

# Lichtplan Rowdies Ridderkerk

Projectcode: L1608xx\_ridd  
Datum: 16-08-2023  
Ontwerper:   
Opmerkingen: Lichtinstallatie honk- en softbalvereniging Rowdies te Ridderkerk conform Vademecum 2023

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

## Inhoudsopgave

---

<b>1.</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>3</b>
1.1	Opmerkingen	3
1.2	Overzicht in 3D	4
1.3	Overzicht van boven	5
<b>2.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
2.1	Waarnemers	6
2.2	Armatuurtypen	6
2.3	Berekeningsresultaten	6
<b>3.</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>8</b>
3.1	Binnenveld honkbal: Grafische tabel	8
3.2	Binnenveld honkbal: Gevuld isolijndiagram	9
3.3	Buitenveld Honkbal: Grafische tabel	10
3.4	Buitenveld Honkbal: Gevuld isolijndiagram	11
3.5	Binnenveld Softbal: Grafische tabel	12
3.6	Binnenveld Softbal: Gevuld isolijndiagram	13
3.7	Buitenveld Softbal: Grafische tabel	14
3.8	Buitenveld Softbal: Gevuld isolijndiagram	15
3.9	Omgeving: Grafische tabel	16
3.10	Omgeving: Gevuld isolijndiagram	17
3.11	Omgeving 1.80: Grafische tabel	18
3.12	Omgeving 1.80: Gevuld isolijndiagram	19
3.13	Zalm: Grafische tabel	20
3.14	Zalm: Gevuld isolijndiagram	21
3.15	Tarbot 107-108: Grafische tabel	22
3.16	Tarbot 107-108: Gevuld isolijndiagram	23
3.17	Tarbot 61 - 90: Grafische tabel	24
3.18	Tarbot 61 - 90: Gevuld isolijndiagram	25
<b>4.</b>	<b>Armatuurgegevens</b>	<b>26</b>
4.1	Armatuurtypen	26
<b>5.</b>	<b>Installatiegegevens</b>	<b>31</b>
5.1	Legenda	31
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	31

# 1. Projectbeschrijving

## 1.1 Opmerkingen

---

Lichthinder is onderzocht voor de omliggende woningen. De maximaal toelaatbare candela waarde is berekend op 5.990 Cd. Hiervoor hebben wij de tabel van de commissie Lichthinder toegepast. Op basis van E3 gebied. De bomen hebben wij niet ingebracht.

Op basis van bovenstaande waarden hebben wij een aanvullend onderzoek gedaan waarvoor wij bijgaand de exelberekeningen hebben toegevoegd.

Het schijnbare oppervlak is bepaald op basis van het oppervlak en de instelhoek van het armatuur. Daarnaast hebben wij de afstand vanaf de woning tot het desbetreffende armatuur bepaald.

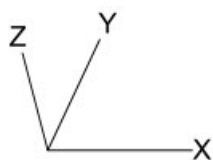
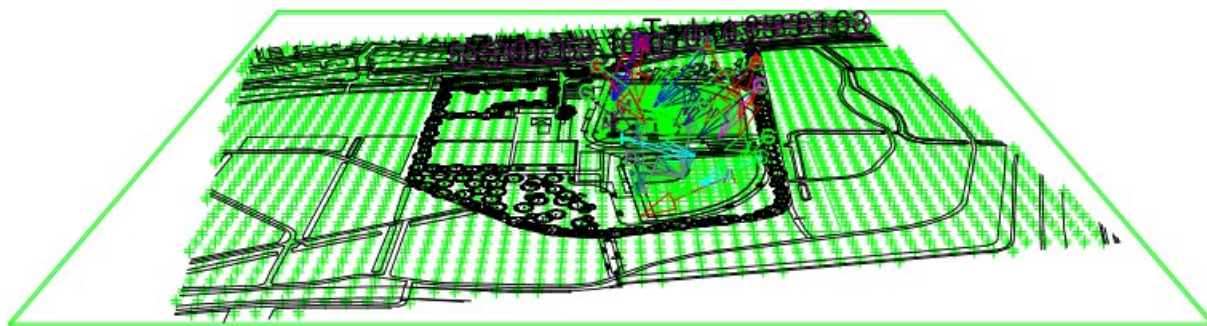
De onderzochte armaturen vallen in het E3 gebied.

Op de Tarbot 81 is een maximale waarde van 4.254 Cd berekend wat binnen de berekende 5.990 Cd valt en dus voldoet.

De maximale verticale verlichtingssterkte op de gevels bedraagt 1,24 lux wat voldoet een de norm van een maximale verticale verlichtingssterkte "Ev" van 10 lux.

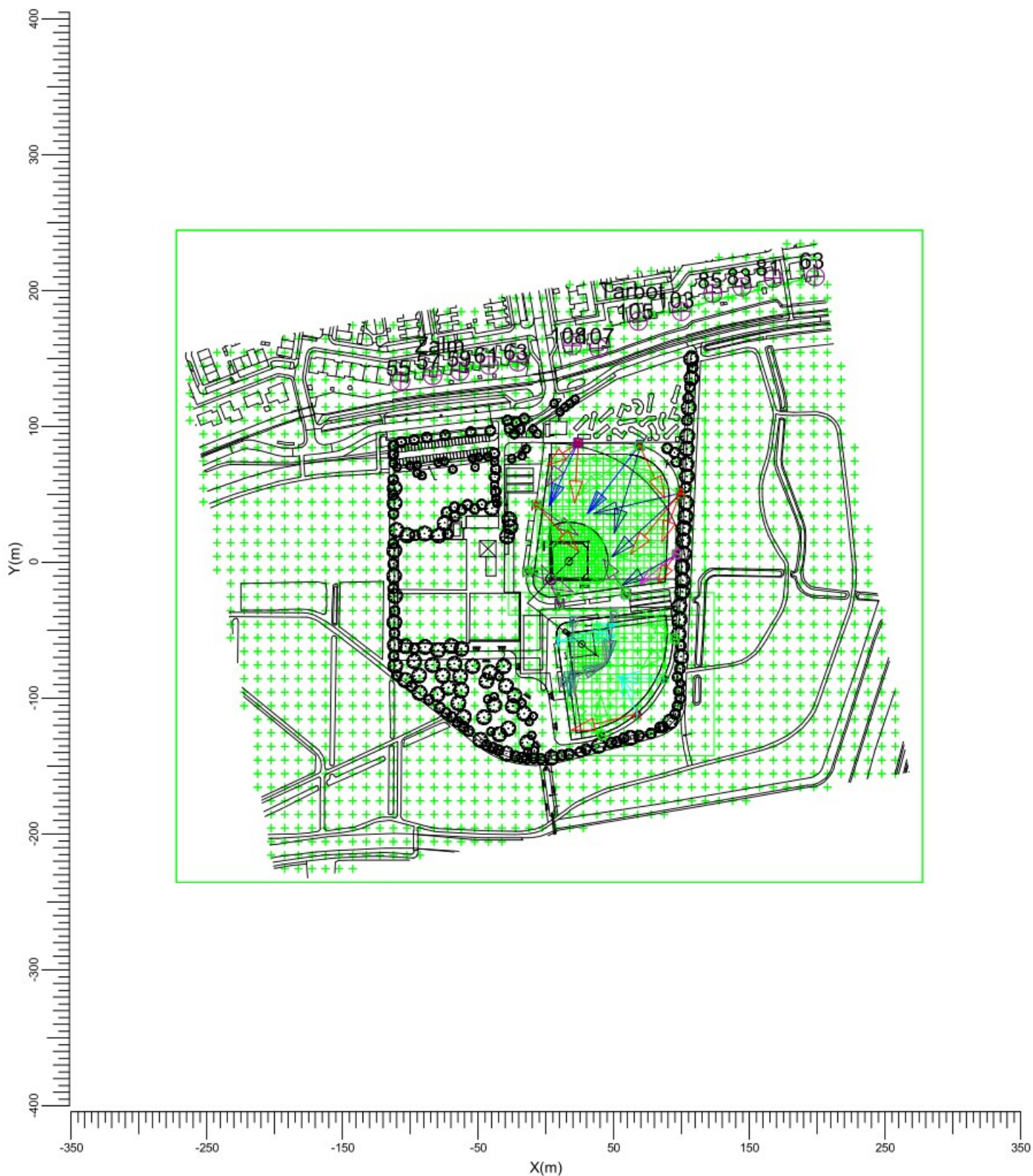
Met dit lichtplan voldoen wij aan de maximale waarden die door de commissie lichthinder zijn opgesteld.

## 1.2 Overzicht in 3D



A		BVP528 OUT T35 A35-NB	B		BVP528 OUT T35 S4/5
C		BVP528 OUT T35 S8/5	D		BVP528 OUT T35 A35-NMB
F		BVP528 OUT T35 A35-MB	G		BVP528 OUT T35 A35-NB LT
I		BVP528 OUT T35 A35-NMB L	K		BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41
M		BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41			

### 1.3 Overzicht van boven



A		BVP528 OUT T35 A35-NB	B		BVP528 OUT T35 S4/5
C		BVP528 OUT T35 S8/5	D		BVP528 OUT T35 A35-NMB
F		BVP528 OUT T35 A35-MB	G		BVP528 OUT T35 A35-NB LT
I		BVP528 OUT T35 A35-NMB L	K		BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41
M		BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41			

Schaal  
1:4000

## 2. Samenvatting

### 2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Zalm 55	-107.48	133.75	1.80
Bb	Zalm 57	-83.59	137.57	1.80
Cc	Zalm 59	-63.53	140.92	1.80
Dd	Zalm 61	-42.04	145.21	1.80
Ee	Zalm 63	-21.02	147.60	1.80
Ff	Tarbot 108	19.11	159.55	1.80
Gg	Tarbot 107	38.69	157.63	1.80
Hh	Tarbot 83	144.26	203.01	1.80
Ii	Tarbot 81	167.67	209.22	1.80
Jj	Tarbot 85	122.76	198.24	1.80
Kk	Tarbot 103	99.36	184.86	1.80
Ll	Tarbot 105	67.83	177.70	1.80
Mm	Tarbot 63	198.24	210.66	1.80

### 2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen Lichtstroom	
				[W]	[lm]
A	8	BVP528 OUT T35 A35-NB	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
B	2	BVP528 OUT T35 S4/5	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
C	1	BVP528 OUT T35 S8/5	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
D	3	BVP528 OUT T35 A35-NMB	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
F	3	BVP528 OUT T35 A35-MB	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
G	18	BVP528 OUT T35 A35-NB LTM	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
I	4	BVP528 OUT T35 A35-NMB LTM	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
K	4	BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP418L	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000
M	5	BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP418L	1 * LED2590-4S/757	1505.9	1 * 259000

Totaal geïnstalleerd vermogen: 72.28 kW

Aantal armaturen per groep:

Groep	Armatuurcode									
	A	B	C	D	F	G	I	K	M	
Softbal	1	0	0	3	3	5	4	0	0	
Individuele armaturen	7	2	1	0	0	13	0	4	5	

Groep	Vermogen [kW]
Softbal	24.09
Individuele armaturen	48.19

### 2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gen	Min/max
Binnenveld honkbal	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	639	511	710	0.80	0.72
Buitenveld Honkbal	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	414	229	823	0.55	0.28

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Max
Binnenveld Softbal	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	621	482	714	0.78	0.67
Buitenveld Softbal	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	391	195	628	0.50	0.31
Omgeving	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	47.6	0.0	806.3	0.00	0.00
Omgeving 1.80	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	47.6	0.0	767.5	0.00	0.00
Zalm	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.76	0.46	1.24	0.61	0.37
Tarbot 107-108	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.96	0.69	1.22	0.72	0.56
Tarbot 61 - 90	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.29	0.15	0.55	0.50	0.26

Berekeningen lichthinder:

