

# Onderzoek lichthinder ledschermen Park15 Oosterhout

DECEMBER 2021



# Colofon

*Opdrachtgever:*

**PARK15 LOGISTICS B.V.**

Zijpendaalseweg 53 A

6814 CD Arnhem

The Netherlands

*Projectleider:*

L. (Luuk) ten Have

*Opdrachtnemer:*

**DE KRUIJTER PUBLIC LIGHTING**

Postbus 102

3941 XJ Doorn

The Netherlands

Hoofdstraat 252

3972 LK Driebergen-Rijsenburg

The Netherlands

*Projectleider:*

Ing. N.J. (Nico) de Kruijter

*Auteurs:*

F.J.M. (Frank) Koenen

Ing. N.J. (Nico) de Kruijter

# Inhoudsopgave

COLOFON .....	1
INHOUDSOPGAVE .....	2
1. ALGEMEEN.....	3
1.1 AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	3
2. WAAR MOET HET SCHERM AAN VOLDOEN.....	5
2.1 REGELGEVING VANUIT DE RICHTLIJN LICHTHINDER.....	5
2.2 REGELGEVING VANUIT GEMEENTELIJK BELEID, RECLAMENOTA 2019 + AMENDEMENT 22 JUNI 2021.....	8
2.3 LEDSCHERM A15, AANBEVOLEN GRENSWAARDEN IN DIT GEBIED .....	9
3. ONDERZOEK.....	12
3.1 OPBRENGST VAN HET LEDSCHERM .....	12
3.2 INTENSITEIT IN DE OMGEVING .....	13
3.3 TOETS GEMEENTELIJK BELEID .....	17
3.4 BESCHOUWING ALTERNATIEVEN .....	18
CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	19
4.1 ALGEMEEN.....	19
4.2 AANBEVELING.....	19
BIJLAGEN .....	20
1 3D TEKENING ONDERZOEK.....	20
2 LICHTBEREKENINGEN DAG .....	20
3 LICHTBEREKENINGEN AVOND / NACHT .....	20
4 DOCUMENTATIE SCHERM EN LEDS .....	20

# 1. Algemeen

## 1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Park15 is een industriegebied in ontwikkeling te Oosterhout. Het gebied is gelegen aan de A15 nabij afrit 38, Elst. Opdrachtgever Park15 Logistics is van plan om direct naast de A15 hoge mast met reclame-uitingen in de vorm van 2 ledschermen te gaan plaatsen. Het ene billboard is zichtbaar voor verkeer dat vanaf de westkant aan komt rijden, het andere vanaf de oostelijke richting.

Het uitgangspunt is een display met een oppervlakte van 99,53 m<sup>2</sup> en een hoogte van de mast (bovenkant van het scherm) van 25 meter.

De vraag is of en in welke mate deze scherm lichthinder zullen opleveren voor de bewoners in de omgeving. Aan De Kruijter Public Lighting is gevraagd om een berekening uit te voeren naar de lichtbelasting op de omgeving van de hierboven omschreven opstelling.

Tevens wordt bekeken wat het effect is op lichthinder voor het langsrijdende verkeer bij een schermoppervlakte van 88 m<sup>2</sup> en een masthoogte van 18 meter.



Figuur 1 Situatie ter plaatse, Park15

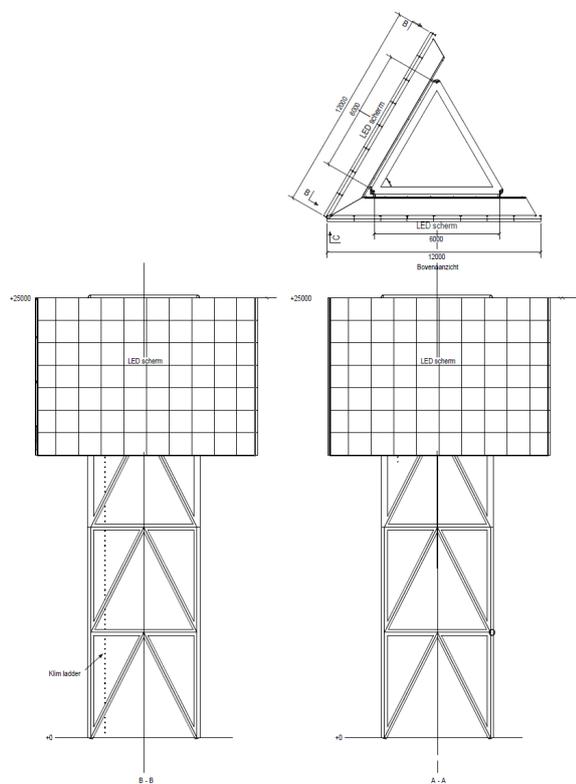


Figuur 2 Locatie reclamemast Park15

Het onderzoek bestaat uit twee componenten. Het toetsen van het scherm aan de huidige regelgeving en het maken van een berekening om de mate van lichthinder te bepalen voor omwonenden.

De geldende richtlijn is de Aanbeveling Lichthinder, uitgebracht in 2014 door de NSVV (Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde) en betreft het hoofdstuk "Reclameverlichting". Deze richtlijn geeft een goede eerste aanzet. Echter, door de snelle ontwikkelingen op het gebied van led en de opgedane ervaringen in de loop der jaren is een aanvulling noodzakelijk. In dit rapport wordt hier nog op teruggekomen.

In figuur 3 wordt zichtbaar hoe men de reclamemast wil realiseren. Het totale scherm bestaat uit een vakwerk frame, voorzien van tweezijdige led panelen welke zijn opgebouwd uit losse units van 90 x 90 pixels. Totale afmeting van het display is 864 x 1.152 cm = 99,53 m<sup>2</sup> en bevat 540 x 720 pixels. De hoek is van beide schermen wordt zo gedraad dat deze optimaal zichtbaar is vanaf de A15 en minder gericht is op de omliggende bebouwing.

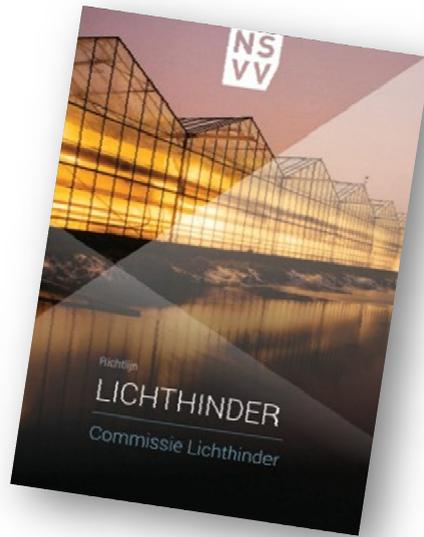


Figuur 3 Opbouw van de te realiseren reclamemast (bron: VDL)

## 2. Waar moet het scherm aan voldoen

### 2.1 Regelgeving vanuit de richtlijn lichthinder

De regelgeving voor lichthinder van een dergelijk led scherm staat omschreven in de richtlijn lichthinder van de NSVV, opgesteld door de Commissie Lichthinder. Hieronder wordt aangegeven wat daarbij wel en niet van toepassing is.



Figuur 4 Richtlijn Lichthinder ter voorkoming van lichthinder

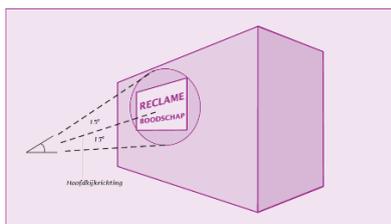
De regelgeving gaat uit van een gebiedsindeling van natuurgebied (E1) tot stadscentrum / industriegebied (E4). Het komt er op neer dat hoe hoger de klasse is, hoe meer licht er volgens de aanbeveling uit het ledscherm mag komen. Het te onderzoeken object staat langs de snelweg A15. De logische keuze voor de klasse-aanduiding is E2, gebieden met een lage omgevingshelderheid, in het algemeen buitenstedelijke en landelijke gebieden.

#### Van toepassing

De aanbeveling geeft alleen informatie over de situatie bij avond en nacht. De getoonde grenswaarden gelden zowel voor een aangestraald paneel, als voor een lichtgevend paneel of scherm. In de onderstaande tabel 7.6 (uit de richtlijn) staan de maximaal toegestane waarden per oppervlakte en per gebied. Daarnaast moet de waarnemer het scherm met de reclame-uiting binnen een hoek van 30 graden kunnen zien. Is deze kijkhoek groter dan 30 graden, dan is het scherm te groot.

Lichttechnische parameter	Omgevingszone			
	E1	E2	E3	E4
luminantie reclamebord of -object met oppervlak < 0,4 m <sup>2</sup>	50 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	750 cd/m <sup>2</sup>	1000 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 0,4 - < 2 m <sup>2</sup>	30 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	750 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 2 - < 5 m <sup>2</sup>	20 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 5 - < 10 m <sup>2</sup>	15 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 10 - < 20 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 20 - < 50 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	75 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 50 - < 100 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	50 cd/m <sup>2</sup>	75 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak ≥ 100 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	5 cd/m <sup>2</sup>	10 cd/m <sup>2</sup>	25 cd/m <sup>2</sup>

Tabel 7.6: Grenswaarden  $L_{gr}$  voor de maximaal toegestane oppervlakteluminantie van het aangestraalde of lichtuitstralende deel van reclameborden en -objecten



**Afbeelding 7.4:** Kijkhoek in relatie tot maximale afmetingen reclameboodschap op gevels

Naast de afmeting, ligt ook de beeldwisseling vast. Zo mogen in de nabijheid van verkeer geen dynamische reclame-uitingen worden getoond. Dus geen videobeelden, reclameboodschappen of live uitzendingen. In deze situatie mogen volgens de NSVV Richtlijn Lichthinder alleen statische beelden worden getoond conform categorie f1.

Naast beeldwisseling worden er eisen gesteld aan de hoek van het scherm ten opzichte van het verkeer. Deze hoek bevindt zich tussen de lengterichting van het scherm en het hart van de rijbaan, zodat een voorbijganger zijn hoofd niet hoeft te draaien bij het passeren van het paneel. Deze hoek mag niet kleiner zijn dan 60 graden. In tabel 7.7 (uit de richtlijn) is te zien waar de beeldwisseling, c.q. frequentie aan moet voldoen.

Categorie	Frequentie f	Beschrijving	Voorbeeld
f1	$f \leq 0,17$ Hz ( $\Delta t \geq 6$ sec.)	Vrijwel statische beelden	Ledscherm met slideshow zonder overgangseffect, billboard, bushok poster, brandstofprijzendisplays
f2	$0,16$ Hz < $f < 0,5$ Hz	Wisselende beelden	Ledscherm met slideshow met overgangseffect, wegmarkering, lichtkrant
f3*	$0,5$ Hz $\leq f < 24$ Hz	Snel wisselende beelden	Apothekerskruis, lichtkrant, stroboscoop, knipperlicht
f4	$f \geq 24$ Hz	Bewegend beeld, vloeiend	Videobeeld, reclameboodschap of live-uitzending

*Toelichting: Een frequentie van bijvoorbeeld 0,16 Hz houdt een beeldwisseling in van één maal per zes seconden en een frequentie van bijvoorbeeld 0,5 Hz één maal per twee seconden.*

**Tabel 7.7:** De frequentiecategorieën voor dynamische reclame-uitingen.

In deze aanbeveling wordt er onderscheid gemaakt tussen verschillende typen verblijfsgebieden, van duisternis E0 tot stedelijk E4. Tevens zijn er voor de diverse gebieden twee waarden bepaald. De eerste is de luxwaarde op de gevel, de tweede is de lichtsterkte in candela richting de waarnemer / bewoner. Om geen hinder te ondervinden, moet de locatie voldoen aan de in tabel 7.1 gestelde grenswaarden. Deze grenswaarden voor lichthinder zijn verwoord in de nieuwe aanbeveling voor lichthinder van januari 2017, 2e herziene druk, opgesteld door de NSVV.

Omgevingszone						
Te hanteren parameter	Tijdperiode (uur)	E0 Duisternis- gebied	E1 Natuur- gebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum/ Industriegebied
Verlichtingssterkte $E_v$ op relevant geveldeel c.q. vensteropening	Dag en avond 07:00-23:00	n.v.t.	2 lx	5 lx	10 lx	25 lx
	Nacht 23:00-07:00	n.v.t.	0,1 lx	1 lx	2 lx	5 lx

**Tabel 7.1:** Grenswaarden voor de maximale lichtinmissie ter voorkoming van lichthinder van omwonenden

De vetgedrukte grenswaarden in tabel 7.1 (uit de richtlijn) zijn gebaseerd op voor de NSVV toegankelijke wetenschappelijke onderzoeksgegevens, welke als Nederlandse richtlijn toepasbaar zijn bevonden.

Wanneer het gaat om een dynamische reclame-uiting is onderstaande tabel 7.10 (uit de richtlijn) van toepassing.

Categorie	Omgevingszone			
	E1	E2	E3	E4
<b>f1</b>	0	1	1	1
<b>f2</b>	0	0	0,6	0,6
<b>f3</b>	0	0	0	0,4
<b>f4</b>	0	0	0,6	0,6

*Opmerking: Bij een compensatiefactor van nul (0) is een dynamische reclame-uiting niet toegestaan.*

**Tabel 7.10: De compensatiefactor C voor dynamische reclameuitingen per frequentie categorie en omgevingszone.**

De in tabel 7.8 vermelde grenswaarden worden met deze compensatiefactor vermenigvuldigd volgens:  $L_{cor} = L_{gr} \times C$

Waarbij

$L_{cor}$  : Gecorrigeerde grenswaarde waarmee de dynamische reclame-uiting beoordeeld dient te worden

$L_{gr}$  : Grenswaarde zoals vermeld in tabel 7.8

C : Compensatiefactor voor dynamische reclame-uitingen

Naast luxwaarde op de gevel is ook de helderheid van de lichtbron van belang. Deze wordt aangeduid in candela (cd). Hoe hoger deze waarde is, hoe sterker het scherm de waarnemer verblindt.

Zone	E0	E1	E2	E3	E4
<b>Maximale grenswaarde dag en avond/nacht</b>	n.v.t.	2500/0	7500/500	10000/1000	25000/2500
<b>Minimale grenswaarde</b>	n.v.t.	500 cd	500 cd	600 cd	1000 cd

**Tabel 7.3: Maximale en minimale grenswaarden voor de lichtsterkte1998**

Tevens mag er voor de weggebruiker geen zichtvermindering optreden tijdens zijn rijtaak. De Ti (Threshold Increment), door experts ook wel drempelwaarde verhoging genoemd, mag bij het ontbreken van openbare verlichting langs de rijbaan om veiligheidsredenen niet hoger zijn dan 15%. Ook hier wordt in het onderzoek aan getoetst.

Wegclassificatie volgens CIE-publicatie 115				
Lichttechnische parameter	Geen wegverlichting	M5	M4 / M3	M2 / M1
<b>Threshold Increment TI</b>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 0,1 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 1 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 2 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 5 cd/m <sup>2</sup>

**Tabel 8.1: Maximumwaarden van de TI ten gevolge van andere dan openbare verlichting**

## 2.2 Regelgeving vanuit Gemeentelijk beleid, Reclamenota 2019 + Amendement 22 juni 2021

Naast de NSVV richtlijn is ook het Gemeentelijk beleid, Reclamenota 2019 van toepassing (onderdelen zoals vermeld onder 4.1.3 uit het gemeentelijk beleid) + Amendement 22 juni 2021.

Voor reclamemasten gelden de volgende voorwaarden:

- Bij reclame op masten geldt een lichtdiscipline van 23.00 tot 06.00 uur,
- Bij een aanvraag hoort een bestemmingsplanprocedure. Dat betekent dat het nu nog niet geborgd is in de bestemmingsplannen.
- De aanvraag voor een reclamemast moet in overleg met de gemeente worden gedaan omdat een reclamemast grote ruimtelijke impact heeft.
- In Overbetuwe geldt dat er al diverse reclamemasten zijn. Dat betekent dat op een aantal bedrijventerreinen geen mogelijkheden zijn voor nieuwe reclamemasten.

Uitgangspunt is dat een reclame-uiting geen overlast mag veroorzaken voor derden (fysiek of visueel). Ook mag de verkeersveiligheid niet in gevaar komen. Daarom gelden de volgende criteria:

Reclame-uitingen die continu knipperen en/of bewegen zijn niet toegestaan.

- Beeldwisseling bij schermen maximaal 1x per 20 seconden (ook in geval van wisselende posters). Overgang tussen beelden moet door middel van vervagen of schuiven type diashow (ene beeld gaat regelmatig en over het gehele beeldvlak over in het volgende). Dit om te veel aan beweging en onrust te voorkomen.
- Alleen schermen met zelfregelende lichtuittreding worden toegestaan (door een ingebouwde sensor en ingeschakelde regeling).

## 2.3 Ledscherm A15, aanbevolen grenswaarden in dit gebied

Het scherm bevindt zich in een gebied met een lage omgevingshelderheid en valt hierdoor in klasse E2 (landelijk gebied). Het display heeft een totale oppervlakte van 99,53 m<sup>2</sup> (opgave Park15 Logistics) en valt daarmee volgens tabel 7.6 in de categorie 50 tot 100 m<sup>2</sup>. De maximale helderheid conform de richtlijn voor dit scherm mag niet hoger zijn dan 50 cd/m<sup>2</sup>.

Lichttechnische parameter	Omgevingszone			
	E1	E2	E3	E4
luminantie reclamebord of -object met oppervlak < 0,4 m <sup>2</sup>	50 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	750 cd/m <sup>2</sup>	1000 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 0,4 - < 2 m <sup>2</sup>	30 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	750 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 2 - < 5 m <sup>2</sup>	20 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 5 - < 10 m <sup>2</sup>	15 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 10 - < 20 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 20 - < 50 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	75 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>	150 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak 50 - < 100 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	50 cd/m <sup>2</sup>	75 cd/m <sup>2</sup>	100 cd/m <sup>2</sup>
idem met oppervlak ≥ 100 m <sup>2</sup>	0 cd/m <sup>2</sup>	5 cd/m <sup>2</sup>	10 cd/m <sup>2</sup>	25 cd/m <sup>2</sup>

Tabel 7.6: Grenswaarden  $L_{gr}$  voor de maximaal toegestane oppervlakteluminantie van het aangestraalde of lichtuitstralende deel van reclameborden en -objecten

### Helderheid "Richtlijn Lichthinder NSVV 2014"

Een ledscherm heeft een dag- en een avond- / nachtstand. Het dagniveau is veel hoger dan het avond- / nachtniveau. Dit heeft te maken met het contrast dat in het donker veel groter is. Het dagniveau bij helder weer moet minimaal 6.500 cd/m<sup>2</sup> bedragen om het scherm overdag zichtbaar te laten zijn. Aan de dagstand zijn overigens geen grenswaarden verbonden. Dat geldt wel voor de avond- / nachtperiode.

De maximale toegestane luminantie of helderheid van het gehele scherm in de nacht mag dan gemiddeld niet hoger zijn dan **50 cd/m<sup>2</sup>**. De waarde van het scherm bij een 100 % instelling is 6500 cd/m<sup>2</sup> en zou te hoog zijn. In de nacht moet het scherm worden gedimd. Bij een 2 % instelling zou deze waarde 130 cd/m<sup>2</sup> bedragen en is ook te hoog. Bij een 0,77 % instelling is de waarde 50 cd/m<sup>2</sup> voor in de nacht.

