



**PHILIPS**

Standaard Lichtplan

# LED Sportverlichting Voetbalveld 100x64 meter



OptiVision LED gen<sup>2</sup> BVP525

Voetbal Klasse II, III en IIIb  
75-120-150 en 200 Lux KNVB en  
NSVV met 6 masten van 15 meter

Kijk voor meer informatie op [philips.nl/perfectplay](http://philips.nl/perfectplay)

## Inhoudsopgave

<b>1. Projectbeschrijving</b>	3
1.1 Toelichting	3
<b>2. Samenvatting</b>	4
2.1 Armatuurtypen	4
2.2 Berekeningsresultaten	4
<b>3. Berekeningsresultaten</b>	5
3.1 75 lx + richtpunten: Grafische tabel	5
3.2 VW 75 lx: Grafische tabel	6
3.3 120 lx + richtpunten: Grafische tabel	7
3.4 VW 120 lx: Grafische tabel	8
3.5 150 lx + richtpunten: Grafische tabel	9
3.6 VW 150 lx: Grafische tabel	10
3.7 200 lx + richtpunten: Grafische tabel	11
3.8 VW 200 lx: Grafische tabel	12
<b>4. Productgegevens richtvizier</b>	13

# PHILIPS

## LED Sportverlichting Voetbalveld 100x64 meter



### Standaard Lichtplan

Hartelijk dank voor uw interesse in dit lichtplan! Dit lichtplan geeft u een concept van hoe u met OptiVision LED gen2 een voetbalveld kan verlichten. Bent u op zoek naar een alternatieve oplossing voor sportverlichting? Kijk voor meer informatie op [www.philips.nl/standaardlichtplannen](http://www.philips.nl/standaardlichtplannen) of neem contact op met uw Philips contactpersoon.



OptiVision LED gen<sup>2</sup> BVP525

## Voetbal Klasse II, III en IIIb Veldafmetingen 100x64

### 1. Projectbeschrijving

#### 1.1 Toelichting

Dit ontwerp voor een wedstrijdverlichting en trainingsverlichting van 75/120/150/200 lux in gebruik voldoet aan de Nederlandse norm, NEN-EN 12193 de KNVB en NSVV richtlijnen voor voetbalverlichting voor een veld met de veldafmetingen van 64x100 mtr

Conform NEN-EN klasse III, IIIb en II  
Eh gem => 75 lux klasse III, 120/150 lux klasse IIIb en 200lux klasse II  
gelijkmatigheid E min/E gem => 0.5 Klasse III(b) en 0.6 klasse II  
Verblindingswaarde VW (GRI) max 55 Klasse III(b) en 50 klasse II

Masthoogte 15 mtr  
Op basis van 2 jaarlijks schoonmaak interval, 500 branduren per jaar voor een periode van 20 jaar

6 masten 15 meter met onderstaande armatuurtypes uit de OptiVision reeks.  
75 Lux = 6x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-WB/30

120 Lux = 4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-WB/30  
4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-NB/30

150 Lux = 6x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-WB/30  
4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-NB/30

200 Lux = 4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-WB/30  
4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-NB/30  
4x BVP525 OUT T15 50K 1xLED2020/757 A-MB/30

In deze berekening is geen rekening gehouden met eventuele lichthinder naar de omgeving.

Check altijd de Philips Lighting website voor de laatste standaard voorstel. Dit in verband met upgrades van producten en wijzigingen in normen.



PerfectPlay Panel



PerfectPlay Tablet

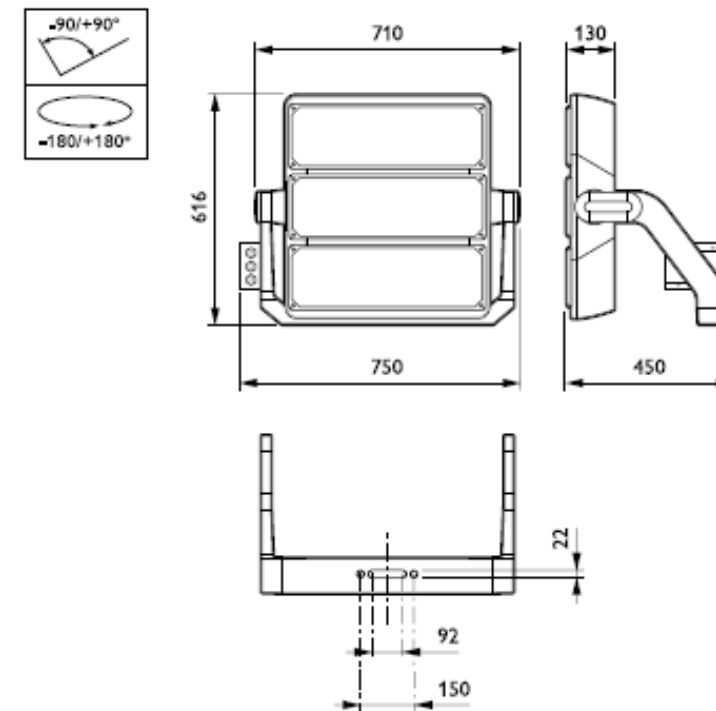


PerfectPlay Remote

### OptiVision LED gen<sup>2</sup> BVP525

#### Productkenmerken

- Grote energiebesparing mogelijk (tot wel 30-40% zuiniger t.o.v. conventionele technologie)
- Uitstekende lichtkwaliteit en uniformiteit gedurende de gehele levensduur
- Levensduur van 10-50 jaar (afhankelijk van de jaarlijkse branduren)
- Toepasbaar in alle recreatieve sportapplicaties
- Onderhoudsvriendelijk armatuur door vervangbare driver, LED modules en controls 3 jaar
- standaard garantie met de mogelijkheid voor verlengde garantie
- Beschikbaar met geavanceerde lichtregelsystemen voor meer energiebesparing



BVP525  
Afmetingen in mm.