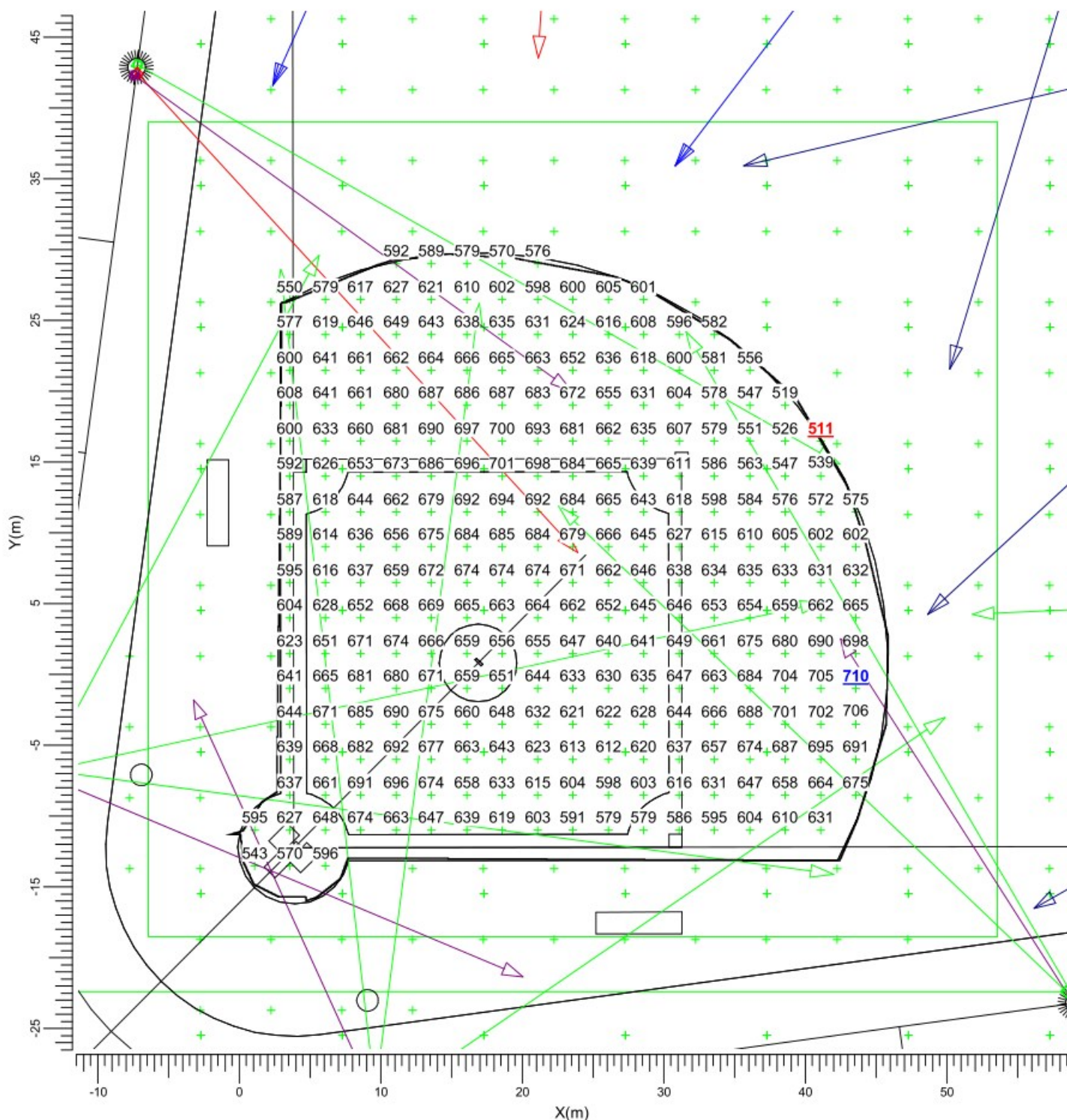
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	B	69.26	86.38	27.70	-127.29	66.41	0.00	3651
Bb	K	98.72	50.72	25.60	-166.79	68.44	0.00	3440
Cc	K	98.72	50.72	25.60	-166.79	68.44	0.00	3262
Dd	K	98.72	50.72	25.60	-166.79	68.44	0.00	3351
Ee	K	98.72	50.72	25.60	-166.79	68.44	0.00	3373
Ff	K	98.72	50.72	25.60	-166.79	68.44	0.00	2798
Gg	D	12.88	-87.91	18.00	23.61	61.82	0.00	2433
Hh	F	13.10	-87.91	18.00	22.90	61.98	0.00	4010
li	F	13.10	-87.91	18.00	22.90	61.98	0.00	4254
Jj	D	12.88	-87.91	18.00	23.61	61.82	0.00	3999
Kk	D	12.88	-87.91	18.00	23.61	61.82	0.00	3809
Ll	D	12.88	-87.91	18.00	23.61	61.82	0.00	3220
Mm	F	13.10	-87.91	18.00	22.90	61.98	0.00	4769

ULR (lichttrendement naar boven) is 0.006.

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 Binnenveld honkbal: Grafische tabel

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



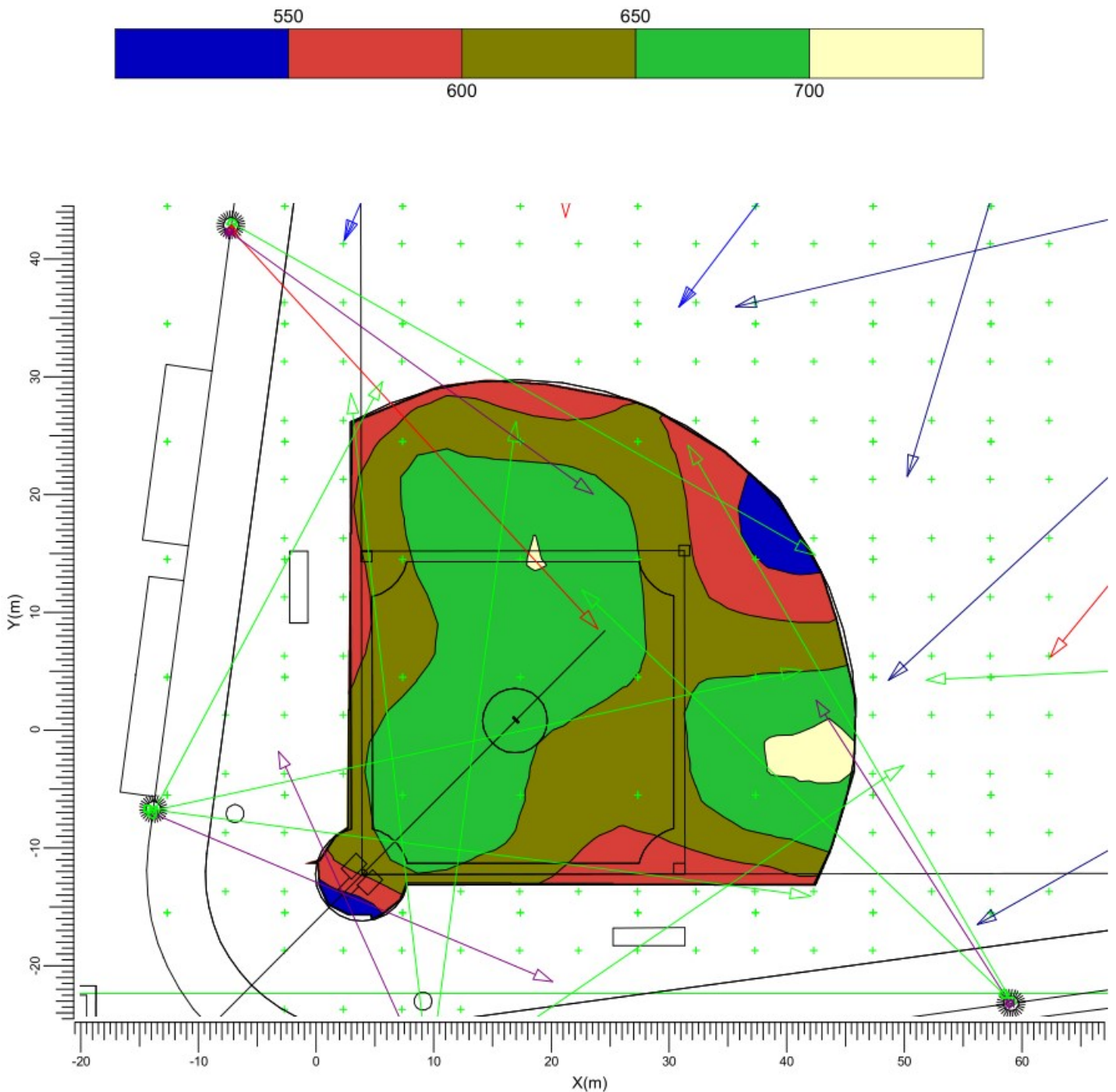
- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
639	511	710	0.80	0.72	1.00	1:400



### 3.2 Binnenveld honkbal: Gevuld isolijndiagram

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

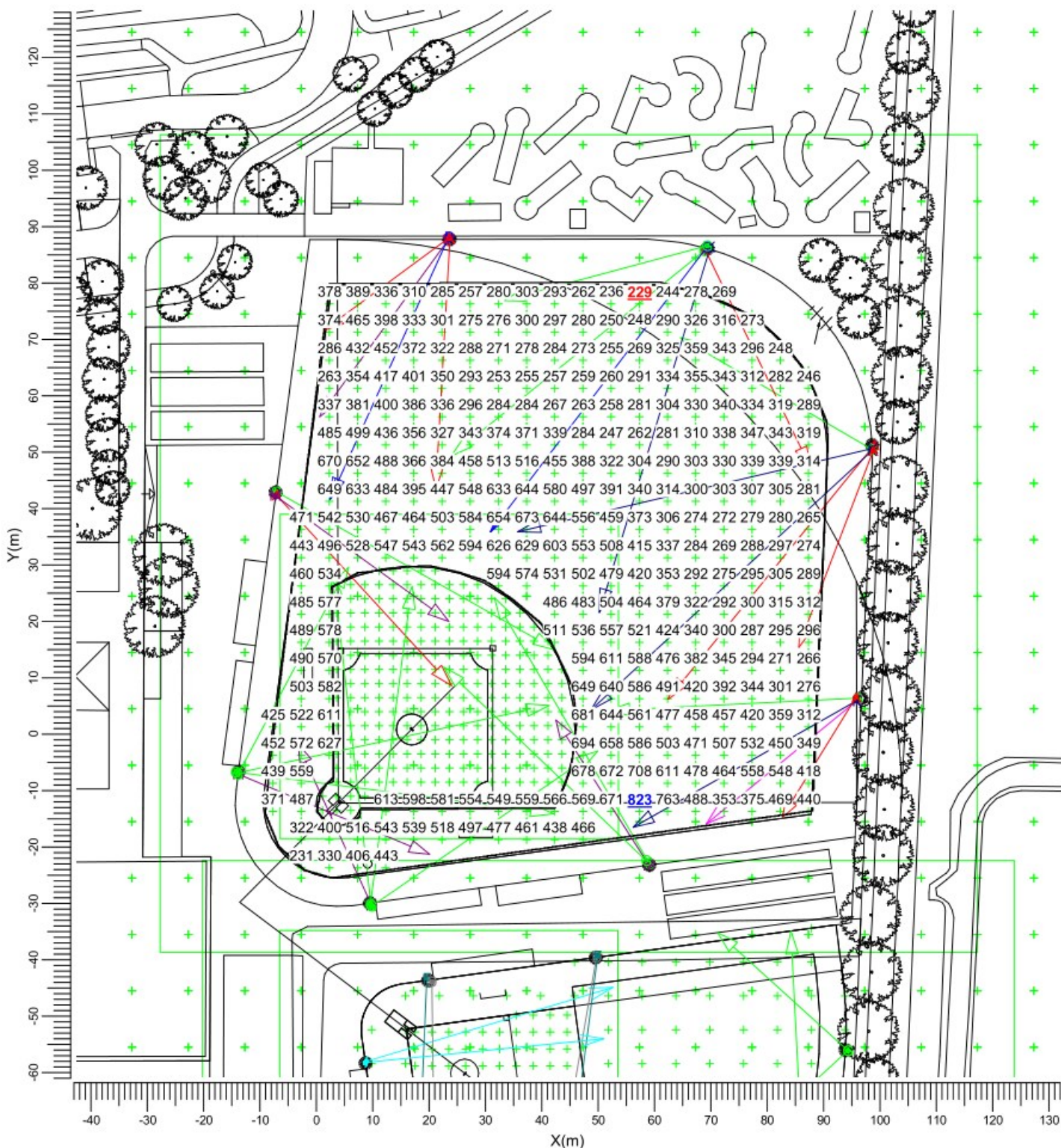


- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
639	511	710	0.80	0.72	1.00	1:500

### 3.3 Buitenveld Honkbal: Grafische tabel

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

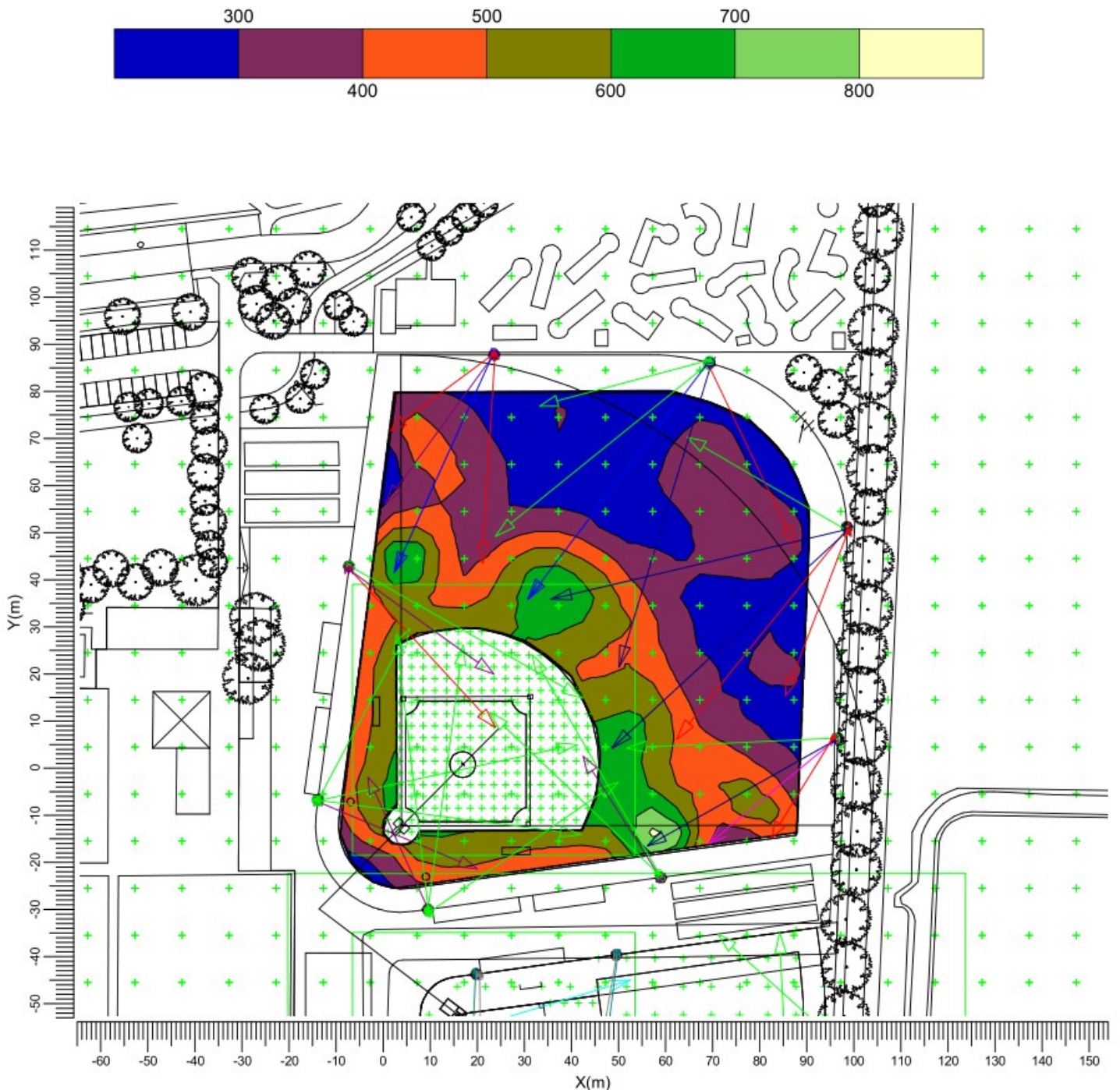


A		BVP528 OUT T35 A35-NB	B		BVP528 OUT T35 S4/5
C		BVP528 OUT T35 S8/5	D		BVP528 OUT T35 A35-NMB
F		BVP528 OUT T35 A35-MB	G		BVP528 OUT T35 A35-NB LT
I		BVP528 OUT T35 A35-NMB L	K		BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41
M		BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41			