De 0,77 % stand (nachtstand) is dan ook de juiste instelling van het scherm om te kunnen voldoen aan de richtlijn. Ook moet er conform de Richtlijn Lichthinder NSVV 2014 een regeling zijn die het dagniveau geleidelijk met het ondergaan van de zon terugregelt naar het avond- / nachtniveau.

### Woningen avond / nacht "Richtlijn Lichthinder NSVV 2014"

Naast helderheid van het scherm is de belangrijkste regel dat het scherm geen hinder op mag leveren voor de omgeving. Dit houdt in dat conform tabel 7.1 in het gebied E2 landelijk, op de gevel en met name op het vensterdeel **niet meer dan 1 lux in de nacht en 5 lux in de avond** mag komen. Dit om hinderlijke slagschaduw en reflecties van het ledscherm in de woning te voorkomen.

Omgevingszone						
Te hanteren parameter	Tijdperiode (uur)	E0 Duisternis- gebied	E1 Natuur- gebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum/ Industriegebied
Verlichtings- sterkte $E_v$ op relevant geveldeel c.q. vensteropening	Dag en avond 07:00-23:00	n.v.t.	2 lx	5 lx	10 lx	25 lx
	Nacht 23:00-07:00	n.v.t.	0,1 lx	1 lx	2 lx	5 lx

Tabel 7.1: Grenswaarden voor de maximale lichtmissie ter voorkoming van lichthinder van omwonenden

Naast de luxwaarde op de gevel is de verblinding van het scherm van belang. Deze wordt berekend aan de hand van de hoeveelheid lichtstroom richting het oog (in candela). Deze waarde mag, conform tabel 7.3 in het gebied E2 landelijk, tijdens de nacht niet boven 500 candela uitkomen en tijdens de avond en overdag niet boven de 7500 candela uitkomen.

Zone	E0	E1	E2	E3	E4
Maximale grenswaarde dag en avond/nacht	n.v.t.	2500/0	7500/500	10000/1000	25000/2500

Tabel 7.3 Grenswaarden

*Verkeer avond / nacht "Beoordeling van Objecten langs Auto(snel)wegen 2019"*

Voor het verkeer worden er eisen gesteld aan de reclame-uiting van het scherm en de mate van verblinding.

De reclame-uiting mag in de nabijheid van verkeer geen videobeeld bevatten en één beeldwisseling per 6 seconden wordt vanuit de Richtlijn Lichthinder NSVV 2014 geadviseerd. Het scherm zelf moet langs verkeerswegen haaks op de rijbaan staan en mag niet verblinden. De grenswaarde die wordt gegeven is te vinden in de CIE publicatie 115 (zie voor de grenswaarden tabel 8.1).

Wegclassificatie volgens CIE-publicatie 115				
Lichttechnische parameter	Geen wegverlichting	M5	M4 / M3	M2 / M1
Threshold Increment TI	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 0,1 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 1 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 2 cd/m <sup>2</sup>	15% gebaseerd op een adaptatieluminantie van 5 cd/m <sup>2</sup>

Tabel 8.1: Maximumwaarden van de TI ten gevolge van andere dan openbare verlichting

De grenswaarde ligt op 15 %. TI is een maat van het effect van hinderlijke verblinding, veroorzaakt door verstrooiing van licht in het menselijk oog die wordt beschreven door de equivalente sluieluminantie. Deze zorgt, in combinatie met het omgevingslicht, voor vermindering van de mate van zicht.

Als uitgangspunt voor de adaptatiehelderheid voor de omgeving wordt uitgegaan van het koplamplicht van een auto. Deze ligt horizontaal op maximaal 0,1 cd/m<sup>2</sup>.

*Strategie*

Aan de hand van de opgegeven locatie van het scherm wordt een 3d draadmodel gemaakt. De uitstalingsgegevens van de leds in het scherm zijn bij de leverancier opgevraagd en de omgeving is middels InfraCAD Map in kaart gebracht en voorzien van 3d bebouwing met rekenrasters op de gevels en waarnemers in de woningen. Ook het wegennet is in het model opgenomen en het wegdek wordt voorzien van de juiste reflectietabellen om de verblinding te kunnen uitrekenen vanuit de voertuigen.

In figuur 5 is een verbeelding van het geplande scherm te zien.



Figuur 5 Locatie en opbouwvoorstel van het scherm

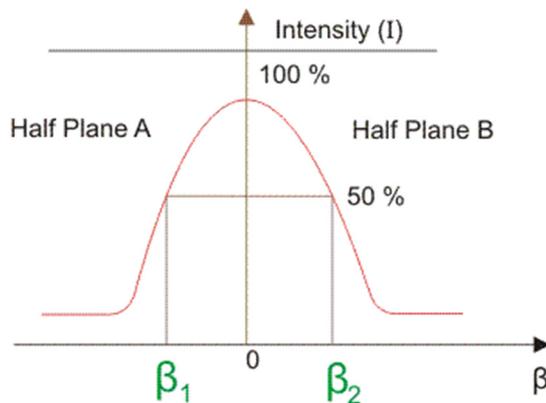
## 3. Onderzoek

### 3.1 Opbrengst van het ledscherm

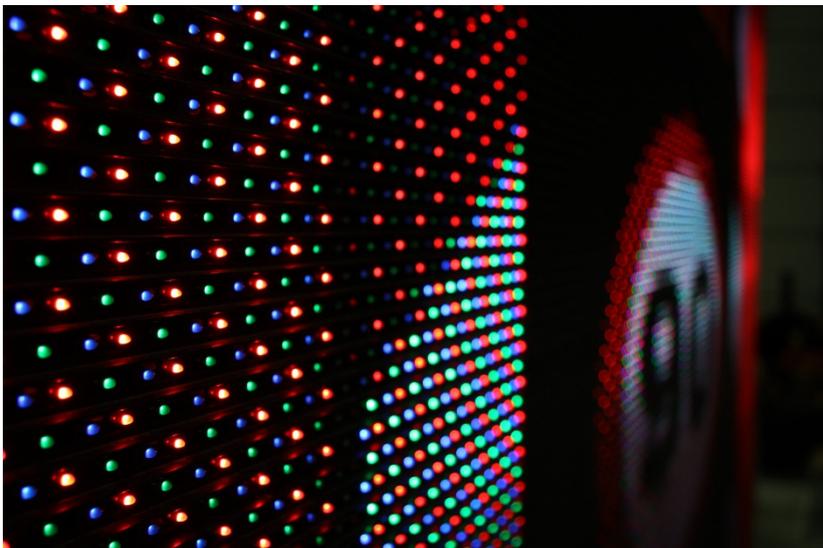
De toekomstige opstelling bestaat uit geschakelde blokken met gekleurde leds in een patroon die samen een groot beeldscherm vormen zoals te zien is in figuur 7. Elke led heeft zijn eigen karakteristieke eigenschappen. Het model kan worden opgebouwd uit losse blokken van 1,4 x 1,4 meter. Per blok wordt er een lichtverdeling voor rood, groen en blauw toegevoegd. Het aantal pixels is 388.800 (540 x 720). Het totaal aantal leds is (door rgb) een drievoud hiervan, namelijk 1.166.400. Het lumenpakket is per kleur led verschillend. De totale opbrengst is 6.500 NIT (cd/m<sup>2</sup>). De horizontale openingshoek is 110 graden, de verticale openingshoek is 60 graden.

Over deze oppervlakte is de luminantie ingesteld die bij het scherm behoort. Het mag duidelijk zijn dat, indien het vlak egaal voorzien is van leds met een lichtverdeling zoals in de bijlage "Lichtberekeningen", het bij een ingestelde luminantie niet meer uitmaakt hoeveel leds er worden getoond.

De kijkhoek bedraagt 90 graden horizontaal en voor het verticale vlak 45 graden. Deze kijkhoek wordt bepaald aan de hand van de 50 % waarde ten opzichte van de waarde die loodrecht op het scherm wordt gemeten (zie figuur 6). Het scherm geeft in deze hoek nog maar 50 % van de lichtstroom ten opzichte van het lichtniveau dat recht voor het scherm wordt behaald.



Figuur 6 Definitie openingshoek



Figuur 7 Opbouw van een ledscherm

### 3.2 Intensiteit in de omgeving

Documentatie van het scherm, inclusief de berekeningen zijn te vinden in bijlage 4. In figuur 8 is een afbeelding te zien van het draad- / rekenmodel en in bijlage 1 is deze in zijn geheel toegevoegd.

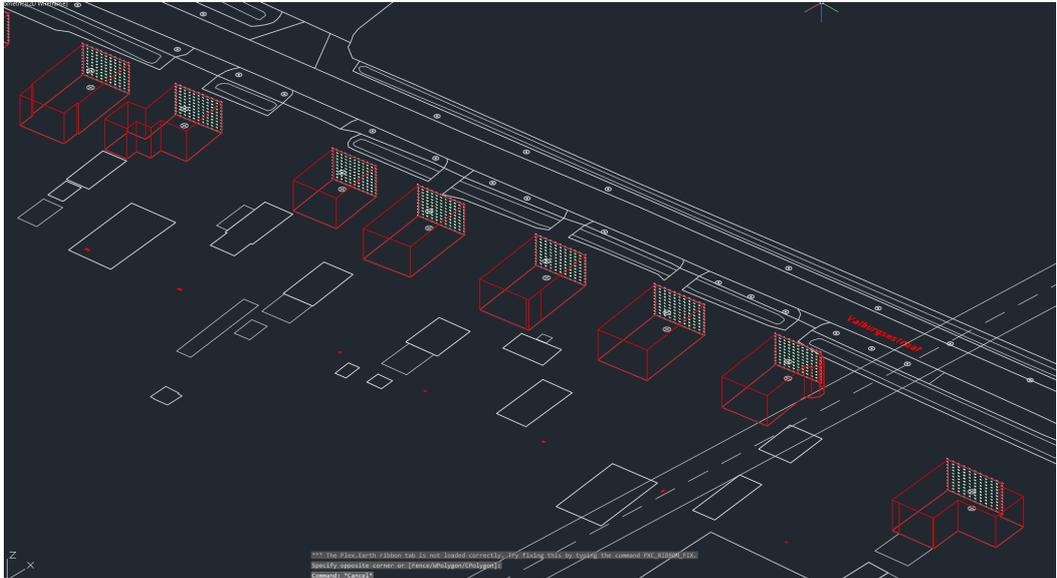
Nadat de schermeigenschappen zijn bepaald, kan een berekening worden gemaakt voor het bepalen van de intensiteiten in de omgeving. In figuur 8 en 9 is te zien hoe het model eruit ziet. De hoogtematen van het terrein zijn opgevraagd in Infracad Map en zijn gebaseerd op metingen. De rijbaan ligt 1,0, 1,2 en 1,5 meter hoger dan de locatie van de schermen. De paarse lijnen zijn de richtingen van de bundels van de beide ledschermen. De paarse rondjes met kruis zijn de waarnemers waarvoor de verblinding wordt berekend. De groene vlakken zijn de rekenrasters om de luxwaarde (vlakke verlichtingssterkte) te berekenen. Een uitgebreid rapport van de berekeningen is te vinden in bijlagen 2 en 3.

Het model is opgebouwd zonder bomen omdat niet bekend is of die tijdens de verschillende seizoenen bladhoudend of niet bladhoudend zijn. Door uit te gaan van het minst gunstige scenario, kan een discussie hierover worden vermeden. Het onderzochte model gaat echter wel uit van gegevens van de GBKN (Gemeentelijke Basis Kaart Nederland). Deze kaart bezit wel boomlocaties maar niet het type boom, de kruinhoogte, bladhoudendheid en groeistatus.



Figuur 8 Rekenmodel lichthinder, berekening bewoners en weggebruikers Park15 Oosterhout

In figuur 9 zijn de woningen afgebeeld aan de Valburgsestraat te Slijk-Ewijk. Aan de zuidzijde (Oosterhout) zijn geen toetspunten meegenomen omdat deze buiten het zichtveld van de ledschermen vallen.



Figuur 9 Raster tegen de gevel van elke woning, waarnemer op de begane grond en waarnemer op de eerste verdieping (hier afgebeeld Valburgsestraat Slijk-Ewijk)

In de bijlagen zijn twee lichtberekeningen te vinden. De eerste met een 100 % instelling van het scherm en de belasting op de omgeving. Dit dient als uitgangspunt om het dimpercentage te kunnen bepalen waarbij er geen hinder meer optreedt en het scherm voldoet aan de gestelde richtlijnen. De tweede berekening is de lichtoutput waarbij het scherm voldoet aan de richtlijnen en wat de belasting op de omgeving is bij het ingegeven dimpercentage.

In tabel 1 zijn de uitkomsten weergegeven. De waarden in het blauw omkaderde deel zijn de uitkomsten indien het scherm wordt ingesteld op 0,77 % dimstand. Het mag duidelijk zijn dat wanneer het scherm maar naar 1 % of 2 % stand gedimd wordt, het niet meer voldoet.

De eerste vier kolommen hebben betrekking op de uitkomsten van de berekeningen voor omwonenden. De laatste twee kolommen (5 en 6) geven de uitkomsten vanuit de weggebruikers weer. Omdat de mate van hinder voor de weggebruikers op een andere wijze wordt berekend dan die voor de bewoners, staan de uitkomsten in een andere kolom.

Voor de berekeningen van de woningen is er uitgegaan van de situatie dat de woning altijd 2 verdiepingen met raamopeningen heeft. In de praktijk zal dit niet altijd het geval zijn. De worst-case situatie is dus berekend.

Waarnemer	Technisch vermogen:		Uitkomst op woning bij NSVV instelling		Uitkomst op verkeer bij NSVV instelling	
	Intensiteit dag 100 % (cd) max 7500 cd	Luxwaarde gevel bij 100 % (lux) max 5 lux	Intensiteit nacht 0,77 % (cd) max 500 cd	Luxwaarde gevel bij 0,77 % (lux) max 1 lux	Verblinding verkeer Ti (drempelwaardeverhoging bij 100 %)	Verblinding verkeer Ti (drempelwaardeverhoging bij 0,77 %)
Valburgsestraat 35	0	0,15	0	<0,004		
Valburgsestraat 33	6172	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 31	6172	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 29	6161	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 27	6141	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 25	6125	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 23	6102	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 21	6078	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 19	6054	0,15	45	<0,004		
Valburgsestraat 17	6000	0,15	44	<0,004		
Valburgsestraat 15	5929	0,15	44	<0,004		
Valburgsestraat 11	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _5857	0,03	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _43	<0,004		
Akkerstraat 1	0	0,25	0	<0,004		
Reethsestraat 23	627	0,28	5	<0,004		
Reethsestraat 21	335	0,17	2	<0,004		
Reethsestraat 19a	641	0,19	5	<0,004		
Reethsestraat 19	1229	0,28	9	<0,004		
Reethsestraat 17b	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _1524	0,31	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _11	<0,004		
Reethsestraat 17a	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _1991	0,34	Bg_0 + 1 <sup>e</sup> _15	<0,004		
Reethsestraat 17	2305	0,35	17	<0,004		
Reethsestraat 10	3067	0,31	22	<0,004		
Reethsestraat 15-15d	4284	0,41	31	<0,004		
Reethsestraat 8	4319	0,36	32	<0,004		
Reethsestraat 13a	4703	0,38	35	<0,004		
Reethsestraat 6	4597	0,25	34	<0,004		
Reethsestraat 13	5046	0,25	37	<0,004		
Reethsestraat 11a	5715	0,47	42	<0,004		
Reethsestraat 2	5133	0,18	38	<0,004		
Reethsestraat 2a	5064	0,17	37	<0,004		
Reethsestraat 4	4974	0,20	37	<0,004		
Reethsestraat 9	5254	0,32	39	<0,004		

Reethsestraat 7	5278	0,28	39	<0,004		
Waarnemer	Intensiteit dag 100 % (6314 cd/m2) (cd)	Luxwaarde gevel bij 100 % (6314 cd/m2) (lux)	Intensiteit nacht 0,77 % (cd)	Luxwaarde gevel bij 0,77 % (lux)	Verblinding verkeer Ti (drempel- waarde- verhoging bij 100 %)	Verblinding verkeer Ti (drempel- waarde- verhoging bij 0,77 %) <15%
Reethsestraat 5	5419	0,19	40	<0,004		
Reethsestraat 3	5519	0,15	41	<0,004		
Reethsestraat 1	5624	0,15	41	<0,004		
Weg Auto 1 (01)			46		<b>660,1</b>	5.3
Weg Auto 1 (02)			46		<b>666.5</b>	5.4
Weg Auto 2 (01)			45		<b>107.9</b>	0.9
Weg Auto 2 (02)			45		<b>119.3</b>	1.0
Weg Auto 3 (01)			38		<b>40.2</b>	0.3
Weg Auto 3 (02)			39		<b>44.8</b>	0.4
Weg Auto 4 (01)			46		<b>56.6</b>	0.5
Weg Auto 4 (02)			46		<b>53.2</b>	0.4
Weg Auto 5 (01)			45		<b>57.6</b>	0.5
Weg Auto 5 (02)			45		<b>53.9</b>	0.4
Weg Auto 6 (01)			32		<b>29.3</b>	0.2
Weg Auto 6 (02)			31		<b>26.5</b>	0.2

Tabel 1 Samenvatting uitkomsten lichtberekening (100 % is 6314 cd/m2 helderheid en 0,77 % is 50 cd/m2 helderheid van het scherm)

Bij elk woning is de gevel met de hoogste belasting berekend.

In bovenstaande tabel is te zien dat bij een 100 % instelling de waarden in kolom 1, 2 en 5 in de nacht veel hinder opleveren en dimmen noodzakelijk is. Om te voldoen aan de helderheidseis die voor dit gebied geldt, moet het scherm, conform tabel 7.6 van de richtlijn, gedimd worden naar 0,77%.

Uit tabel 1 (blauwe kader) blijkt dat bij een dimstand van het scherm van 0,77 % output, de hinder op de omgeving beneden de grenswaarde uit de richtlijn blijft. De verblinding van het verkeer ligt dan ook beneden 15 %. De lichtstroom naar het oog van de weggebruiker ligt rond de 50 cd, wat extreem laag is en geen merkbare hinder meer oplevert. De luxwaarde op het venster van de woningen mag maximaal 1 lux zijn. Dit betekent bij de dimstand van 0,77 % maximaal 0,01 lux. Dit betekent dat de verlichtingssterkte op de gevel aanzienlijk lager is (factor 100) dan de grenswaarde van 1 lux. De lichtstroom naar het oog van de bewoners komt op een waarde van rond de 46 cd te liggen, hetgeen overeenkomt met die van een schemerlamp in de woning.

In bovenstaande tabel wordt per voertuig de verblinding berekend op basis van de drempelwaardeverhoging Ti bij 100 % en 0,77 % helderheid van het scherm. De grenswaarde

voor verblinding voor voertuigen ligt op een Ti van 15%. Ti is een maat van het effect van hinderlijke verblinding, veroorzaakt door verstrooiing van licht in het menselijk oog die wordt beschreven door de equivalente sluiertiluminantie. Deze zorgt in combinatie met het omgevingslicht voor vermindering van de mate van zicht.

