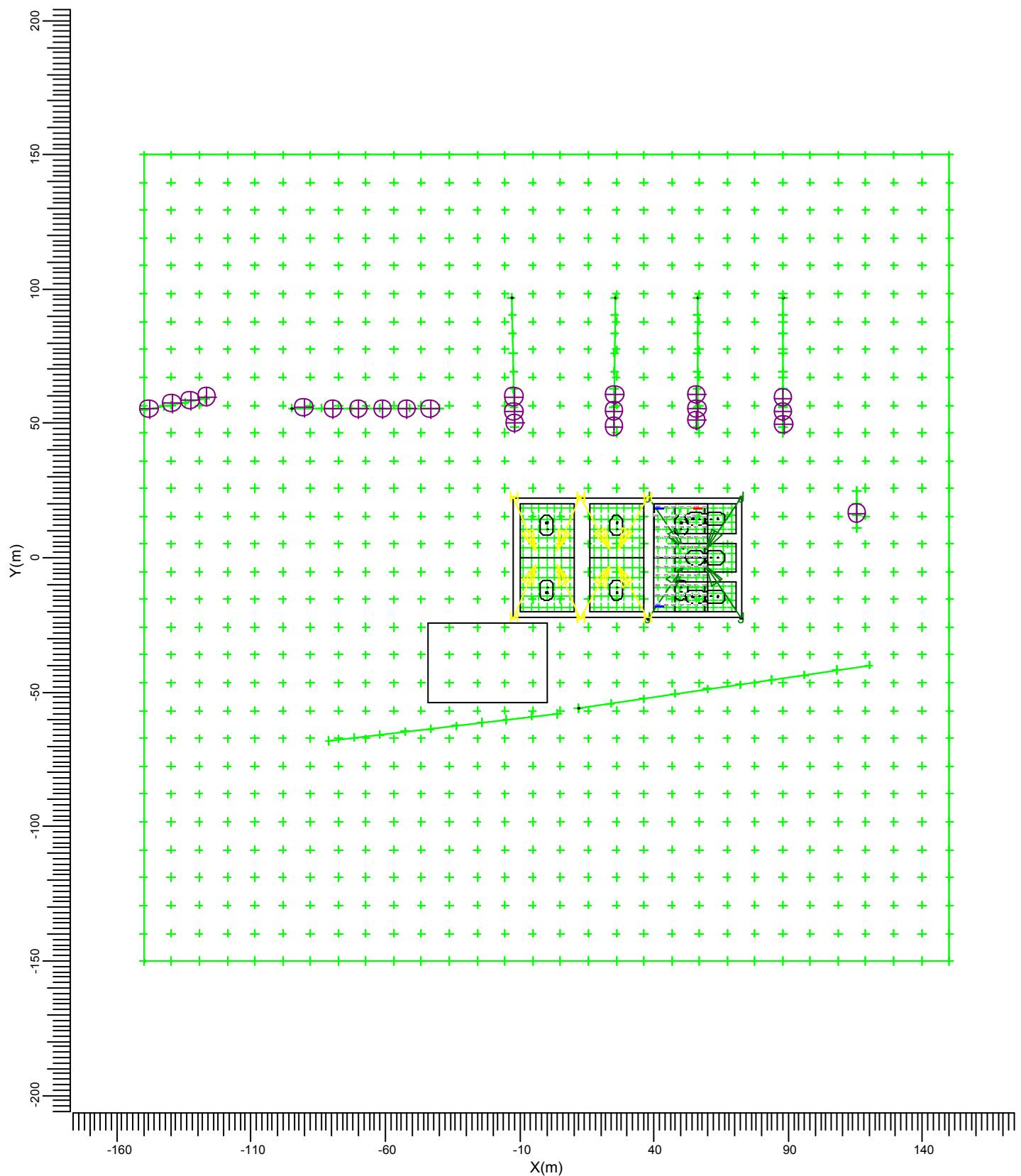
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.5 Korfbalveld 3: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Korfbalveld 3 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
161

Min/gem  
0.72

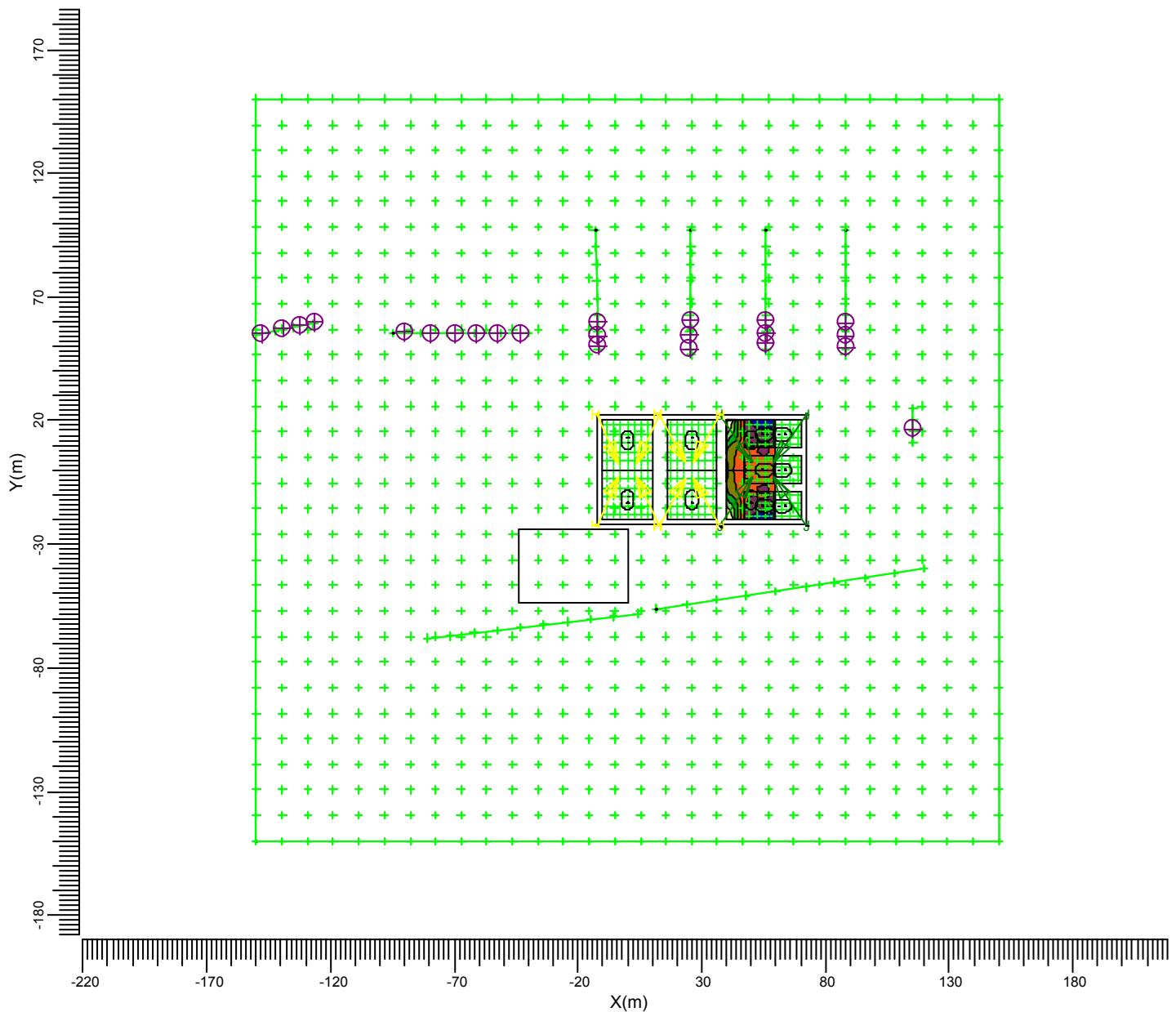
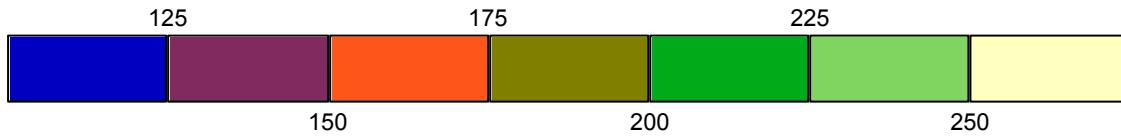
Min/max  
0.43

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.6 Korfbalveld 3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Korfbalveld 3 op Z = -0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
161

Min/gem  
0.72

Min/max  
0.43

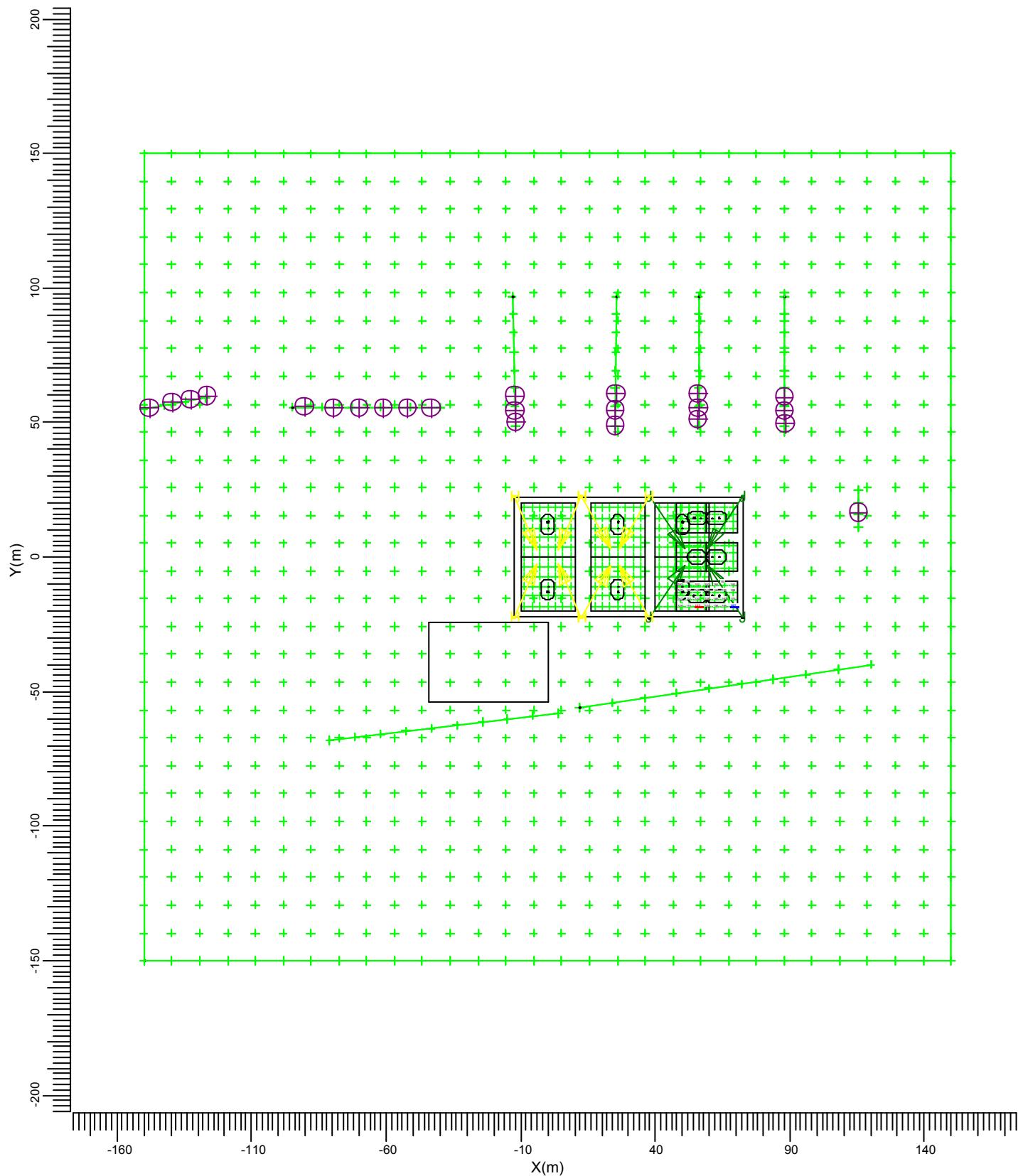
Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.7 Jeugdveld 4: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 4 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

J

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
146

Min/gem  
0.77

Min/max  
0.60

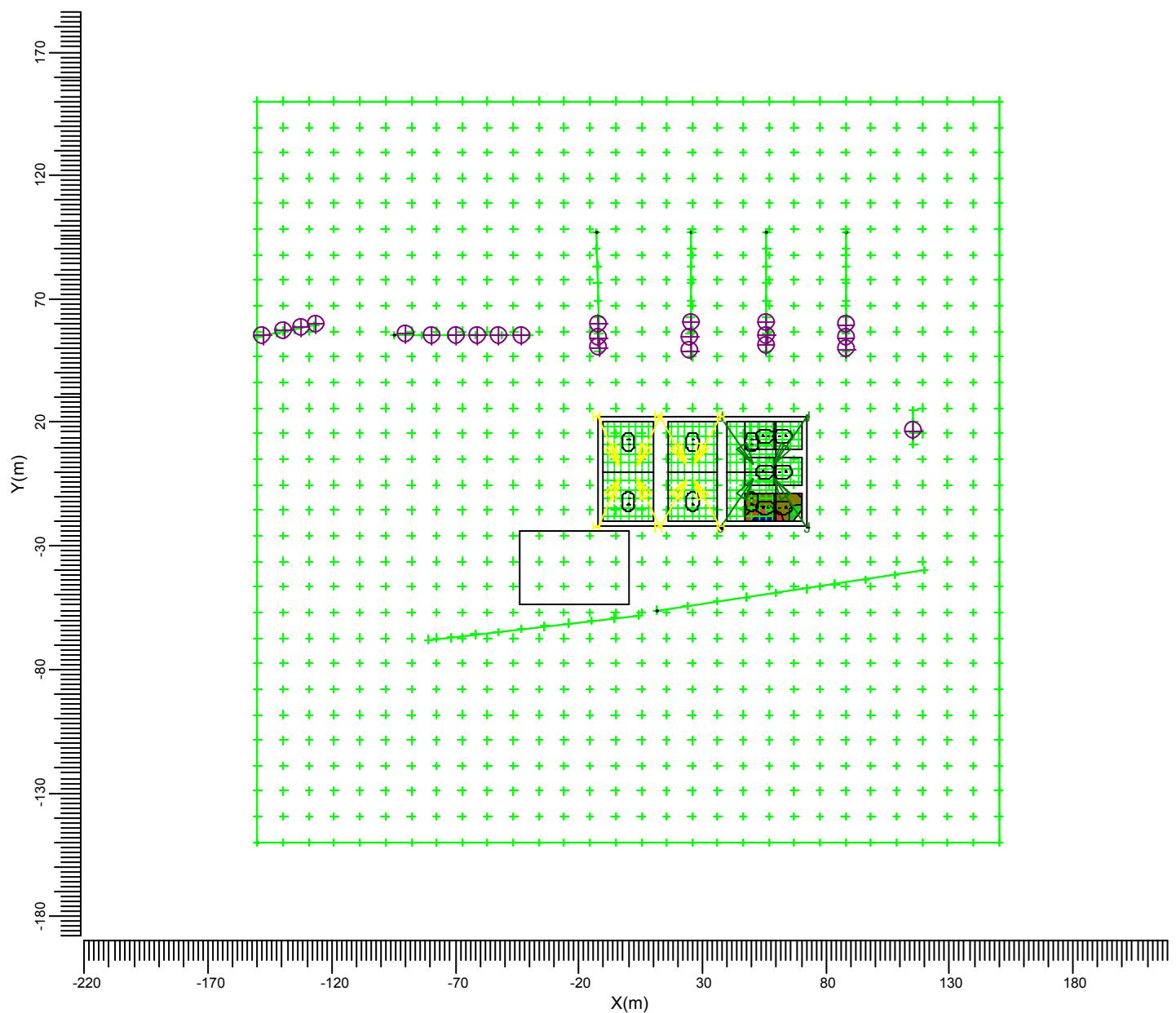
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.8 Jeugdveld 4: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 4 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
146