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
414	229	823	0.55	0.28	1.00	1:1000

### 3.4 Buitenveld Honkbal: Gevuld isolijndiagram

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

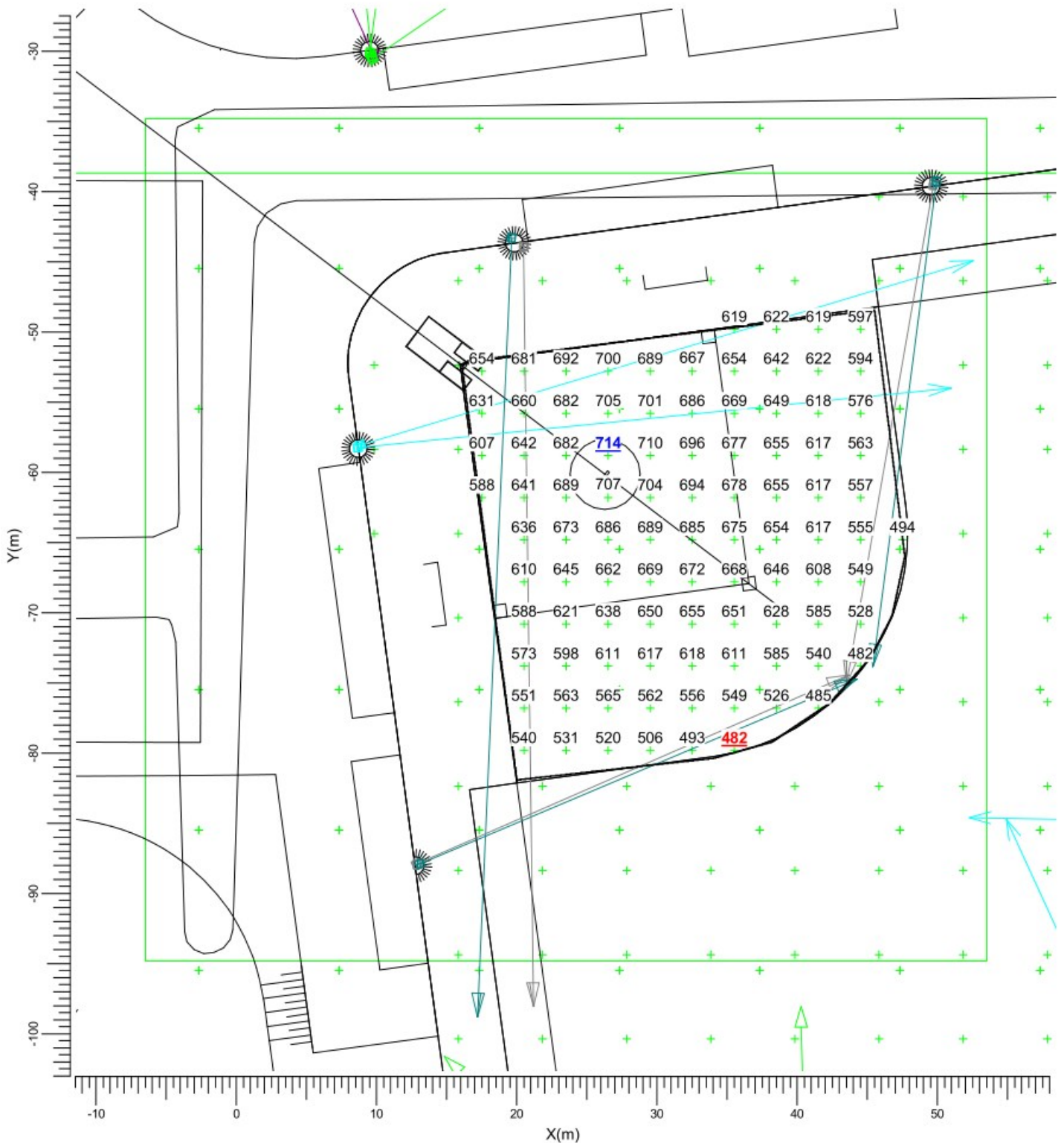


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
414	229	823	0.55	0.28	1.00	1:1250

### 3.5 Binnenveld Softbal: Grafische tabel

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

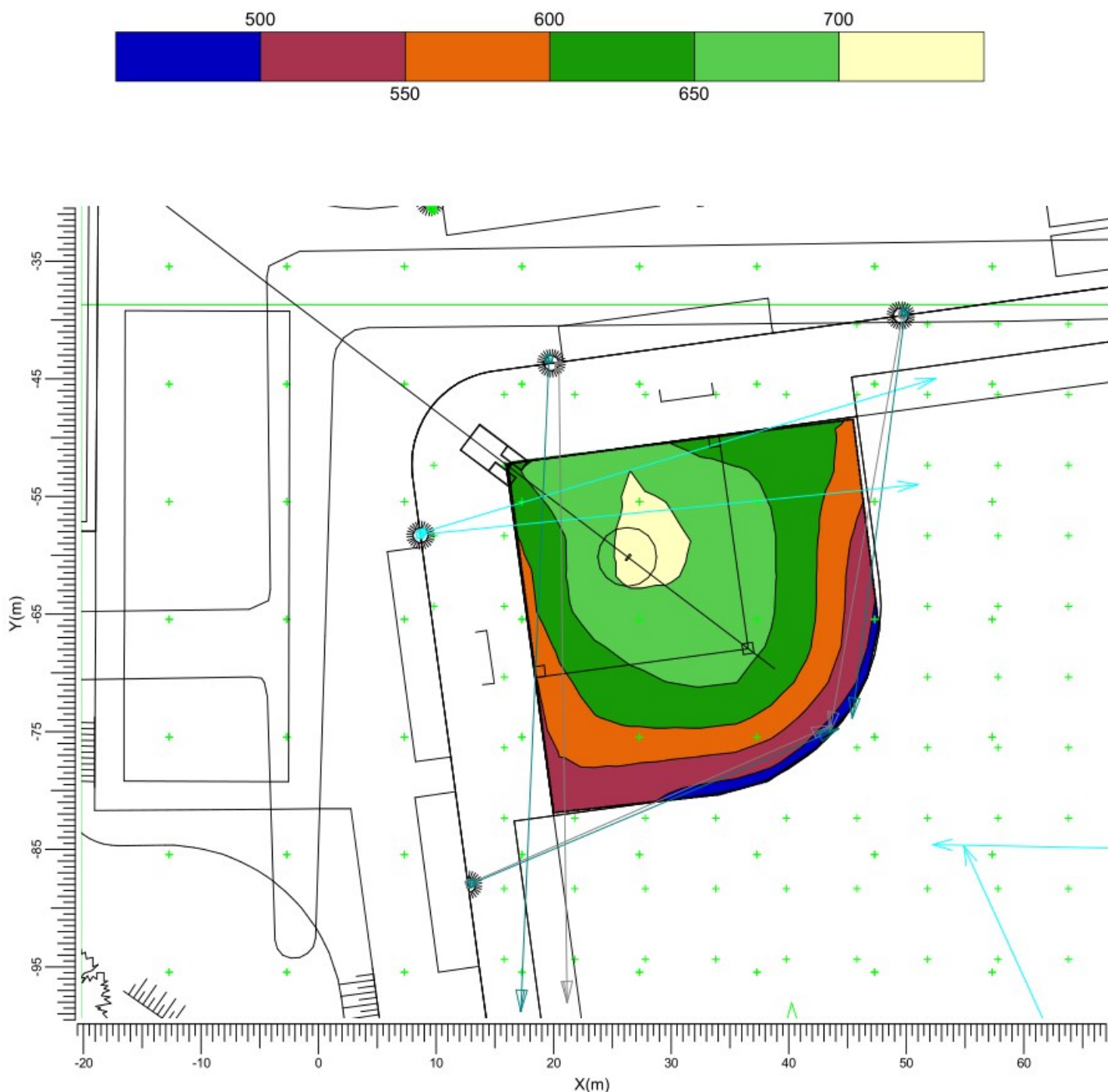


A		BVP528 OUT T35 A35-NB	B		BVP528 OUT T35 S4/5
C		BVP528 OUT T35 S8/5	D		BVP528 OUT T35 A35-NMB
F		BVP528 OUT T35 A35-MB	G		BVP528 OUT T35 A35-NB LT
I		BVP528 OUT T35 A35-NMB L	K		BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41
M		BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41			

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
621	482	714	0.78	0.67	1.00	1:400

### 3.6 Binnenveld Softbal: Gevuld isolijndiagram

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

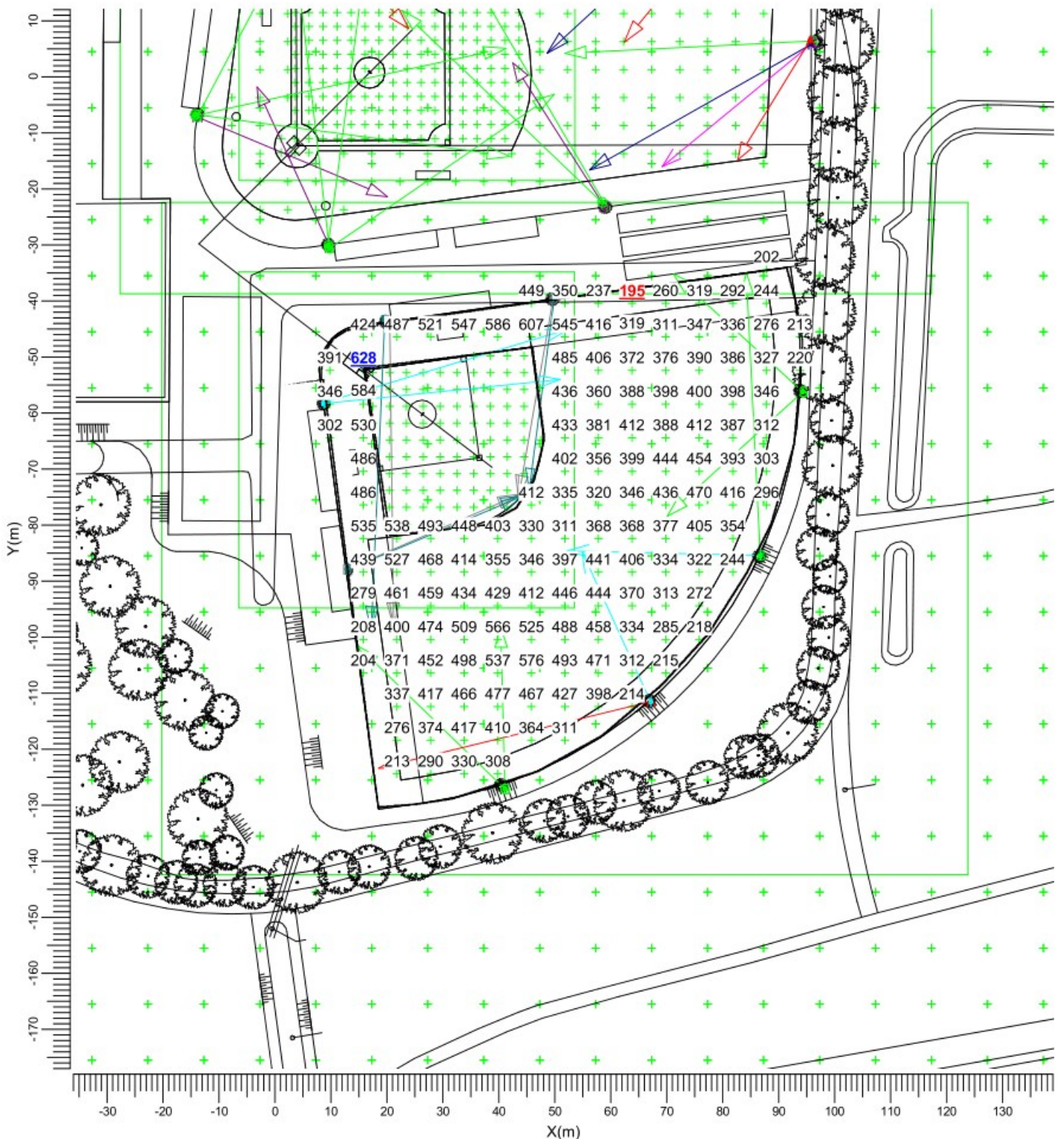


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
621	482	714	0.78	0.67	1.00	1:500