Als uitgangspunt voor de adaptatiehelderheid voor de omgeving wordt uitgegaan van het koplamplicht van een auto. Immers dat is het omgevingslicht dat de weggebruiker aan licht heeft. Dit omgevingslicht ligt in de buurt van de 0,1 cd/m<sup>2</sup> of 1,5 lux. De berekende verblinding komt met een instelling van het scherm op 0,77 % output uit op maximaal 5,3 % en dat is extreem laag.

#### Conclusie

Bij een instelling naar 50 cd/m<sup>2</sup> output van het scherm een dimpercentage van 0,77 % is er geen hinder meer op de omgeving. Het verkeer kan veilig zijn weg vervolgen en omwonenden worden niet verblind of gestoord in hun nachtrust.

De woningen gelegen aan de Nieuwedijk 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12 en 13 bevinden zich achter een bedrijfspand welke het zicht op het led display ontnemt. Hier is dus geen sprake van lichthinder.

### 3.3 Toets gemeentelijk beleid

Voor reclamemasten gelden de volgende voorwaarden:

- Bij reclame op masten geldt een lichtdiscipline van 23.00 tot 06.00 uur.
- Bij een aanvraag hoort een bestemmingsplanprocedure. Dat betekent dat het nu nog niet geborgd is in de bestemmingsplannen.
- De aanvraag voor een reclamemast moet in overleg met de gemeente worden gedaan omdat een reclamemast grote ruimtelijke impact heeft.
- In Overbetuwe geldt dat er al diverse reclamemasten zijn. Dit betekent dat op een aantal bedrijventerreinen geen mogelijkheden zijn voor nieuwe reclamemasten.

Uitgangspunt is dat een reclame-uiting geen overlast mag veroorzaken voor derden (fysiek of visueel).

Ook mag de verkeersveiligheid niet in gevaar komen. Daarom gelden de volgende criteria: Reclame-uitingen die continu knipperen en / of bewegen zijn niet toegestaan.

- Beeldwisseling bij schermen maximaal 1 x per 20 seconden (ook in geval van wisselende posters). Overgang tussen beelden moet door middel van vervagen of schuiven type diashow (ene beeld gaat regelmatig en over het gehele beeldvlak over in het volgende). Dit om te veel aan beweging en onrust te voorkomen.
- Alleen schermen met zelfregelende lichtuittreding worden toegestaan (door een ingebouwde sensor en ingeschakelde regeling).

Er geldt een lichtdiscipline van 23.00 tot 06.00 uur. Het lichtniveau op de gevel blijft hier met berekende waarde van < 0,004 lux op de gevel ruim onder.

De regel in de huidige richtlijnen is 1 beeldwisseling per 6 seconden. Rijkwaterstaat hanteert in haar richtlijnen 1 beeldwisseling per 10 seconden, gebaseerd op de rijsnelheid van 100 km/uur. Dit komt overeen met 27,78 m/s x 10 seconden = over 278 meter afstand hetzelfde beeld. De vraag is of de 20 seconden eis extra veiligheid toevoegt.

### 3.4 Beschouwing alternatieven

Naast de uitgangssituatie zijn nog enkele alternatieven onder de loep genomen om te bekijken of dit een positief effect ten aanzien van lichthinder zal hebben.

#### ***Verlagen van de schermhoogte van 25 naar 18 meter***

Het verlagen van de masthoogte (hoogte waarop het scherm hangt) zorgt ervoor dat de lichtbron in de vorm van het scherm lager komt te hangen met als gevolg dat de bundel meer effect heeft om de omwonden.

Denk hierbij bijvoorbeeld aan een zaklamp die op de grond ligt. Deze schijnt de plint meer aan dan wanneer de zaklamp wordt opgetild van de grond. Dit is in de openbare ruimte ook zo. Wel zijn er bij een lager lichtpunt meer obstakels die het licht kunnen tegenhouden. Echter waar zich geen obstakels bevinden zal het effect van een lagere lichtpunthoogte niet wenselijk zijn. De uitgangspositie van 25 meter levert dus minder lichthinder op. Visueel gezien (vanuit de bewoners) worden er in de richtlijn voor de afmetingen van reclame uitingen geen eisen gesteld. Vandaar dat deze niet zijn beoordeeld.

#### ***Verkleinen van de oppervlakte van het scherm van 99,53 naar 88 m<sup>2</sup>***

Het verkleinen van het effectieve oppervlak van het scherm betekent dat de grenswaarden van 50 cd/m<sup>2</sup> gelijk blijft. Beide oppervlakten vallen immers binnen de categorie 50 tot 100 m<sup>2</sup>. De hinder op de omgeving wordt, door het verlagen van het lumenpakket nog lager. Immers er worden minder led's gebruikt. Nu is er bij het grootte scherm al geen hinder meer bij het bereiken van de grenswaarden van 50 cd/m<sup>2</sup>. De noodzaak vanuit de richtlijn lichthinder om het scherm te verkleinen is er dus niet.

#### ***Verkleinen van de inijkhoek van het scherm van 90 naar 65 graden***

Optioneel kan de kijkhoek worden verkleind van 90 naar 65 graden. De richtlijn gaat uit van een maximale helderheid voor het gehele scherm, onafhankelijk van de inijkhoek. De methodiek is als volgt. Het scherm mag maximaal 50 cd/m<sup>2</sup> aan helderheid geven tijdens de avond en de nacht. Bij deze helderheid dient in de avond (tot 23.00 uur) de candelawaarde richting de bewoners maximaal 7500 cd te bedragen en in de nacht (na 23.00 uur) maximaal 500 cd. De luxwaarden op de gevel mogen tot 23.00 uur 5 lux bedragen en na 23.00 uur maximaal 1 lux. Aan al deze waarden wordt voldaan. Daardoor is aanvullende afscherming niet noodzakelijk.

# Conclusie en aanbevelingen

## 4.1 Algemeen

Een nieuw vakwerkframe voorzien van tweezijdige led panelen wordt naast de snelweg A15 geplaatst aan de rand van Park15. De mast heeft een maximale hoogte van 25 meter. De schermen staan zo gericht dat ze goed zichtbaar zijn vanaf de A15. De vraag is of de schermen hinder opleveren in de omgeving en of het scherm voldoet aan de gestelde eisen die gesteld worden vanuit de Richtlijn Lichthinder en het gemeentelijk beleid.

De uitstralingsgegevens van het licht dat uit het ledscherm komt, zijn opgevraagd. Er is een 3d rekenmodel gemaakt van de omgeving voorzien van waarnemers in de woningen. Er zijn rekenrasters op gevels geplaatst en weggebruikers die langs het scherm rijden op een weg zonder openbare verlichting.

Bij een 100 % instelling levert het scherm 6500 cd/m<sup>2</sup> (nit) helderheid en het zou bij maximale instelling in het donker zeer hinderlijk voor de omgeving zijn. Het moet in de avond en nacht langzaam teruggedimd worden naar een helderheid van 50 cd/m<sup>2</sup> (dit komt overeen met een 0,77 % instelling)

Bij een waarde van 50 cd/m<sup>2</sup> helderheid (ingesteld conform de Richtlijn Lichthinder NSVV 2014, dus bij 0,77 % output) komt de luxwaarde op de onderzochte gevels onder 0,004 lux. De candelawaarde (hinderlijke verblinding) naar het oog is hierbij minder dan 50 cd. Dit is een factor 10 onder de grenswaarde van 500 cd die in de richtlijn staat. De verblinding van het wegverkeer ligt bij deze 50 cd/m<sup>2</sup> helderheid, met een maximale meetwaarde van 5,3 %, ver beneden de geëiste Ti van 15 %.

Er is bij deze 0,77 % instelling van het scherm dus geen sprake meer van lichthinder.

Naast de lichttechnische eisen worden er vanuit de gemeente ook eisen gesteld waar het scherm nog meer aan moet voldoen. De beeldwisseling van 1 plaatje per 20 seconden. De NSVV richtlijn schrijft 1 plaatjes per 6 seconden voor. Bij Rijkswaterstaat is dat 1 plaatje per 10 seconden. De vraag is of 1 plaatje per 20 seconden meer veiligheid brengt.

Er geldt een lichtdiscipline vanuit de gemeente van 23.00 tot 06.00 uur. Het lichtniveau op de gevel blijft hier met een berekende luxwaarde op de gevel van < 0,004 lux ruim onder.

De woningen gelegen aan de Nieuwedijk 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12 en 13 bevinden zich achter een bedrijfspand welke het zicht op het led display ontnemt. Hier is dus geen sprake van lichthinder.

## 4.2 Aanbeveling

Geen.

# Bijlagen

- 1 3d tekening onderzoek
- 2 Lichtberekeningen dag
- 3 Lichtberekeningen avond / nacht
- 4 Documentatie scherm en leds



# Berekening Reclamemast Park15 Oosterhout

scherm op 100% stand 6500 cd/m<sup>2</sup>

Datum: 15-12-2021  
Klant: Park15 Logistics B.V.

Ontwerper: N.J.(Nico) de Kruijter

Opmerkingen: Auto 1 9,5=+1 rijdend richting oost 700m voor scherm  
Auto 2 10=+1.5 rijdend richting oost 380m voor scherm  
Auto 3 10=+1.5 rijdend richting oost 150m voor scherm  
  
Auto 4 9.7=+1.2 rijdend richting west 1200m voor scherm  
Auto 5 9.7=+1.2 rijdend richting west 780m voor scherm  
Auto 6 9.7=+1.2 rijdend richting west 150m voor scherm

Locaties woningen met waarnemers en gevels zie rapport

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.

**De Kruijter Public Lighting**

Hoofdstraat 252,  
3972 LK Driebergen-Rijsenburg

Telefoon: 0031 343 42 02 02  
Mobiele Telefoon: 0031 6 439 90 835  
E-mail: nico@dekruijter.nl

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>4</b>
1.1	Opmerkingen	4
1.2	Overzicht in 3D	5
1.3	Overzicht van boven	6
<b>2.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
2.1	Waarnemers	7
2.2	Gegevens obstakel	8
2.3	Armatuurtypen	8
2.4	Berekeningsresultaten	9
<b>3.</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>13</b>
3.1	scherm links cd/m2: Gevuld isolijndiagram	13
3.2	scherm rechts cd/m3: Gevuld isolijndiagram	14
3.3	Eh (lux): Gevuld isolijndiagram	15
3.4	Auto 1 (01): Gevuld isolijndiagram	16
3.5	Auto 1 (02): Gevuld isolijndiagram	17
3.6	Auto 2 (01): Gevuld isolijndiagram	18
3.7	Auto 2 (02): Gevuld isolijndiagram	19
3.8	Auto 3 (01): Gevuld isolijndiagram	20
3.9	Auto 3 (02): Gevuld isolijndiagram	21
3.10	Auto 4 (01): Gevuld isolijndiagram	22
3.11	Auto 4 (02): Gevuld isolijndiagram	23
3.12	Auto 5 (01): Gevuld isolijndiagram	24
3.13	Auto 5 (02): Gevuld isolijndiagram	25
3.14	Auto 6 (01): Gevuld isolijndiagram	26
3.15	Auto 6 (02): Gevuld isolijndiagram	27
3.16	Valburgsestraat 35: Gevuld isolijndiagram	28
3.17	Valburgsestraat 33: Gevuld isolijndiagram	29
3.18	Valburgsestraat 31: Gevuld isolijndiagram	30
3.19	Valburgsestraat 29: Gevuld isolijndiagram	31
3.20	Valburgsestraat 27: Gevuld isolijndiagram	32
3.21	Valburgsestraat 25: Gevuld isolijndiagram	33
3.22	Valburgsestraat 23: Gevuld isolijndiagram	34
3.23	Valburgsestraat 21: Gevuld isolijndiagram	35
3.24	Valburgsestraat 19: Gevuld isolijndiagram	36
3.25	Valburgsestraat 17: Gevuld isolijndiagram	37
3.26	Valburgsestraat 15: Gevuld isolijndiagram	38
3.27	Valburgsestraat 11: Gevuld isolijndiagram	39
3.28	Akkerstraat 1: Gevuld isolijndiagram	40
3.29	Reethsestraat 23: Gevuld isolijndiagram	41
3.30	Reethsestraat 21: Gevuld isolijndiagram	42
3.31	Reethsestraat 19a: Gevuld isolijndiagram	43
3.32	Reethsestraat 19: Gevuld isolijndiagram	44
3.33	Reethsestraat 17b: Gevuld isolijndiagram	45
3.34	Reethsestraat 17a: Gevuld isolijndiagram	46
3.35	Reethsestraat 17: Gevuld isolijndiagram	47
3.36	Reethsestraat 10: Gevuld isolijndiagram	48
3.37	Reethsestraat 15-15d: Gevuld isolijndiagram	49
3.38	Reethsestraat 8: Gevuld isolijndiagram	50
3.39	Reethsestraat 13a: Gevuld isolijndiagram	51
3.40	Reethsestraat 6: Gevuld isolijndiagram	52
3.41	Reethsestraat 13: Gevuld isolijndiagram	53
3.42	Reethsestraat 11a: Gevuld isolijndiagram	54
3.43	Reethsestraat 2: Gevuld isolijndiagram	55
3.44	Reethsestraat 2a: Gevuld isolijndiagram	56
3.45	Reethsestraat 4: Gevuld isolijndiagram	57
3.46	Reethsestraat 9: Gevuld isolijndiagram	58
3.47	Reethsestraat 7: Gevuld isolijndiagram	59
3.48	Reethsestraat 5: Gevuld isolijndiagram	60

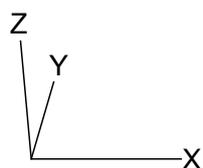
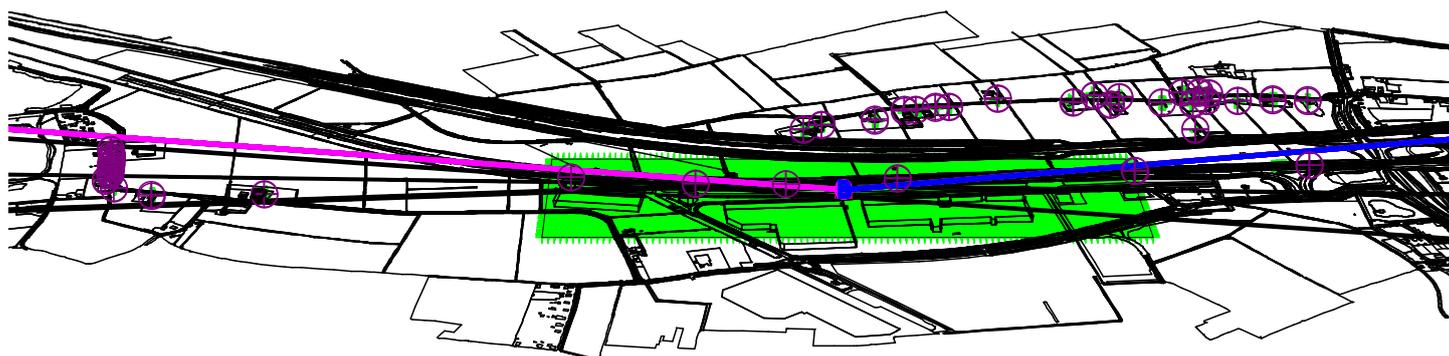
3.49	Reethsestraat 3: Gevuld isolijndiagram	61
3.50	Reethsestraat 1: Gevuld isolijndiagram	62
<b>4.</b>	<b>Armatuurgegevens</b>	<b>63</b>
4.1	Armatuurtypen	63
<b>5.</b>	<b>Installatiegegevens</b>	<b>65</b>
5.1	Legenda	65
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	65