Min/gem  
0.77

Min/max  
0.60

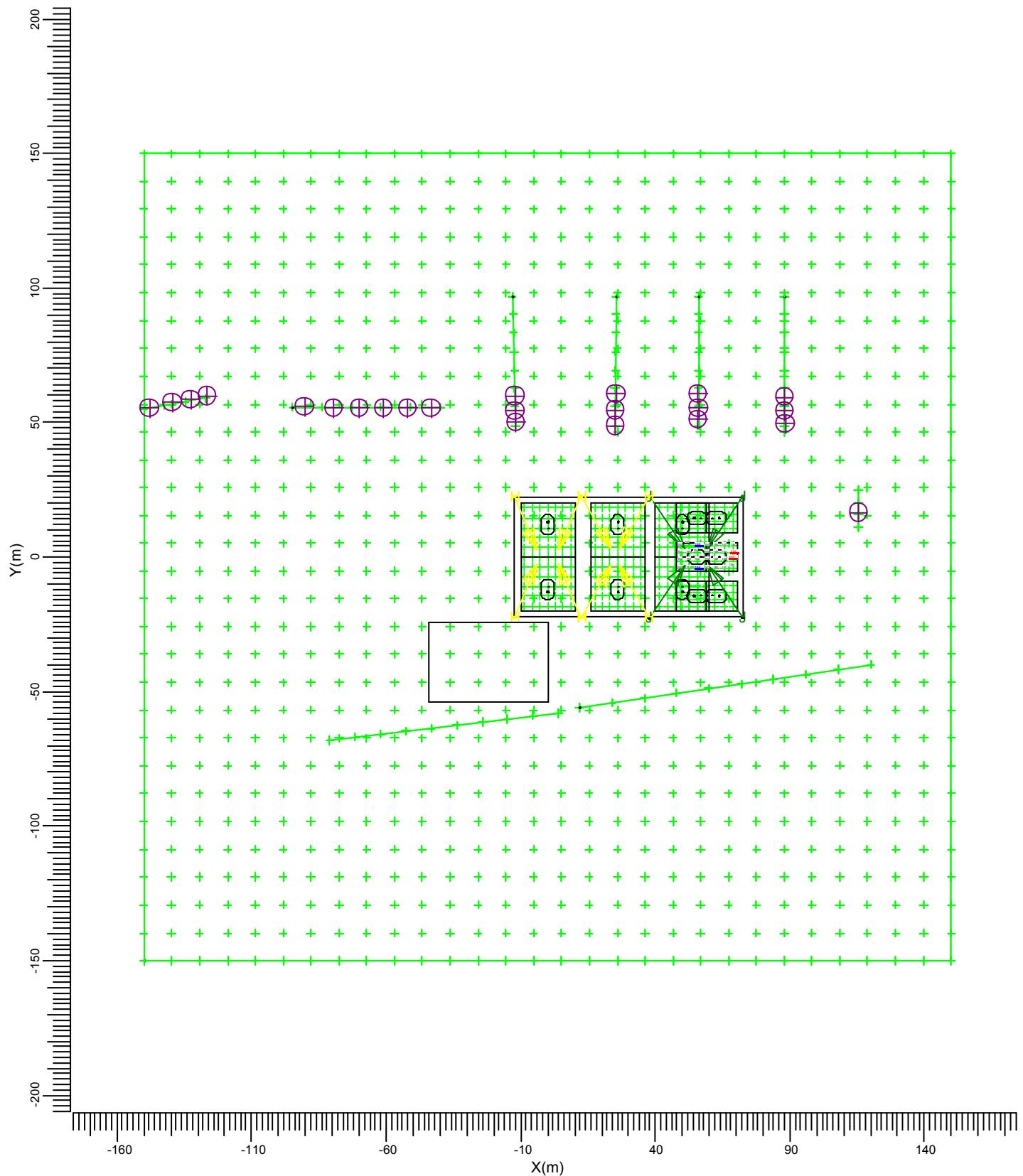
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.9 Jeugdveld 5: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 5 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Gemiddeld  
148

Min/gem  
0.89

Min/max  
0.85

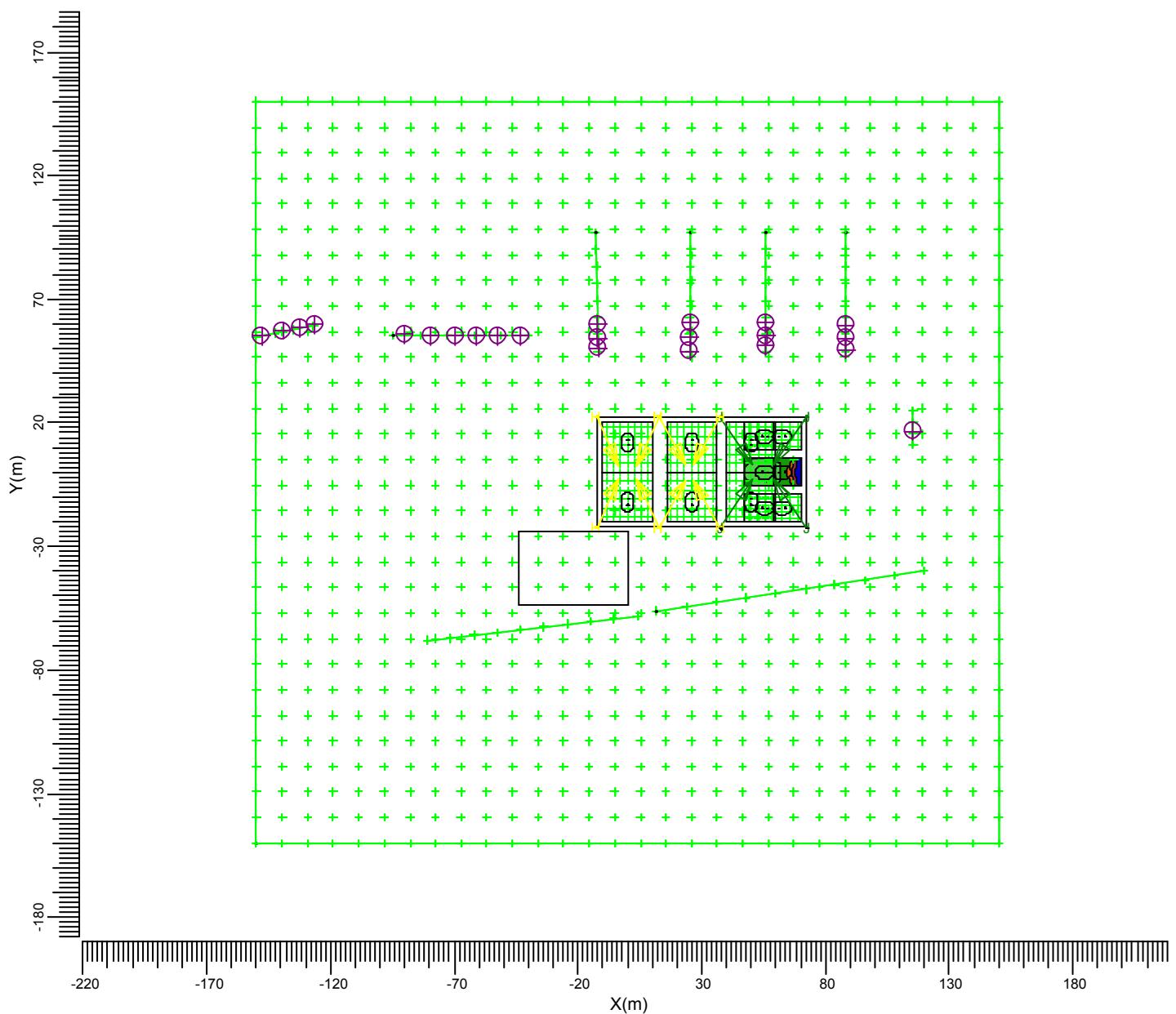
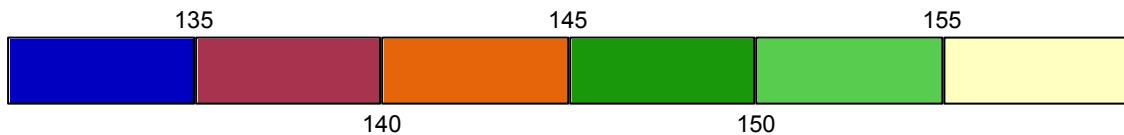
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.10 Jeugdveld 5: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 5 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP 515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
148

Min/gem  
0.89

Min/max  
0.85

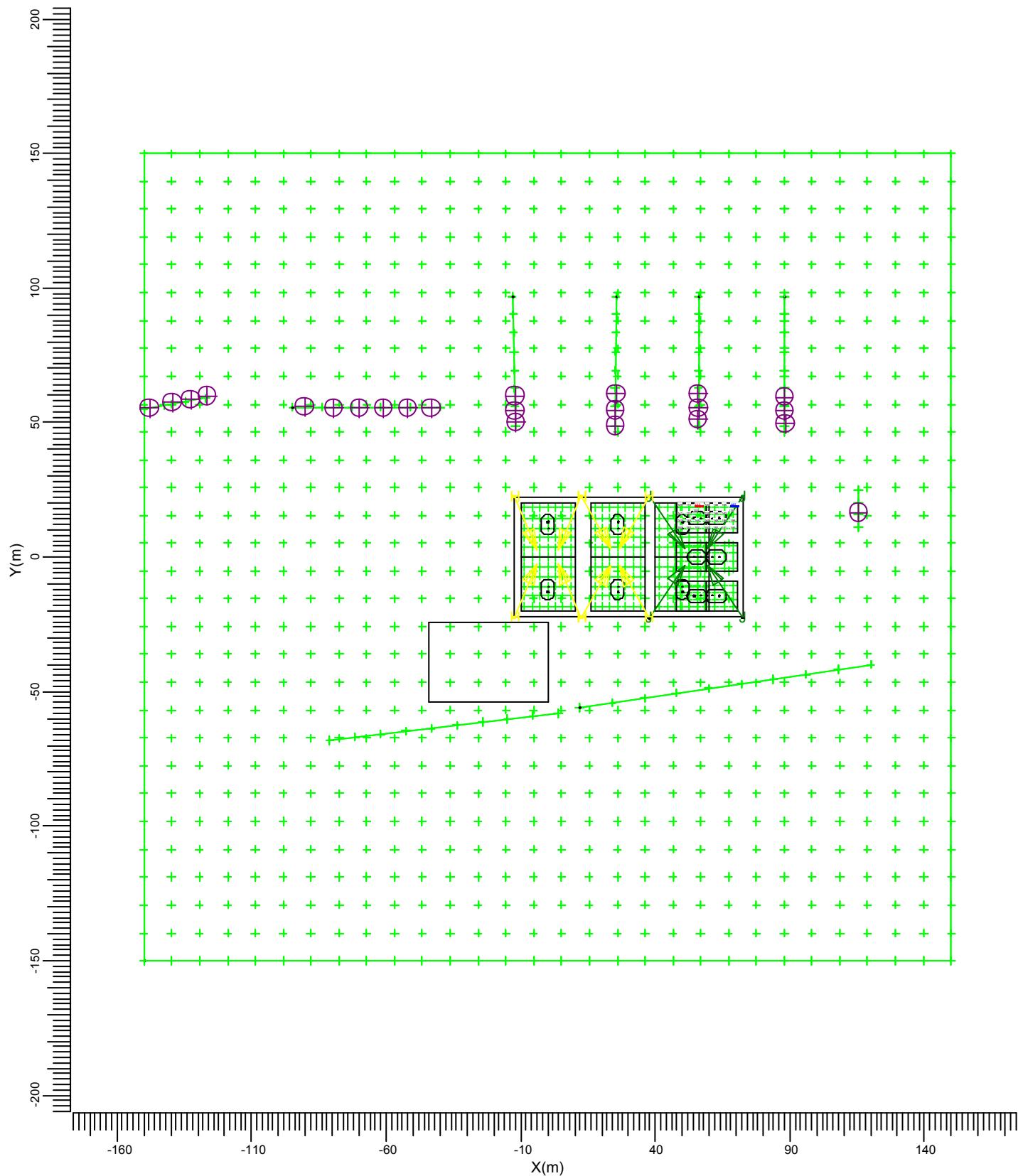
Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.11 Jeugdveld 6: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 6 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

J

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
146

Min/gem  
0.77

Min/max  
0.60

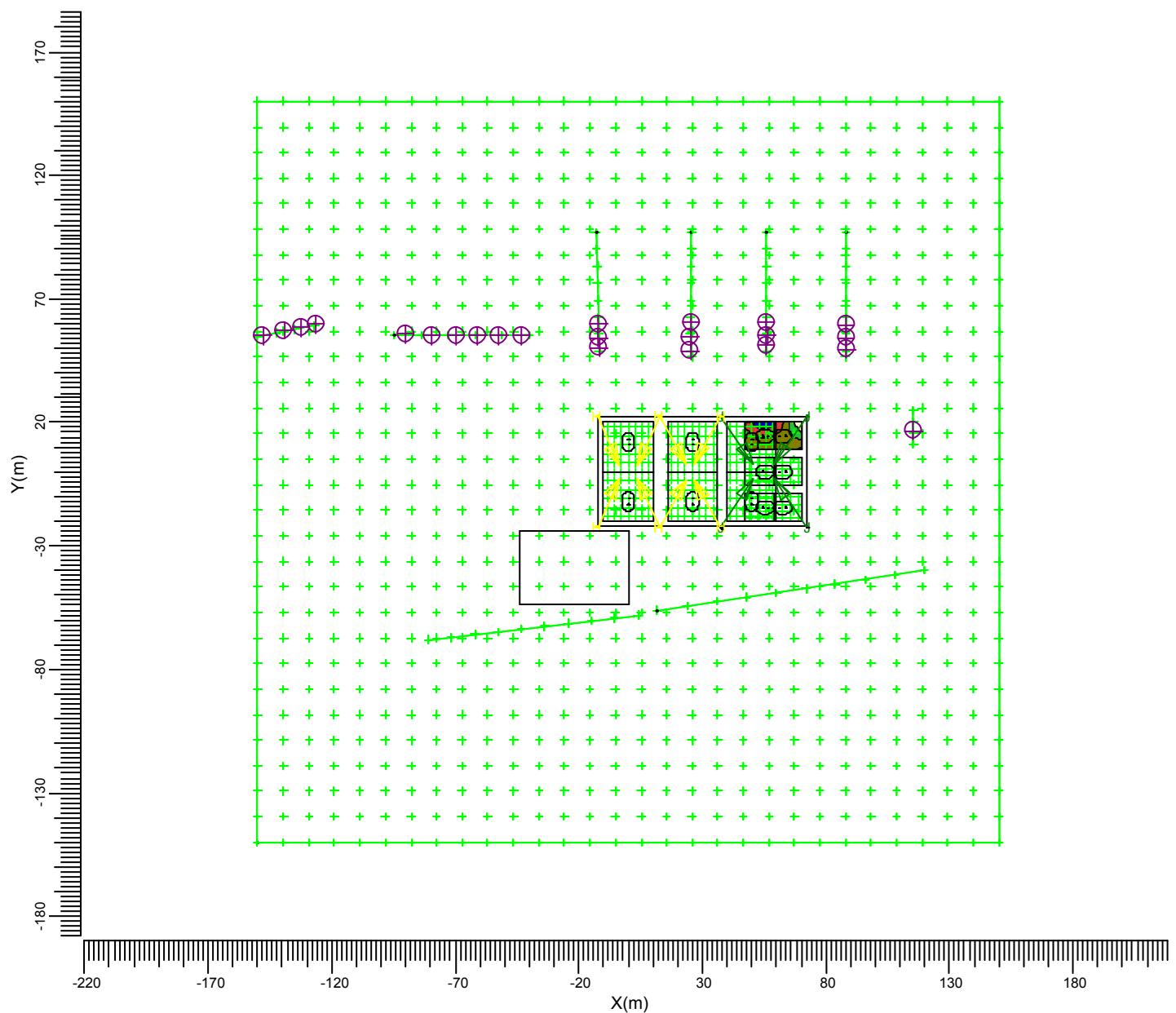
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.12 Jeugdveld 6: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster  
Berekening