### 3.7 Buitenveld Softbal: Grafische tabel

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

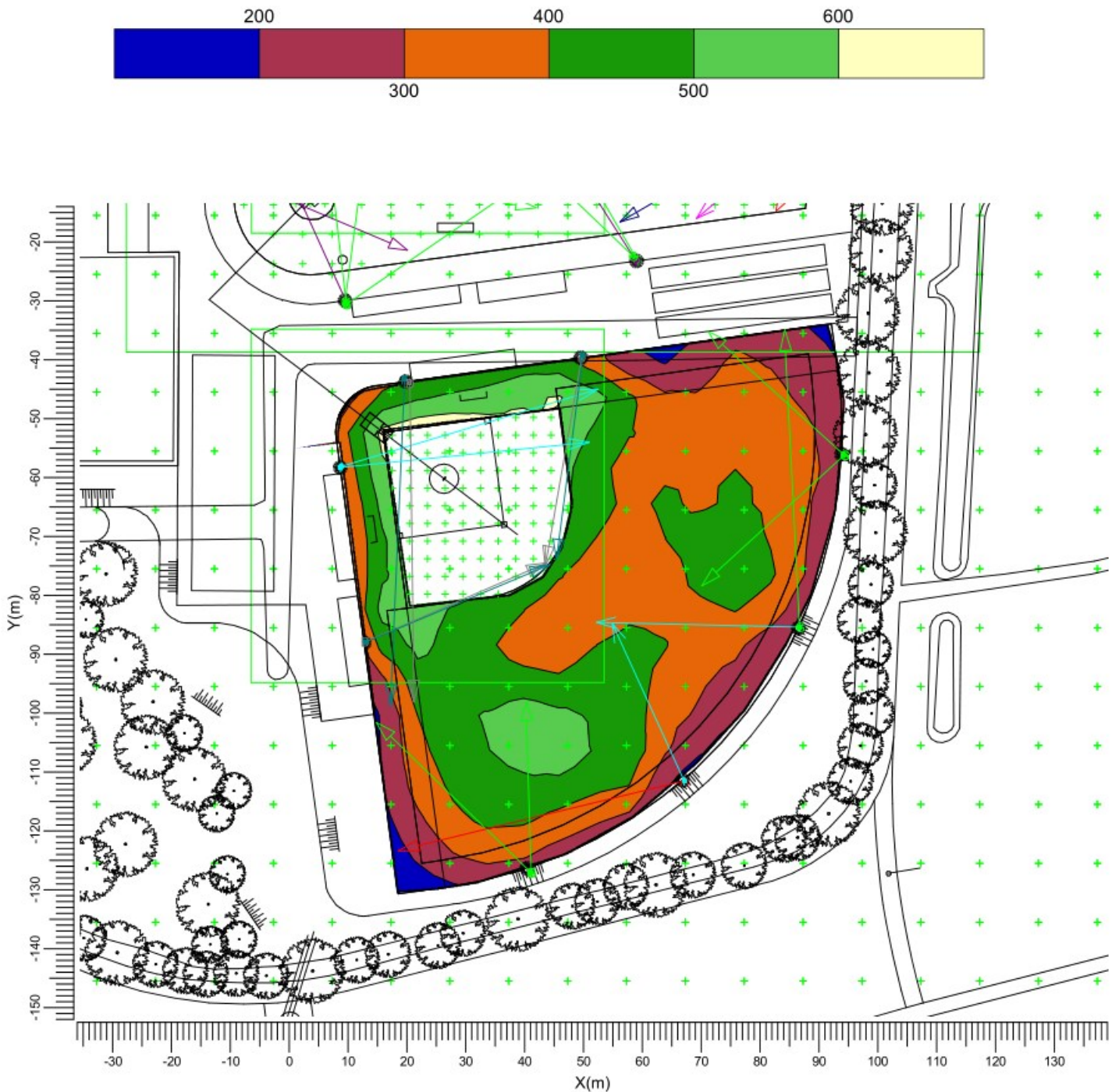


A		BVP528 OUT T35 A35-NB	B		BVP528 OUT T35 S4/5
C		BVP528 OUT T35 S8/5	D		BVP528 OUT T35 A35-NMB
F		BVP528 OUT T35 A35-MB	G		BVP528 OUT T35 A35-NB LT
I		BVP528 OUT T35 A35-NMB L	K		BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41
M		BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41			

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
391	195	628	0.50	0.31	1.00	1:1000

### 3.8 Buitenveld Softbal: Gevuld isolijndiagram

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

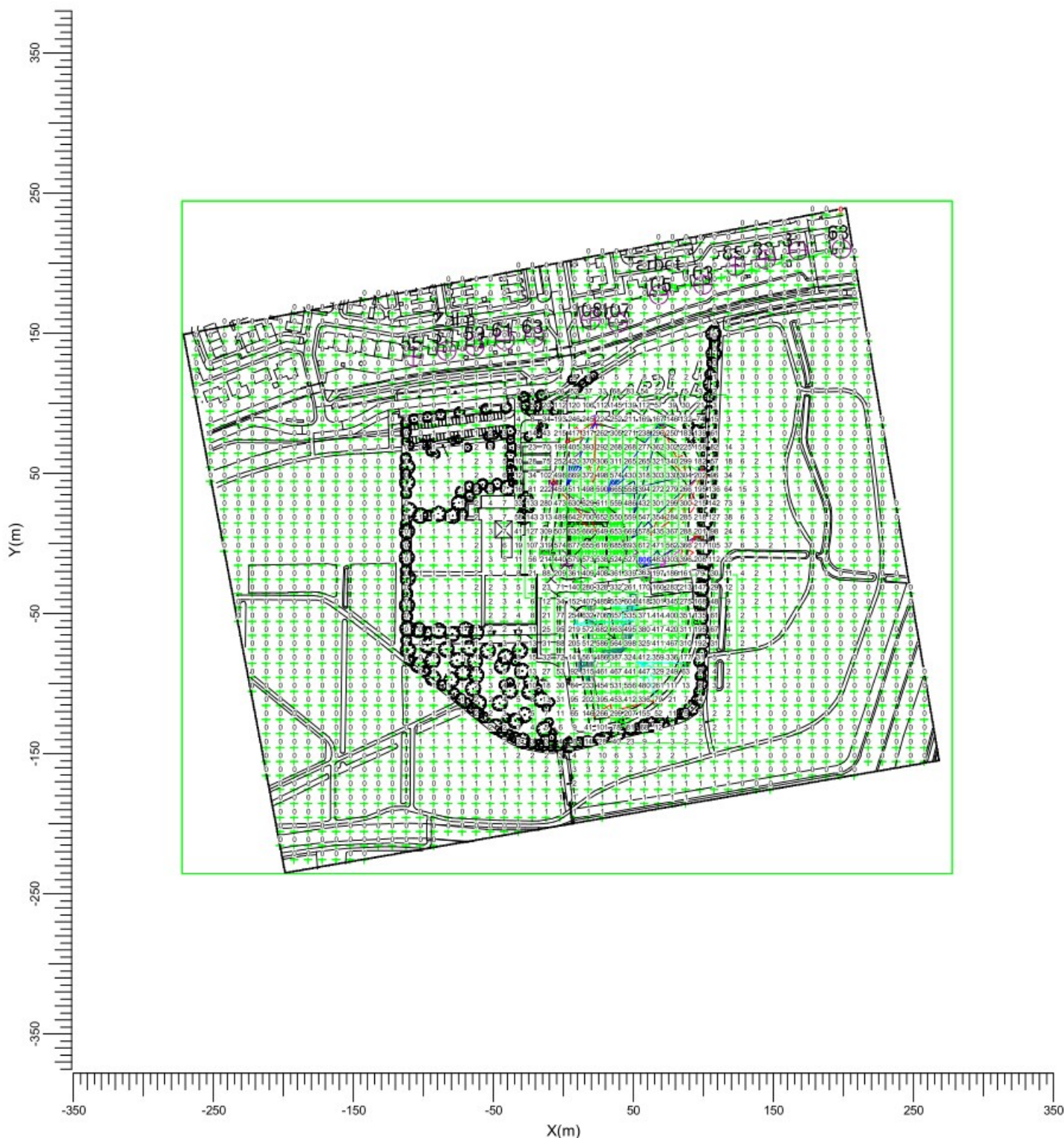


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
391	195	628	0.50	0.31	1.00	1:1000

### 3.9 Omgeving: Grafische tabel

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



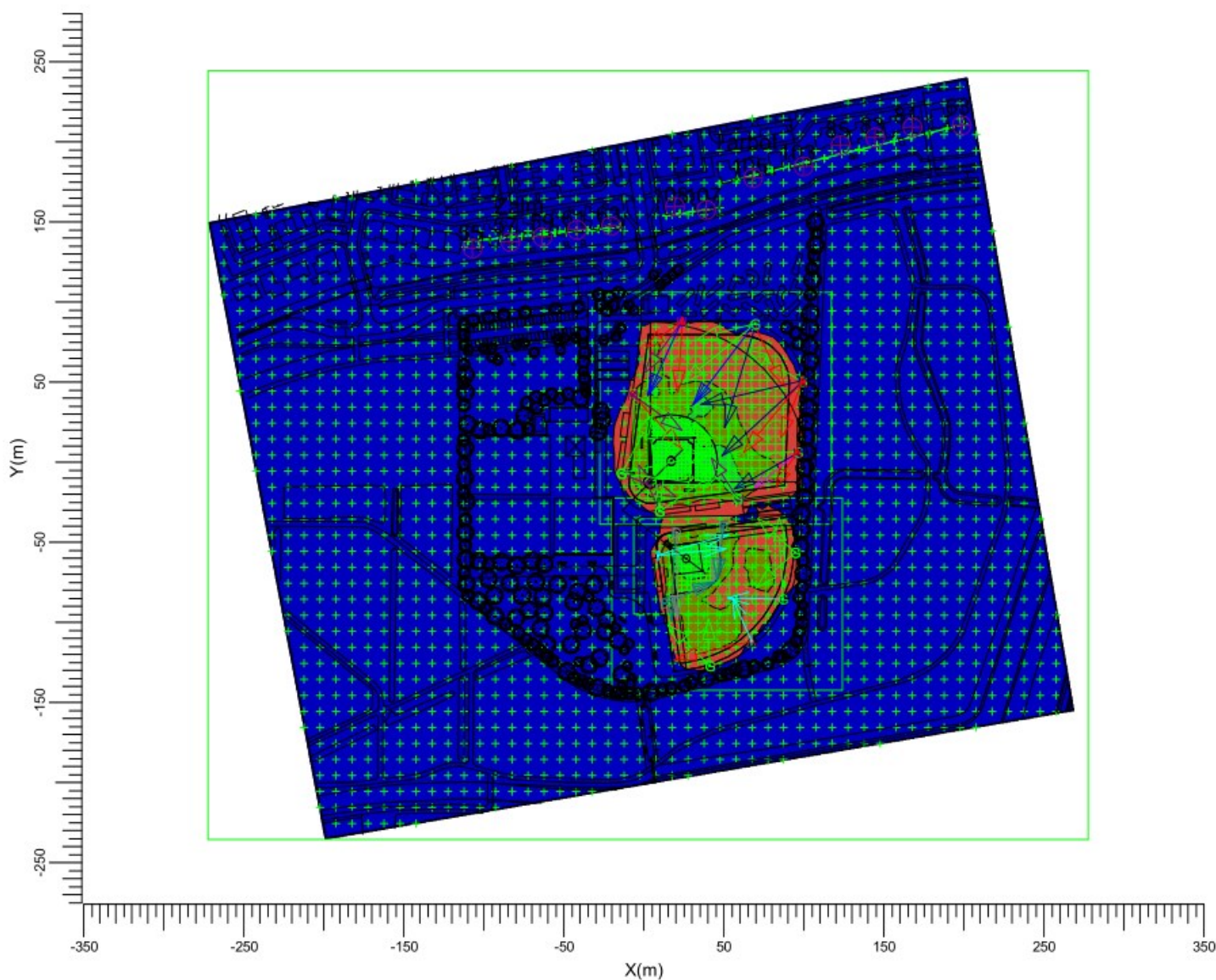
- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
47.6	0.0	806.3	0.00	0.00	1.00	1:4000