# 1. Projectbeschrijving

## 1.1 Opmerkingen

---

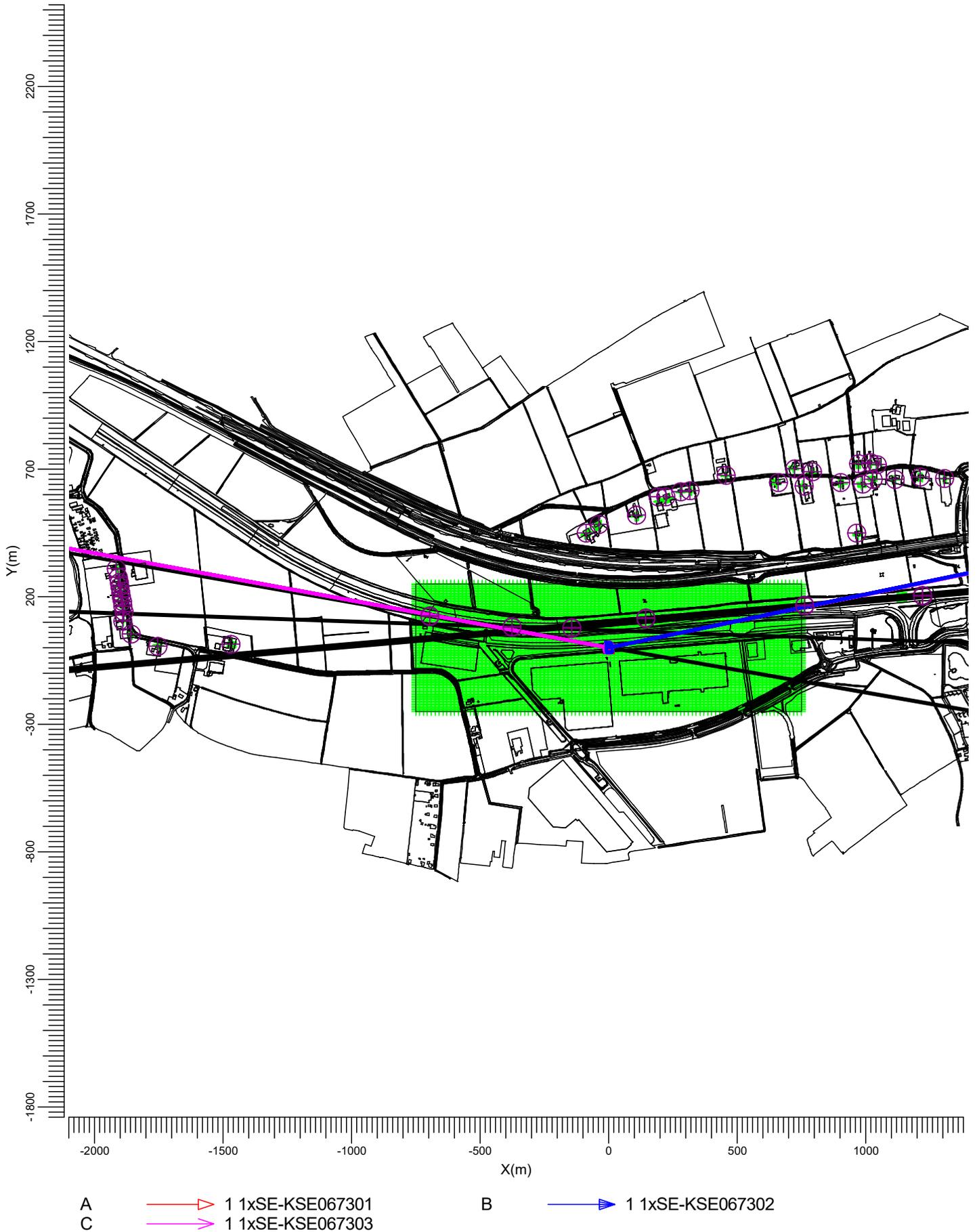
## 1.2 Overzicht in 3D



A → 1 1xSE-KSE067301  
C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

### 1.3 Overzicht van boven



Schaal  
1:20000

## 2. Samenvatting

### 2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Valburgsestraat 35 bg	-1916.31	309.61	1.50
Bb	Valburgsestraat 35 1e	-1916.31	309.61	4.25
Cc	Valburgsestraat 33 bg	-1906.86	276.15	1.50
Dd	Valburgsestraat 33 1e	-1906.86	276.15	4.25
Ee	Valburgsestraat 31 bg	-1903.77	255.66	1.50
Ff	Valburgsestraat 31 1e	-1903.77	255.66	4.25
Gg	Valburgsestraat 29 bg	-1901.20	240.59	1.50
Hh	Valburgsestraat 29 1e	-1901.20	240.59	4.25
Ii	Valburgsestraat 27 bg	-1896.77	215.30	1.50
Jj	Valburgsestraat 27 1e	-1896.77	215.30	4.25
Kk	Valburgsestraat 25 bg	-1894.97	200.73	1.50
Ll	Valburgsestraat 25 1e	-1894.97	200.73	4.25
Mm	Valburgsestraat 23 bg	-1892.08	181.54	1.50
Nn	Valburgsestraat 23 1e	-1892.08	181.54	4.25
Oo	Valburgsestraat 21 bg	-1889.19	161.77	1.50
Pp	Valburgsestraat 21 1e	-1889.19	161.77	4.25
Qq	Valburgsestraat 19 bg	-1885.85	142.32	1.50
Rr	Valburgsestraat 19 1e	-1885.85	142.32	4.25
Ss	Valburgsestraat 17 bg	-1889.88	103.69	1.50
Tt	Valburgsestraat 17 1e	-1889.88	103.69	4.25
Uu	Valburgsestraat 15 bg	-1857.95	53.06	1.50
Vv	Valburgsestraat 15 1e	-1857.95	53.06	4.25
Ww	Valburgsestraat 11 bg	-1753.92	5.24	1.50
Xx	Valburgsestraat 11 1e	-1753.92	5.24	4.25
Yy	Akkerstraat 1 bg	-1469.61	13.60	1.75
Zz	Akkerstraat 1 1e	-1469.61	13.60	4.50
[[	Reethsestraat 23 bg	-87.82	449.67	2.05
\\	Reethsestraat 23 1e	-87.82	449.67	4.80
]]	Reethsestraat 21 bg	-37.23	482.94	1.75
^~	Reethsestraat 21 1e	-37.23	482.94	4.50
—	Reethsestraat 19a bg	108.05	518.96	1.75
€	Reethsestraat 19a 1e	108.05	518.96	4.50
a	Reethsestraat 19 bg	193.29	590.96	1.75
b,	Reethsestraat 19 1e	193.29	590.96	4.50
cƒ	Reethsestraat 17b bg	223.17	591.99	1.75
d,,	Reethsestraat 17b 1e	223.17	591.99	4.50
e...	Reethsestraat 17a bg	279.73	612.80	1.75
f†	Reethsestraat 17a 1e	279.73	612.80	4.50
g‡	Reethsestraat 17 bg	316.48	616.58	1.75
h^	Reethsestraat 17 1e	316.48	616.58	4.50
i‰	Reethsestraat 10 bg	456.24	676.00	1.75
jŠ	Reethsestraat 10 1e	456.24	676.00	4.50
k<	Reethsestraat 15-15d bg	660.57	647.97	1.75
lœ	Reethsestraat 15-15d 1e	660.57	647.97	4.50
m	Reethsestraat 8 bg	724.68	702.44	1.75
nŽ	Reethsestraat 8 1e	724.68	702.44	4.50
o	Reethsestraat 13a bg	760.89	634.32	1.75
p	Reethsestraat 13a 1e	760.89	634.32	4.50
q´	Reethsestraat 6 bg	792.11	689.58	1.75
r´	Reethsestraat 6 1e	792.11	689.58	4.50
s“	Reethsestraat 13 bg	902.93	648.13	1.75
t”	Reethsestraat 13 1e	902.93	648.13	4.50
u•	Reethsestraat 11a bg	963.76	449.25	1.75
v–	Reethsestraat 11a 1e	963.76	449.25	4.50
w—	Reethsestraat 2 bg	1043.65	718.71	1.75
x~	Reethsestraat 2 1e	1043.65	718.71	4.50
y™	Reethsestraat 2a bg	1019.29	725.91	1.75
zš	Reethsestraat 2a 1e	1019.29	725.91	4.50
{}	Reethsestraat 4 bg	972.05	721.89	1.75
œ	Reethsestraat 4 1e	972.05	721.89	4.50
}	Reethsestraat 9 bg	988.15	641.18	1.75
~ž	Reethsestraat 9 1e	988.15	641.18	4.50
ÿ	Reethsestraat 7 bg	1028.40	659.61	1.75

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
€	Reethsestraat 7 1e	1028.40	659.61	4.50
i	Reethsestraat 5 bg	1114.20	659.57	1.75
,¢	Reethsestraat 5 1e	1114.20	659.57	4.50
f£	Reethsestraat 3 bg	1211.74	669.24	1.75
„□	Reethsestraat 3 1e	1211.74	669.24	4.50
...¥	Reethsestraat 1 bg	1307.24	663.30	1.75
†	Reethsestraat 1 1e	1307.24	663.30	4.50
‡§	Auto 1 (01)	-694.63	125.50	2.50
...ˆ	Auto 1 (02)	-695.26	121.96	2.50
%©	Auto 2 (01)	-374.96	82.92	3.00
Šª	Auto 2 (02)	-375.08	79.32	3.00
<<	Auto 3 (01)	-143.76	80.03	3.00
œ¬	Auto 3 (02)	-143.45	76.44	3.00
-	Auto 4 (01)	1221.72	202.37	2.70
ž®	Auto 4 (02)	1221.41	205.96	2.70
-	Auto 5 (01)	762.39	164.26	2.70
°	Auto 5 (02)	762.08	167.85	2.70
‘±	Auto 6 (01)	144.13	113.56	2.70
’²	Auto 6 (02)	143.82	117.15	2.70

## 2.2 Gegevens obstakel

Obstakel	Transmissiefactor	Positie		
		X	Y	Z
Blok	0	-1837.80	266.76	0.28
Blok1	0	-1500.36	-8.87	0.28
Polyblok	0	0.00	0.00	0.00
Blok2	0	191.75	468.13	0.00
Blok3	0	193.73	535.36	0.00
Blok4	0	248.54	548.95	0.00

## 2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen	Lichtstroom
				[W]	[lm]
A	96	1 1xSE-KSE067301	1260 * NSPB336CS	0.1	1260 * 2
B	96	1 1xSE-KSE067302	1260 * NSPG336CS	0.1	1260 * 7
C	96	1 1xSE-KSE067303	1260 * NSPR336CS	0.0	1260 * 3

Totaal geïnstalleerd vermogen: 0.02 kW

Aantal armaturen per groep:

Groep	Armatuurcode			Vermogen [kW]
	A	B	C	
blue	48	0	0	0.00
blue1	48	0	0	0.00
green	0	48	0	0.00
green1	0	48	0	0.00
red	0	0	48	0.00
red1	0	0	48	0.00

## 2.4 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max
scherm links cd/m2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	6314	484	16796	0.08	0.03
scherm rechts cd/m3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	6314	421	17112	0.07	0.02
Eh (lux)	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.79	0.00	59.48	0.00	0.00
Valburgsestraat 35	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.02	0.00	0.15	0.00	0.00
Valburgsestraat 33	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.08	0.00	0.15	0.00	0.00
Valburgsestraat 31	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 29	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 27	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 25	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 23	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 21	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 19	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	1.00	1.00
Valburgsestraat 11	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00
Akkerstraat 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.25	0.25	0.25	0.99	0.98
Reethsestraat 23	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.17	0.00	0.28	0.00	0.00
Reethsestraat 21	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.13	0.00	0.17	0.00	0.00
Reethsestraat 19a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.18	0.17	0.19	0.94	0.88
Reethsestraat 19	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.05	0.00	0.28	0.00	0.00
Reethsestraat 17b	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.11	0.00	0.31	0.00	0.00
Reethsestraat 17a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.11	0.00	0.34	0.00	0.00
Reethsestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.34	0.34	0.35	0.99	0.99
Reethsestraat 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.31	0.31	0.31	0.99	0.99
Reethsestraat 15-15d	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.40	0.39	0.41	0.97	0.94
Reethsestraat 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.35	0.35	0.36	0.98	0.97
Reethsestraat 13a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.38	0.37	0.38	0.98	0.97
Reethsestraat 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.25	0.24	0.25	0.99	0.98
Reethsestraat 13	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.24	0.24	0.25	0.99	0.97
Reethsestraat 11a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.47	0.46	0.47	1.00	0.99
Reethsestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.18	0.18	0.18	0.99	0.98

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max
Reethsestraat 2a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.17	0.17	0.17	0.99	0.98
Reethsestraat 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.19	0.19	0.20	0.99	0.98
Reethsestraat 9	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.32	0.31	0.32	0.98	0.97
Reethsestraat 7	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.27	0.27	0.28	0.98	0.97
Reethsestraat 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.18	0.18	0.19	0.99	0.98
Reethsestraat 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	0.99	0.97
Reethsestraat 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.15	0.15	0.15	0.99	0.98

## Wegdekluminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max	UI	TI [%]
Auto 1 (01)	Luminantie -> $\ddagger\text{\$}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 1 (02)	Luminantie -> $\sim$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 2 (01)	Luminantie -> $\% \text{\textcircled{O}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 2 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{S}^a}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 3 (01)	Luminantie -> $\llcorner$	cd/m2	0.07	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	65.3
Auto 3 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{E}^{-1}}$	cd/m2	0.07	0.00	0.11	0.00	0.00	0.19	73.2
Auto 4 (01)	Luminantie -> $-$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 4 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{Z}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 5 (01)	Luminantie -> $-$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 5 (02)	Luminantie -> $^{\circ}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 6 (01)	Luminantie -> $\text{\textcircled{\pm}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 6 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{2}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	Onbepaald

## Berekening

## G

Auto 1 (01)	Onbepaald
Auto 1 (02)	Onbepaald
Auto 2 (01)	Onbepaald
Auto 2 (02)	Onbepaald
Auto 3 (01)	Onbepaald
Auto 3 (02)	Onbepaald
Auto 4 (01)	Onbepaald
Auto 4 (02)	Onbepaald
Auto 5 (01)	Onbepaald
Auto 5 (02)	Onbepaald
Auto 6 (01)	Onbepaald
Auto 6 (02)	Onbepaald

## Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Bb	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Cc	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6187
Dd	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6187
Ee	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	6172
Ff	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	6172
Gg	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	6161
Hh	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6161
Ii	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6141
Jj	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6141
Kk	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6125
Ll	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6125
Mm	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6102
Nn	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6102

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Oo	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6078
Pp	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6078
Qq	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6054
Rr	B	-3.07	-4.58	18.32	169.50	90.00	0.00	6055
Ss	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6000
Tt	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	6000
Uu	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	5929
Vv	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	5929
Ww	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Xx	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	5857
Yy	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Zz	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
{	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	627
	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	631
}	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	332
^~	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	335
˘	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	636
€	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	639
a	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	1220
b,	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	1227
cf	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
d,,	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	1521
e...	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
ft	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	1989
g†	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	2292
h^	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	2302
i%	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	3056
jš	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	3066
kκ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4275
lœ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4283
m	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4310
nž	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4317
o	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4693
p	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4702
q'	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4588
r'	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4596
s"	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5037
t"	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5045
u•	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5711
v-	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5715
w—	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5126
x~	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5132
y™	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5057
zš	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5064
{	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4966
œ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	4973
}	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5247
~ž	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5253
ÿ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5272
€	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5277
i	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5414
,ø	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5418
ƒ£	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5514
„ª	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5518
...¥	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5620
†‡	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5623

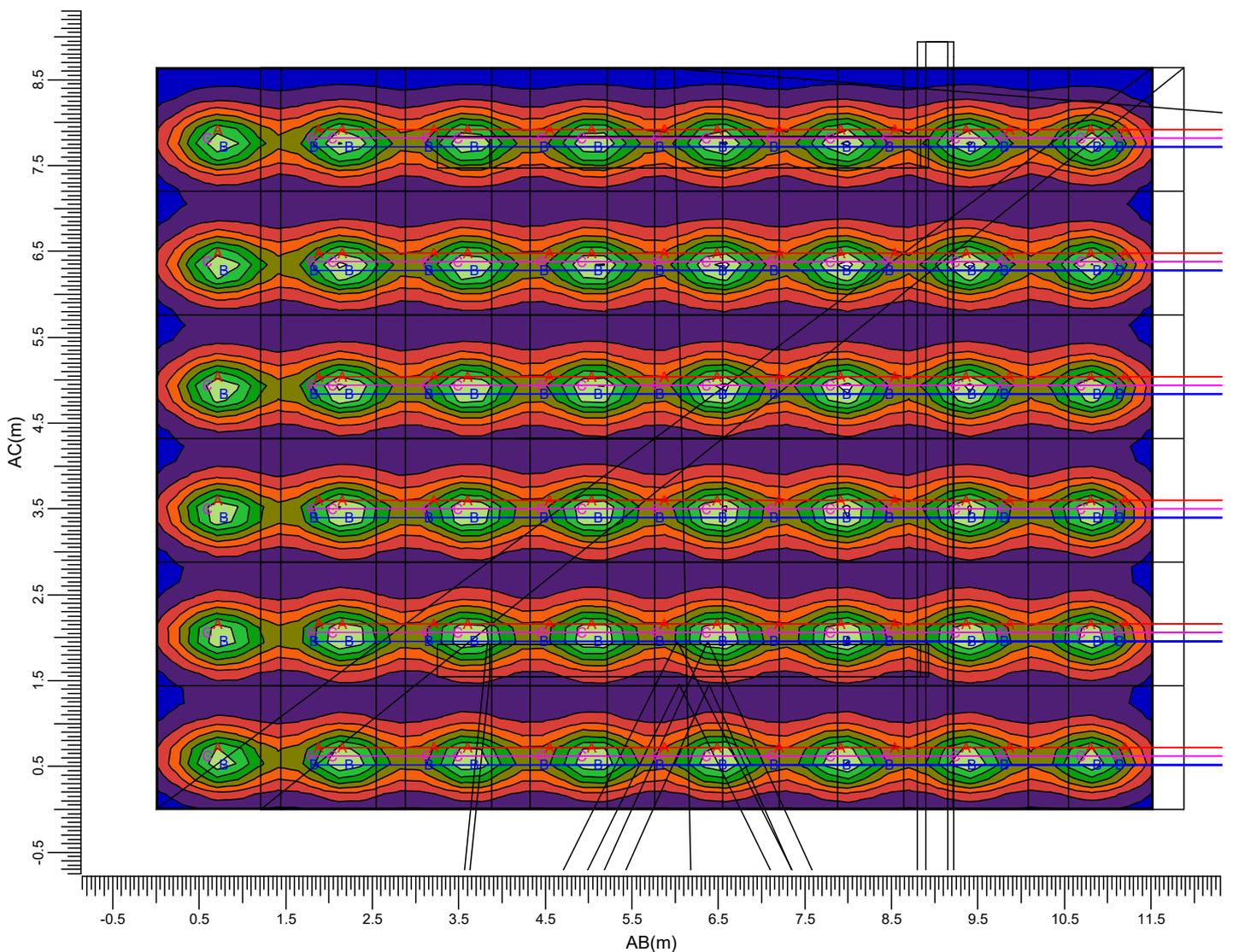
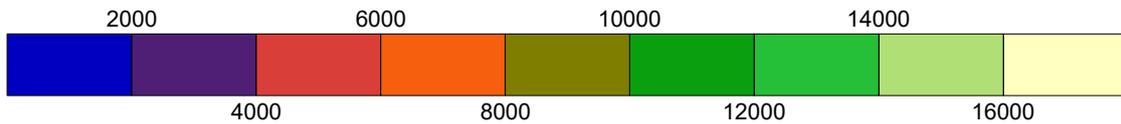
Waarnemercode	Adaptatieve luminantie (cd/m2)		TI (%)
	Richting		
‡§	0.10	(0.98, -0.17, 0.00)	660.1
...	0.10	(0.98, -0.17, 0.00)	666.5

Waarnemercode	Adaptatieve luminantie (cd/m2)	Richting	TI (%)
% <sub>0</sub> ©	0.10	(1.00, -0.03, 0.00)	107.9
Š <sup>a</sup>	0.10	(1.00, -0.03, 0.00)	119.3
«	0.10	(1.00, 0.09, 0.00)	40.2
CE <sup>-1</sup>	0.10	(1.00, 0.09, 0.00)	44.8
-	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	56.5
Ž <sup>®</sup>	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	53.1
—	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	57.5
°	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	53.8
±	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	29.2
'2	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	26.3

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 scherm links cd/m2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : scherm links cd/m2  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