## 2. Samenvatting

### 2.1 Armatuurtypen

Code	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
A	BVP525 OUT T15 100K A-NB/30	1 * LED2020/757	1471.0	1 * 201266
B	BVP525 OUT T15 100K A-WB/30	1 * LED2020/757	1471.0	1 * 201266
C	BVP525 OUT T15 100K A-MB/30	1 * LED2020/757	1471.0	1 * 201266

Totaal geïnstalleerd vermogen: 52.96 kW

Aantal armaturen per schakelstap:

Schakelstap	Armatuurcode			Vermogen [kW]
	A	B	C	
75 lux	0	6	0	8.83
120 lux	4	4	0	11.77
150 lux	4	6	0	14.71
200 lux	4	4	4	17.65

### 2.2 Berekeningsresultaten

Schakelstappen:

Code	Schakelstap	Behoudfactor
1	75 lux	0.94
2	120 lux	0.94
3	150 lux	0.94
4	200 lux	0.94

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Schakelstap	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max
75 lx + richtpunten	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	88.1	69.3	127.1	0.79	0.55
120 lx + richtpunten	2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	141	101	225	0.72	0.45
150 lx + richtpunten	3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	156	111	226	0.71	0.49
200 lx + richtpunten	4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	200	146	322	0.73	0.45

Verblindingswaarde voor rekenraster van waarnemers

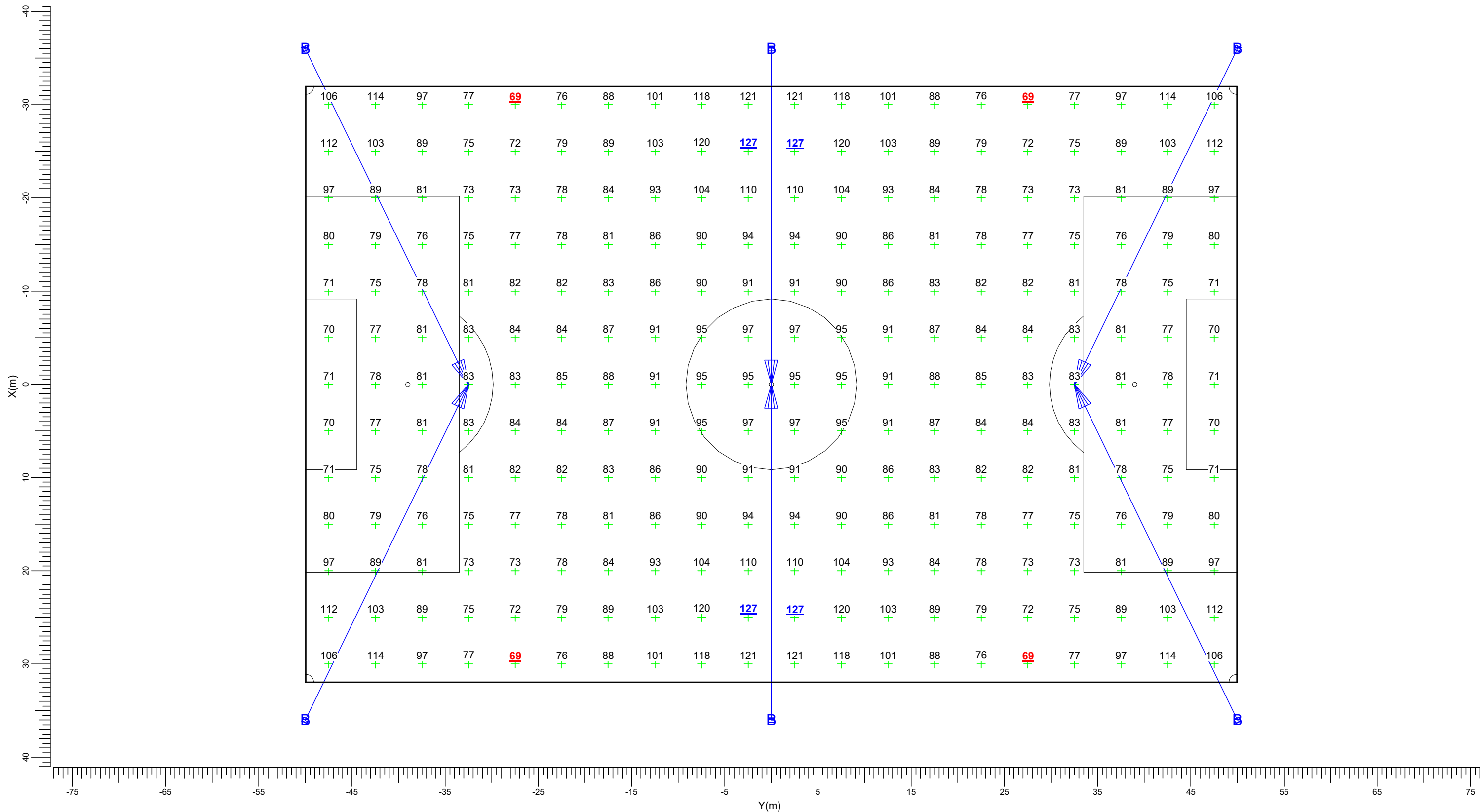
Berekening	Schakelstap	Rekenraster waarnemer	Referentierekenraster	Reflectiefactor	VW max
VW 75 lx	1	Voetbalveld VW	Voetbalveld	0.25	46.3
VW 120 lx	2	Voetbalveld VW	Voetbalveld	0.25	48.8
VW 150 lx	3	Voetbalveld VW	Voetbalveld	0.25	51.7
VW 200 lx	4	Voetbalveld VW	Voetbalveld	0.25	49.4