: Jeugdveld 6 op Z = -0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
146

Min/gem  
0.77

Min/max  
0.60

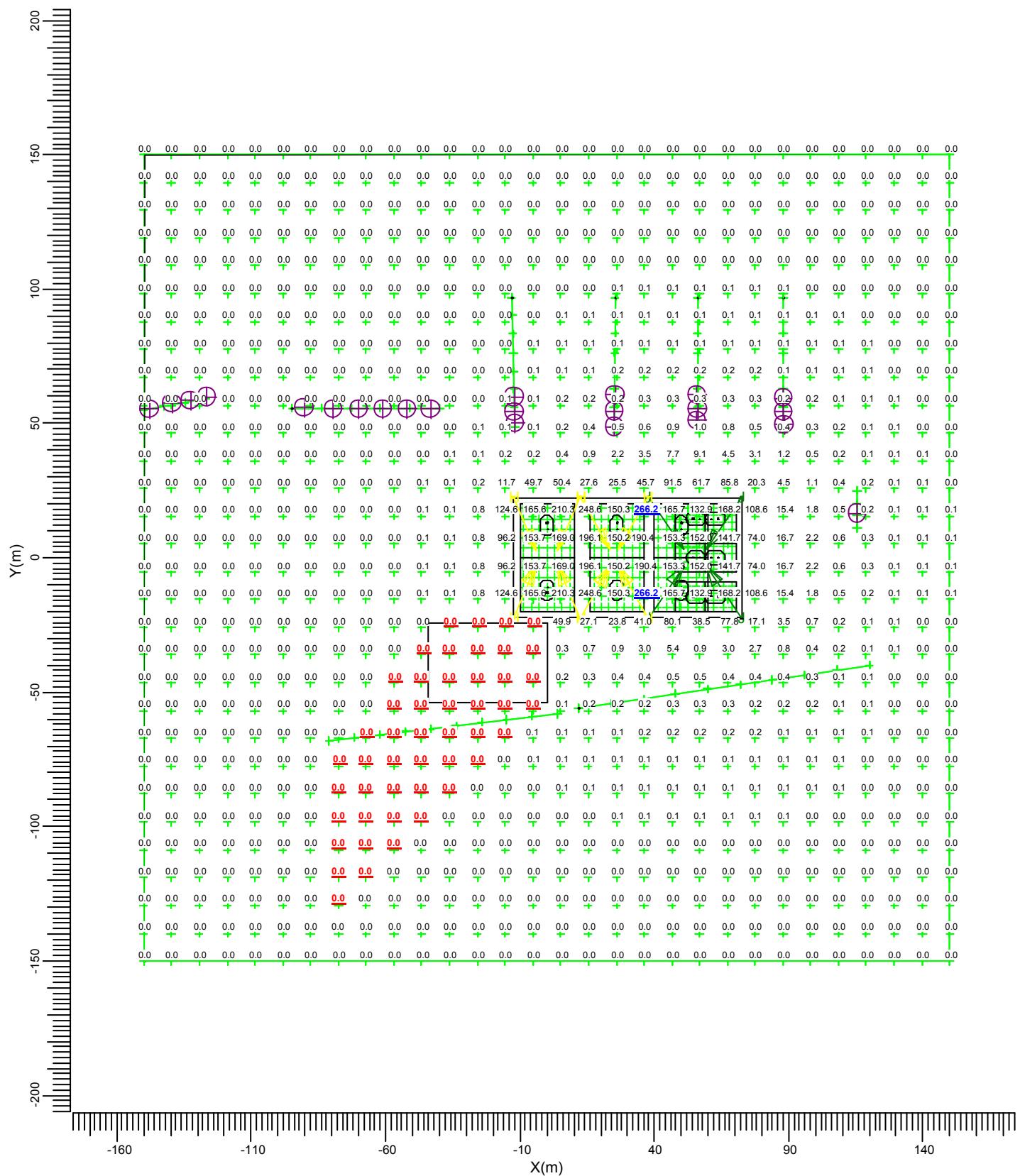
Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.13 Omgeving: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Omgeving op Z = 0.00 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
8.26

Min/gem  
0.00

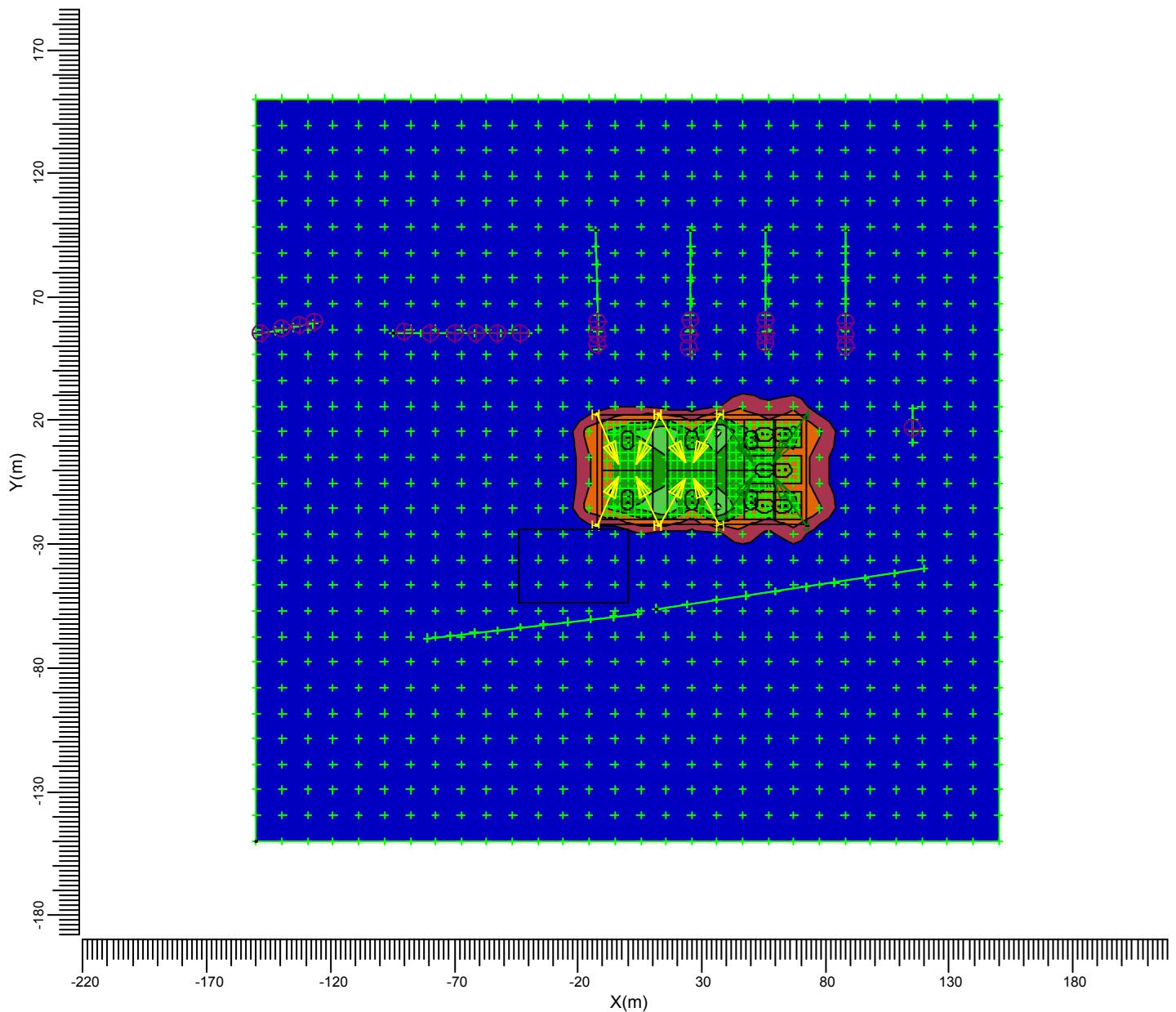
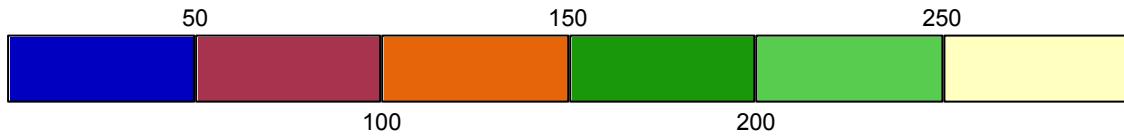
Min/max  
0.00

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.14 Omgeving: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Omgeving op Z = 0.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP 515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
8.26

Min/gem  
0.00

Min/max  
0.00

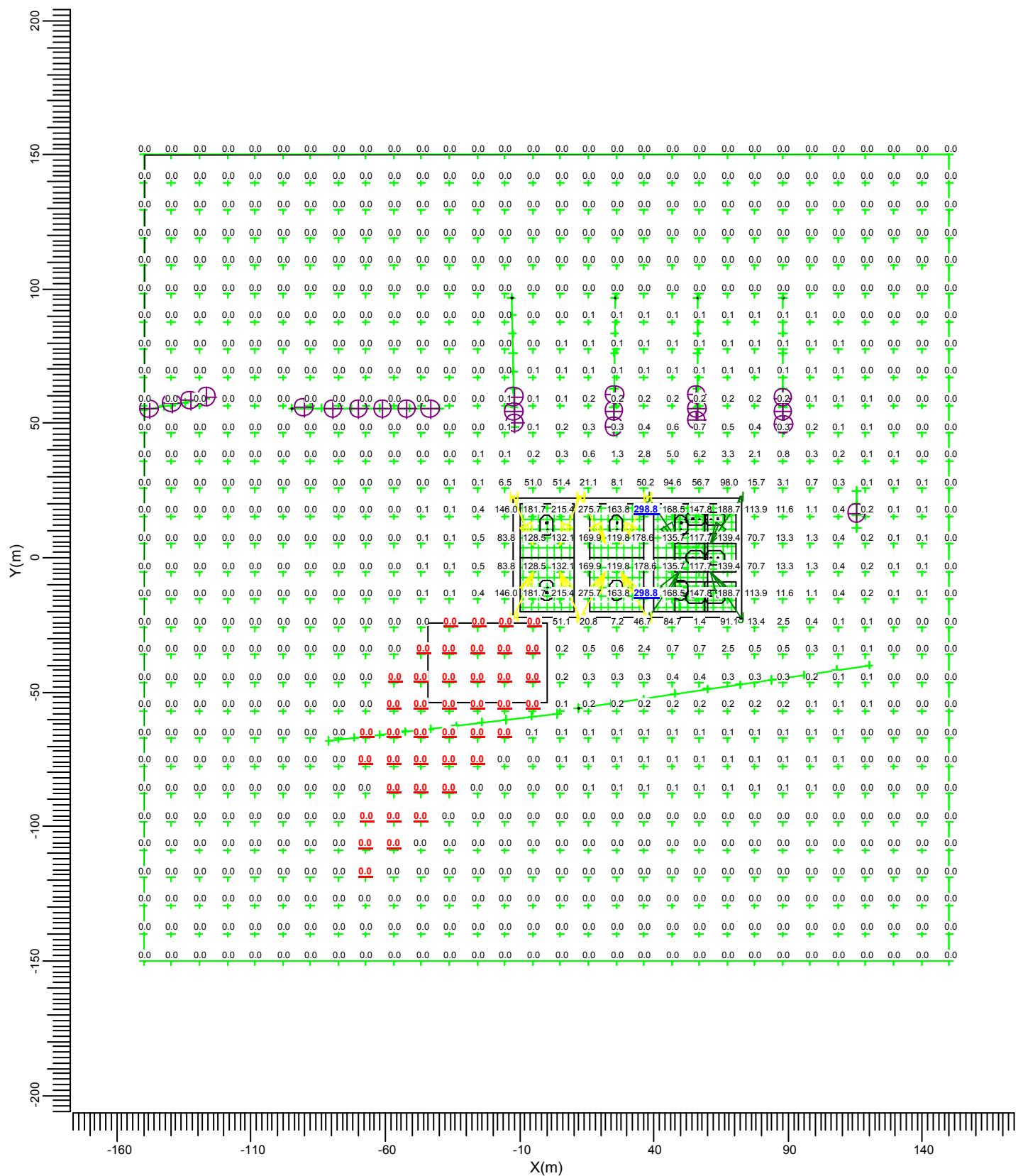
Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.15 Omgeving 1.80: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

: Omgeving 1.80 op Z = 1.80 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
8.05

Min/gem  
0.00

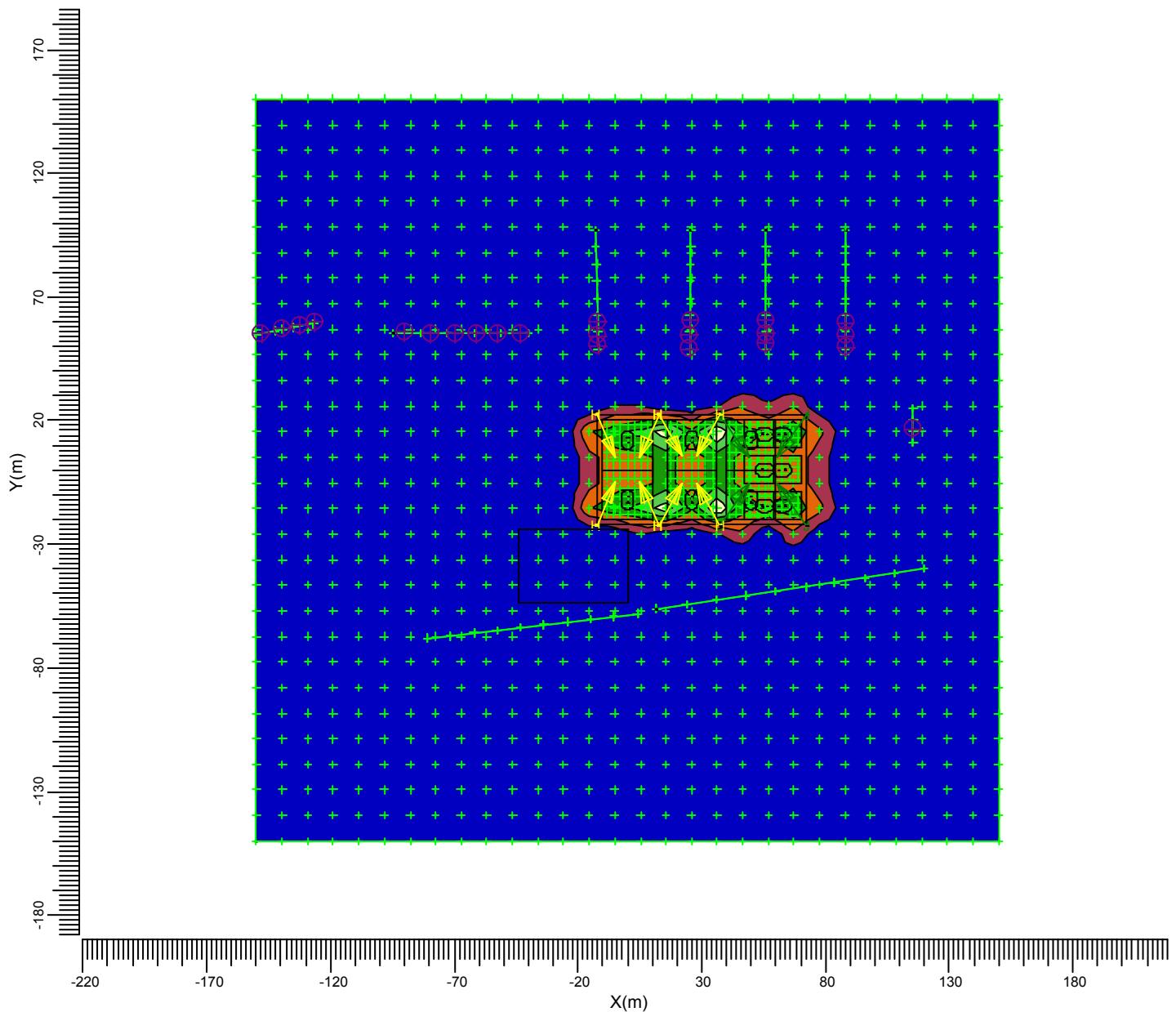
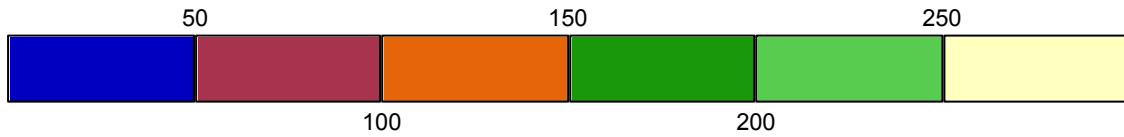
Min/max  
0.00