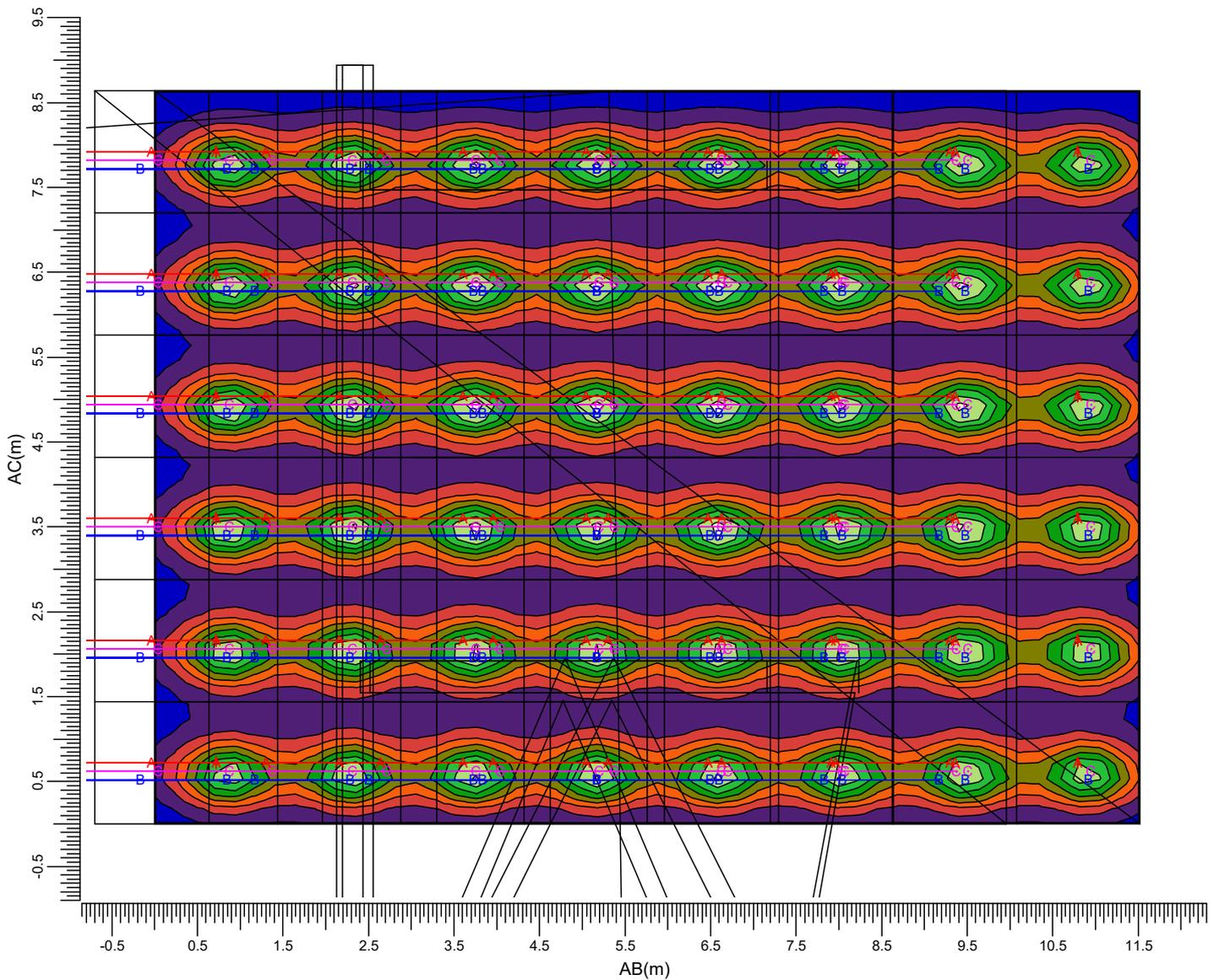
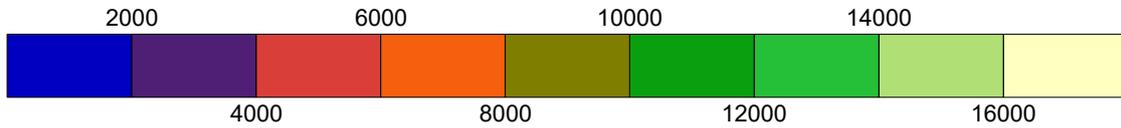
(-4.03, -5.20, 25.00) C-----D (-1.93, 6.13, 25.00)  
 (-4.03, -5.20, 16.36) A-----B (-1.93, 6.13, 16.36)

A → 1 xSE-KSE067301      B → 1 xSE-KSE067302  
 C → 1 xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
6314	484	16796	0.08	0.03	1.00	1:75

3.2 scherm rechts cd/m3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : scherm rechts cd/m3  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

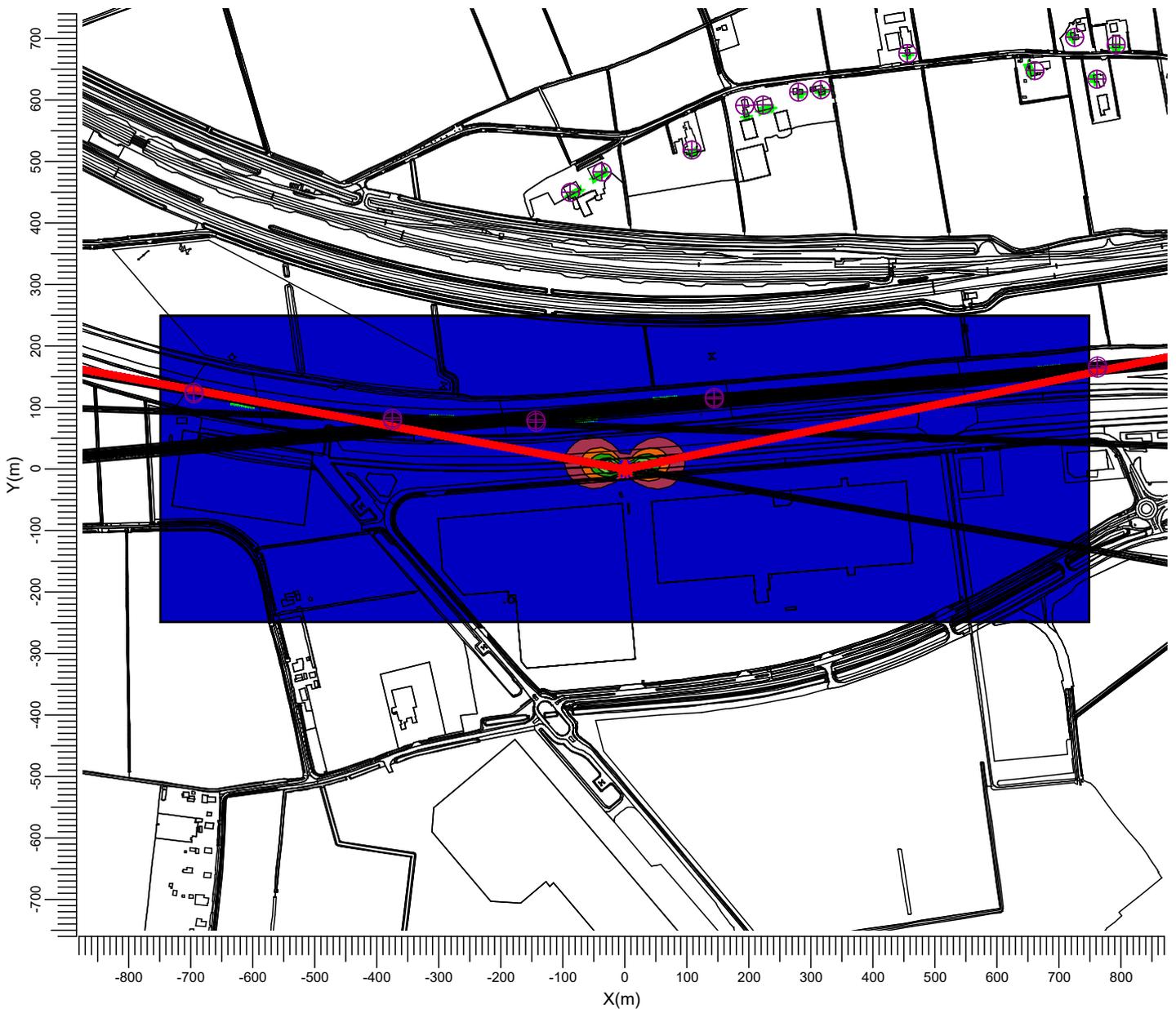


- A → 1 xSE-KSE067301
- C → 1 xSE-KSE067303
- B → 1 xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
6314	421	17112	0.07	0.02	1.00	1:75

### 3.3 Eh (lux): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Eh (lux) op Z = 1.00 m  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

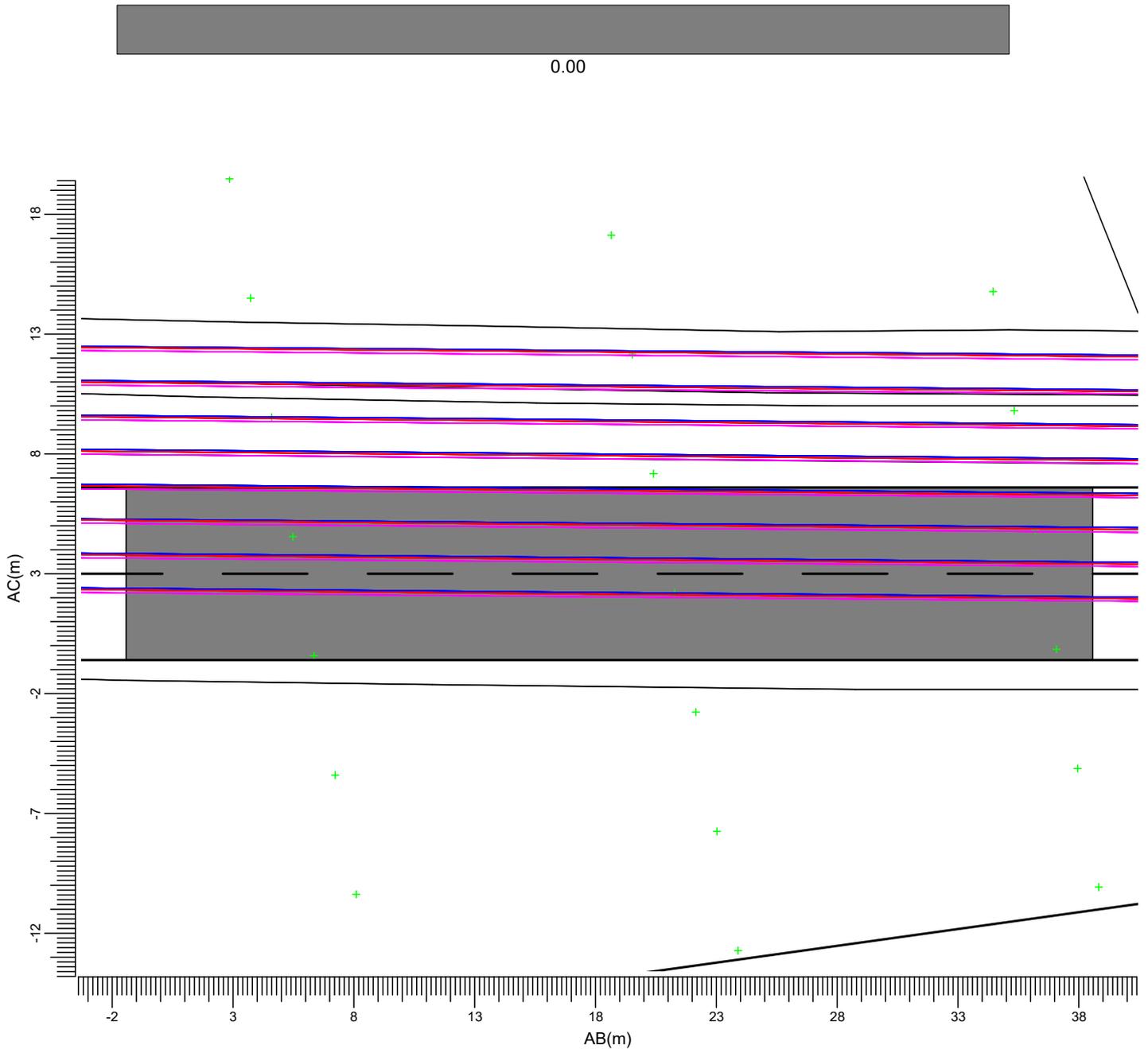


- A → 1 xSE-KSE067301
- B → 1 xSE-KSE067302
- C → 1 xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.79	0.00	59.48	0.00	0.00	1.00	1:10000

### 3.4 Auto 1 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 1 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 1 (01) (-694.63, 125.50, 2.50)TI (-694.63,125.50, 2.50) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



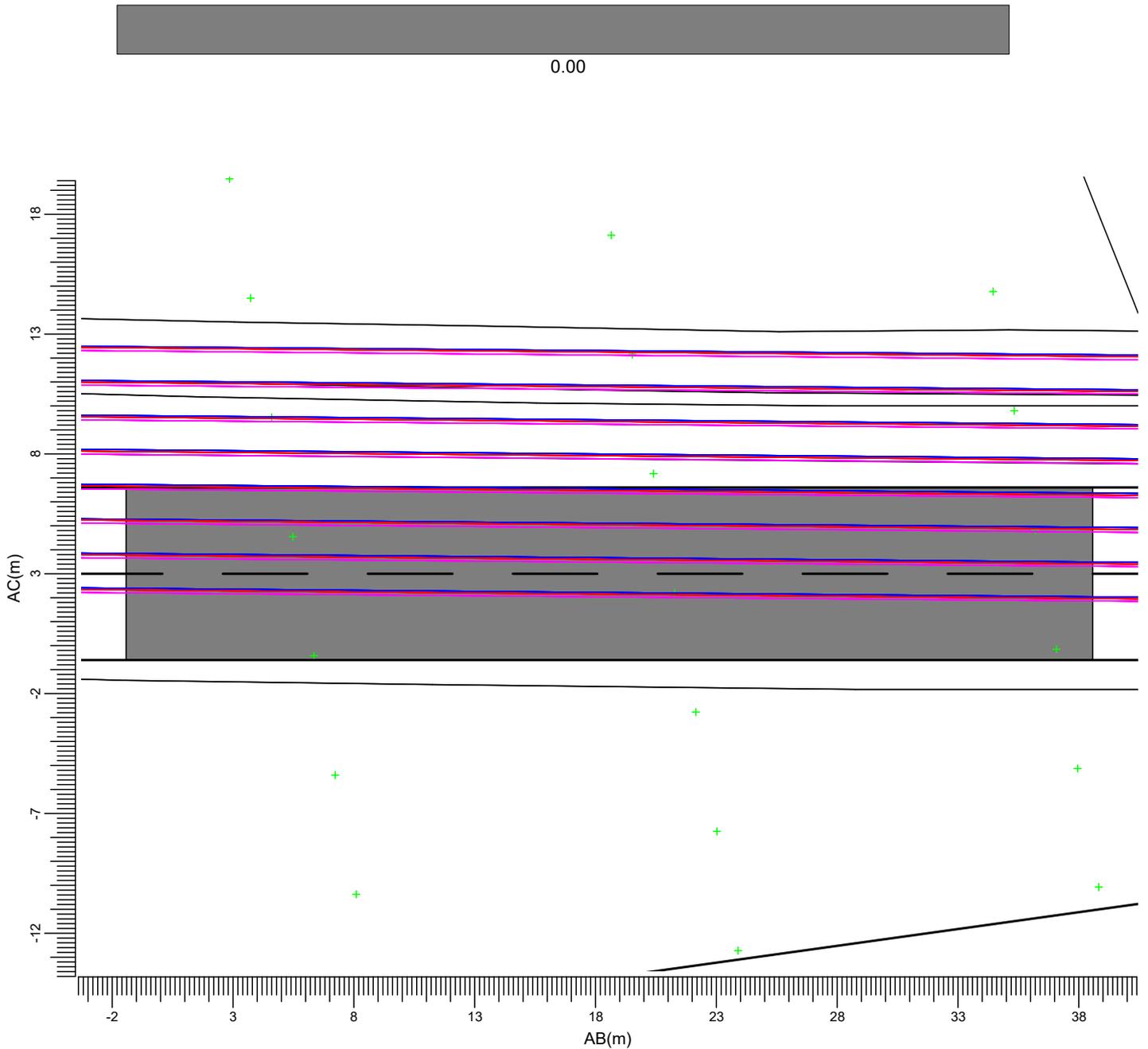
(-633.93, 116.02, 1.00) C----D (-597.35, 109.57, 1.00)  
 (-634.97, 110.11, 1.00) A----B (-598.39, 103.66, 1.00)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.5 Auto 1 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 1 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 1 (02) (-695.26, 121.96, 2.50) TI (-695.26, 121.96, 2.50) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



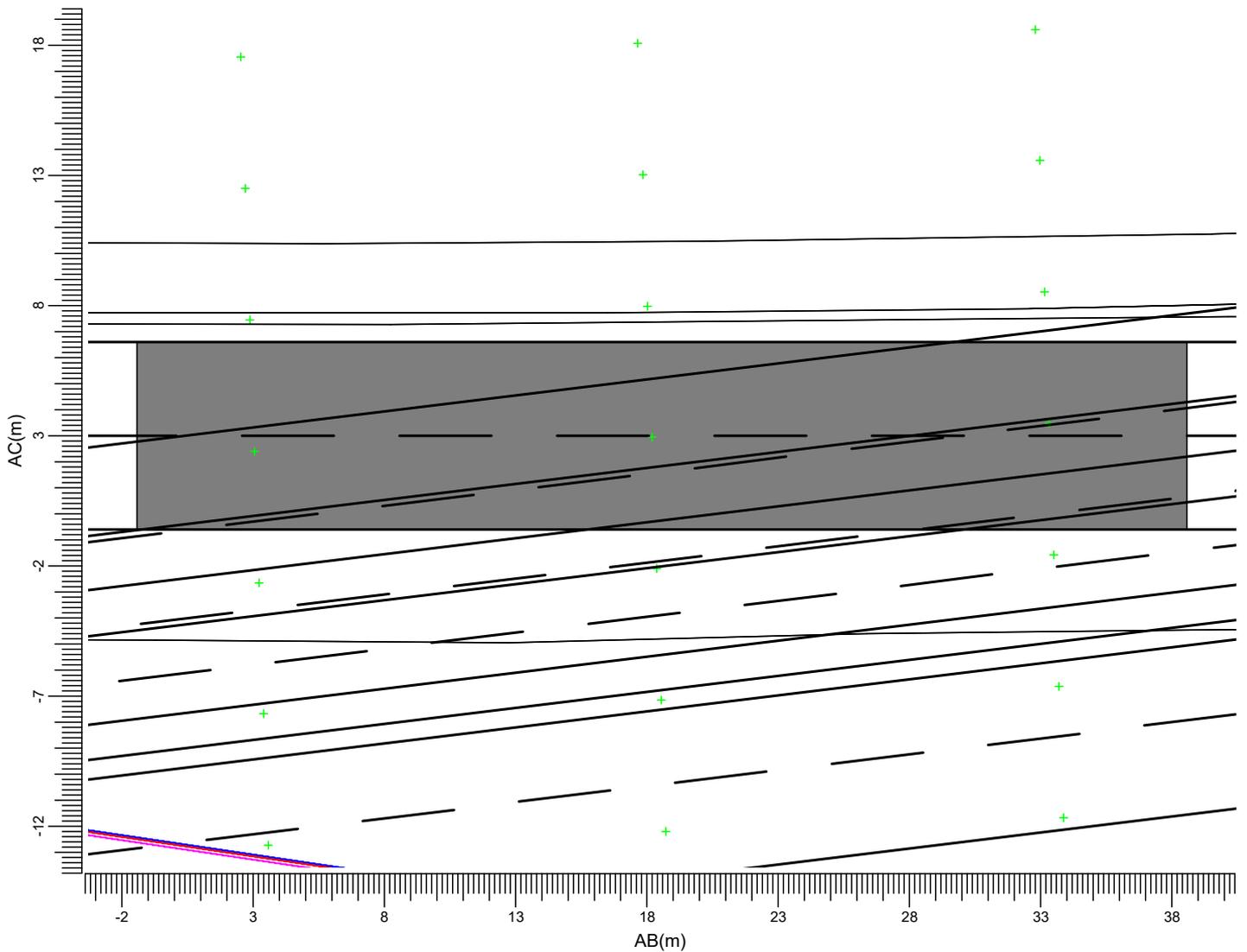
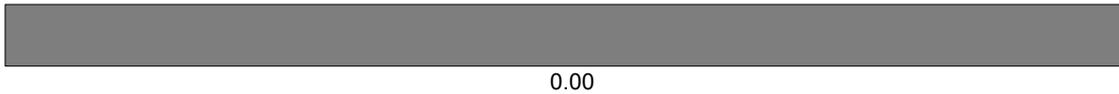
(-633.93, 116.02, 1.00) C----D (-597.35, 109.57, 1.00)  
 (-634.97, 110.11, 1.00) A----B (-598.39, 103.66, 1.00)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.6 Auto 2 (01): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 2 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 2 (01) (-374.96, 82.92, 3.00) TI (-374.96, 82.92, 3.00) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