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 75 lx + richtpunten: Grafische tabel

75 lux

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



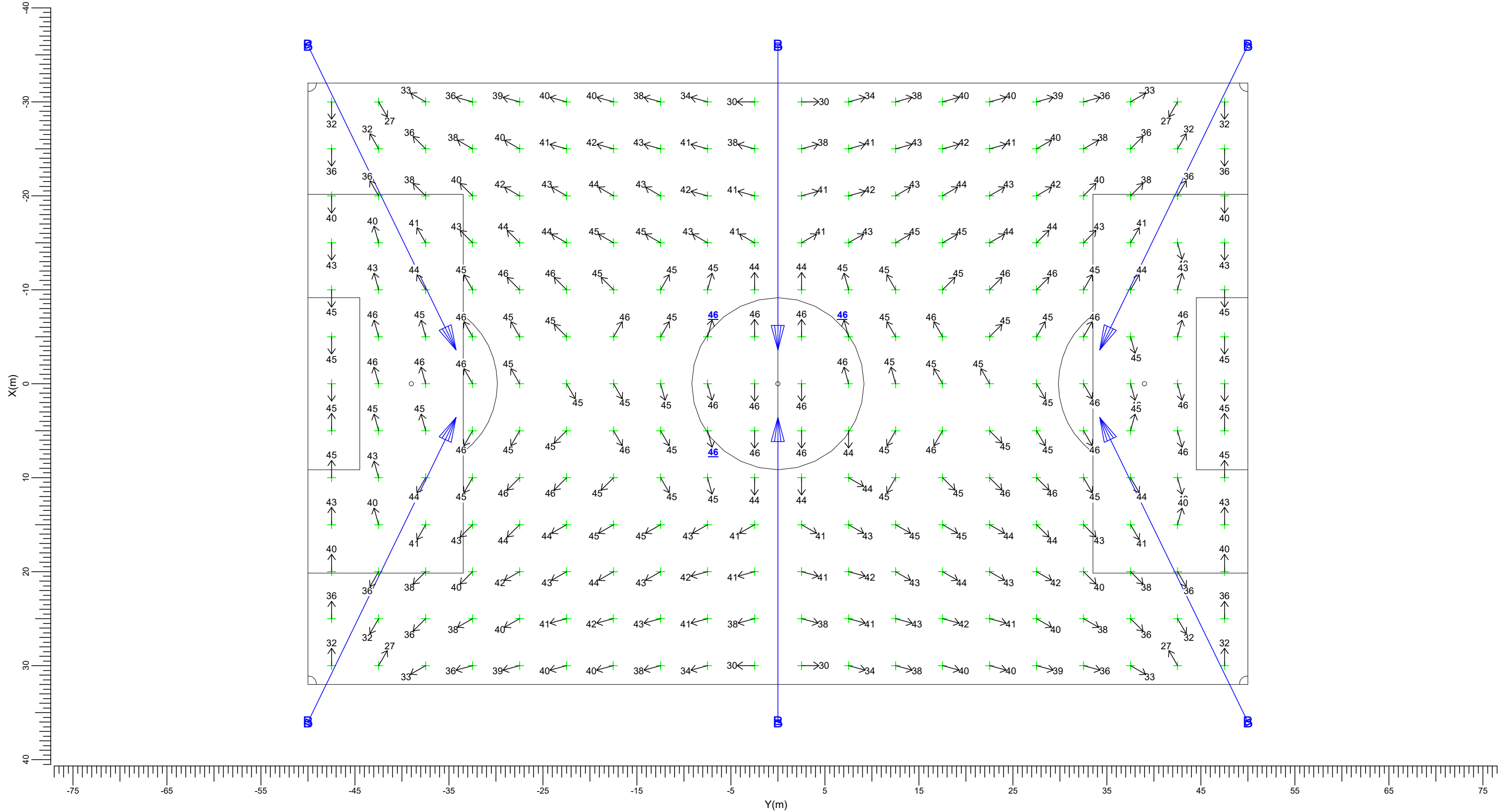
B → BVP525 OUT T15 100K A-WB/3

Gemiddeld 88.1	Minimum 69.3	Maximum 127.1	Min/gem 0.79	Min/max 0.55	Algemene behoudfactor 0.94	Schaal 1:400
-------------------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	-----------------

3.2 VW 75 lx: Grafische tabel

75 lux

Grid of Observers : Voetbalveld VW  
Berekening : Verblindingswaarde  
Rekenraster voor achtergrondlumina: Voetbalveld (Reflectiefactor: 0.25)  
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