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.16 Omgeving 1.80: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Omgeving 1.80 op Z = 1.80 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
8.05

Min/gem  
0.00

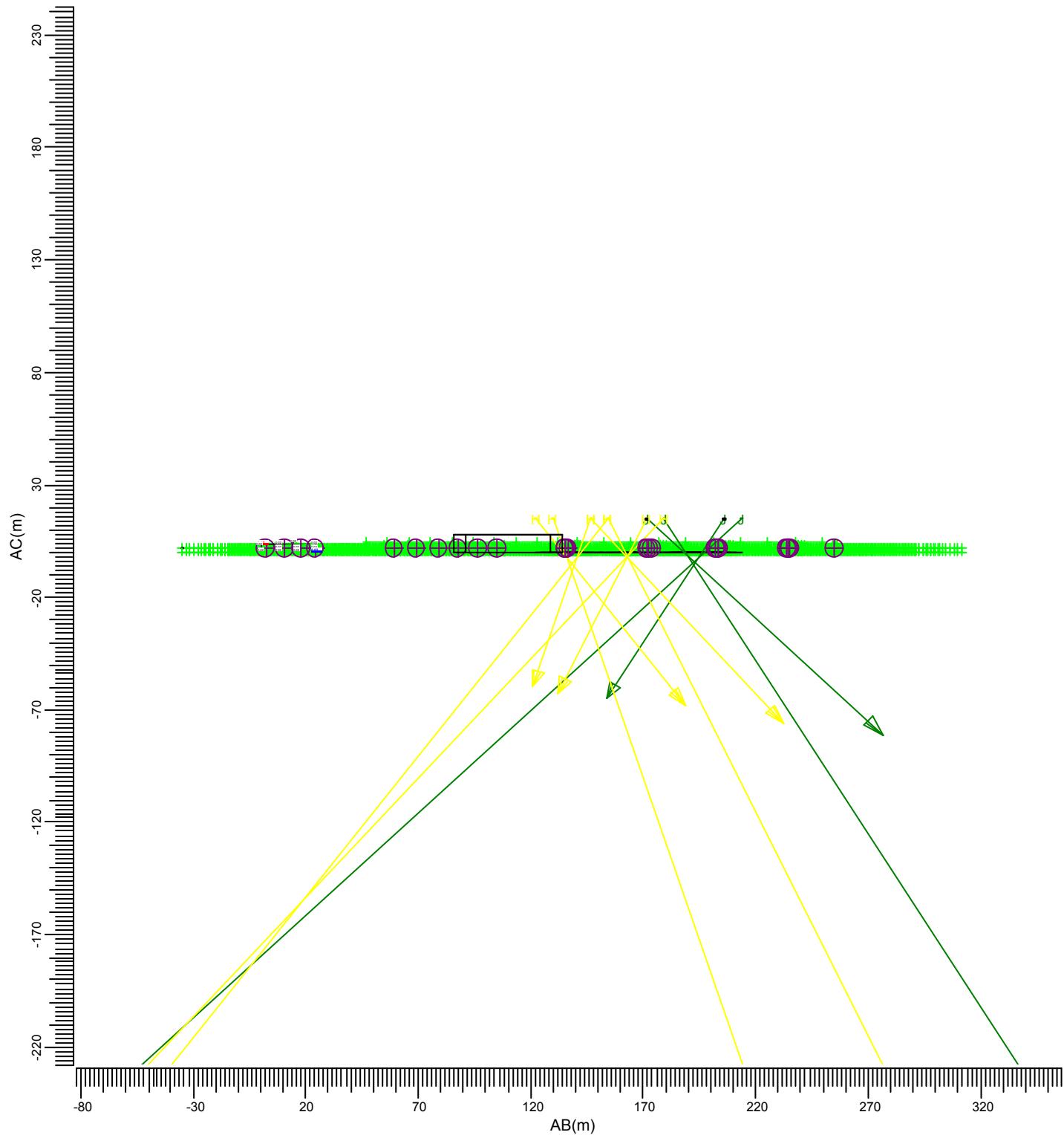
Min/max  
0.00

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.17 Jan de Jagerweg 57 - 63: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg 57 - 63  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-150.00, 55.00, 3.60) C----D (-127.00, 59.00, 3.60)  
(-150.00, 55.00, 0.00) A---B (-127.00, 59.00, 0.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.02

Min/gem  
0.81

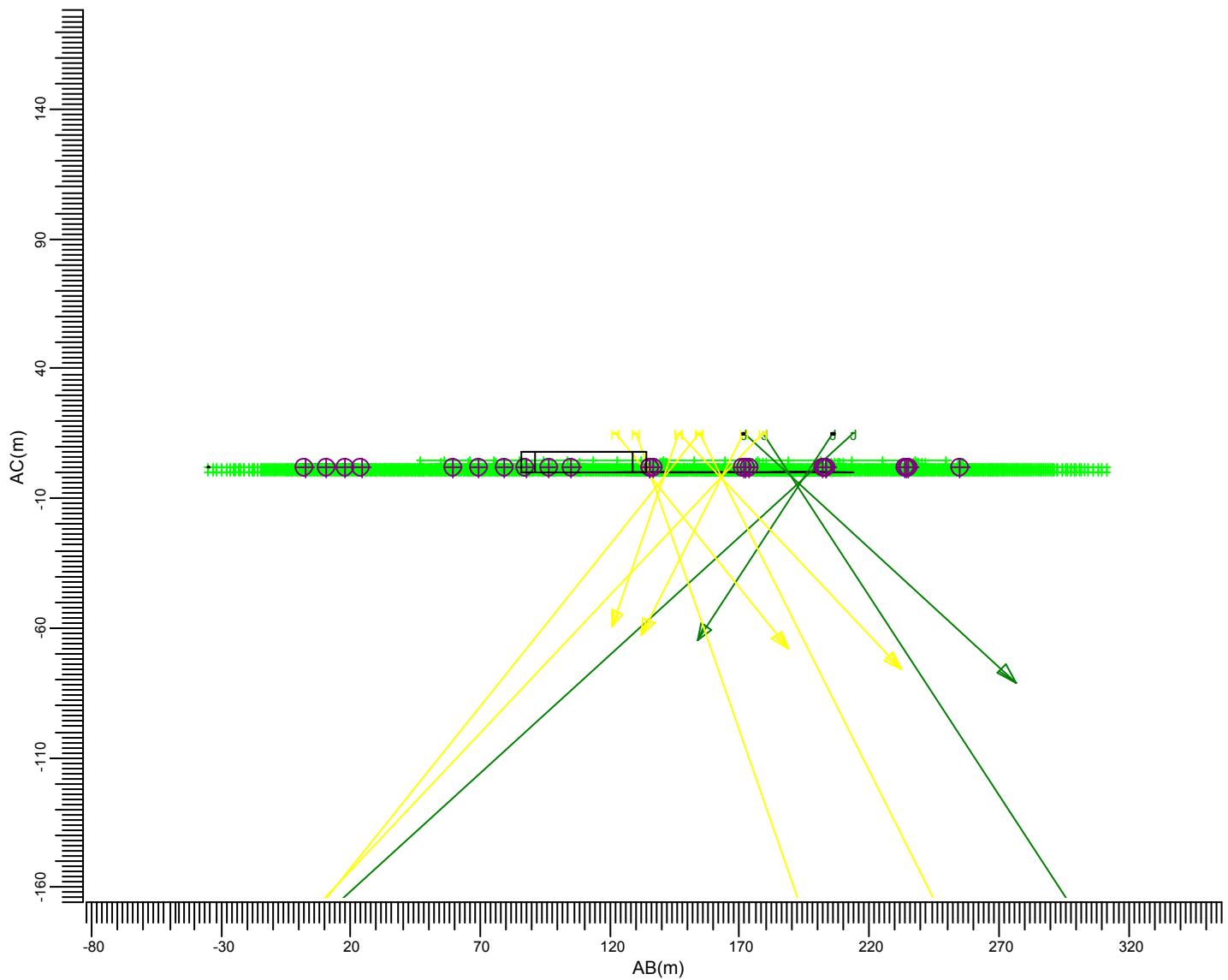
Min/max  
0.67

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.18 Jan de Jagerweg 57 - 63: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg 57 - 63  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.02

Min/gem  
0.81

Min/max  
0.67

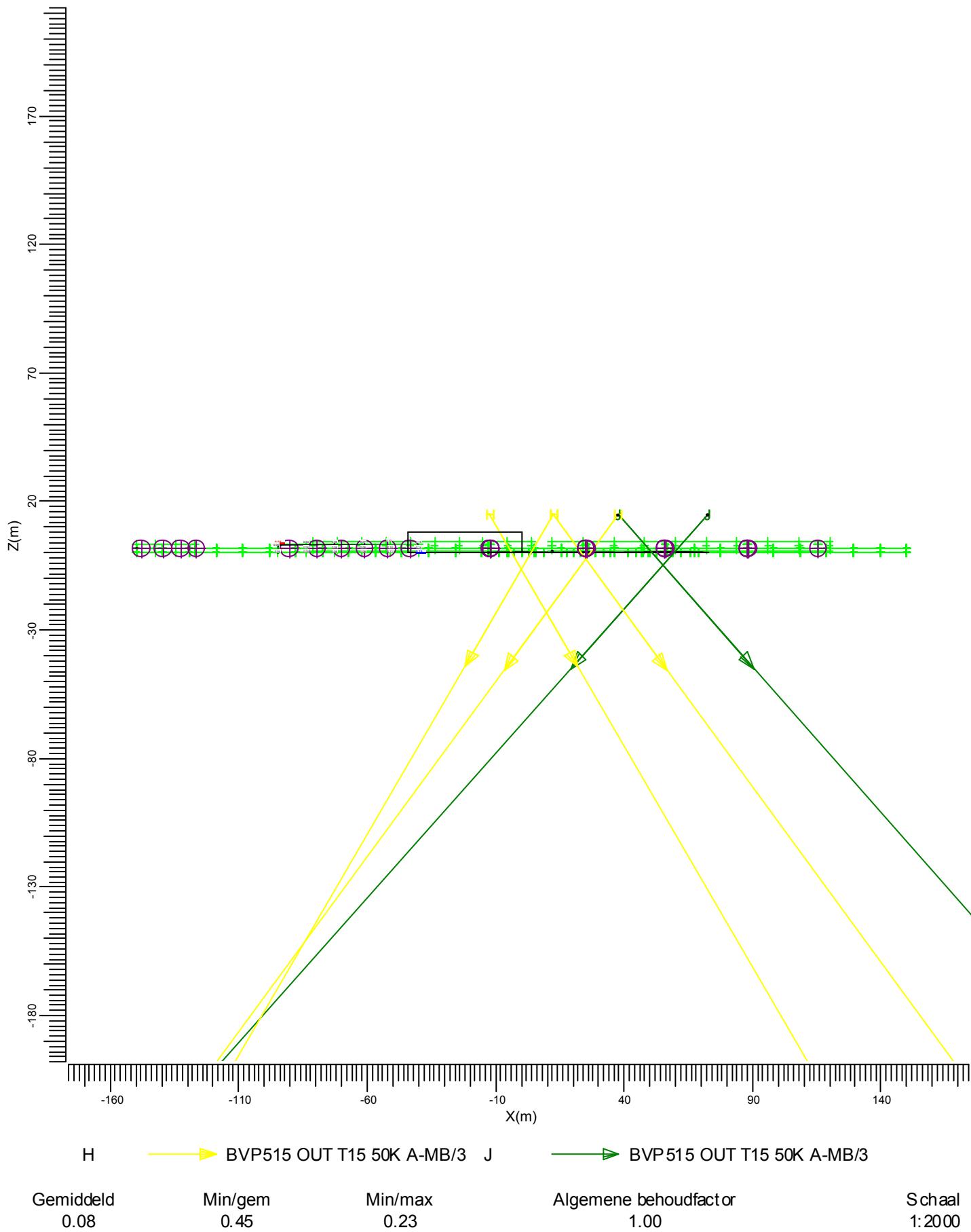
Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.19 Jan de Jagerweg 65 - 75: Grafische tabel

Rekenraster  
Berekening

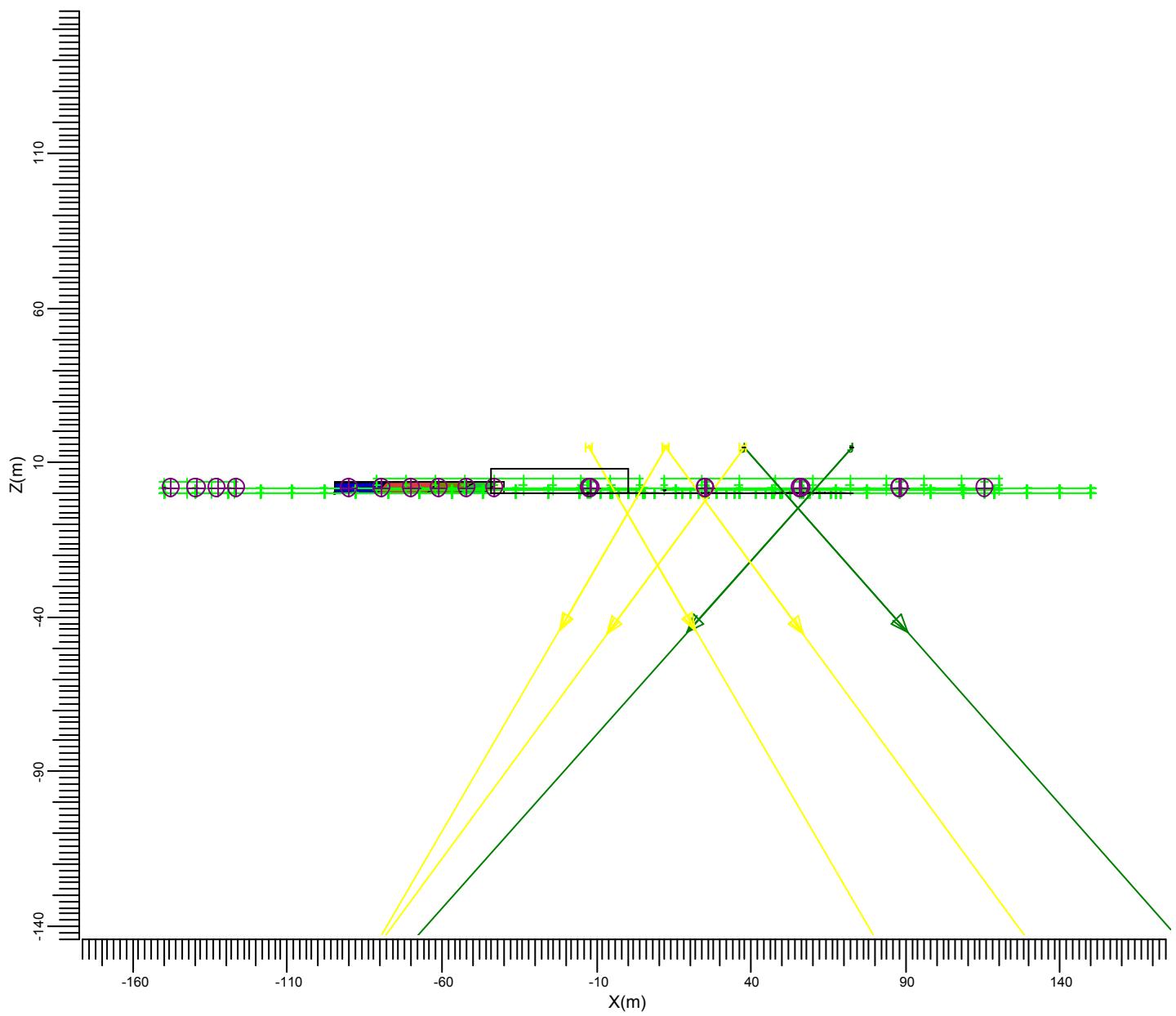
: Jan de Jagerweg 65 - 75 op Y = 55.53 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



### 3.20 Jan de Jagerweg 65 - 75: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster  
Berekening

: Jan de Jagerweg 65 - 75 op Y = 55.53 m  
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.08