(-313.53, 81.98, 1.50) C-----D (-276.41, 80.68, 1.50)  
 (-313.73, 75.98, 1.50) A-----B (-276.61, 74.68, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

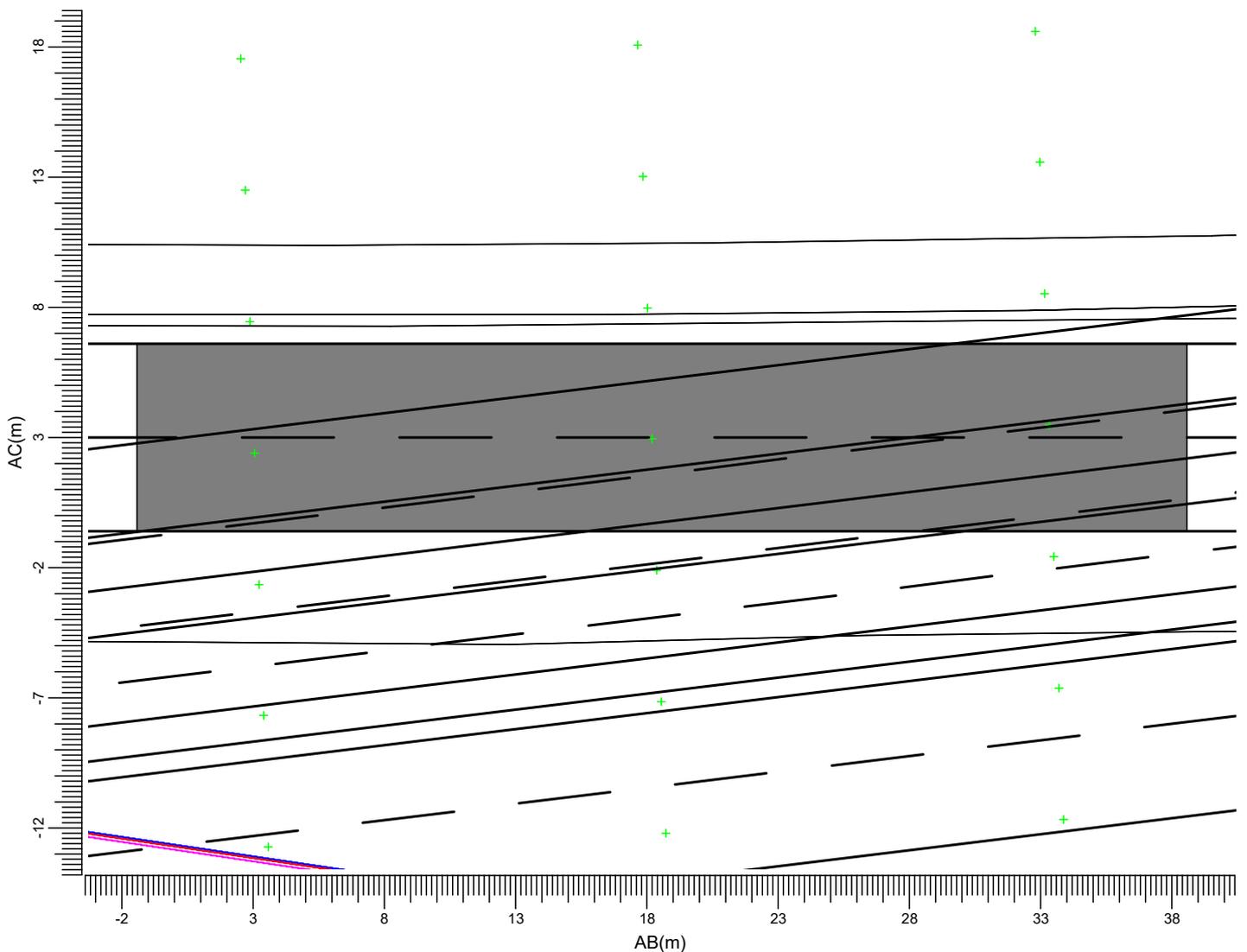
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.7 Auto 2 (02): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 2 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 2 (02) (-375.08, 79.32, 3.00) TI -375.08, 79.32, 3.00 = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



0.00



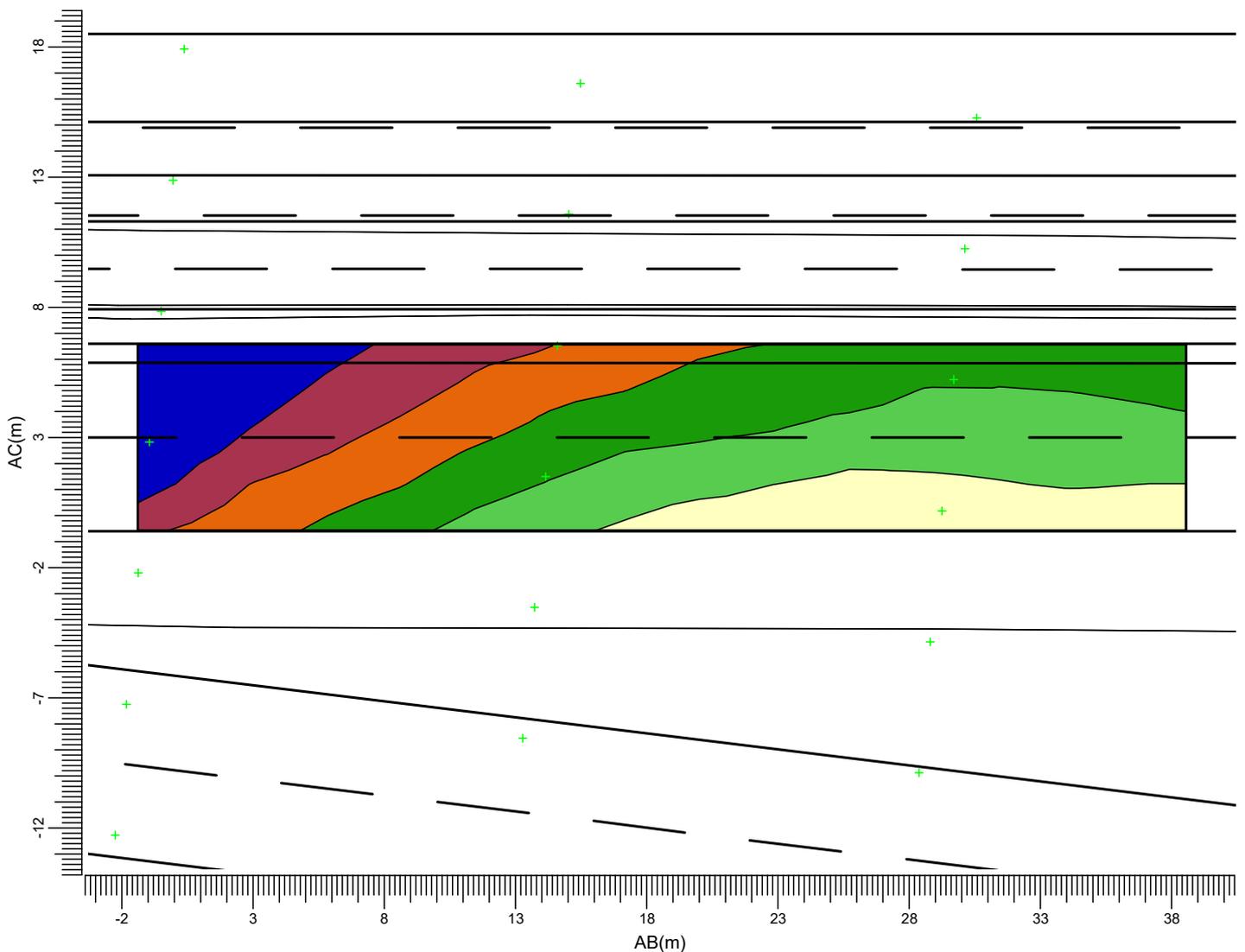
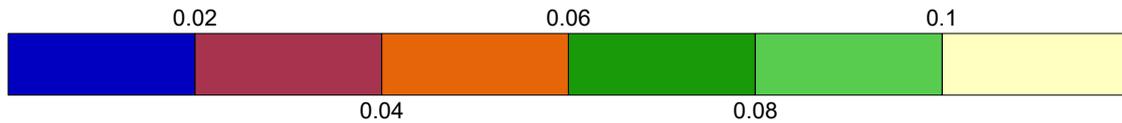
(-313.53, 81.98, 1.50) C-----D (-276.41, 80.68, 1.50)  
 (-313.73, 75.98, 1.50) A-----B (-276.61, 74.68, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.8 Auto 3 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 3 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 3 (01) (-143.76, 80.03, 3.00) TI (-143.76, 80.03, 3.00) = 65.3%  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



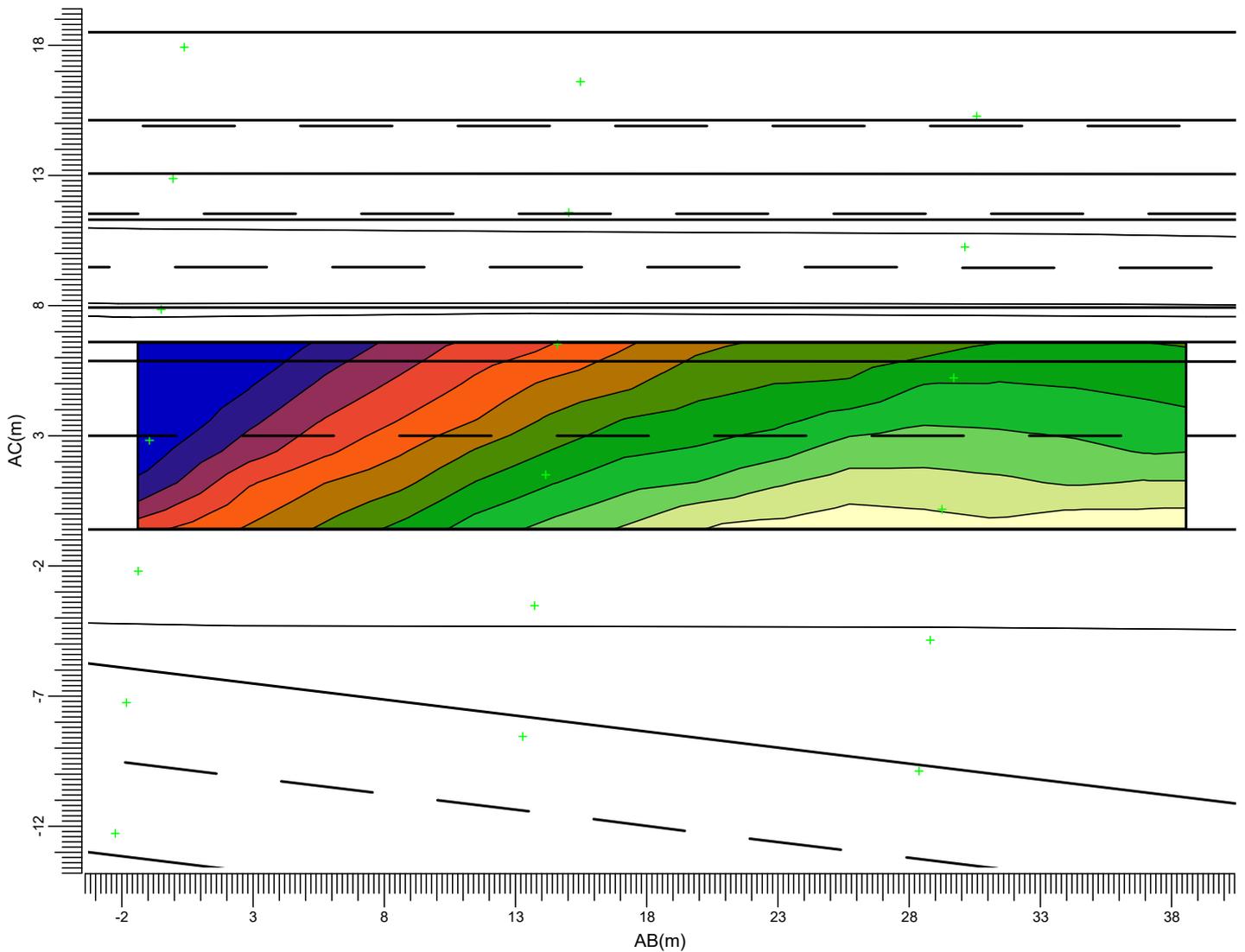
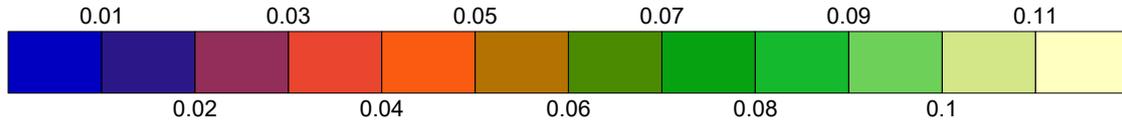
(-82.67, 86.58, 1.50) C-----D (-45.67, 89.82, 1.50)  
 (-82.15, 80.60, 1.50) A-----B (-45.15, 83.84, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.07	0.00	0.11	0.00	0.00	1.00	1:250

3.9 Auto 3 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 3 UI = 0.19  
 Berekening : Luminantie richting Auto 3 (02) (-143.45, 76.44, 3.00) TI (-143.45, 76.44, 3.00) = 73.2%  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



(-82.67, 86.58, 1.50) C-----D (-45.67, 89.82, 1.50)  
 (-82.15, 80.60, 1.50) A-----B (-45.15, 83.84, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

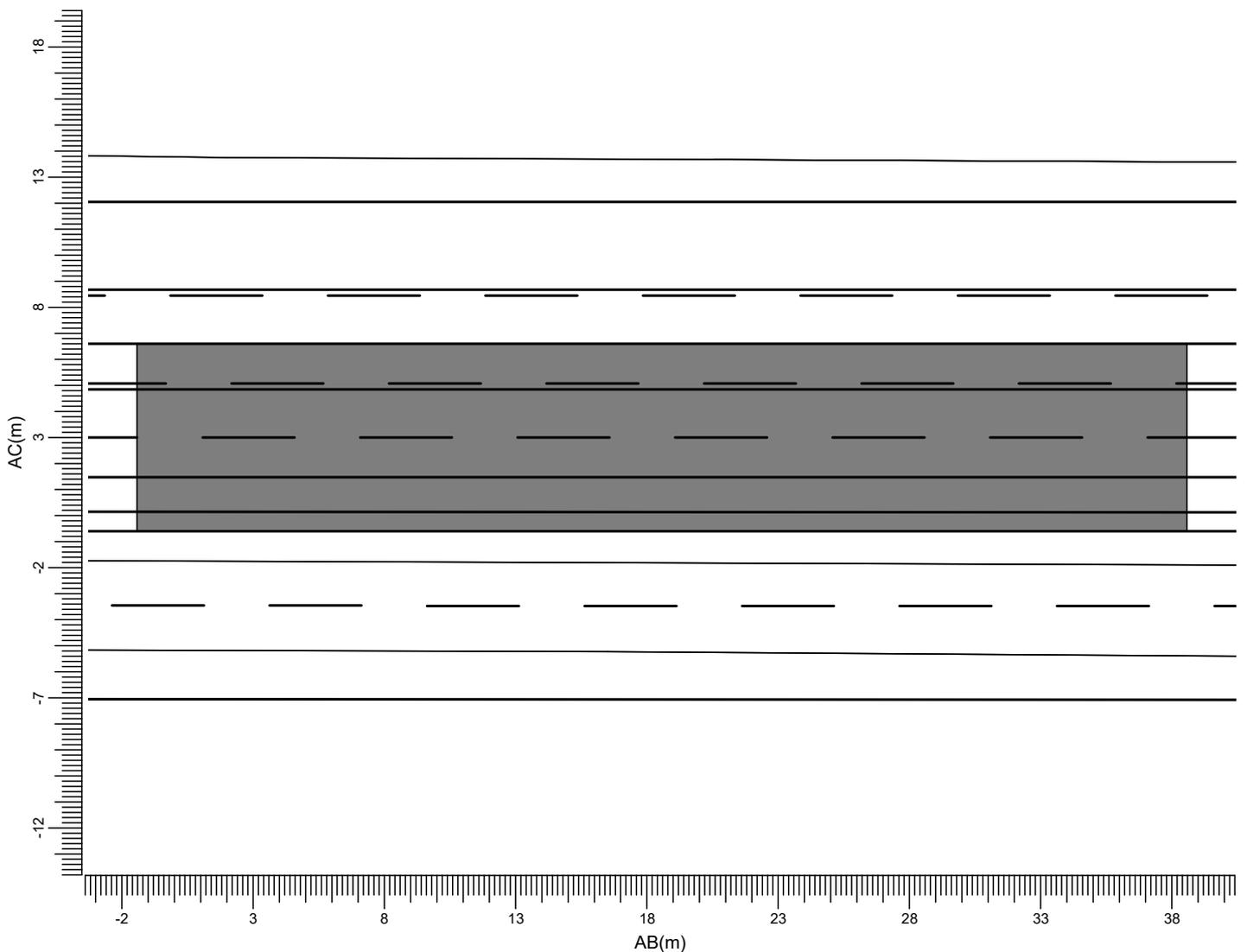
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.07	0.00	0.11	0.00	0.00	1.00	1:250

3.10 Auto 4 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 4 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 4 (01) (1221.72, 202.37, 2.70) (cd/m2) TI 1221.72,202.37, 2.70 = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070 G = Onbepaald



0.00



(1123.11, 198.56, 1.20) C----D (1160.11, 201.80, 1.20)  
 (1123.63, 192.58, 1.20) A----B (1160.63, 195.82, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