B ———▶ BVP525 OUT T15 100K A-WB/3

Maximum  
46.3

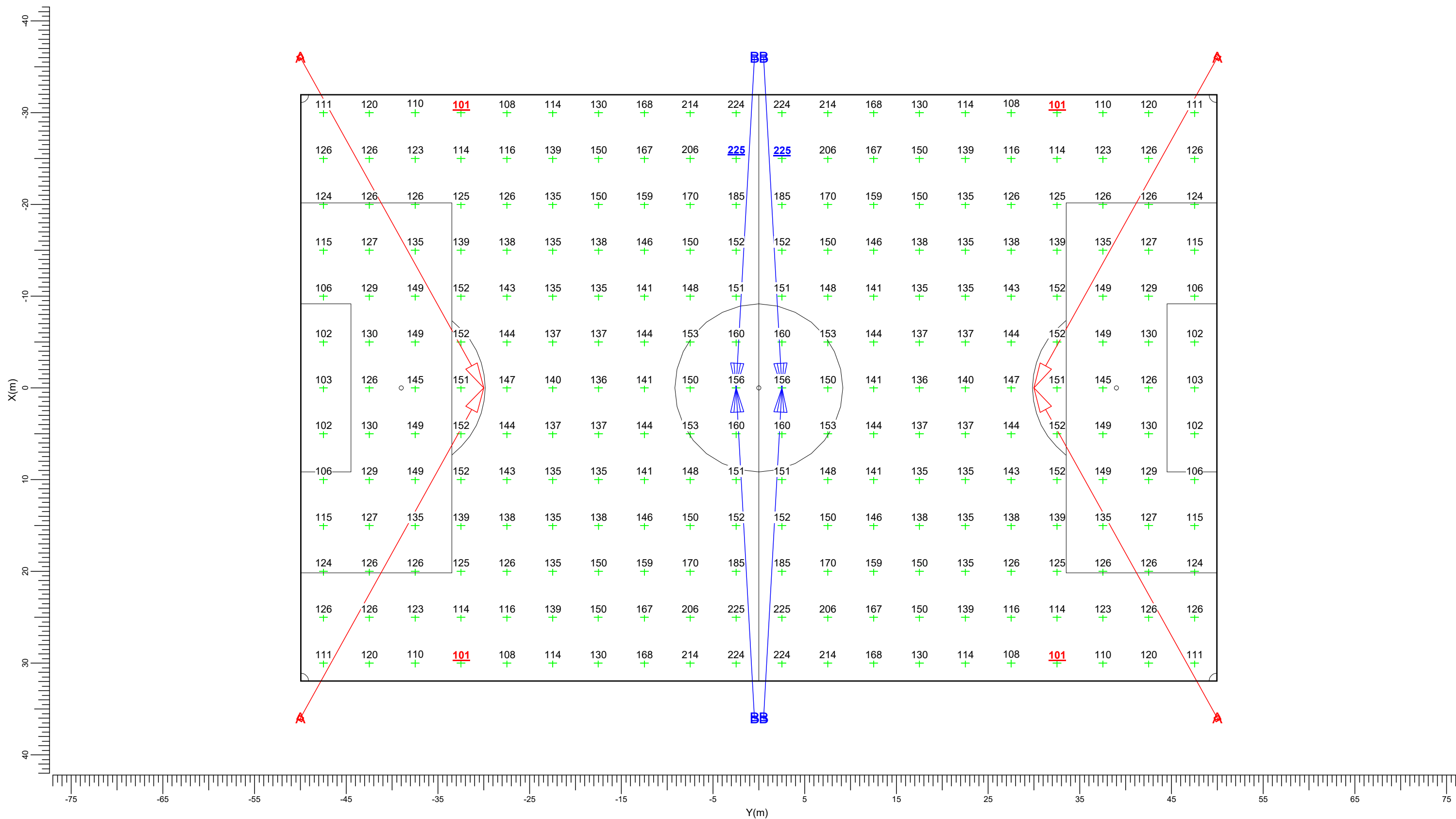
Algemene behoudfactor  
0.94

Schaal  
1:400

3.3 120 lx + richtpunten: Grafische tabel

120 lux

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



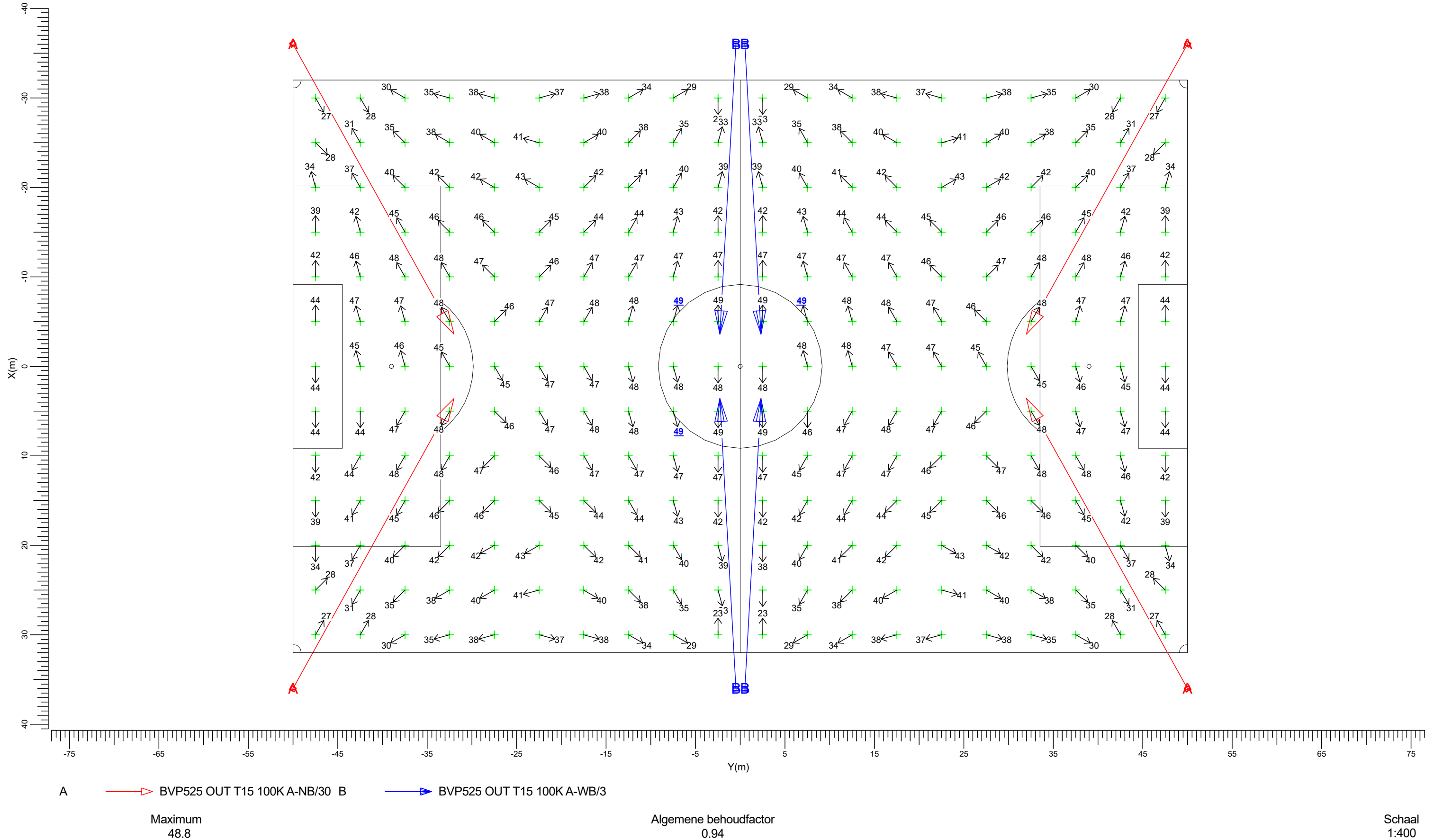
A BVP525 OUT T15 100K A-NB/30 B BVP525 OUT T15 100K A-WB/3

Gemiddeld 141	Minimum 101	Maximum 225	Min/gem 0.72	Min/max 0.45	Algemene behoudfactor 0.94	Schaal 1:400
------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	-----------------

3.4 VW 120 lx: Grafische tabel

120 lux

Grid of Observers : Voetbalveld VW  
 Berekening : Verblindingswaarde  
 Rekenraster voor achtergrondluminantie : Voetbalveld (Reflectiefactor: 0.25)  
 Kijkrichting verticaal : -2.0 gr