Min/gem  
0.45

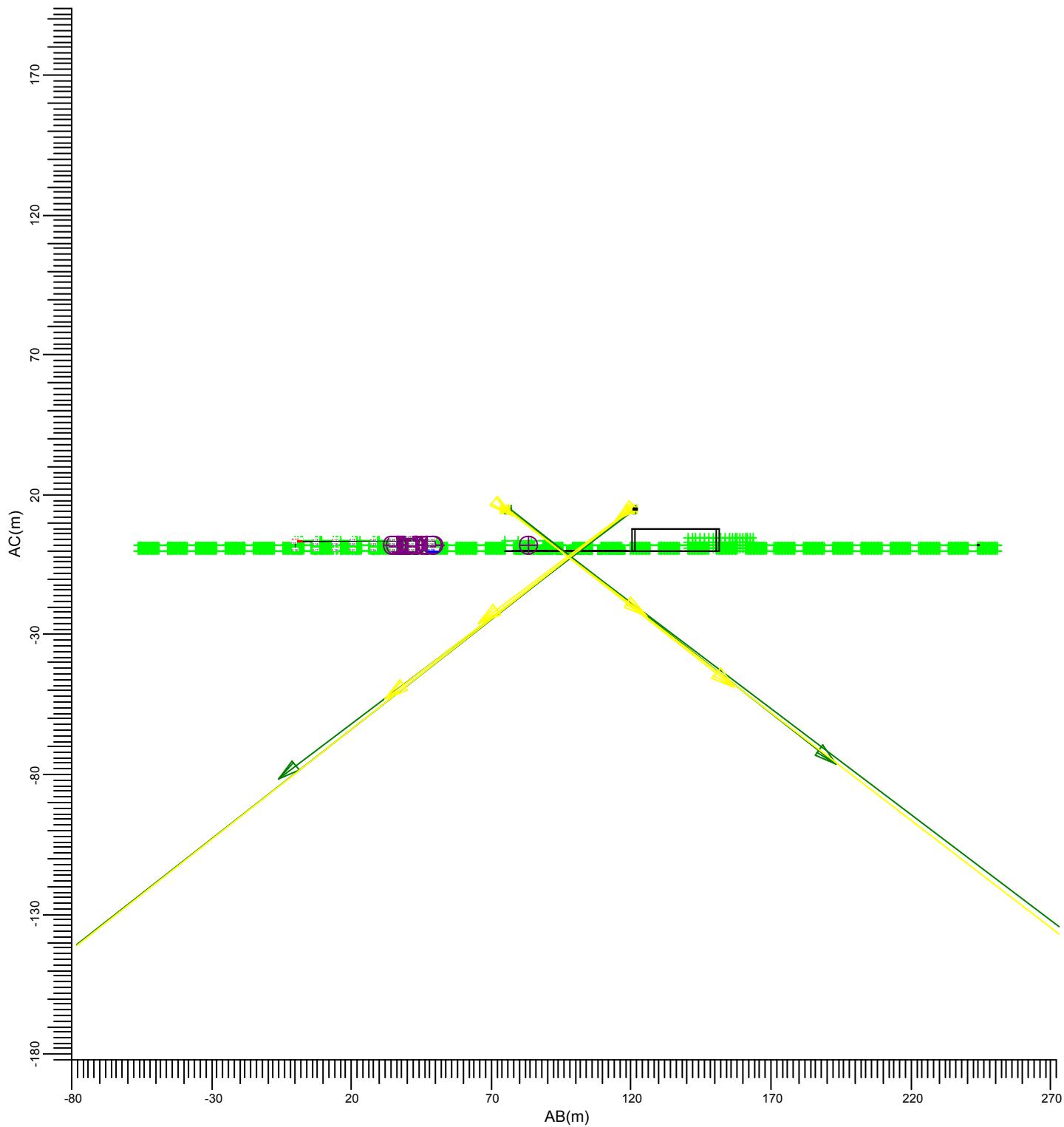
Min/max  
0.23

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.21 Jan de Jagerweg 80 - 87: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg 80 - 87  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-13.00, 97.00, 3.60) C----D (-11.84, 48.87, 3.60)  
(-13.00, 97.00, 0.00) A---B (-11.84, 48.87, 0.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.23

Min/gem  
0.56

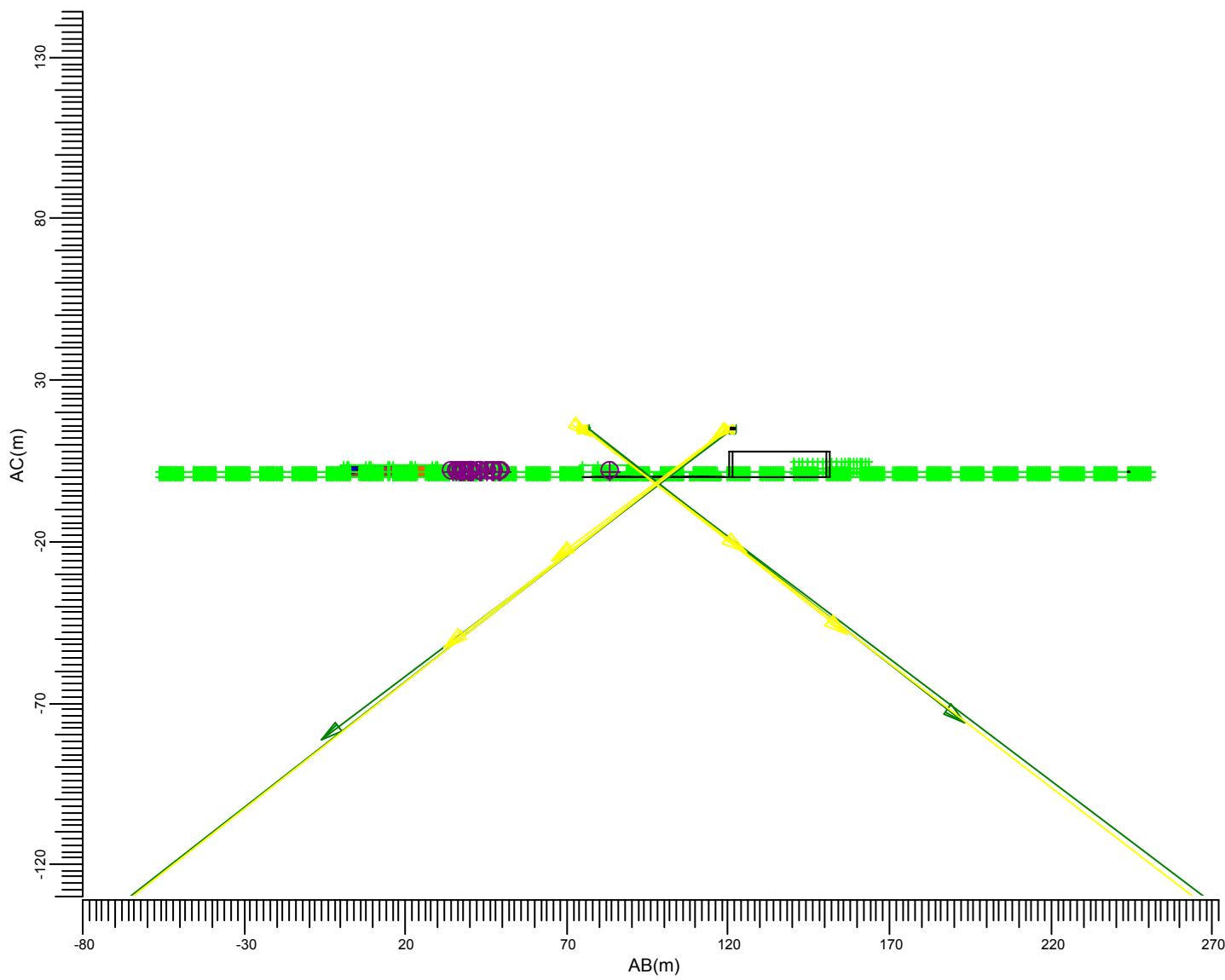
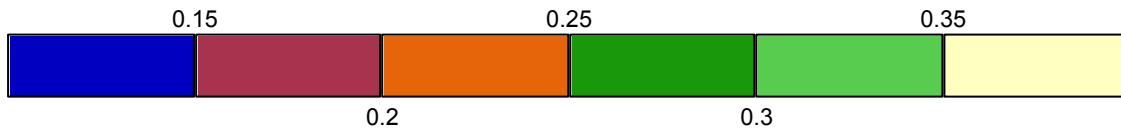
Min/max  
0.33

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.22 Jan de Jagerweg 80 - 87: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg 80 - 87  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-13.00, 97.00, 3.60) C----D (-11.84, 48.87, 3.60)  
(-13.00, 97.00, 0.00) A---B (-11.84, 48.87, 0.00)

H → BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

→ BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.23

Min/gem  
0.56

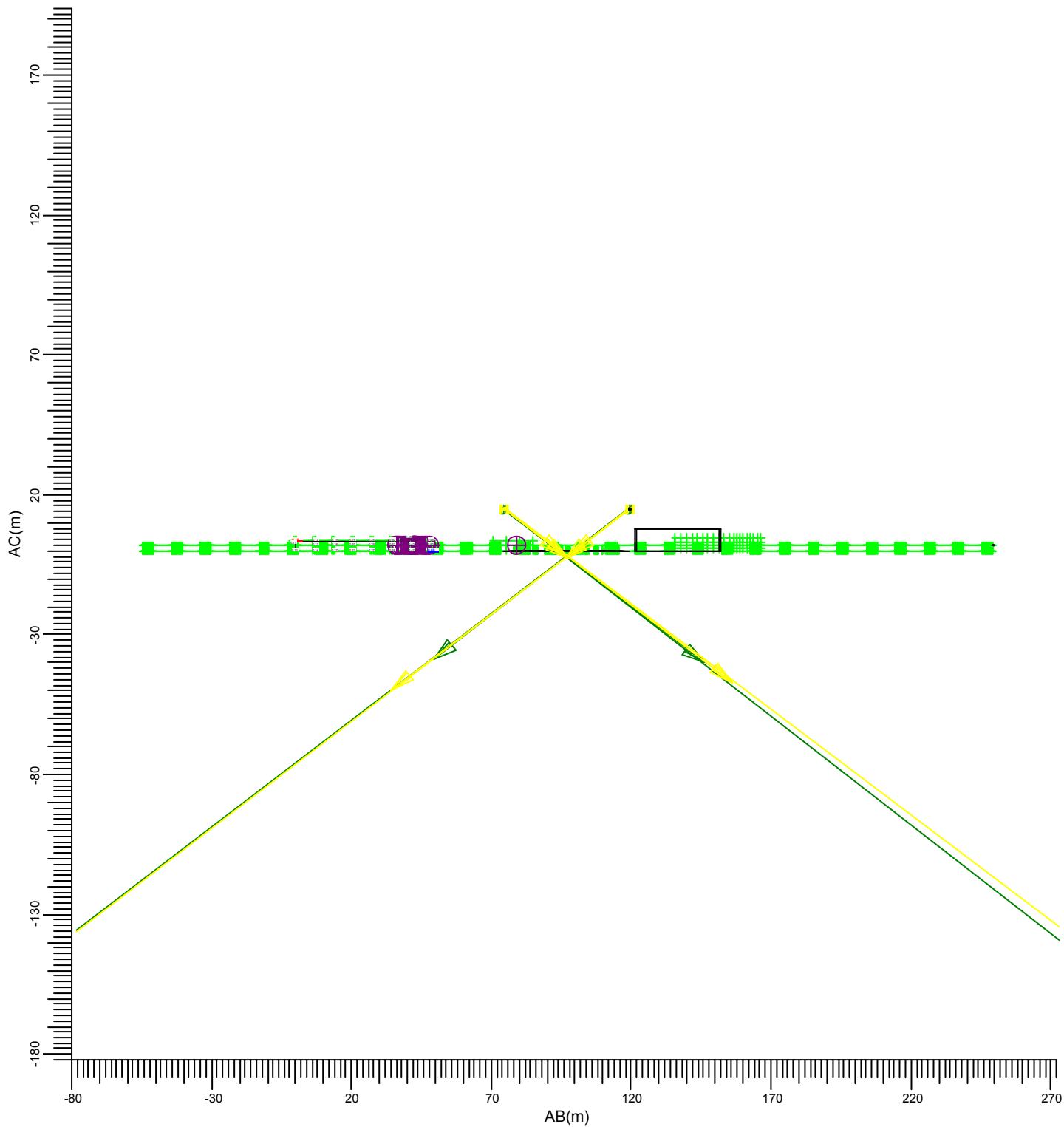
Min/max  
0.33

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.23 Jan de Jagerweg 88 - 95: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg 88 - 95  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(25.60, 97.00, 3.60) C----D (25.00, 48.87, 3.60)  
(25.60, 97.00, 0.00) A---B (25.00, 48.87, 0.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.28

Min/gem  
0.37

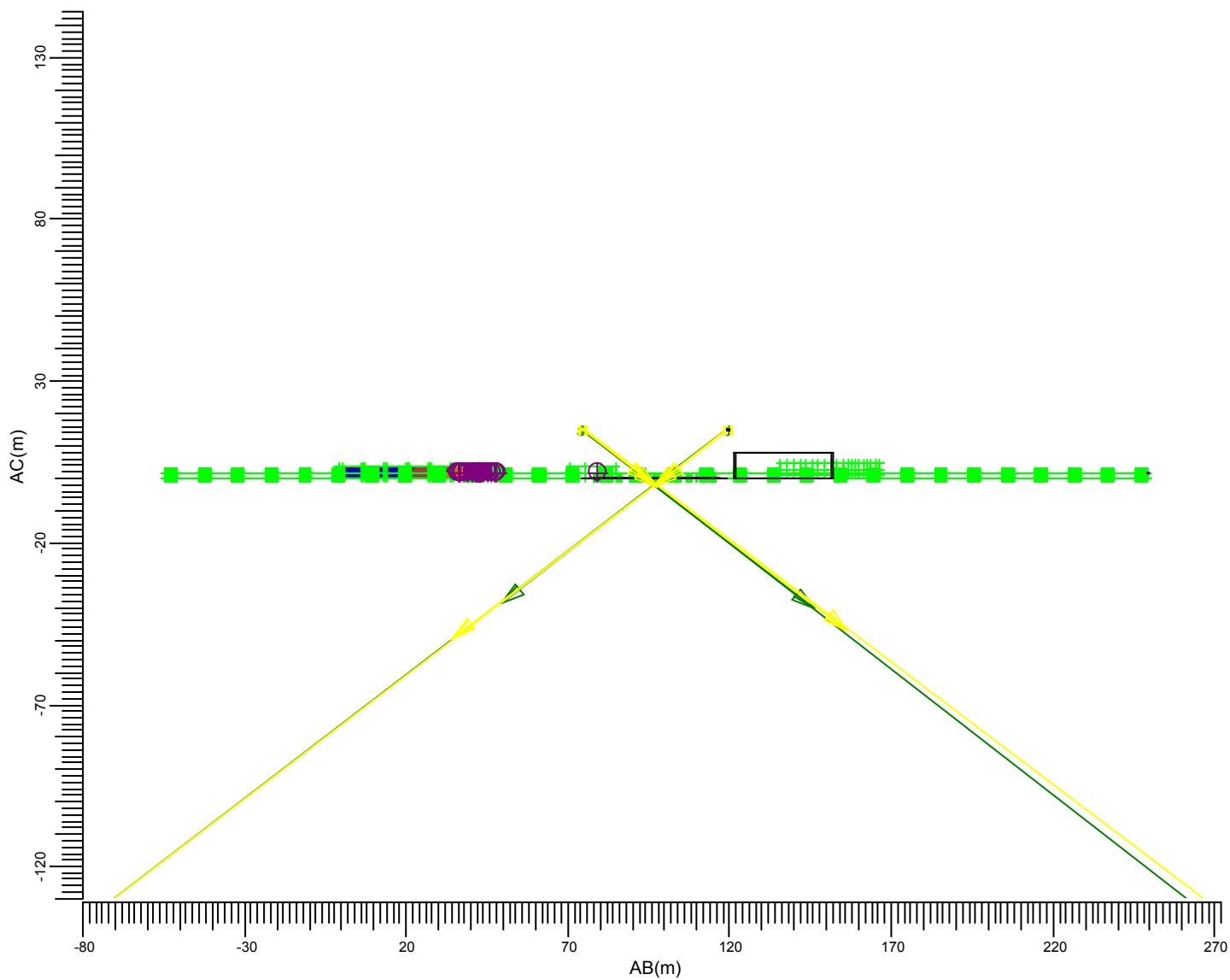
Min/max  
0.15

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.24 Jan de Jagerweg 88 - 95: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg 88 - 95  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(25.60, 97.00, 3.60) C----D (25.00, 48.87, 3.60)  
(25.60, 97.00, 0.00) | |  
                  A---B (25.00, 48.87, 0.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP 515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.28