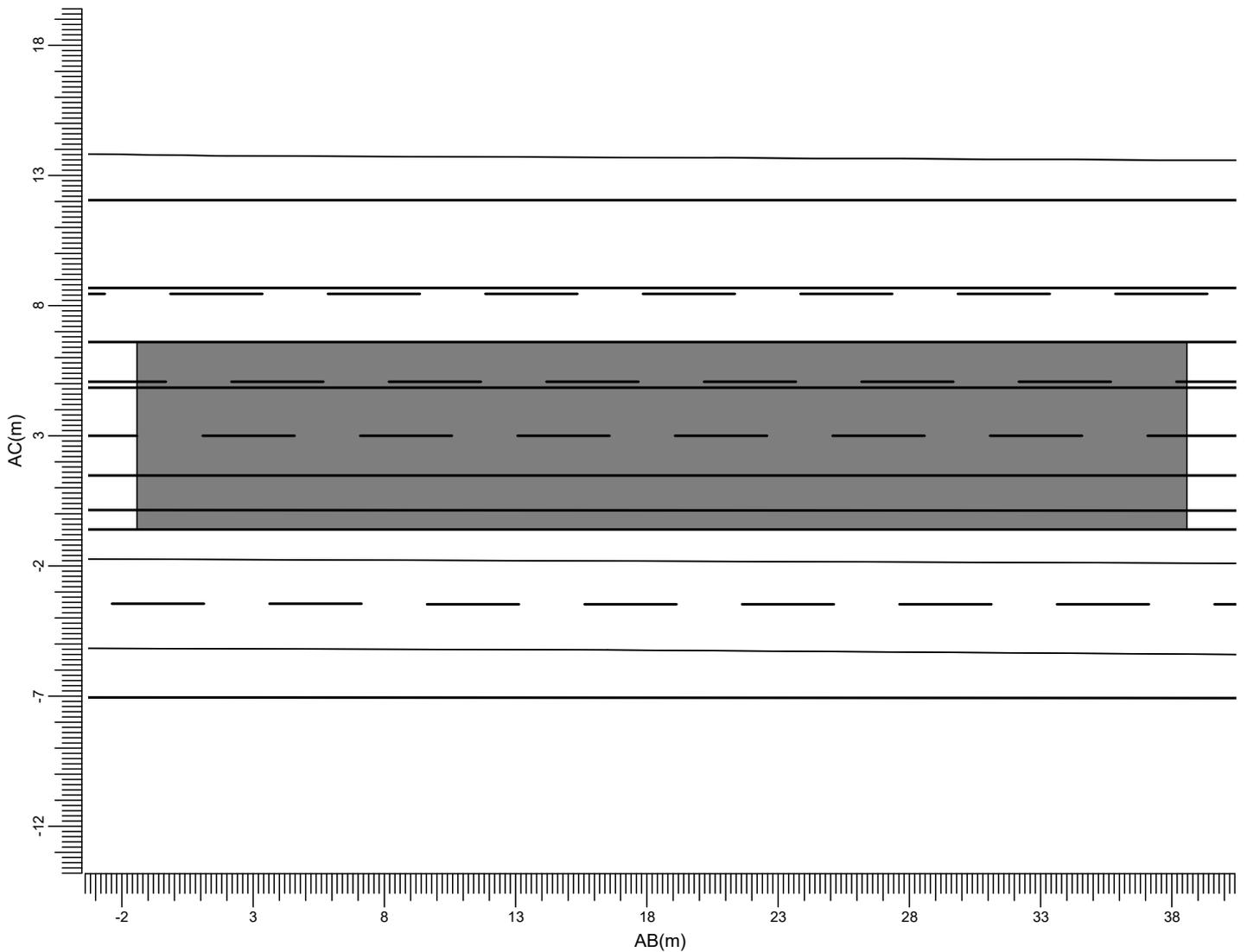
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.11 Auto 4 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 4 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 4 (02) (1221.41, 205.96, 2.70) (cd/m2) TI 1221.41,205.96, 2.70 = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070 G = Onbepaald



0.00



(1123.11, 198.56, 1.20) C----D (1160.11, 201.80, 1.20)  
 (1123.63, 192.58, 1.20) A----B (1160.63, 195.82, 1.20)

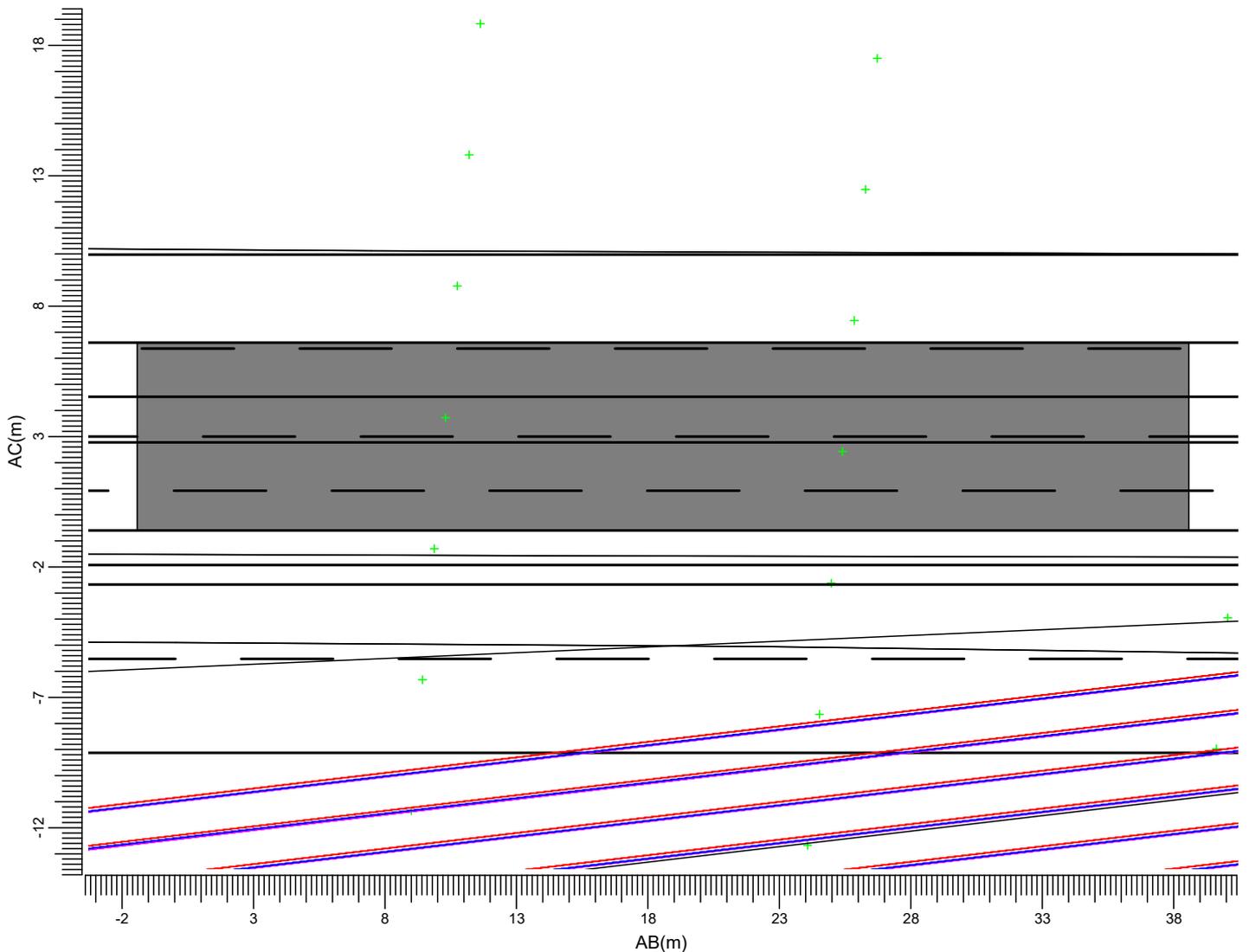
A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.12 Auto 5 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 5 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 5 (01) (762.39, 164.26, 2.70) TI (762.39,164.26, 2.70) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



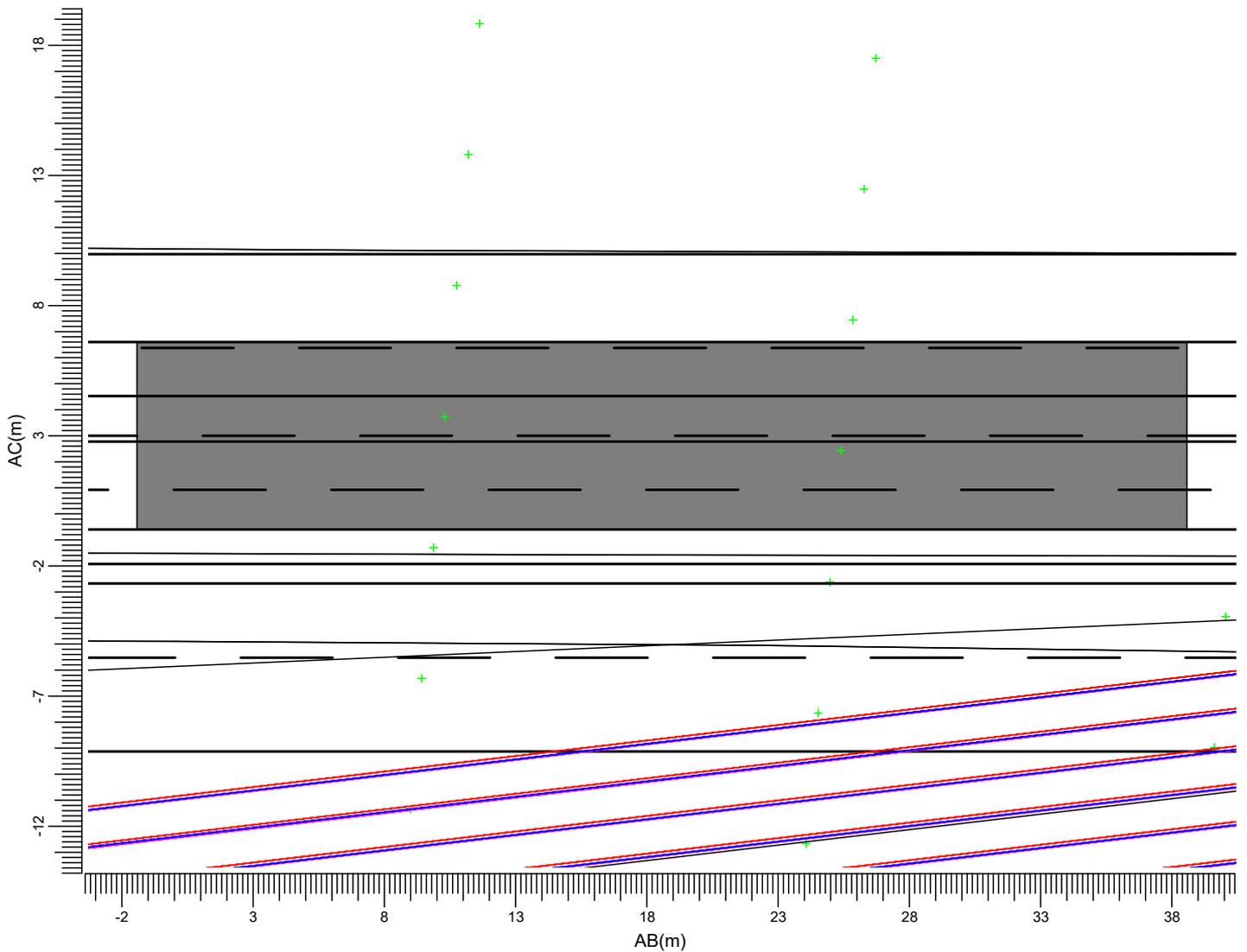
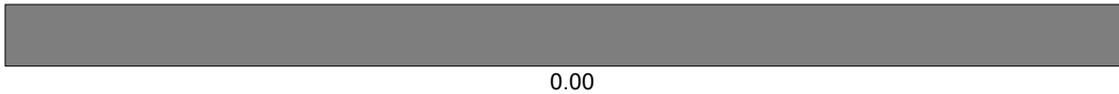
(663.78, 160.45, 1.20) C----D (700.78, 163.69, 1.20)  
 (664.30, 154.47, 1.20) A----B (701.30, 157.71, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.13 Auto 5 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 5 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 5 (02) (762.08, 167.85, 2.70) TI (762.08,167.85, 2.70) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



(663.78, 160.45, 1.20) C----D (700.78, 163.69, 1.20)  
 (664.30, 154.47, 1.20) A----B (701.30, 157.71, 1.20)

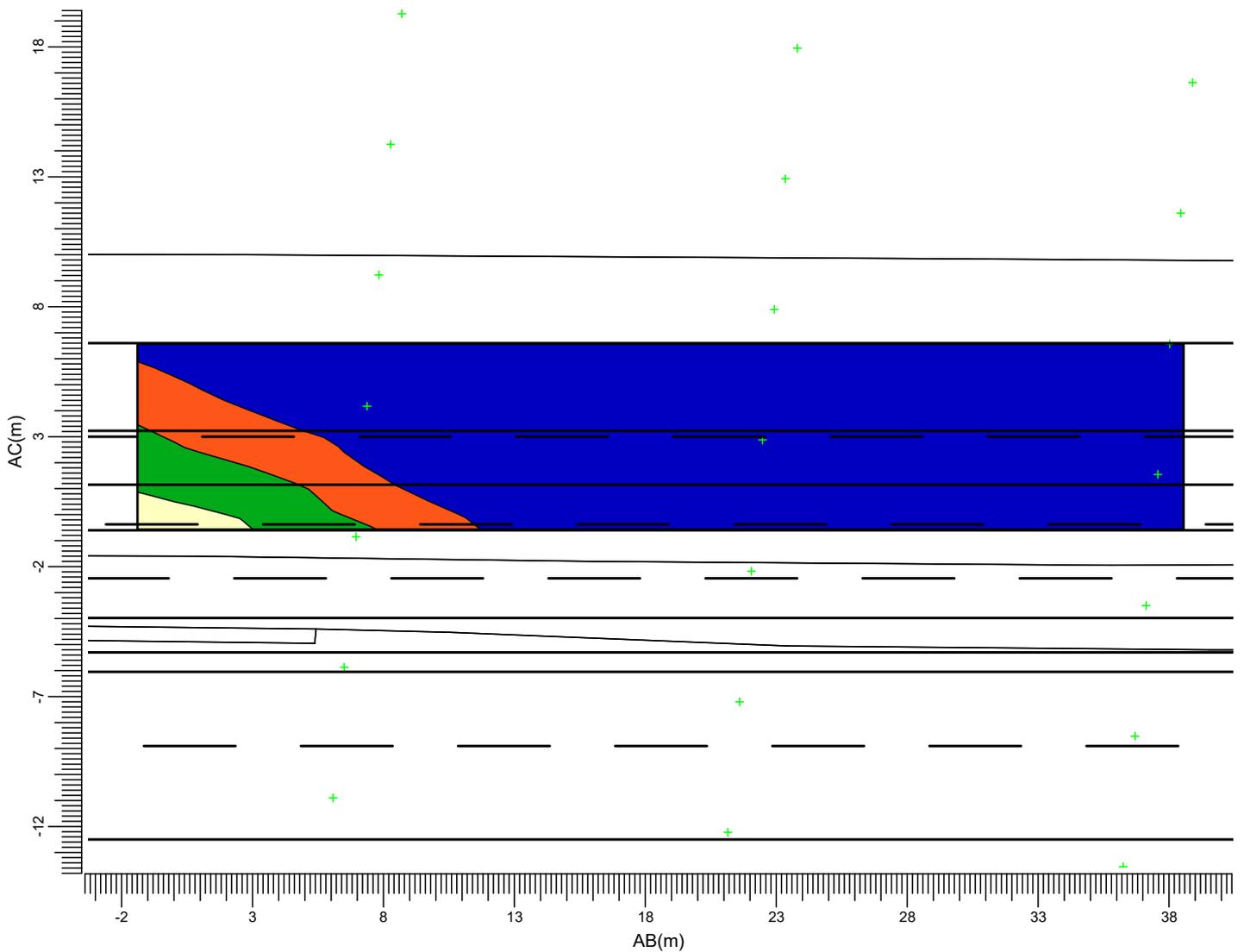
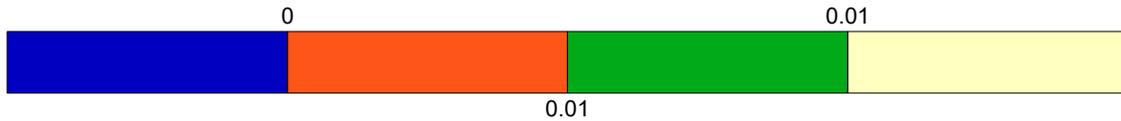
A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1:250

3.14 Auto 6 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 6  
 Berekening : Luminantie richting Auto 6 (01) (144.13, 113.56, 2.70) (cd/m2)  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070

UI = 0.00  
 TI (144.13, 113.56, 2.70) = Onbepaald  
 G = Onbepaald



(45.52, 109.75, 1.20) C----D (82.52, 112.99, 1.20)  
 (46.04, 103.77, 1.20) A----B (83.04, 107.01, 1.20)

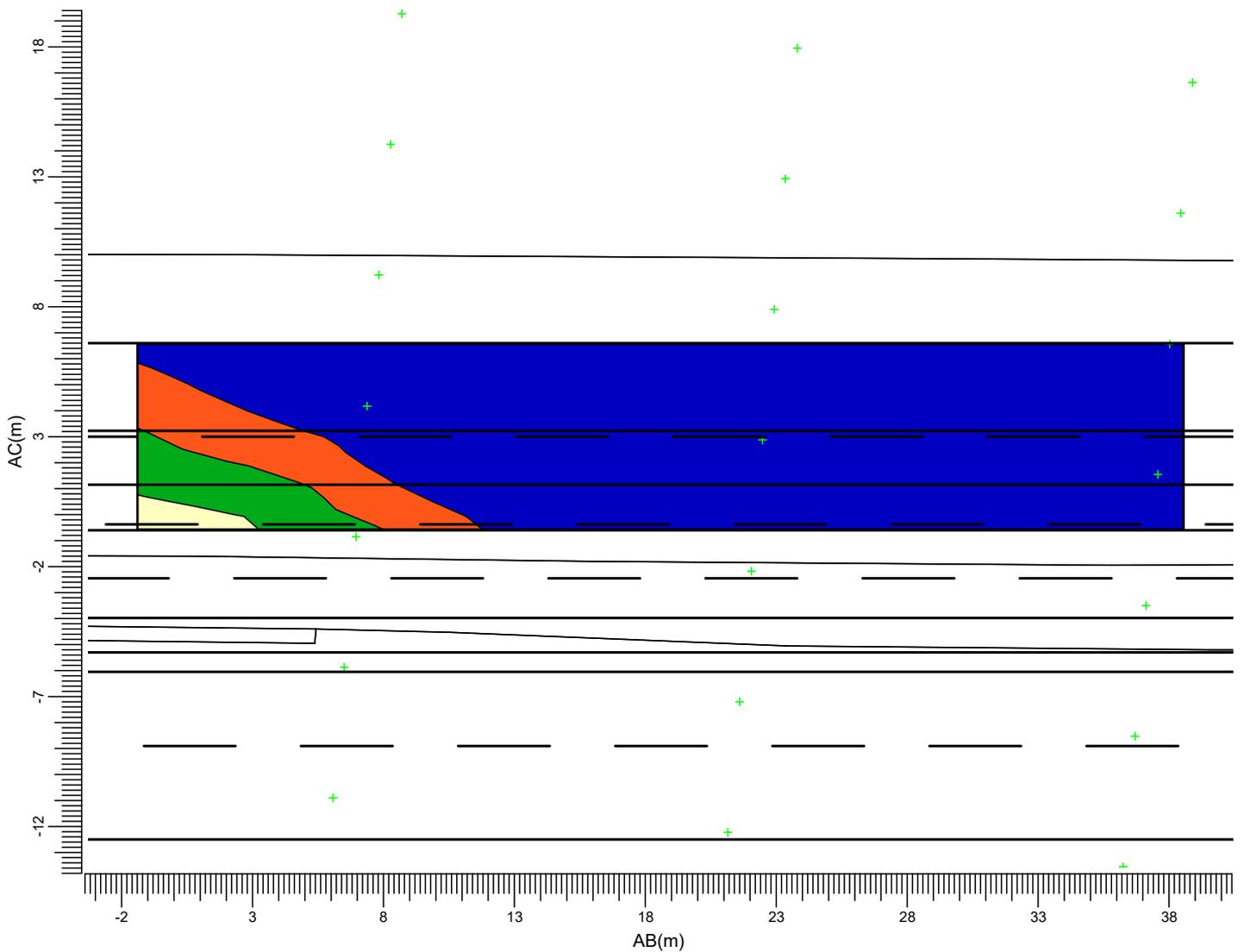
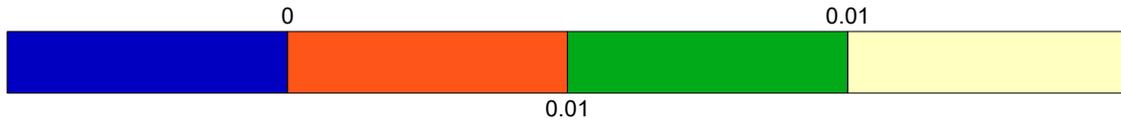
A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	1.00	1:250