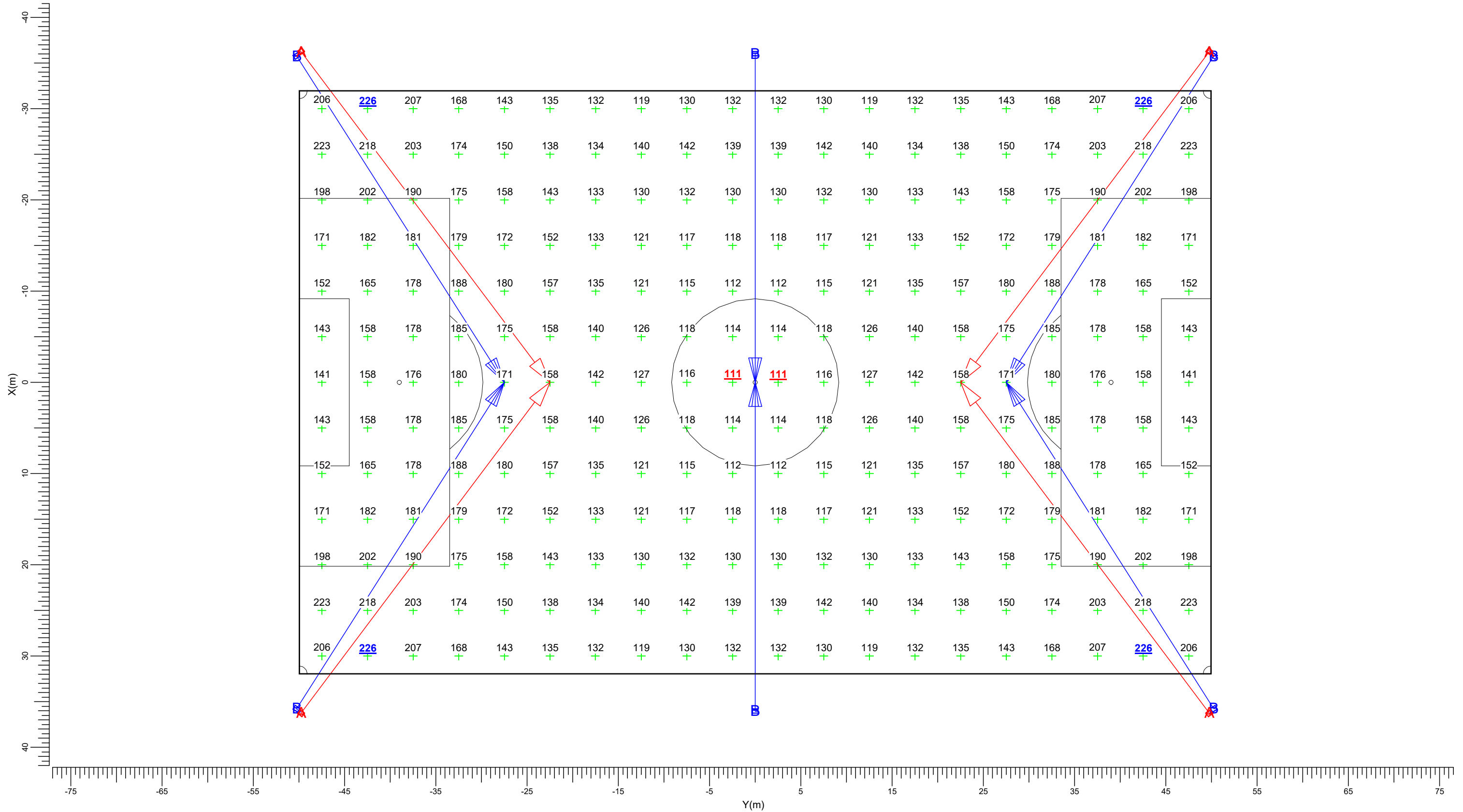




3.5 150 lx + richtpunten: Grafische tabel

150 lux

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



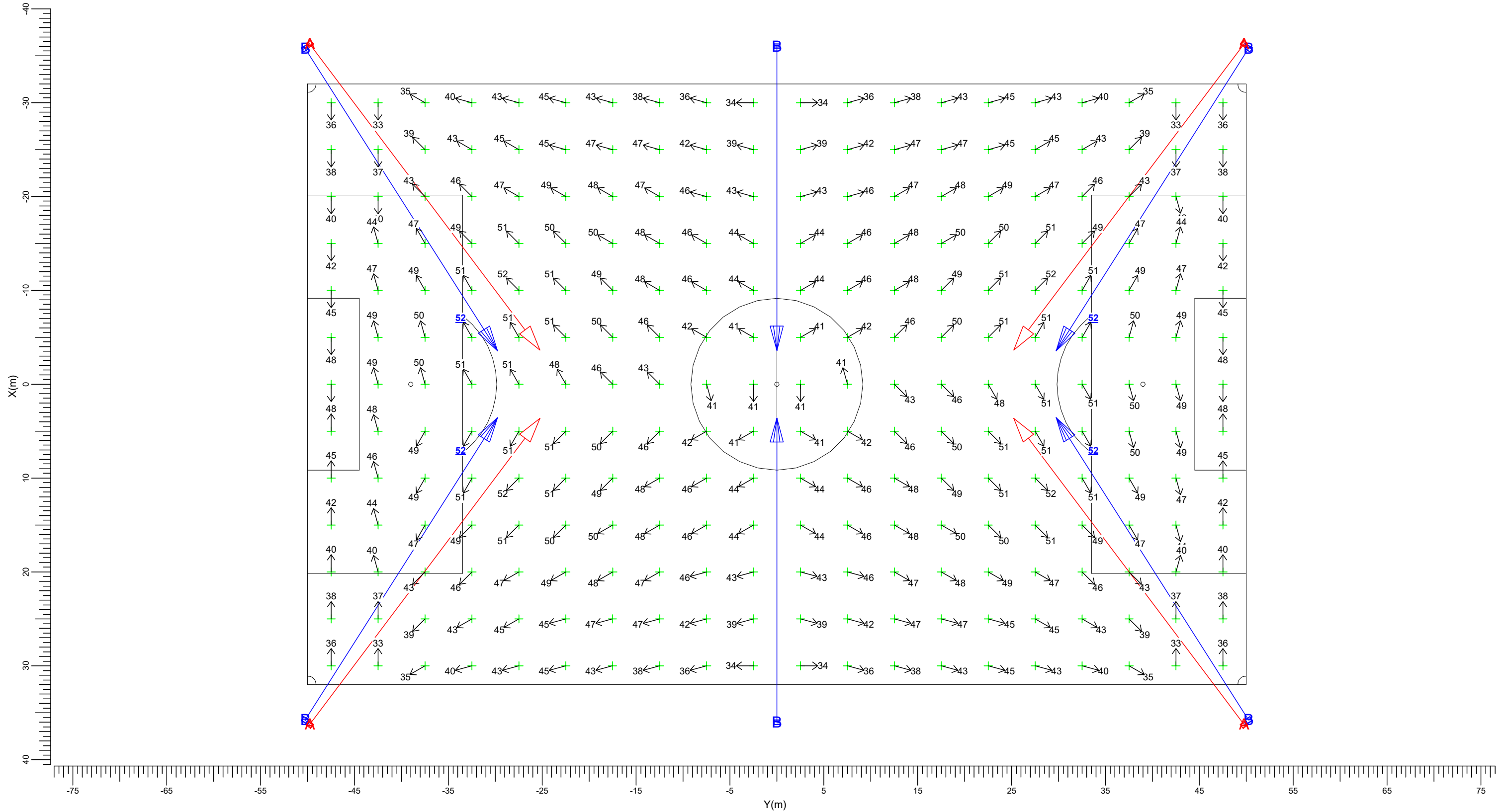
A → BVP525 OUT T15 100K A-NB/30 B → BVP525 OUT T15 100K A-WB/3

Gemiddeld 156	Minimum 111	Maximum 226	Min/gem 0.71	Min/max 0.49	Algemene behoudfactor 0.94	Schaal 1:400
------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	-----------------

3.6 VW 150 lx: Grafische tabel

150 lux

Grid of Observers : Voetbalveld VW  
Berekening : Verblindingswaarde  
Rekenraster voor achtergrondlumina: Voetbalveld (Reflectiefactor: 0.25)  
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