Min/gem  
0.37

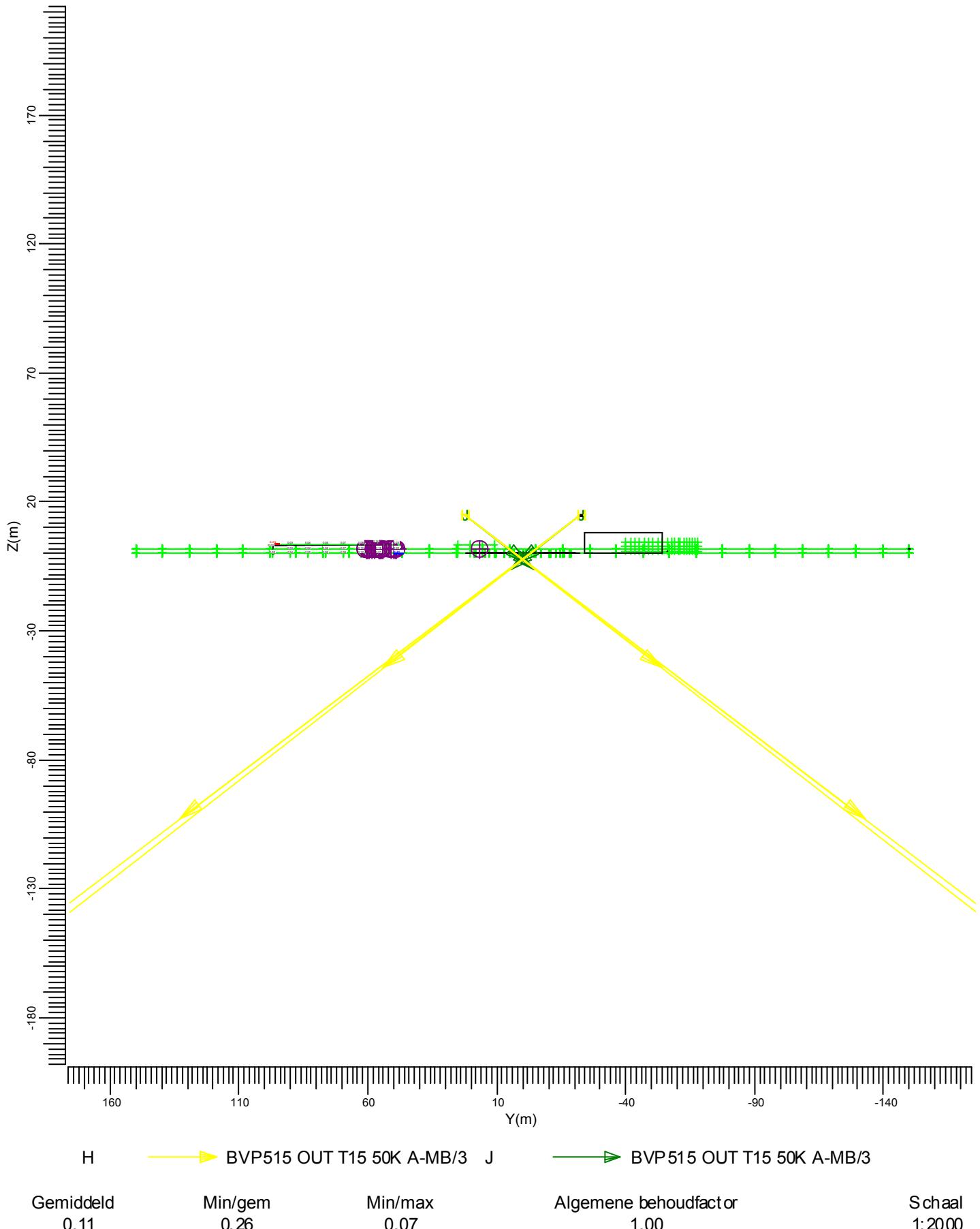
Min/max  
0.15

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

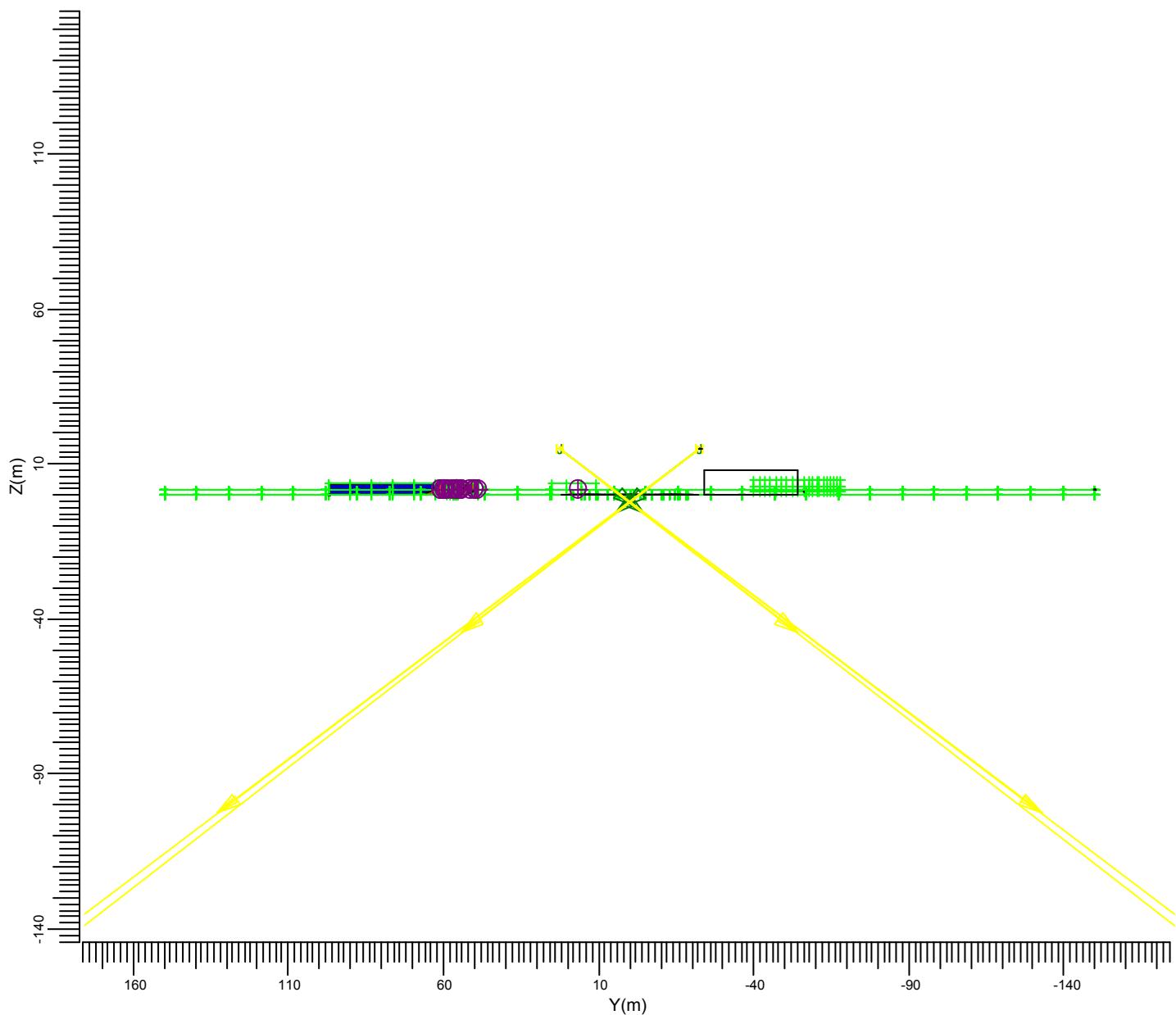
### 3.25 Jan de Jagerweg111 - 117: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg111 - 117 op X = 56.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



### 3.26 Jan de Jagerweg111 - 117: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg111 - 117 op X = 56.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J

BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.11

Min/gem  
0.26

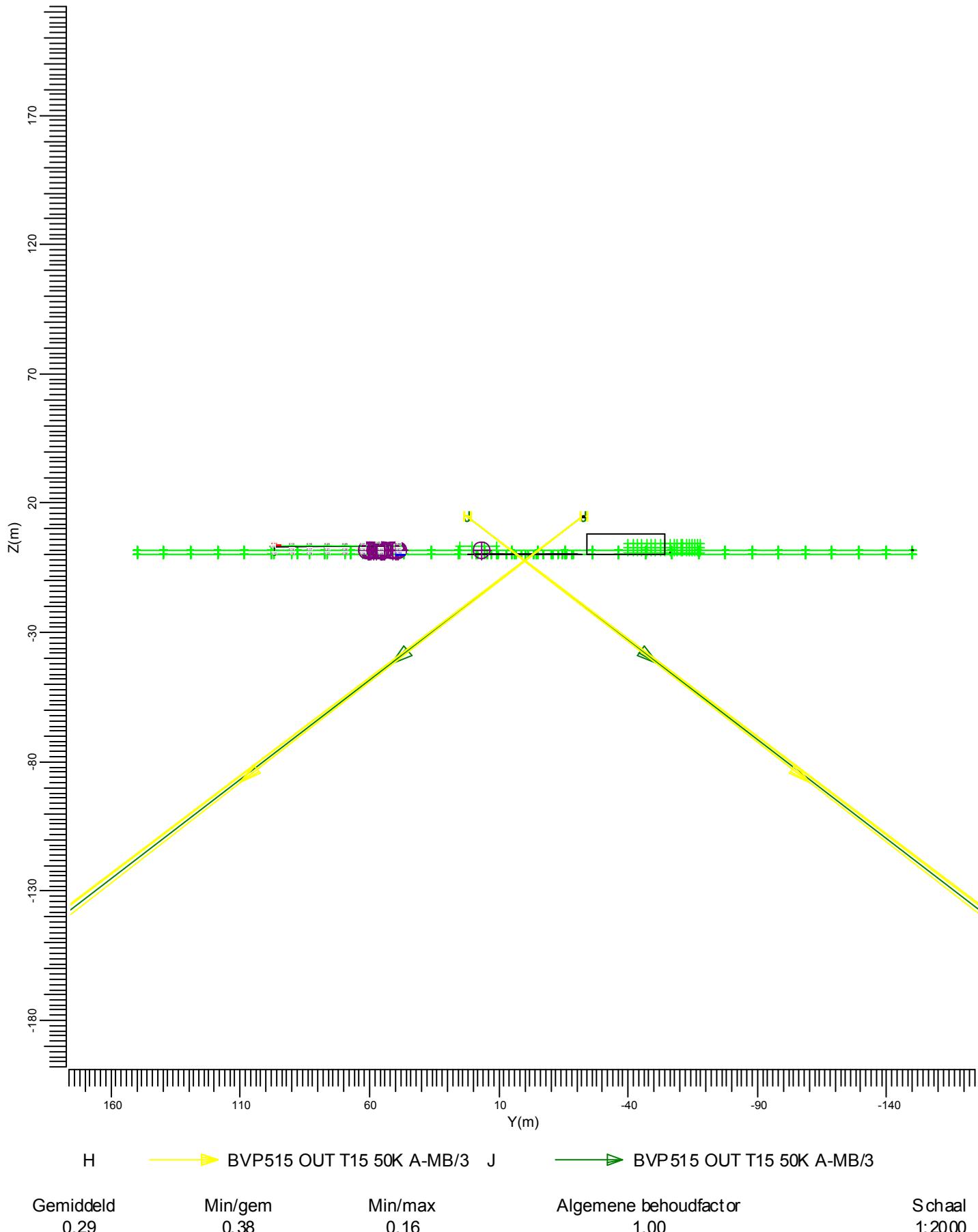
Min/max  
0.07

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

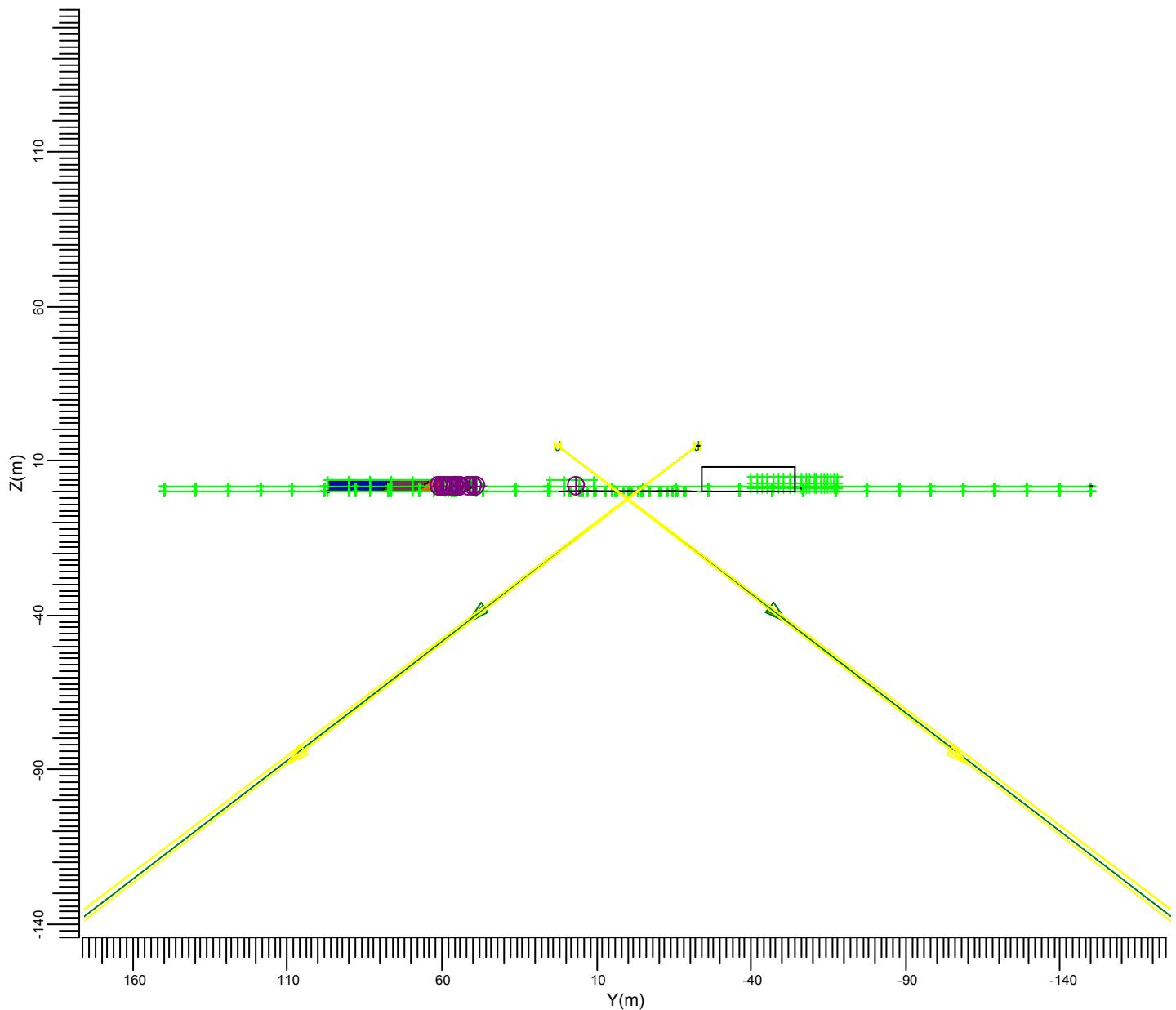
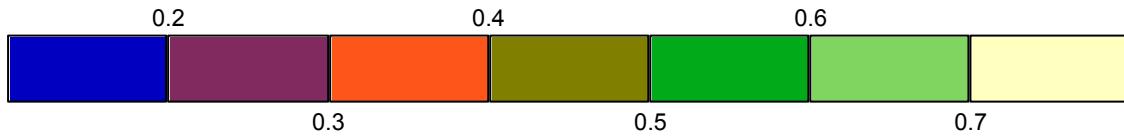
### 3.27 Jan de Jagerweg118 - 124: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg118 - 124 op X = 88.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