### 3.10 Omgeving: Gevuld iselijndiagram

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

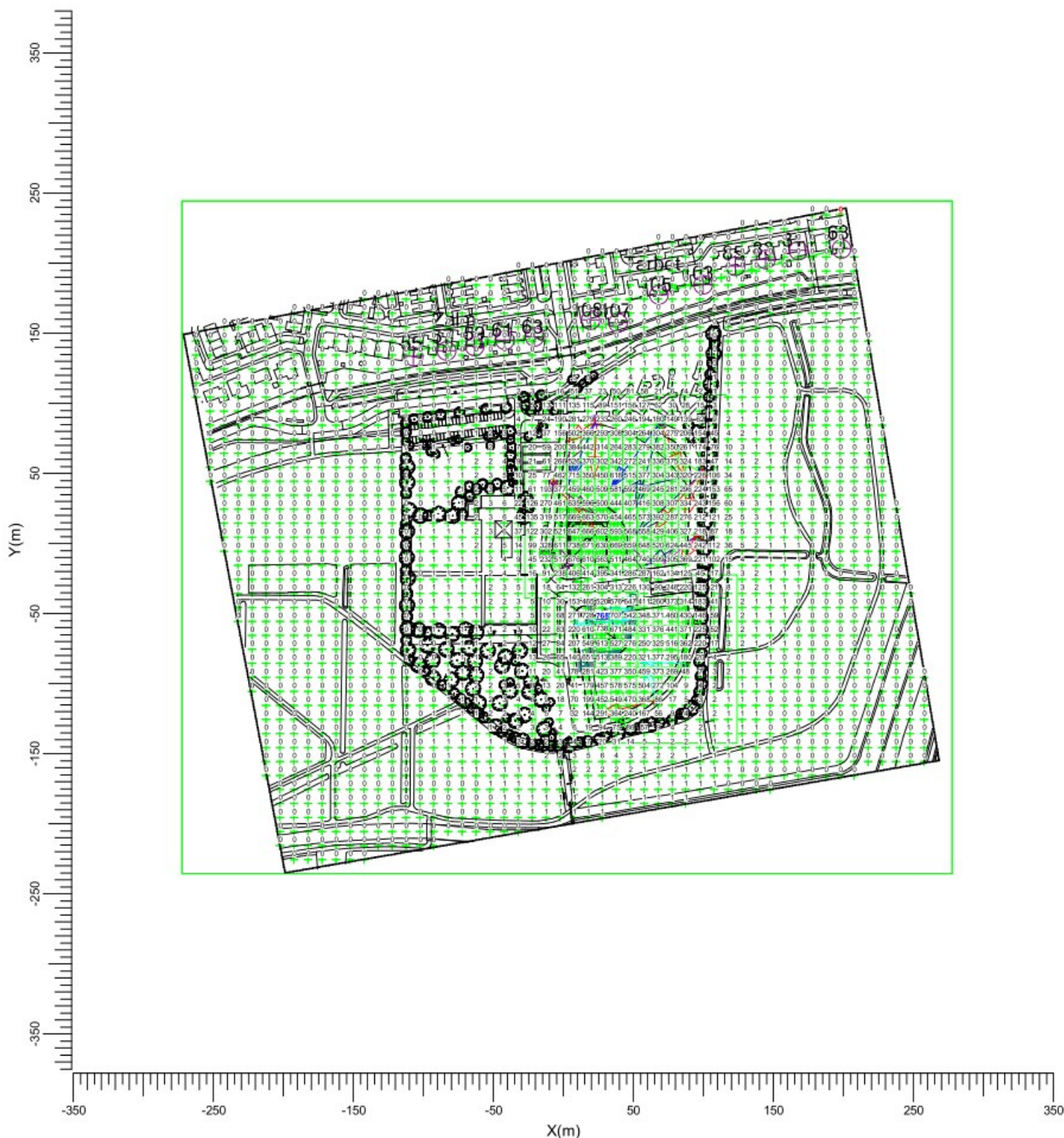


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
47.6	0.0	806.3	0.00	0.00	1.00	1:4000

### 3.11 Omgeving 1.80: Grafische tabel

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

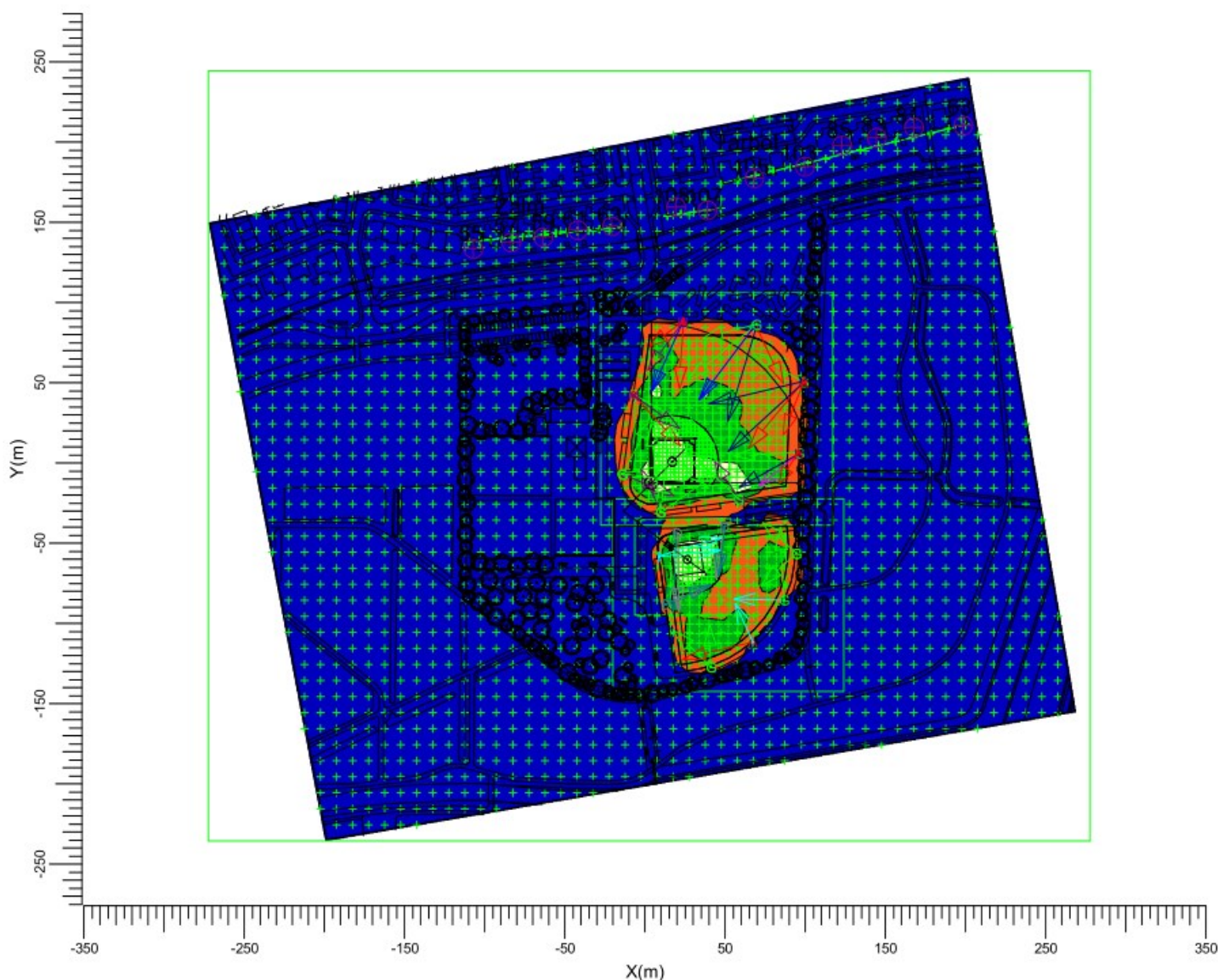


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
47.6	0.0	767.5	0.00	0.00	1.00	1:4000

### 3.12 Omgeving 1.80: Gevuld isolijndiagram

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

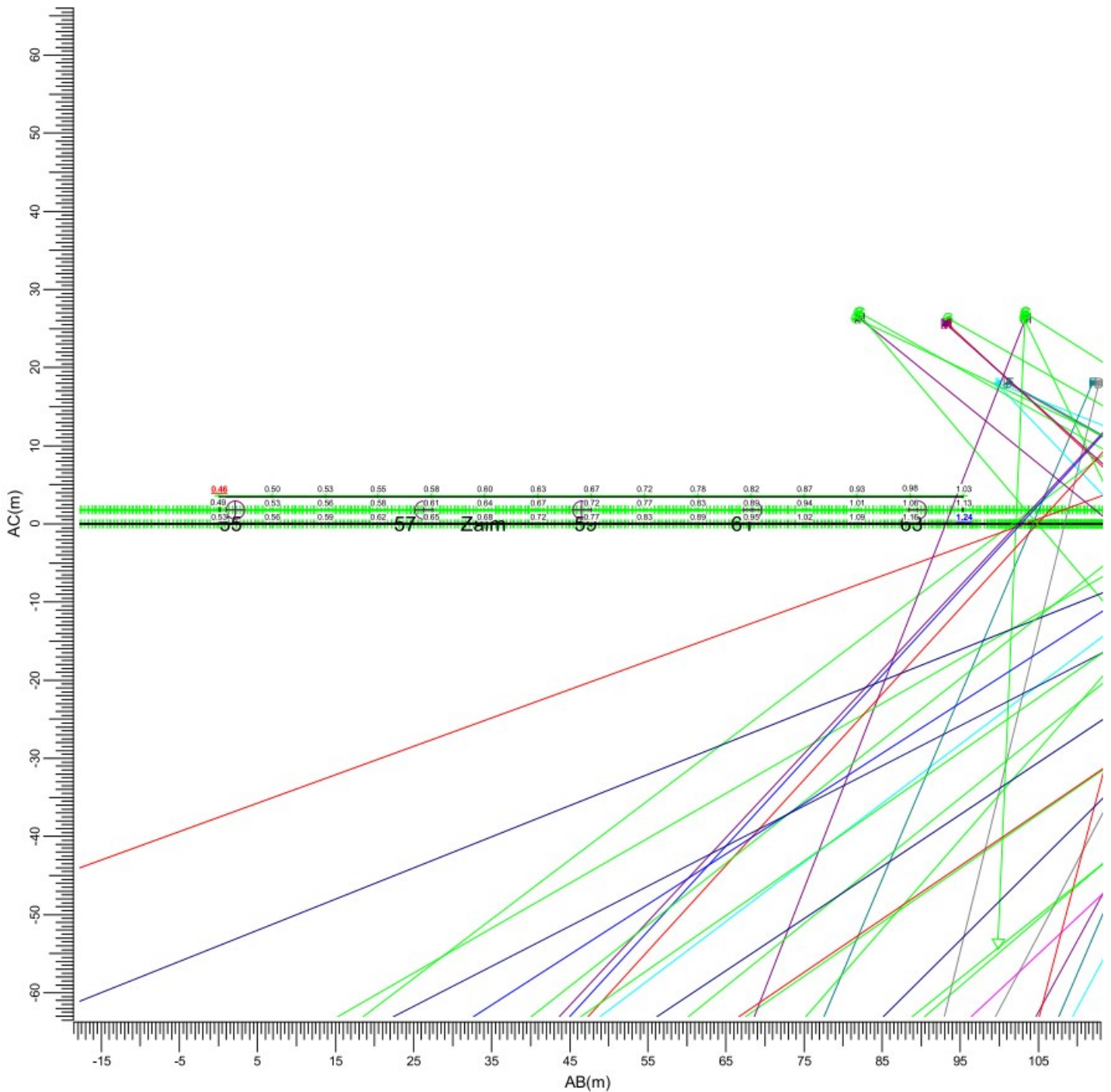


- |   |  |                           |   |  |                           |
|---|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| A |  | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B |  | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C |  | BVP528 OUT T35 S8/5       | D |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F |  | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G |  | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I |  | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K |  | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M |  | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |  |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
47.6	0.0	767.5	0.00	0.00	1.00	1:4000

### 3.13 Zalm: Grafische tabel

Rekenraster : Zalm  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



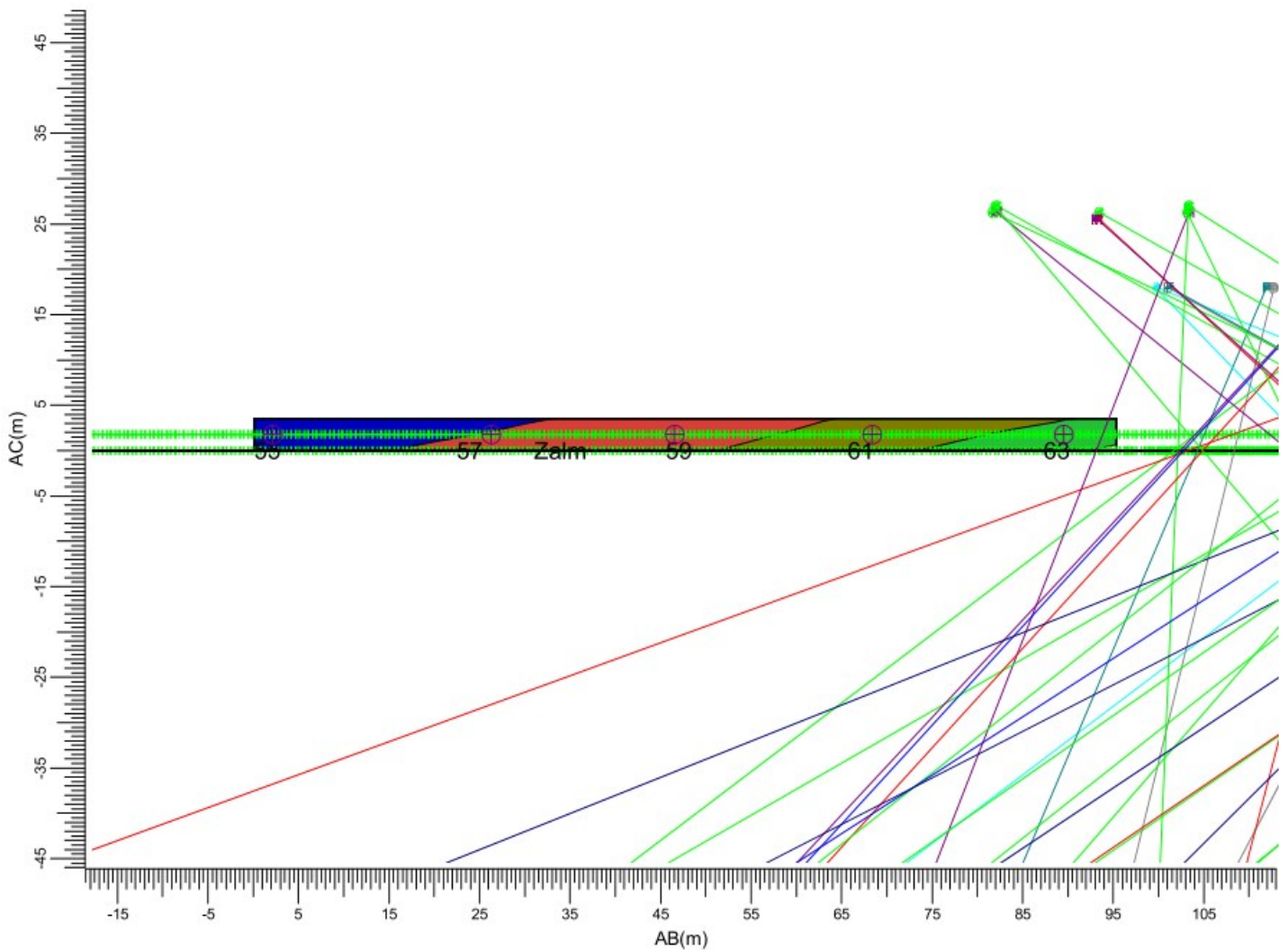
(-110.00, 138.00, 3.60) C-----D(-15.00, 147.00, 3.60)  
| |  
(-110.00, 138.00, -0.00) A-----B(-15.00, 147.00, -0.00)

- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.76	0.46	1.24	0.61	0.37	1.00	1:750

### 3.14 Zalm: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Zalm  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



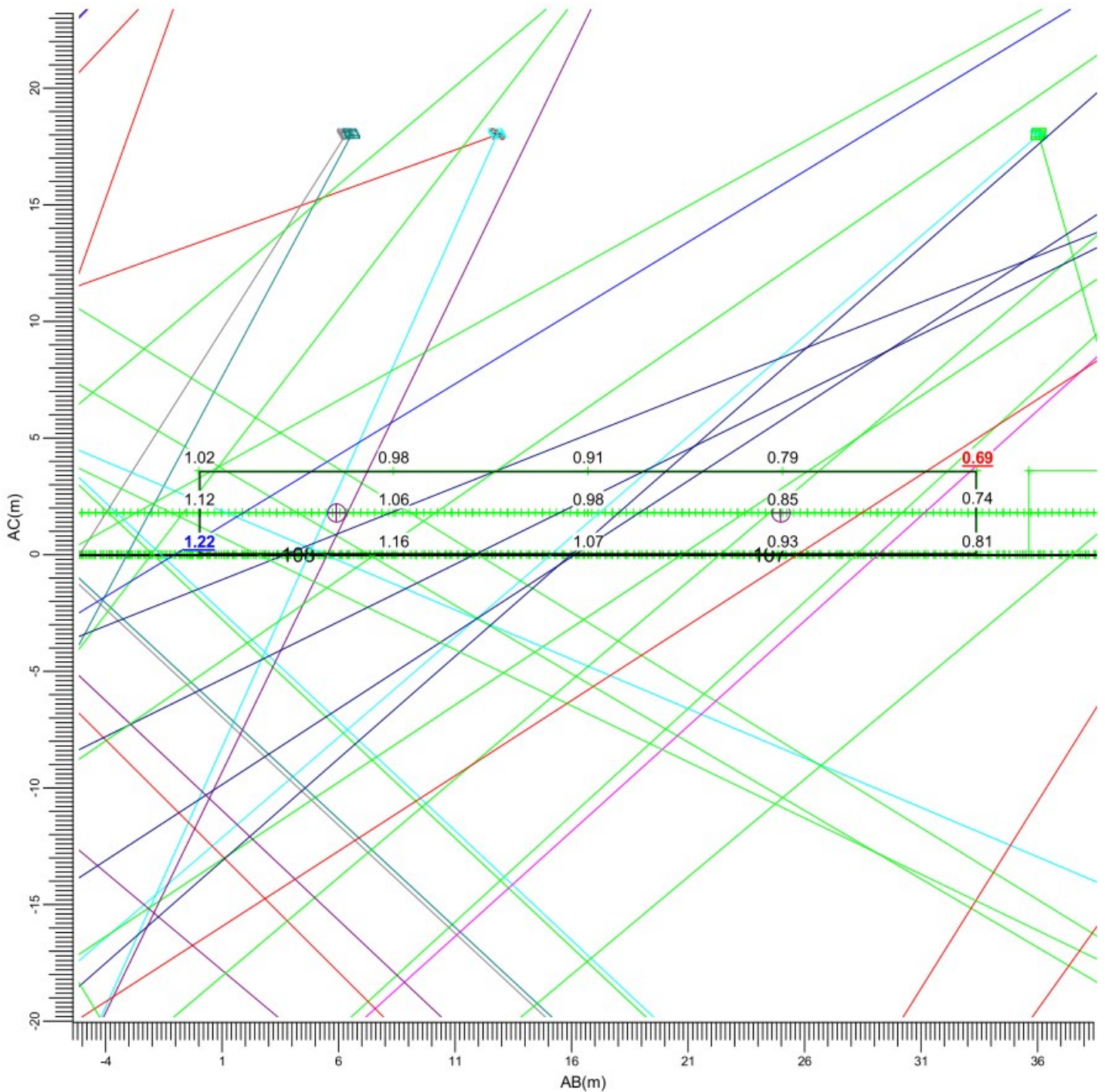
(-110.00, 138.00, 3.60) C-----D(-15.00, 147.00, 3.60)  
(-110.00, 138.00, -0.00) A-----B(-15.00, 147.00, -0.00)

- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.76	0.46	1.24	0.61	0.37	1.00	1:750

### 3.15 Tarbot 107-108: Grafische tabel

Rekenraster : Tarbot 107-108  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



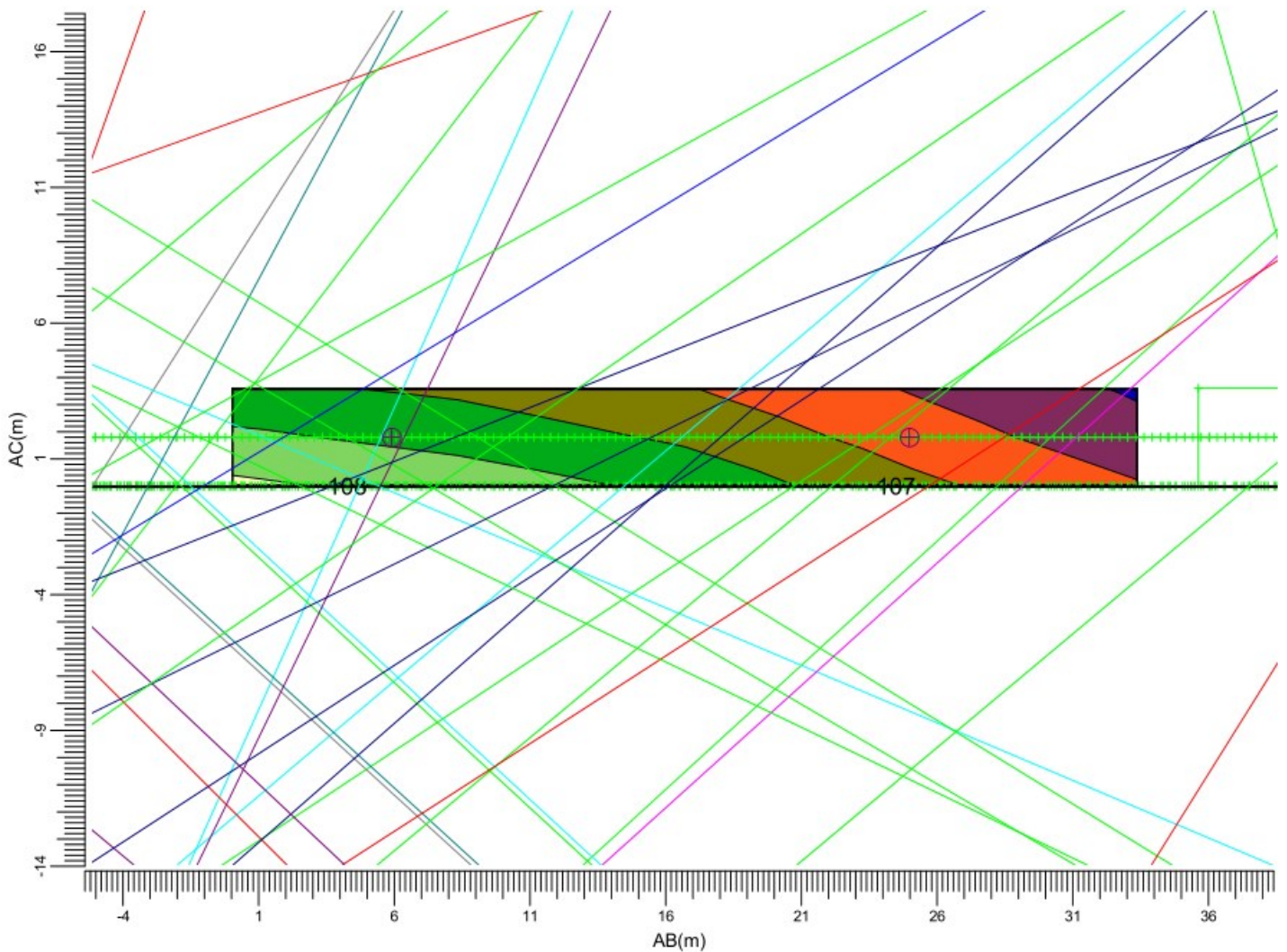
(14.00, 154.00, 3.60) C-----D(47.00, 159.00, 3.60)  
(14.00, 154.00, -0.00) A-----B(47.00, 159.00, -0.00)

- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.96	0.69	1.22	0.72	0.56	1.00	1:250

### 3.16 Tarbot 107-108: Gevuld iselijndiagram

Rekenraster : Tarbot 107-108  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



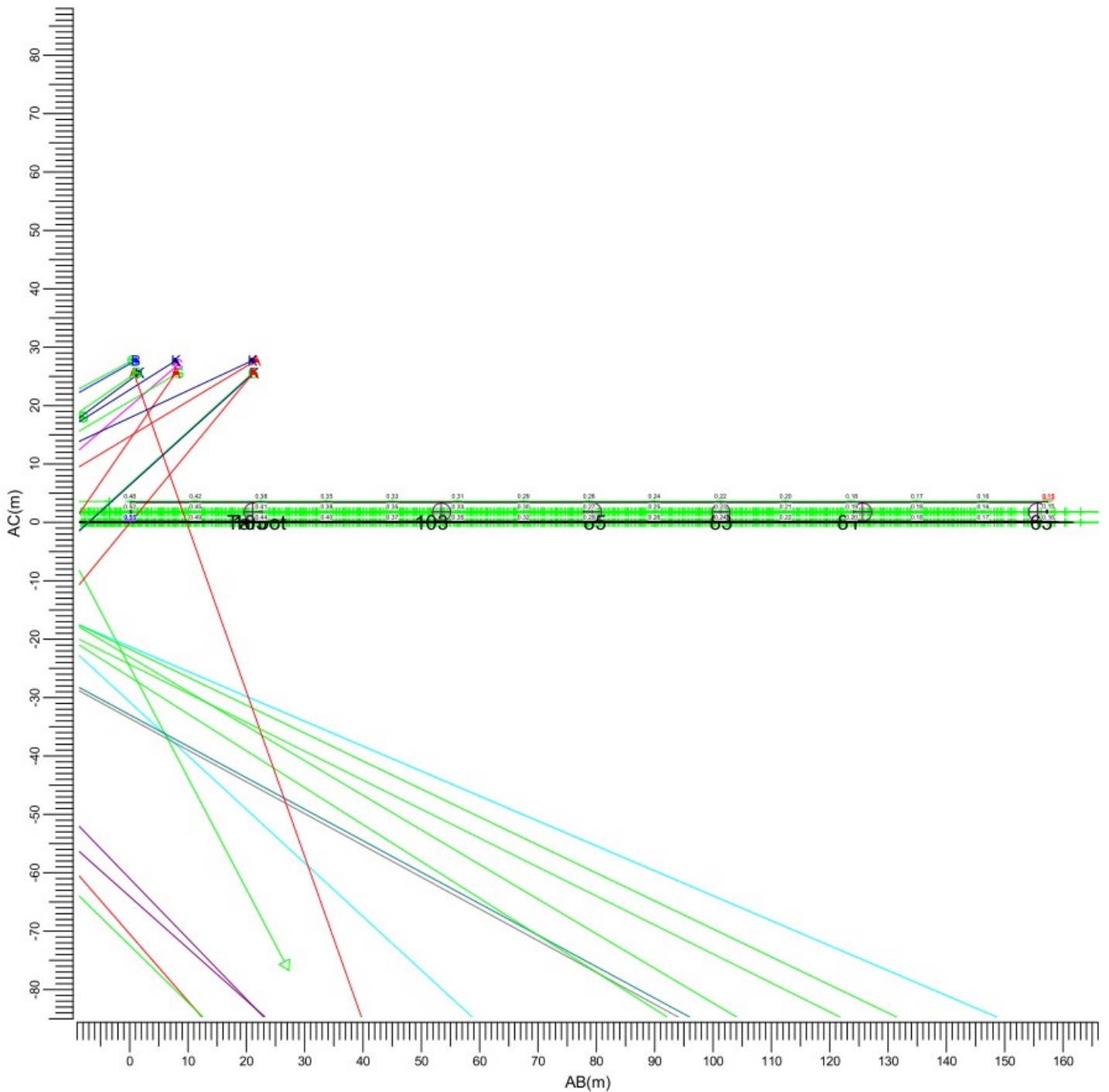
(14.00, 154.00, 3.60) C-----D(47.00, 159.00, 3.60)  
(14.00, 154.00, -0.00) A-----B(47.00, 159.00, -0.00)

- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.96	0.69	1.22	0.72	0.56	1.00	1:250

### 3.17 Tarbot 61 - 90: Grafische tabel

Rekenraster : Tarbot 61 - 90  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(47.00, 174.00, 3.60) C-----D(200.00, 211.00, 3.60)  
(47.00, 174.00, -0.00) A-----B(200.00, 211.00, -0.00)