A → BVP525 OUT T15 100K A-NB/30 B → BVP525 OUT T15 100K A-WB/3

Maximum  
51.7

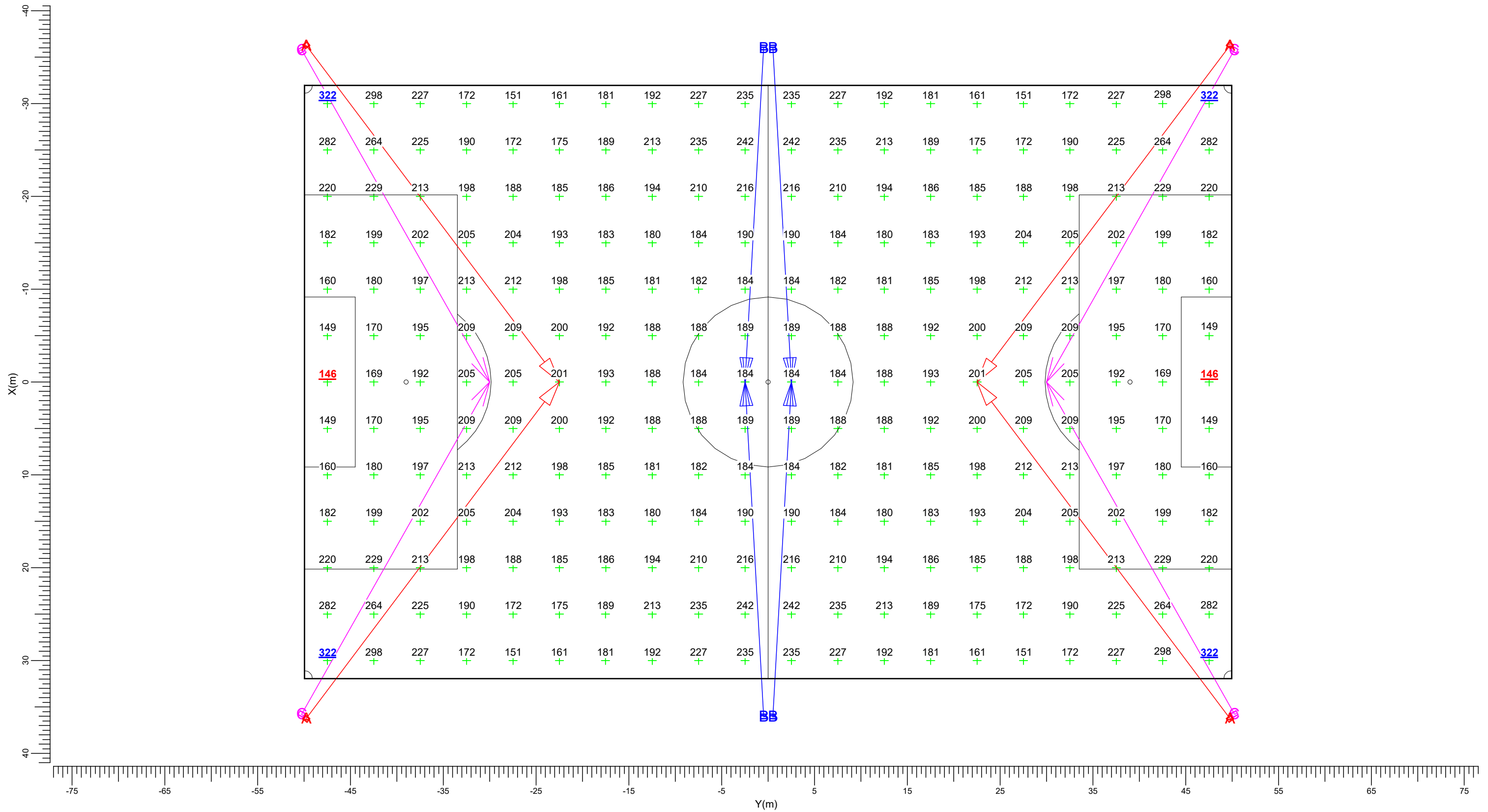
Algemene behoudfactor  
0.94

Schaal  
1:400

3.7 200 lx + richtpunten: Grafische tabel

200 lux

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



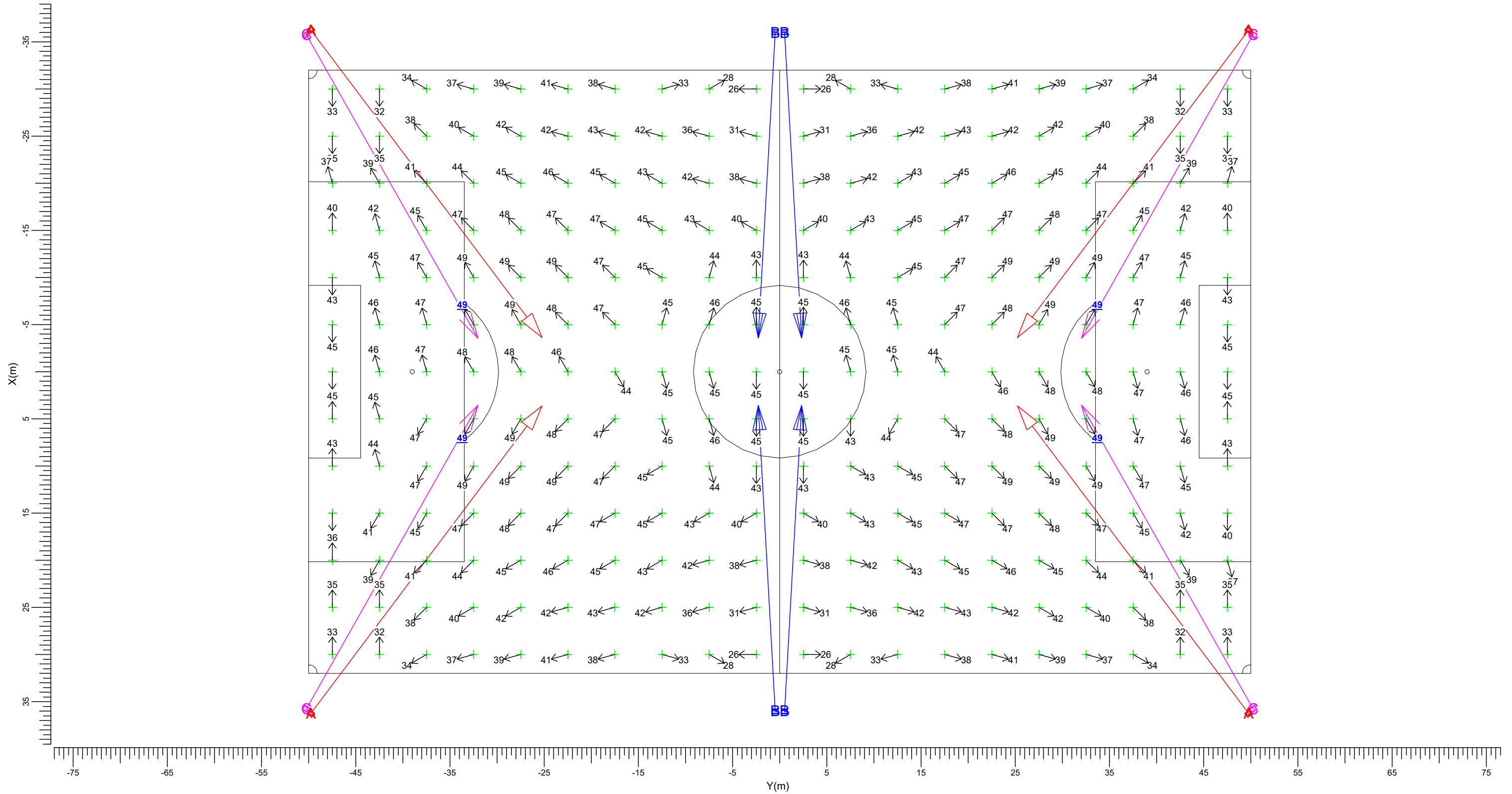
A → BVP525 OUT T15 100K A-NB/30 B → BVP525 OUT T15 100K A-WB/3  
C → BVP525 OUT T15 100K A-MB/3

Gemiddeld 200	Minimum 146	Maximum 322	Min/gem 0.73	Min/max 0.45	Algemene behoudfactor 0.94	Schaal 1:400
------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-------------------------------	-----------------

3.8 VW 200 lx: Grafische tabel

200 lux

Grid of Observers : Voetbalveld VW  
Berekening : Verblindingswaarde  
Rekenraster voor achtergrondlumina: Voetbalveld (Reflectiefactor: 0.25)  
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



A → BVP525 OUT T15 100K A-NB/30 B      → BVP525 OUT T15 100K A-WB/3  
 C → BVP525 OUT T15 100K A-MB/3

Maximum  
49.4

Algemene behoudfactor  
0.94

Schaal  
1:400



## Richtvizier OptiVision LED Gen2 BVP515/BVP525

### ZVP520 PAD A30

OPTIVISION LED ACC. ---30°

Het OptiVision gen2 LED-schijnwerpersysteem van Philips biedt een complete oplossing voor verlichtingstoepassingen voor algemene en recreatiesportterreinen, van de eenvoudigste tot de meest complexe. De schijnwerpers met een hoog rendement worden geleverd