### 3.28 Jan de Jagerweg118 - 124: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg118 - 124 op X = 88.00 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Gemiddeld  
0.29

Min/gem  
0.38

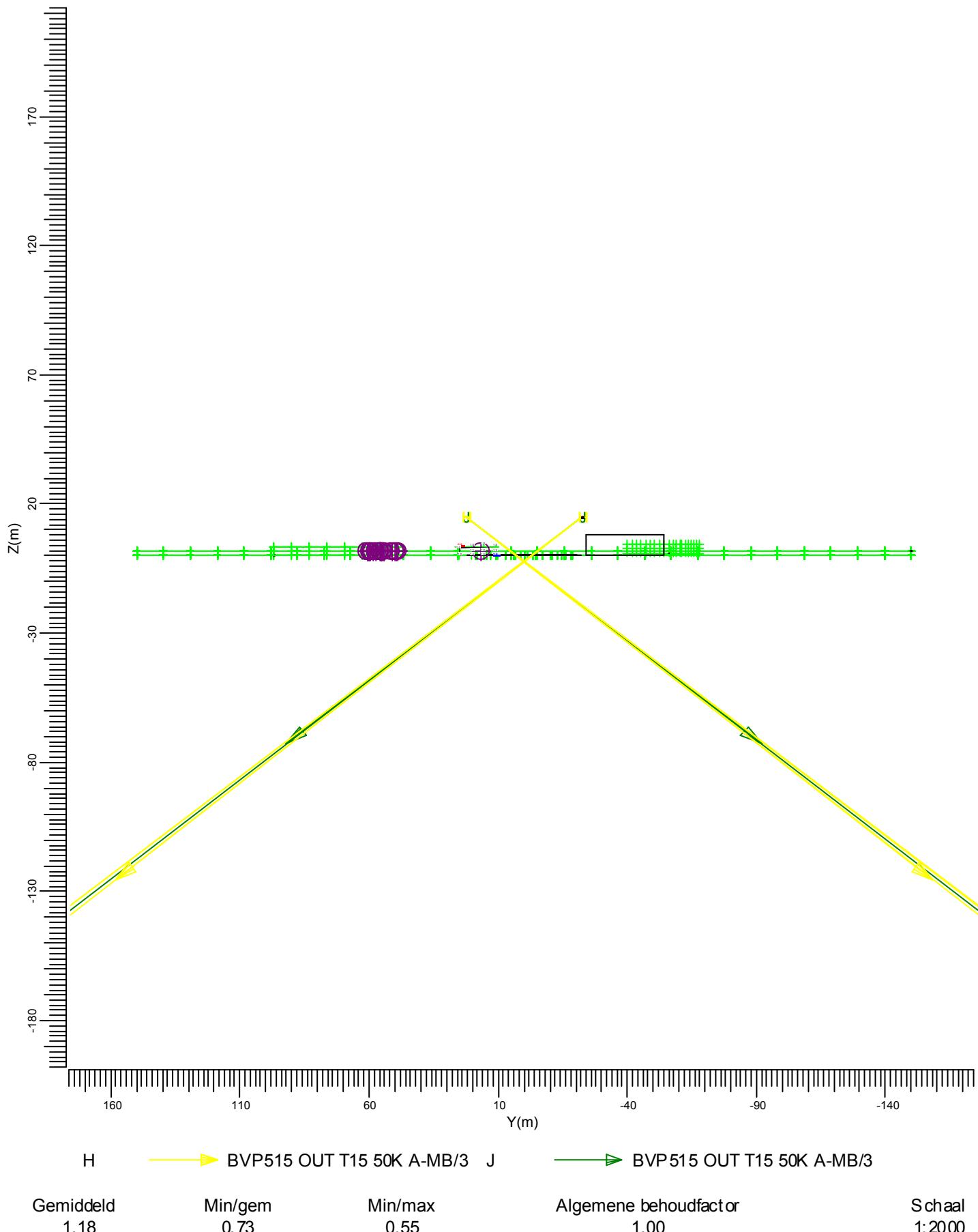
Min/max  
0.16

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

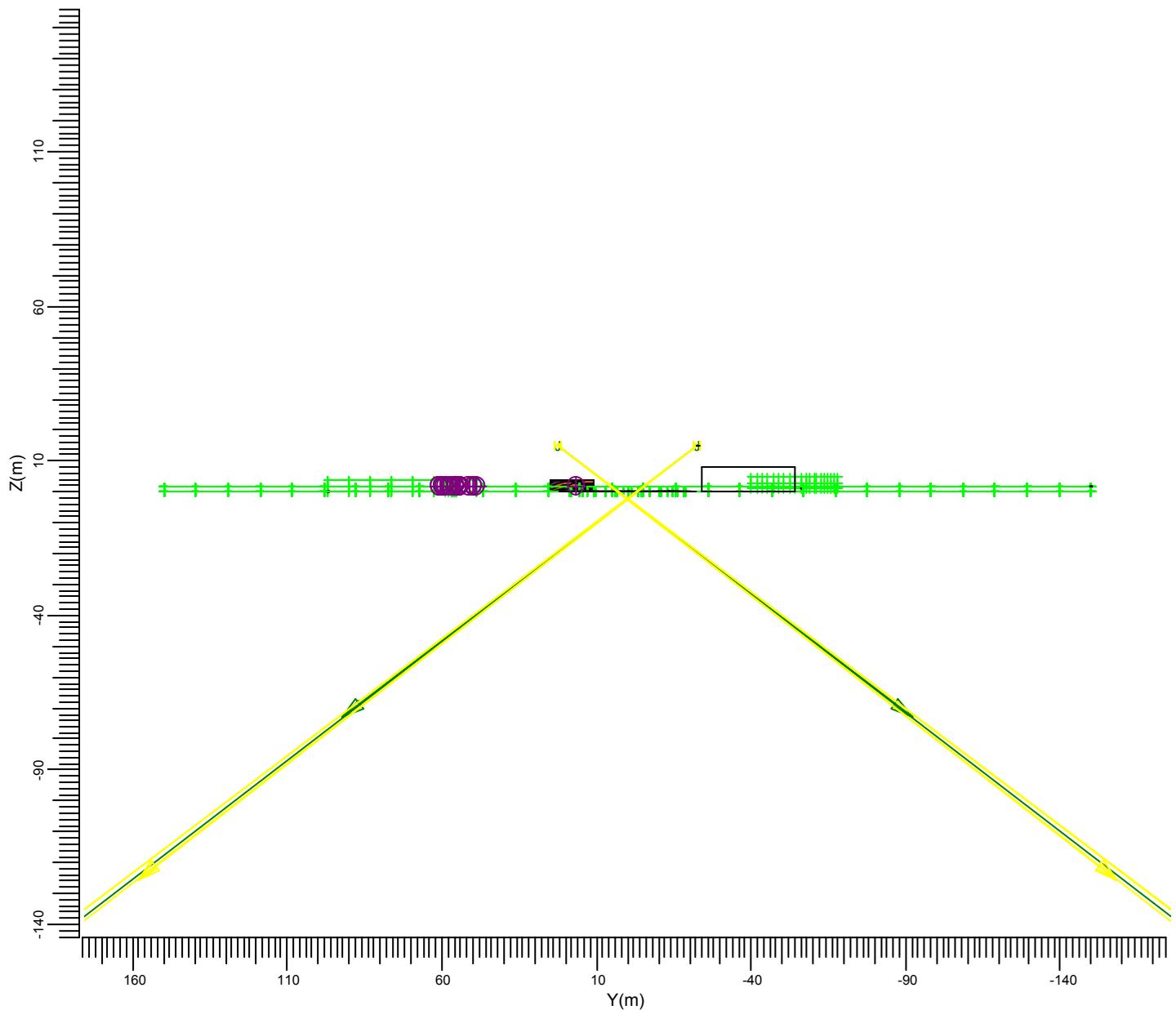
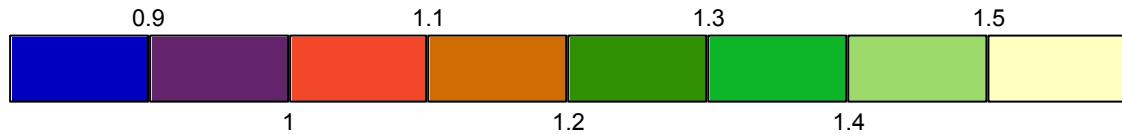
### 3.29 Jan de Jagerweg 52: Grafische tabel

Rekenraster : Jan de Jagerweg 52 op X = 115.50 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



### 3.30 Jan de Jagerweg 52: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Jan de Jagerweg 52 op X = 115.50 m  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



H → BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

J → BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
1.18

Min/gem  
0.73

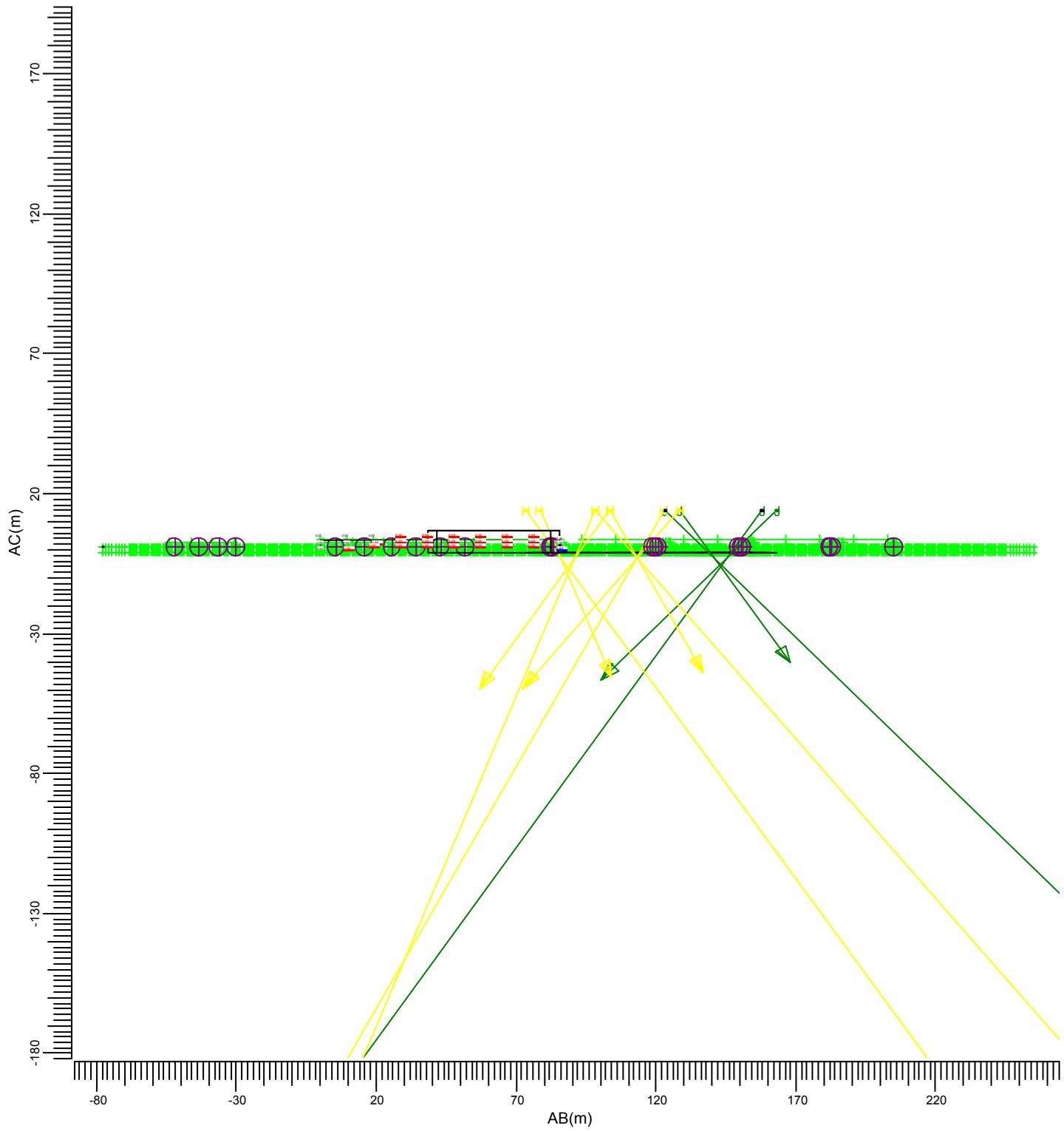
Min/max  
0.55

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.31 Bomenrij Harremaatweg A: Grafische tabel

Rekenraster : Bomenrij Harremaatweg A  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-81.00, -68.00, 4.60) C----D (-4.00, -58.00, 4.60)  
(-81.00, -68.00, 1.00) A---B (-4.00, -58.00, 1.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.06

Min/gem  
0.00

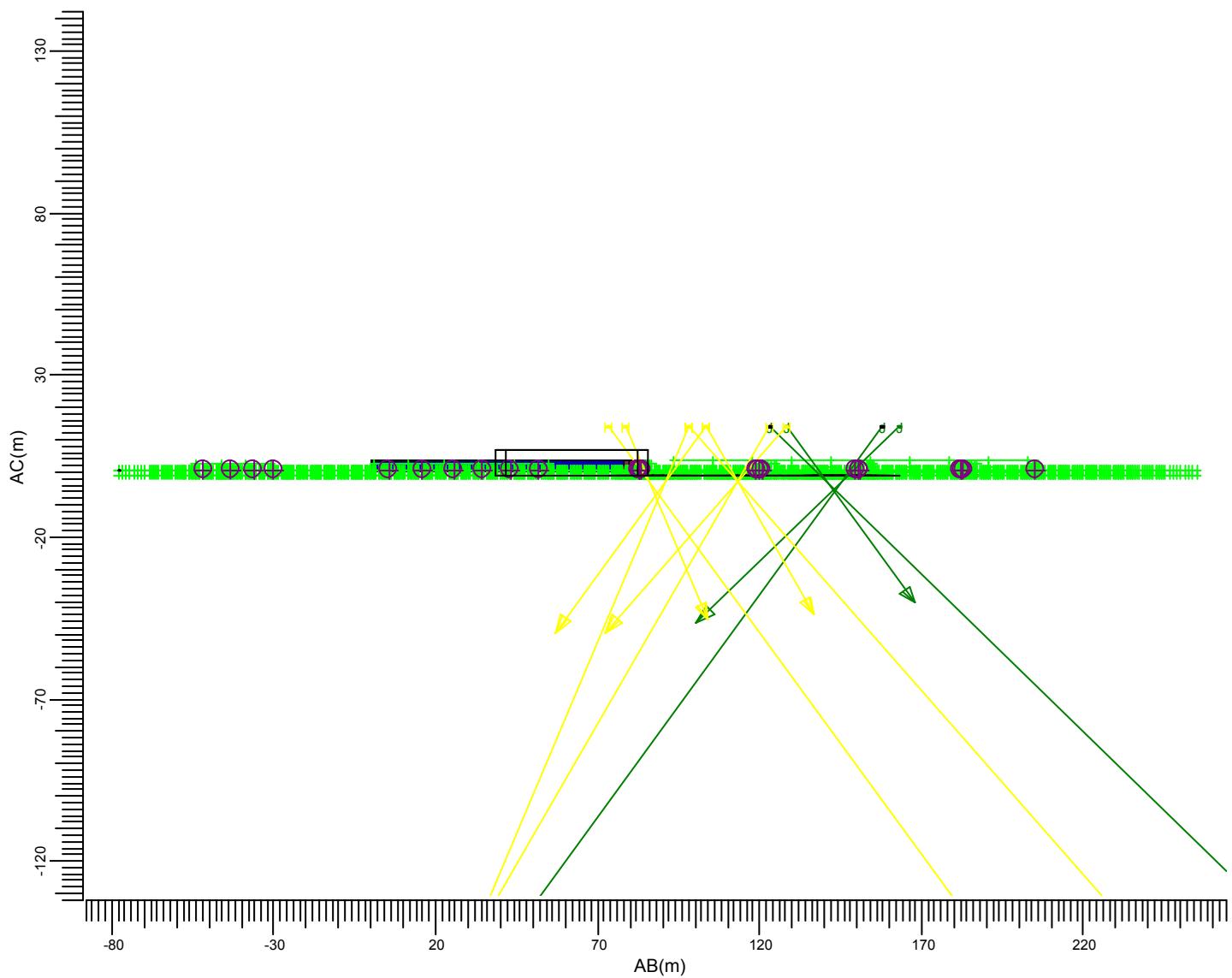
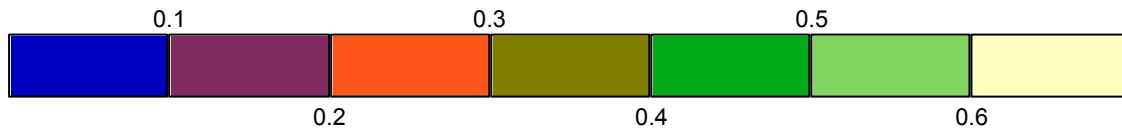
Min/max  
0.00