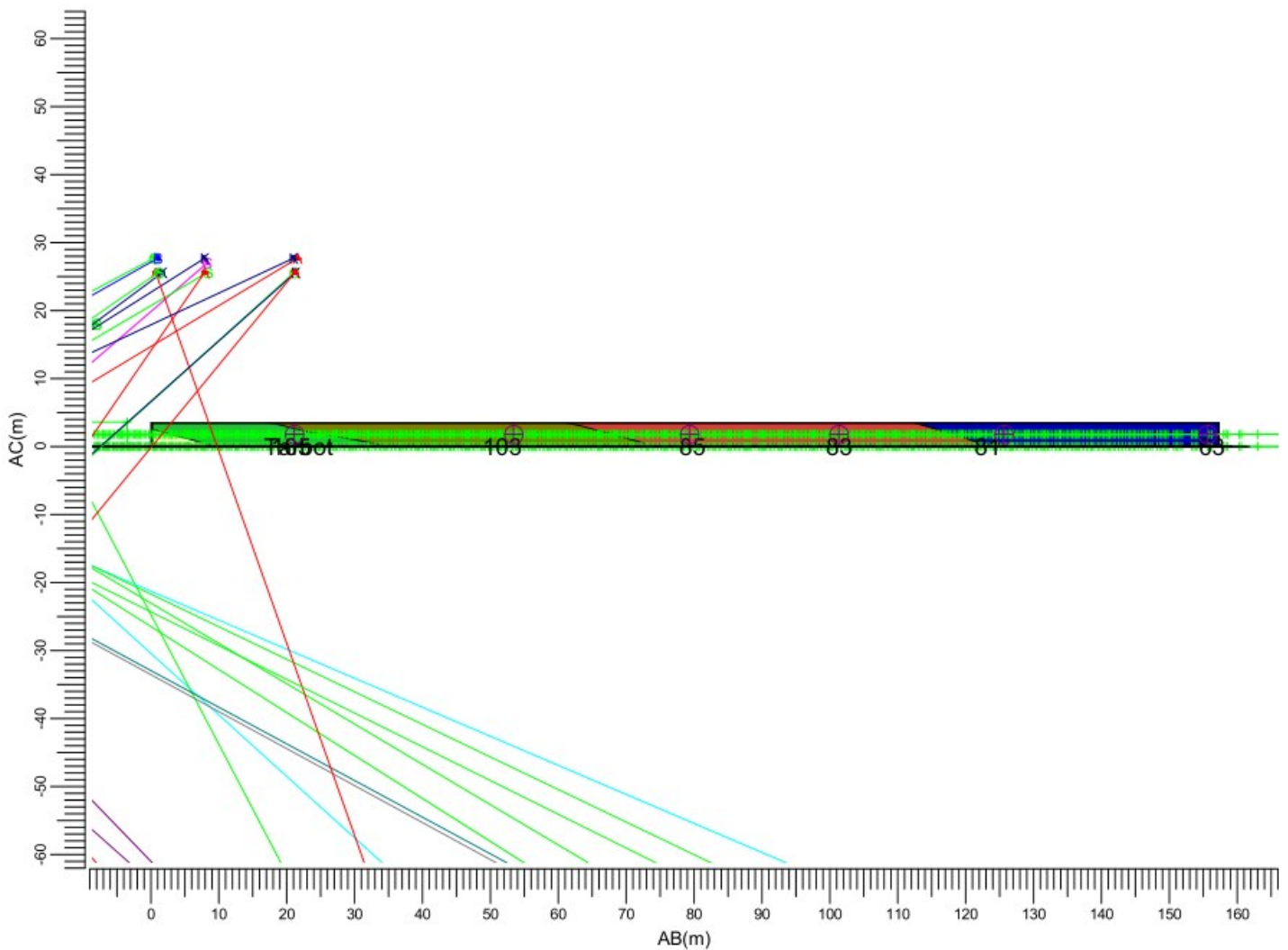
- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.29	0.15	0.55	0.50	0.26	1.00	1:1000



### 3.18 Tarbot 61 - 90: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Tarbot 61 - 90  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(47.00, 174.00, 3.60) C-----D(200.00, 211.00, 3.60)  
(47.00, 174.00, -0.00) A-----B(200.00, 211.00, -0.00)

- |   |   |                           |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|---|---|---------------------------|
| A | → | BVP528 OUT T35 A35-NB     | B | → | BVP528 OUT T35 S4/5       |
| C | → | BVP528 OUT T35 S8/5       | D | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB    |
| F | → | BVP528 OUT T35 A35-MB     | G | → | BVP528 OUT T35 A35-NB LT  |
| I | → | BVP528 OUT T35 A35-NMB L  | K | → | BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP41 |
| M | → | BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP41 |   |   |                           |

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.29	0.15	0.55	0.50	0.26	1.00	1:1000

## 4. Armatuurgegevens

### 4.1 Armatuurtypen

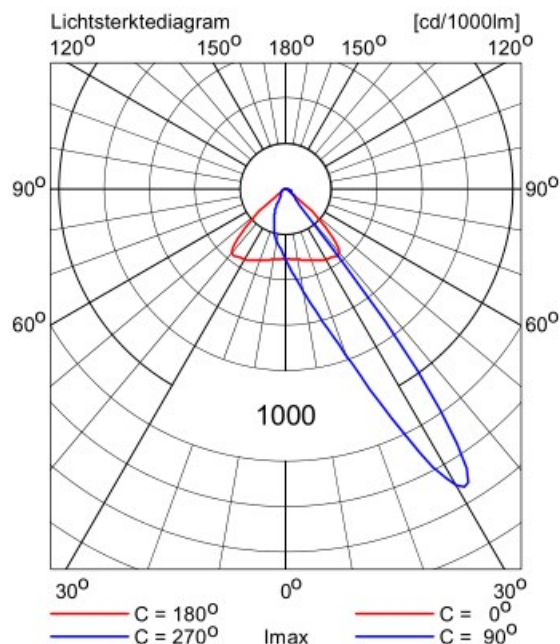
OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I A35-NB

#### Armatuurrendement

Omlaag	: 0.86
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.86
ULR	: 0.000

Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVM2044500
CIE code	: 80 97 100 100 86

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



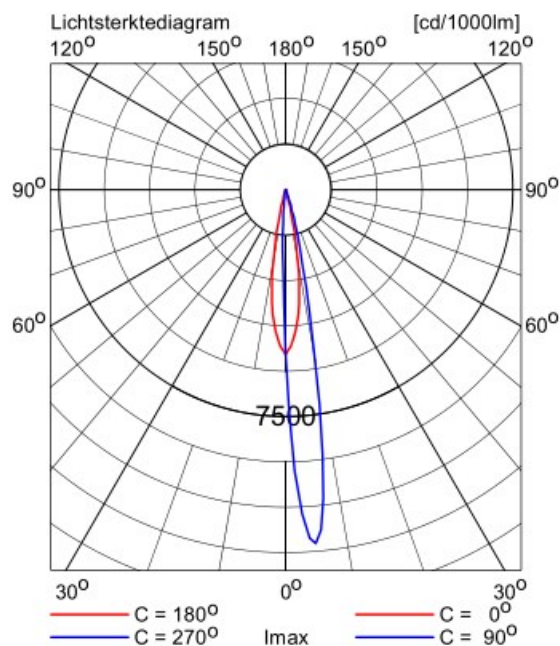
OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I S4/5

#### Armatuurrendement

Omlaag	: 0.87
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.87
ULR	: 0.000

Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVA2005043
CIE code	: 93 97 100 100 87

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

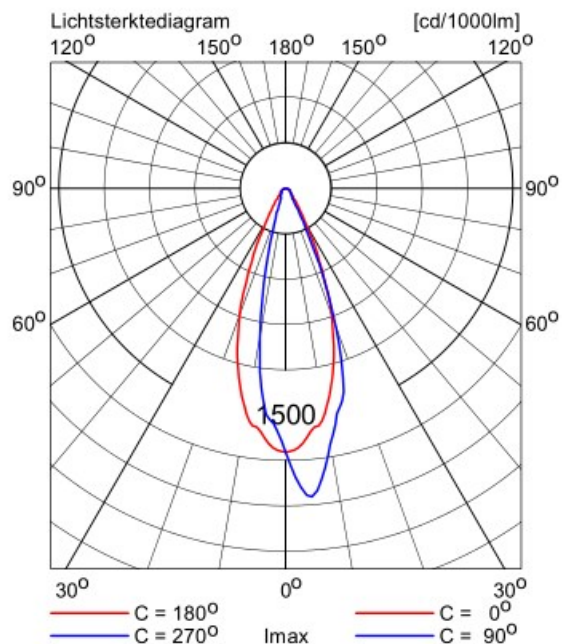


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I S8/5

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.87
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.87
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVA2006017
CIE code	: 88 96 99 100 87

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

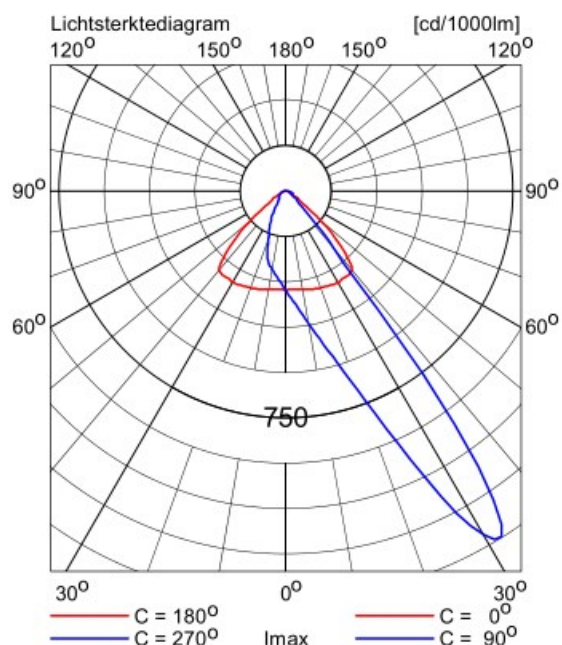


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I A35-NMB

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.86
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.86
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVM2I44500
CIE code	: 77 97 100 100 86

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

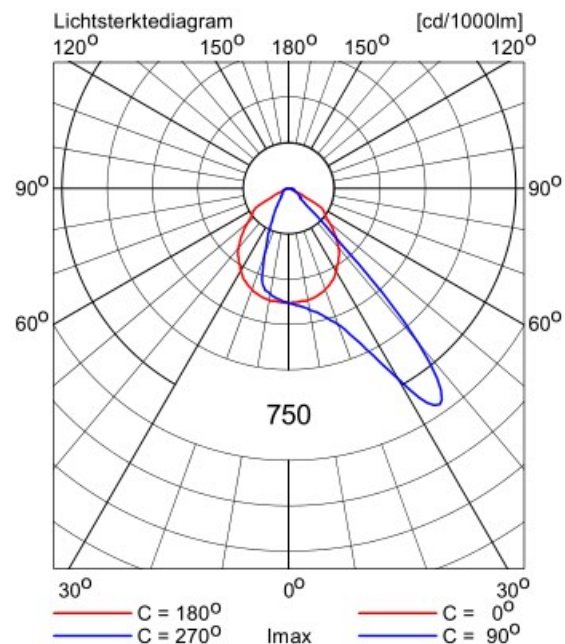


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I A35-MB

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.85
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.85
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVM2039700
CIE code	: 67 96 100 100 85

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

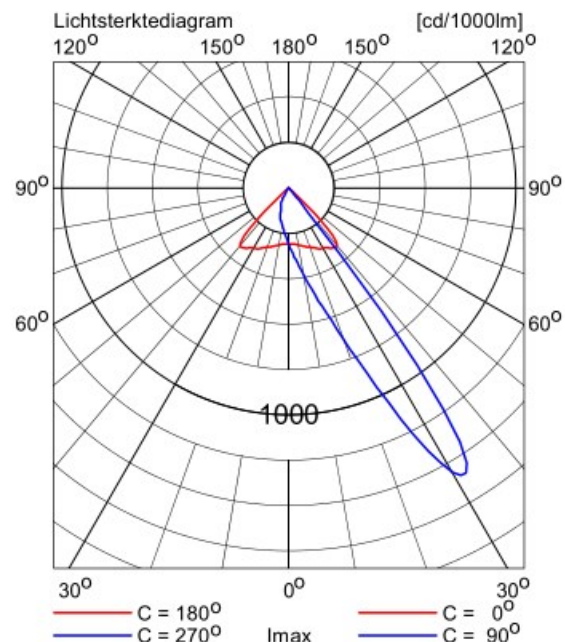


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I A35-NB LTM

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.71
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.71
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVM2047600
CIE code	: 87 99 100 100 71

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

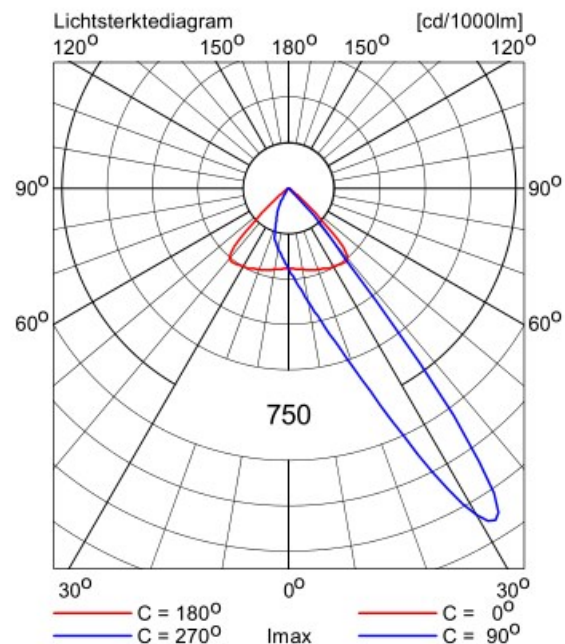


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I A35-NMB LTM

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.70
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.70
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVM2147600
CIE code	: 83 99 100 100 70