met drie of twee LED-lichtmodules die werken met een externe driverdoos, afzonderlijk voor gebruik van afstand vanaf de schijnwerper (BV) op vooraf geplaatst op de montagebeugel van de schijnwerper (HGB) voor installatiegemak en lagere initiële kosten. Ze voldoen aan de hoogste prestatienormen, bieden een uitstekende lichtkwaliteit en waarborgen veiligheid en visueel comfort. OptiVision LED gen2 biedt nieuwe mogelijkheden om het energieverbruik te reduceren en de flexibiliteit te verhogen (onmiddellijk starten, programmeerbare verlichtingsniveaus) bij gebruik in combinatie met de geavanceerde systeemregelaars van Philips. De schijnwerpers zijn ook compatibel met andere externe regelsystemen via het DALI-protocol.



#### 4. Product gegevens

##### Algemene informatie

Accessoires voor verbindingssafscherming	Nee [-]
Richthulpmiddelen	PAD [ Precisie richtapparaat]
Hoek	30°
Product Familie Code	ZVP530 [ OPTIVISION LED ACC.]

##### Mechanische eigenschappen en Behuizing

Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	NaN x Nan x NaN mm (NaN x NaN x NaN in)
--	---

##### Productgegevens

Volledige productcode	87186906736900
Productnaam voor bestelling	ZVP520 PAD A30
EAN/UPC - Product	8718696067369
Bestelcode	06736900
Local Code	ZVP520PADA30
Numerator - Aantal per pak	1
Numerator - Dozen per buitendoos	1
Materiaalnr. (12NC)	910503910040
Netto gewicht (per stuk_	0.900 kg