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.32 Bomenrij Harremaatweg A: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Bomenrij Harremaatweg A  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-81.00, -68.00, 4.60) C----D (-4.00, -58.00, 4.60)  
(-81.00, -68.00, 1.00) A---B (-4.00, -58.00, 1.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
0.06

Min/gem  
0.00

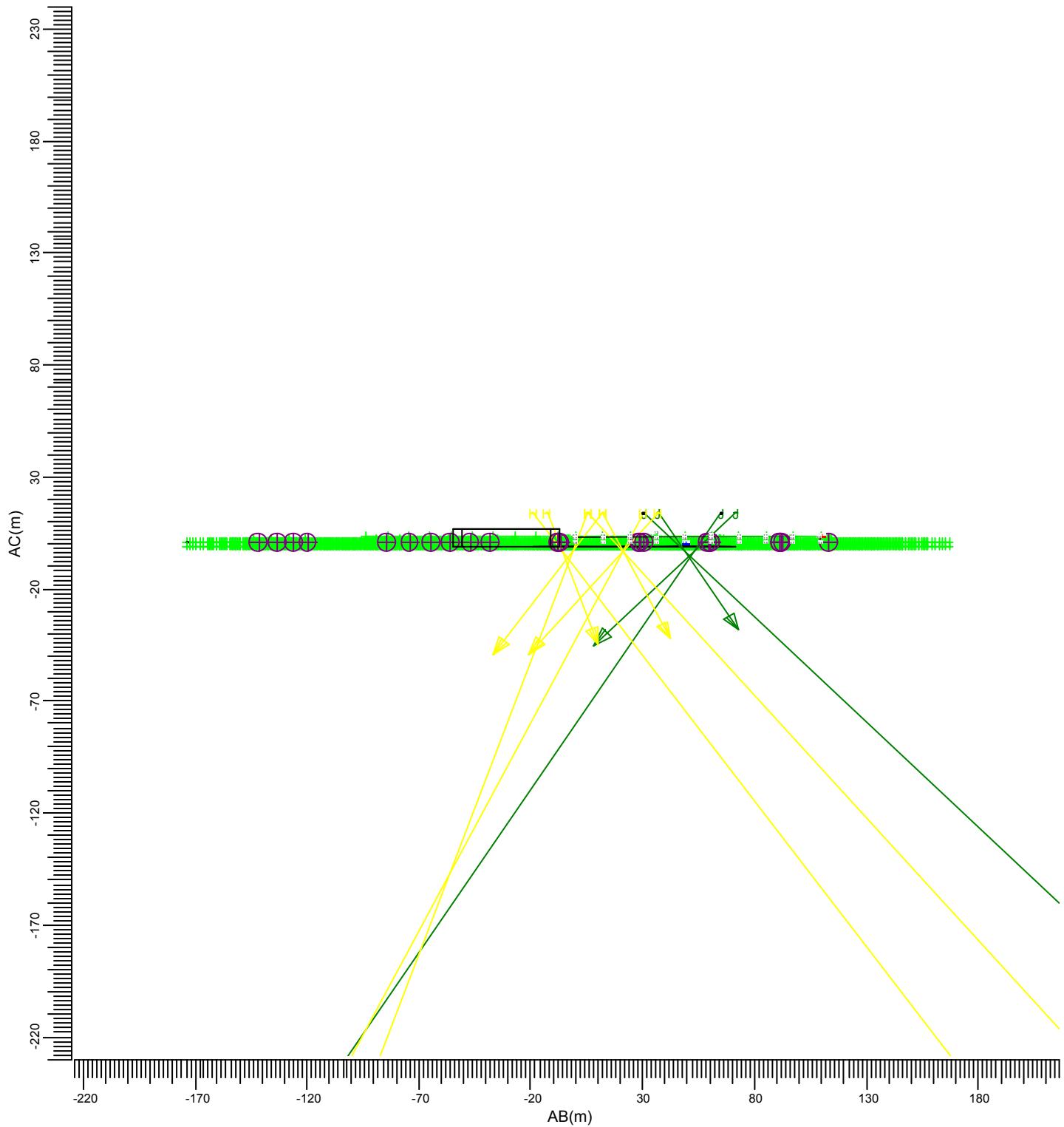
Min/max  
0.00

Algemene behoudsfactor  
1.00

Schaal  
1:2000

### 3.33 Bomenrij Harremaatweg B: Grafische tabel

Rekenraster : Bomenrij Harremaatweg B  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(11.80, -56.00, 4.60) C----D (120.00, -40.00, 4.60)  
(11.80, -56.00, 1.00) A---B (120.00, -40.00, 1.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP 515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
1.13

Min/gem  
0.27

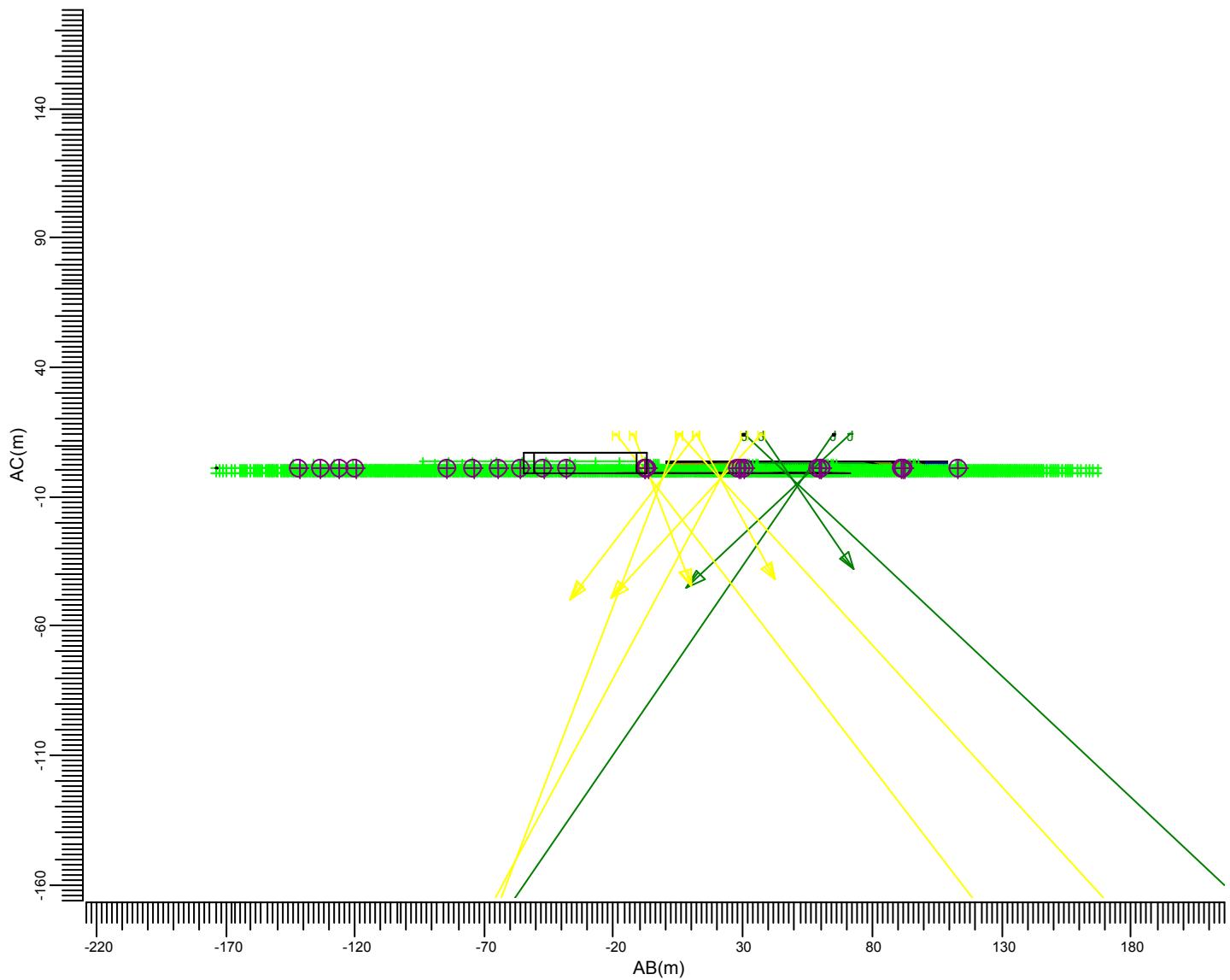
Min/max  
0.17

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

### 3.34 Bomenrij Harremaatweg B: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Bomenrij Harremaatweg B  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(11.80, -56.00, 4.60) C----D (120.00, -40.00, 4.60)  
 (11.80, -56.00, 1.00) A---B (120.00, -40.00, 1.00)

H BVP515 OUT T15 50K A-MB/3 J BVP515 OUT T15 50K A-MB/3

Gemiddeld  
1.13

Min/gem  
0.27

Min/max  
0.17

Algemene behoudfactor  
1.00

Schaal  
1:2500

## 4. Armatuurgegevens

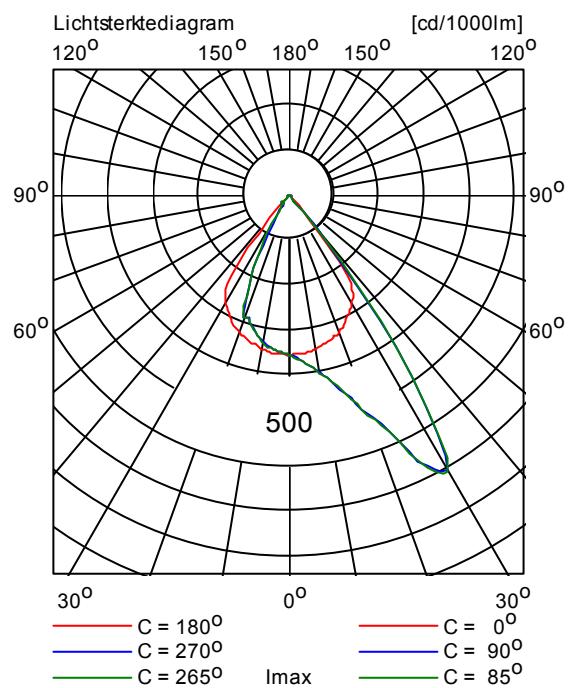
### 4.1 Armatuurtypen

OptiVision LED  
BVP515 OUT T15 50K 1xLED1340/757 A-MB/30 +LO

#### Armatuurrendement

Omlaag	:	0.50
Omhoog	:	0.00
Totaal	:	0.50
Voorschakelapparaat	:	N/A
Lichtstroom / lamp	:	126798 lm
Vermogen / armatuur	:	917.2 W
Meetcode	:	LVA1409004

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

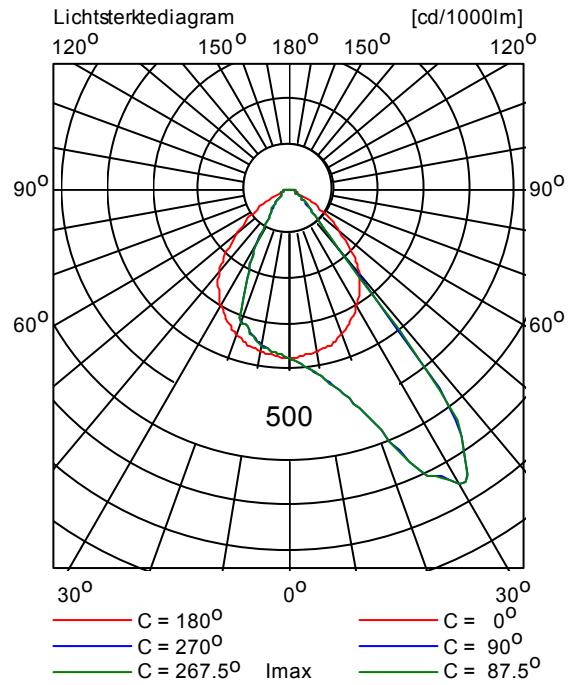


OptiVision LED  
BVP515 OUT T15 50K 1xLED1340/757 A-MB/30 +LT

#### Armatuurrendement

Omlaag	:	0.78
Omhoog	:	0.00
Totaal	:	0.78
Voorschakelapparaat	:	N/A
Lichtstroom / lamp	:	126798 lm
Vermogen / armatuur	:	917.2 W
Meetcode	:	LVA1505003

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



## 5. Installatiegegevens

### 5.1 Legenda

Armatuurtypen:

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
H	8	BVP515 OUT T15 50K A-MB/30 +LO	1 * LED1340/757	1 * 126798
J	4	BVP515 OUT T15 50K A-MB/30 +LT	1 * LED1340/757	1 * 126798

### 5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Instelrichting: richtpunten

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			ULR	ULOR_i	Schakelstap (%)
	X	Y	Z	X	Y	Z			
1 * H	-12.50	-22.50	15.00	-3.76	-2.70	0.00	0.00	0.00	100
1 * H	-12.50	22.50	15.00	-3.76	2.70	0.00	0.00	0.00	100
1 * H	12.50	-22.50	15.00	23.50	-3.17	0.00	0.00	0.00	70
1 * H	12.50	-22.50	15.00	3.76	-2.70	0.00	0.00	0.00	100
1 * H	12.50	22.50	15.00	23.50	3.17	0.00	0.00	0.00	70
1 * H	12.50	22.50	15.00	3.76	2.70	0.00	0.00	0.00	100
1 * J	37.50	-22.50	15.00	50.80	-2.98	0.00	0.01	0.00	100
1 * H	37.50	-22.50	15.00	26.50	-3.17	0.00	0.00	0.00	70
1 * J	37.50	22.50	15.00	50.80	2.98	0.00	0.01	0.00	100
1 * H	37.50	22.50	15.00	26.50	3.17	0.00	0.00	0.00	70
1 * J	72.50	-22.50	15.00	59.20	-2.98	0.00	0.01	0.00	100
1 * J	72.50	22.50	15.00	59.20	2.98	0.00	0.01	0.00	100

Instelrichting: richthoeken

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			ULR	ULOR_i	Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0			
1 * H	-12.50	-22.50	15.00	66.2	55.3	-0.0	0.00	0.00	100
1 * H	-12.50	22.50	15.00	-66.2	55.3	0.0	0.00	0.00	100
1 * H	12.50	-22.50	15.00	60.4	56.0	-0.0	0.00	0.00	70
1 * H	12.50	-22.50	15.00	113.8	55.3	0.0	0.00	0.00	100
1 * H	12.50	22.50	15.00	-60.4	56.0	0.0	0.00	0.00	70
1 * H	12.50	22.50	15.00	-113.8	55.3	-0.0	0.00	0.00	100
1 * J	37.50	-22.50	15.00	55.7	57.6	-0.0	0.01	0.00	100
1 * H	37.50	-22.50	15.00	119.6	56.0	0.0	0.00	0.00	70
1 * J	37.50	22.50	15.00	-55.7	57.6	0.0	0.01	0.00	100
1 * H	37.50	22.50	15.00	-119.6	56.0	-0.0	0.00	0.00	70
1 * J	72.50	-22.50	15.00	124.3	57.6	0.0	0.01	0.00	100
1 * J	72.50	22.50	15.00	-124.3	57.6	-0.0	0.01	0.00	100