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

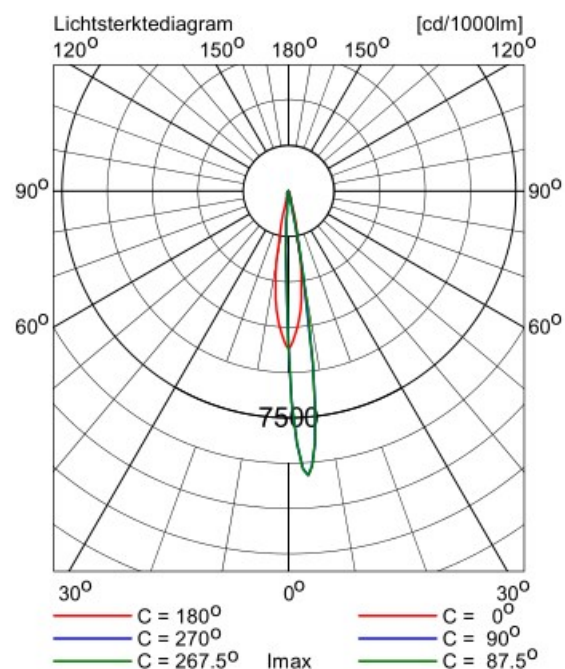


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I S4/5 ZVP418L

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.60
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.60
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVA2007035
CIE code	: 97 99 100 100 60

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

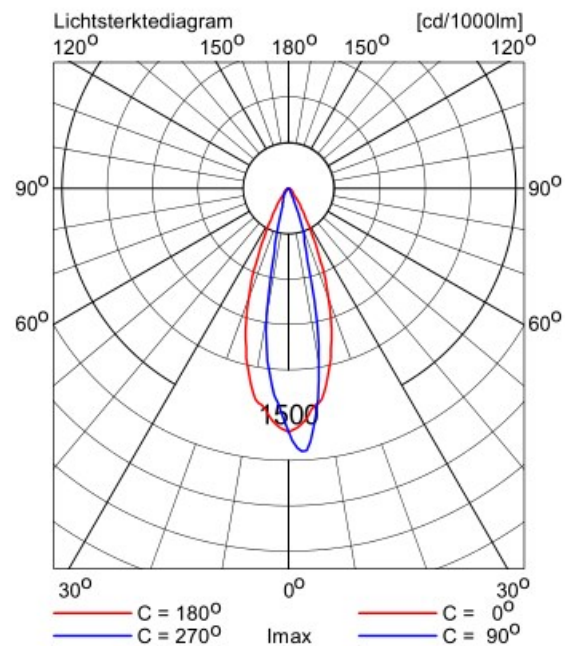


OptiVision LED gen3.5 2022  
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/757/757 E3/D4I S8/5 ZVP418L

Armatuurrendement

Omlaag	: 0.54
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.54
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: E3/D4I
Lichtstroom / lamp	: 259000 lm
Vermogen / armatuur	: 1505.9 W
Meetcode	: LVA2006027
CIE code	: 95 99 100 100 54

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



## 5. Installatiegegevens

### 5.1 Legenda

Armatuurtypen:

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
A	8	BVP528 OUT T35 A35-NB	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
B	2	BVP528 OUT T35 S4/5	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
C	1	BVP528 OUT T35 S8/5	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
D	3	BVP528 OUT T35 A35-NMB	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
F	3	BVP528 OUT T35 A35-MB	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
G	18	BVP528 OUT T35 A35-NB LTM	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
I	4	BVP528 OUT T35 A35-NMB LTM	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
K	4	BVP528 OUT T35 S4/5 ZVP418L	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000
M	5	BVP528 OUT T35 S8/5 ZVP418L	1 * LED2590-4S/757	1 * 259000

Groepen:

Code	Groep
0	Individuele armaturen
1	Softbal

### 5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Instelrichting: richtpunten

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			ULR	ULOR_i	Groep
	X	Y	Z	X	Y	Z			
1 * G	-14.33	-6.69	26.30	42.03	-14.13	-0.00	0.001	0.00	0
1 * G	-13.94	-7.09	27.00	5.64	29.60	0.00	0.001	0.00	0
1 * M	-13.82	-7.13	26.30	20.07	-21.35	0.00	0.001	0.00	0
1 * G	-13.78	-6.82	27.00	41.30	5.09	0.00	0.001	0.00	0
1 * M	-7.37	42.27	25.60	23.51	20.02	0.00	0.002	0.00	0
1 * A	-7.17	42.43	25.60	23.93	8.61	0.00	0.006	0.01	0
1 * G	-7.17	43.02	26.30	42.44	14.85	-0.00	0.002	0.00	0
1 * G	9.52	-30.10	26.30	16.99	26.19	-0.00	0.001	0.00	0
1 * G	9.68	-30.35	27.00	2.95	28.60	0.00	0.002	0.00	0
1 * G	9.72	-30.55	27.00	49.91	-3.03	0.00	0.001	0.00	0
1 * M	9.77	-30.35	26.30	-3.21	-1.82	0.00	0.002	0.00	0
1 * A	23.47	88.03	25.60	1.58	71.66	0.00	0.001	0.00	0
1 * B	23.47	88.23	27.70	2.37	41.61	0.00	0.034	0.03	0
1 * M	23.51	87.83	27.70	0.59	56.24	0.00	0.002	0.00	0
1 * A	23.71	87.79	25.60	21.16	43.52	0.00	0.005	0.00	0
1 * G	58.45	-22.39	25.60	22.59	11.88	0.00	0.001	0.00	0
1 * M	58.93	-23.18	25.60	42.49	2.52	0.00	0.001	0.00	0
1 * G	59.08	-22.99	26.30	31.59	24.21	0.00	0.002	0.00	0
1 * G	68.79	85.71	27.70	23.86	49.33	0.00	0.001	0.00	0
1 * A	68.99	85.87	25.60	87.67	47.19	0.00	0.005	0.00	0
1 * B	69.26	86.38	27.70	30.83	35.92	-0.00	0.042	0.04	0
1 * G	69.31	86.61	25.60	33.33	76.85	0.00	0.001	0.00	0
1 * K	69.90	86.38	25.60	50.21	21.56	0.00	0.008	0.00	0
1 * A	95.62	6.48	25.60	82.66	-14.75	0.00	0.000	0.00	0
1 * K	95.81	5.84	27.70	56.16	-16.53	0.00	0.002	0.00	0

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			ULR	ULOR_i	Groep
	X	Y	Z	X	Y	Z			
1 * G	96.10	6.39	25.60	51.81	4.22	0.00	0.001	0.00	0
1 * C	96.14	6.16	27.00	69.21	-15.94	0.00	0.034	0.03	0
1 * K	98.53	50.28	27.70	48.65	4.25	0.00	0.007	0.00	0
1 * G	98.53	50.52	25.60	64.61	70.24	0.00	0.001	0.00	0
1 * K	98.72	50.72	25.60	35.65	35.92	0.00	0.007	0.00	0
1 * A	98.76	50.28	25.60	85.52	15.37	0.00	0.003	0.00	0
1 * A	98.92	51.31	27.70	62.37	6.18	0.00	0.008	0.01	0
1 * I	8.68	-58.26	18.00	51.00	-54.00	0.00	0.002	0.00	1
1 * I	8.89	-58.05	18.00	52.55	-44.95	0.00	0.002	0.00	1
1 * D	12.88	-87.91	18.00	43.67	-74.45	0.00	0.007	0.01	1
1 * F	13.10	-87.91	18.00	44.26	-74.75	0.00	0.007	0.01	1
1 * F	19.61	-43.33	18.00	17.19	-98.80	0.00	0.018	0.01	1
1 * D	20.46	-43.96	18.00	21.18	-98.06	0.00	0.016	0.01	1
1 * G	41.07	-127.03	18.00	14.82	-101.61	0.00	0.001	0.00	1
1 * G	41.07	-127.03	18.00	40.27	-98.06	0.00	0.001	0.00	1
1 * D	49.69	-39.54	18.00	43.52	-75.05	0.00	0.008	0.01	1
1 * F	49.90	-39.33	18.00	45.40	-73.86	0.00	0.008	0.01	1
1 * A	67.15	-111.47	18.00	18.52	-123.36	0.00	0.014	0.01	1
1 * I	67.15	-111.47	18.00	54.92	-84.75	0.00	0.001	0.00	1
1 * I	86.71	-85.39	18.00	52.25	-84.60	0.00	0.001	0.00	1
1 * G	86.71	-85.39	18.00	84.21	-34.88	0.00	0.002	0.00	1
1 * G	94.28	-56.15	18.00	71.19	-35.18	0.00	0.001	0.00	1
1 * G	94.28	-56.15	18.00	70.16	-78.39	0.00	0.001	0.00	1

Instelrichting: richthoeken

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			ULR	ULOR_i	Groep
	X	Y	Z	DraaiKantel90	Kantel0				
1 * G	-14.33	-6.69	26.30	-7.5	65.2	0.0	0.001	0.00	0
1 * G	-13.94	-7.09	27.00	61.9	57.0	0.0	0.001	0.00	0
1 * M	-13.82	-7.13	26.30	-22.8	54.4	0.0	0.001	0.00	0
1 * G	-13.78	-6.82	27.00	12.2	64.4	0.0	0.001	0.00	0
1 * M	-7.37	42.27	25.60	-35.8	56.1	0.0	0.002	0.00	0
1 * A	-7.17	42.43	25.60	-47.4	60.9	0.0	0.006	0.01	0
1 * G	-7.17	43.02	26.30	-29.6	65.3	0.0	0.002	0.00	0
1 * G	9.52	-30.10	26.30	82.4	65.1	0.0	0.001	0.00	0
1 * G	9.68	-30.35	27.00	96.5	65.5	0.0	0.002	0.00	0
1 * G	9.72	-30.55	27.00	34.4	61.0	0.0	0.001	0.00	0
1 * M	9.77	-30.35	26.30	114.5	50.0	0.0	0.002	0.00	0
1 * A	23.47	88.03	25.60	-143.2	46.9	0.0	0.001	0.00	0
1 * B	23.47	88.23	27.70	-114.4	61.6	0.0	0.034	0.03	0
1 * M	23.51	87.83	27.70	-126.0	54.6	0.0	0.002	0.00	0
1 * A	23.71	87.79	25.60	-93.3	60.0	0.0	0.005	0.00	0
1 * G	58.45	-22.39	25.60	136.3	62.7	0.0	0.001	0.00	0
1 * M	58.93	-23.18	25.60	122.6	50.0	0.0	0.001	0.00	0
1 * G	59.08	-22.99	26.30	120.2	64.3	0.0	0.002	0.00	0
1 * G	68.79	85.71	27.70	-141.0	64.4	0.0	0.001	0.00	0
1 * A	68.99	85.87	25.60	-64.2	59.2	0.0	0.005	0.00	0



Aantal x code	Positie [m]		Instelrichting in hoeken				ULR	ULOR_i	Groep
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0			
1 * B	69.26	86.38	27.70	-127.3	66.4	0.0	0.042	0.04	0
1 * G	69.31	86.61	25.60	-164.8	55.5	0.0	0.001	0.00	0
1 * K	69.90	86.38	25.60	-106.9	69.3	0.0	0.008	0.00	0
1 * A	95.62	6.48	25.60	-121.4	44.2	0.0	0.000	0.00	0
1 * K	95.81	5.84	27.70	-150.6	58.7	0.0	0.002	0.00	0
1 * G	96.10	6.39	25.60	-177.2	60.0	0.0	0.001	0.00	0
1 * C	96.14	6.16	27.00	-140.6	52.2	0.0	0.034	0.03	0
1 * K	98.53	50.28	27.70	-137.3	67.8	0.0	0.007	0.00	0
1 * G	98.53	50.52	25.60	149.8	56.9	0.0	0.001	0.00	0
1 * K	98.72	50.72	25.60	-166.8	68.4	0.0	0.007	0.00	0
1 * A	98.76	50.28	25.60	-110.8	55.6	0.0	0.003	0.00	0
1 * A	98.92	51.31	27.70	-129.0	64.5	0.0	0.008	0.01	0
1 * I	8.68	-58.26	18.00	5.7	67.1	0.0	0.002	0.00	1
1 * I	8.89	-58.05	18.00	16.7	68.5	0.0	0.002	0.00	1
1 * D	12.88	-87.91	18.00	23.6	61.8	0.0	0.007	0.01	1
1 * F	13.10	-87.91	18.00	22.9	62.0	0.0	0.007	0.01	1
1 * F	19.61	-43.33	18.00	-92.5	72.0	0.0	0.018	0.01	1
1 * D	20.46	-43.96	18.00	-89.2	71.6	0.0	0.016	0.01	1
1 * G	41.07	-127.03	18.00	135.9	63.8	0.0	0.001	0.00	1
1 * G	41.07	-127.03	18.00	91.6	58.2	0.0	0.001	0.00	1
1 * D	49.69	-39.54	18.00	-99.9	63.5	0.0	0.008	0.01	1
1 * F	49.90	-39.33	18.00	-97.4	62.7	0.0	0.008	0.01	1
1 * A	67.15	-111.47	18.00	-166.3	70.2	0.0	0.014	0.01	1
1 * I	67.15	-111.47	18.00	114.6	58.5	0.0	0.001	0.00	1
1 * I	86.71	-85.39	18.00	178.7	62.4	0.0	0.001	0.00	1
1 * G	86.71	-85.39	18.00	92.8	70.4	0.0	0.002	0.00	1
1 * G	94.28	-56.15	18.00	137.8	60.0	0.0	0.001	0.00	1
1 * G	94.28	-56.15	18.00	-137.3	61.2	0.0	0.001	0.00	1