3.15 Auto 6 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 6  
 Berekening : Luminantie richting Auto 6 (02) (143.82, 117.15, 2.70) (cd/m2)  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070

UI = 0.00  
 TI (143.82, 117.15, 2.70) = Onbepaald  
 G = Onbepaald



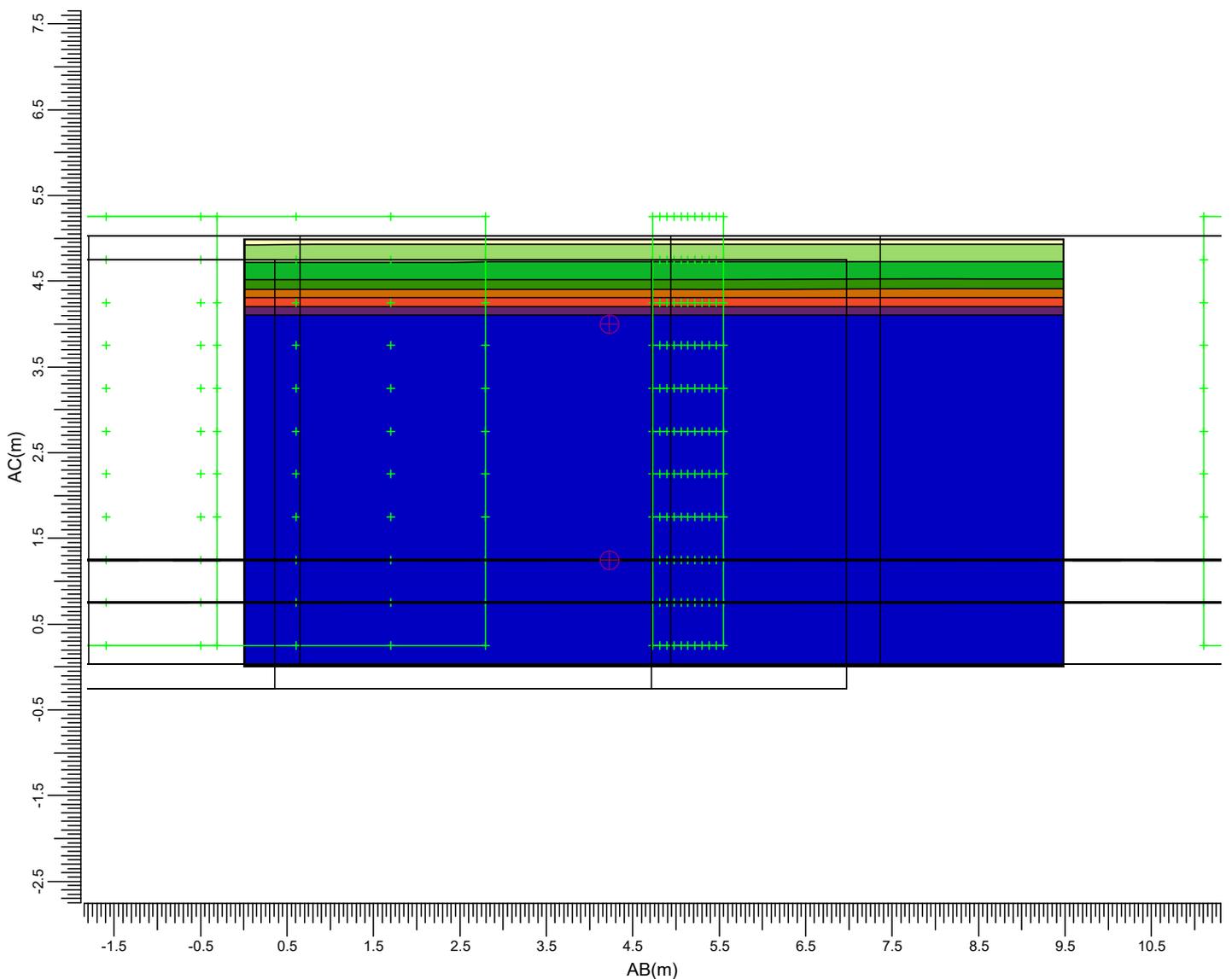
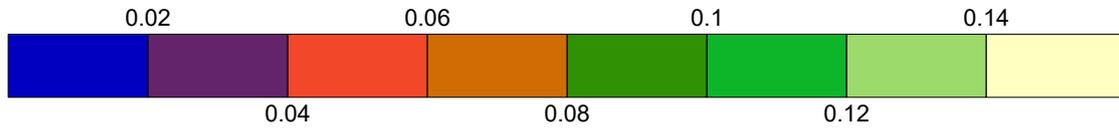
(45.52, 109.75, 1.20) C----D (82.52, 112.99, 1.20)  
 (46.04, 103.77, 1.20) A----B (83.04, 107.01, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303  
 B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	1.00	1:250

3.16 Valburgsestraat 35: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 35  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



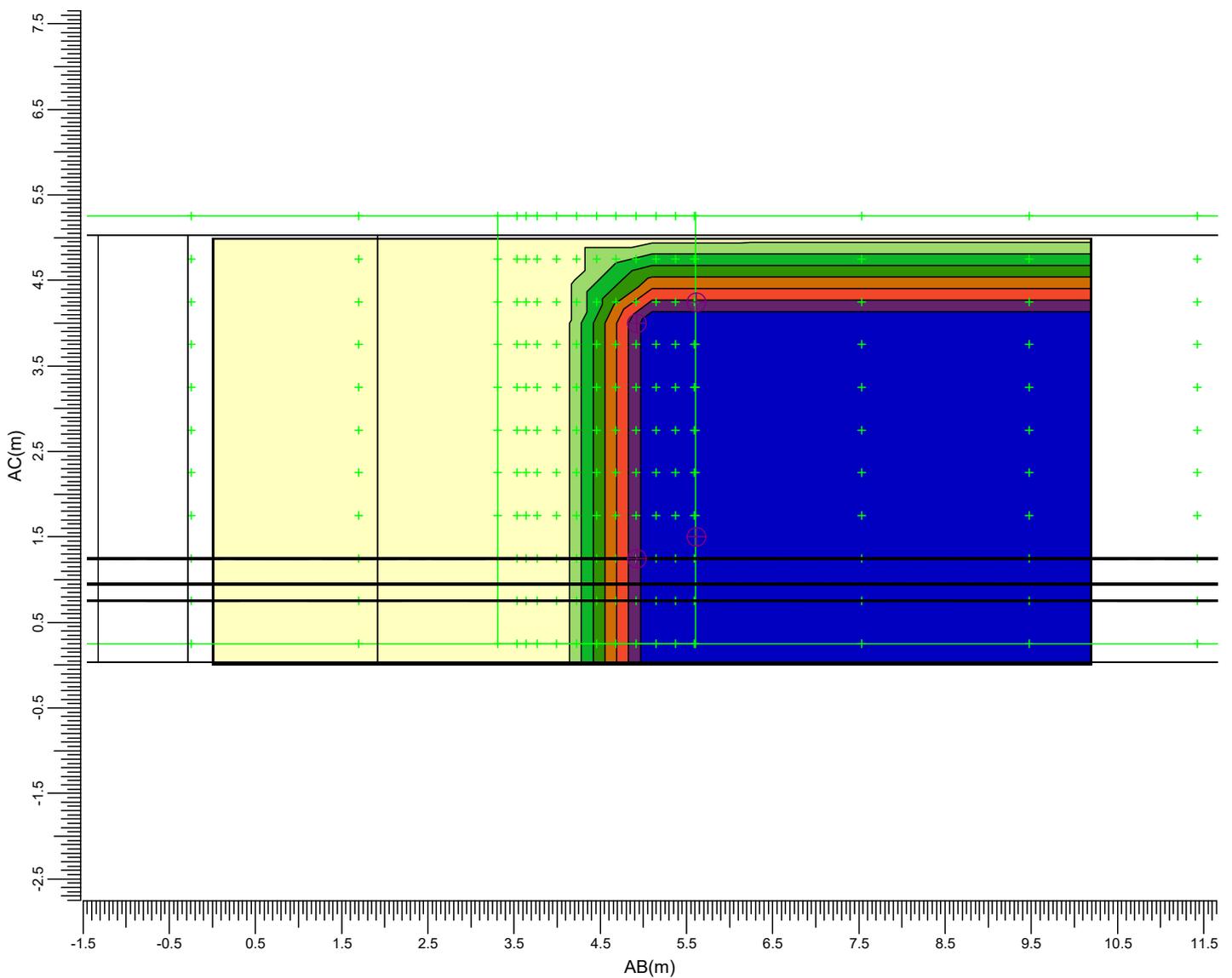
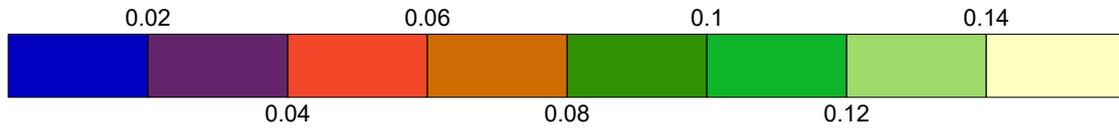
(-1912.97, 305.76, 5.25) C-----D (-1914.14, 315.18, 5.25)  
 (-1912.97, 305.76, 0.25) A-----B (-1914.14, 315.18, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.02	0.00	0.15	0.00	0.00	1.00	1:75

3.17 Valburgsestraat 33: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 33  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-1903.10, 271.72, 5.25) C-----D (-1904.56, 281.82, 5.25)  
 (-1903.10, 271.72, 0.25) A-----B (-1904.56, 281.82, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.08	0.00	0.15	0.00	0.00	1.00	1:75

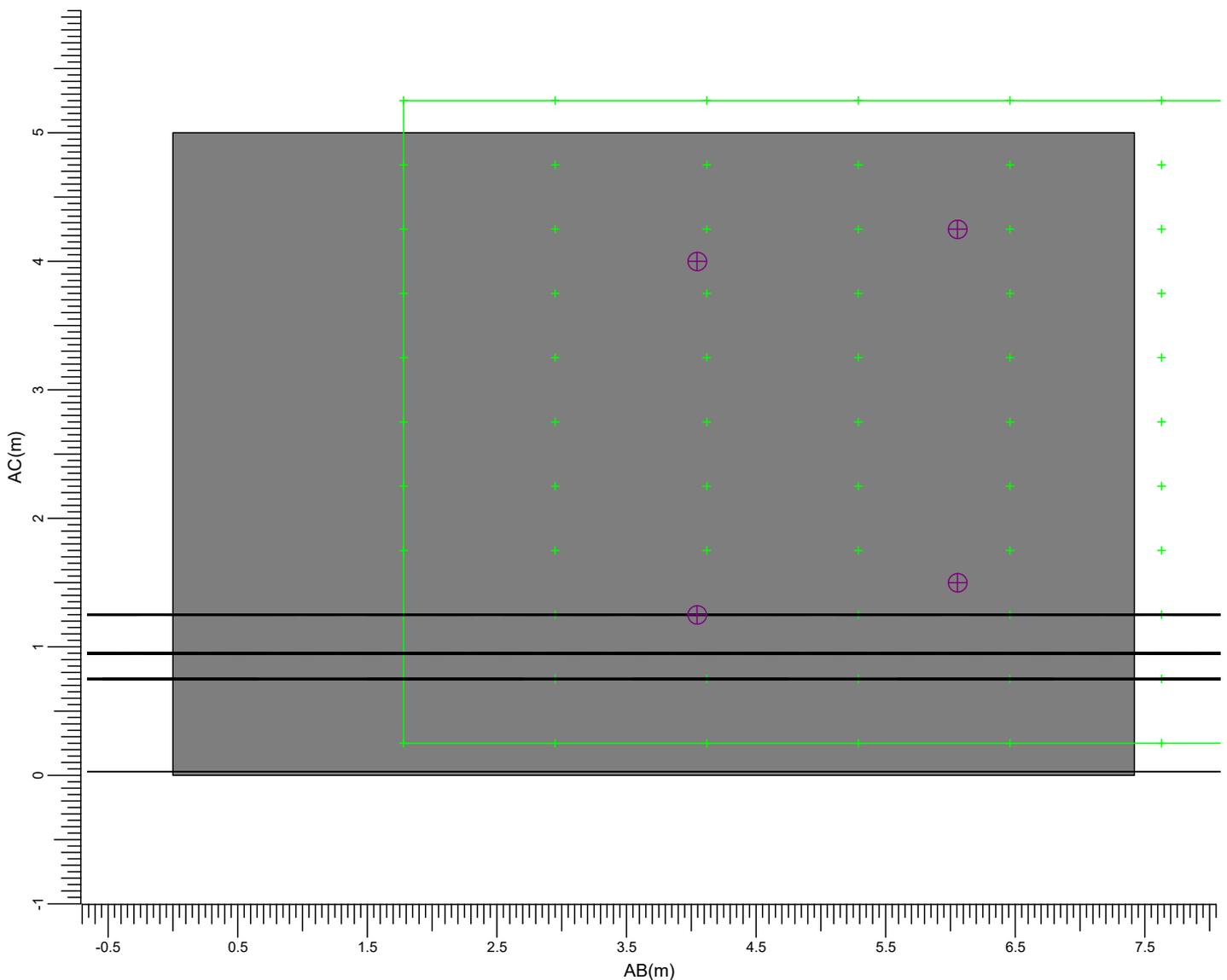


3.19 Valburgsestraat 29: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 29  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.15



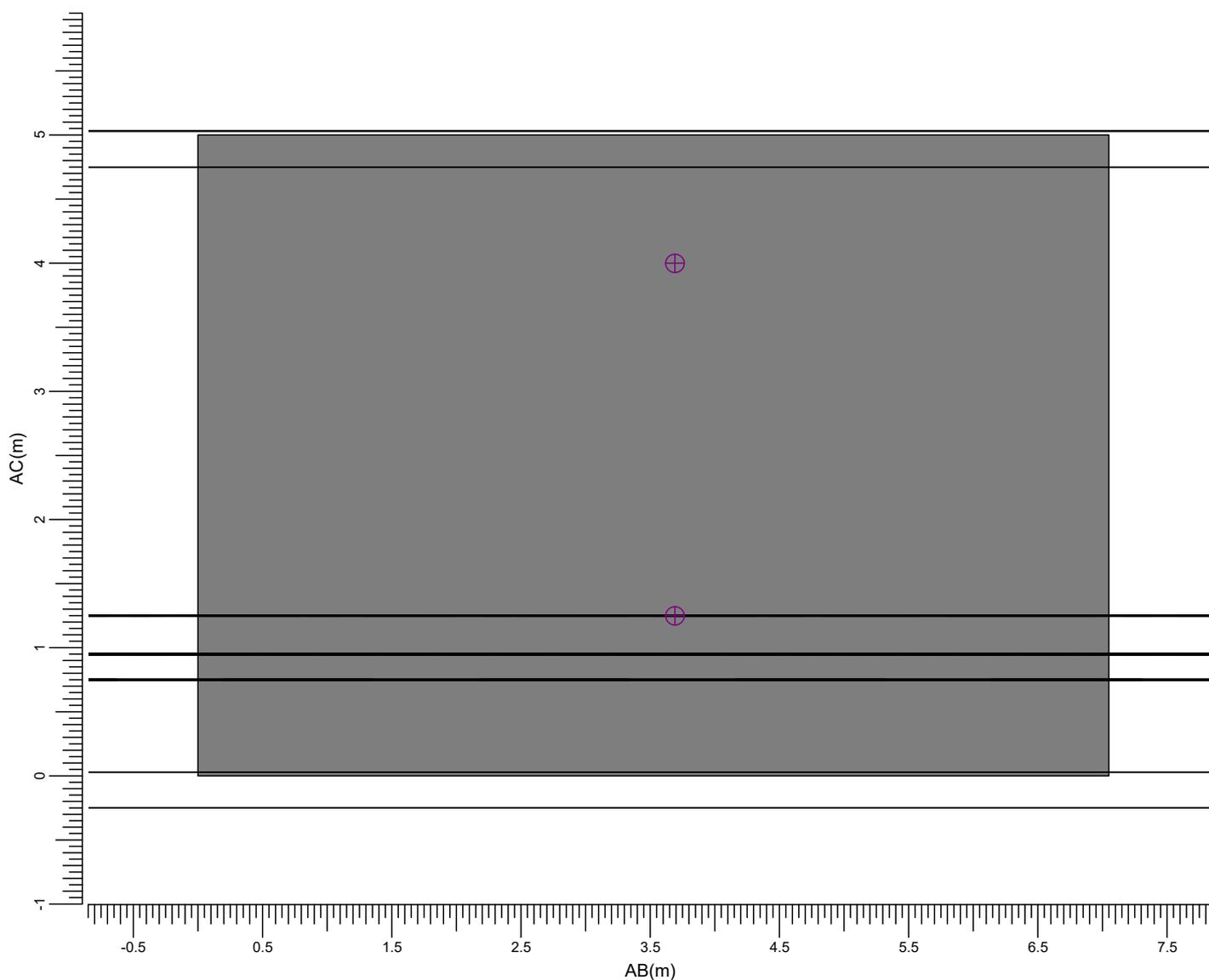
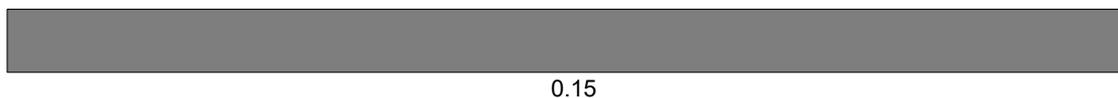
(-1897.67, 237.10, 5.25) C-----D (-1898.95, 244.41, 5.25)  
 (-1897.67, 237.10, 0.25) A-----B (-1898.95, 244.41, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.20 Valburgsestraat 27: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 27  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-1893.59, 212.08, 5.25) C-----D (-1894.73, 219.04, 5.25)  
 (-1893.59, 212.08, 0.25) A-----B (-1894.73, 219.04, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

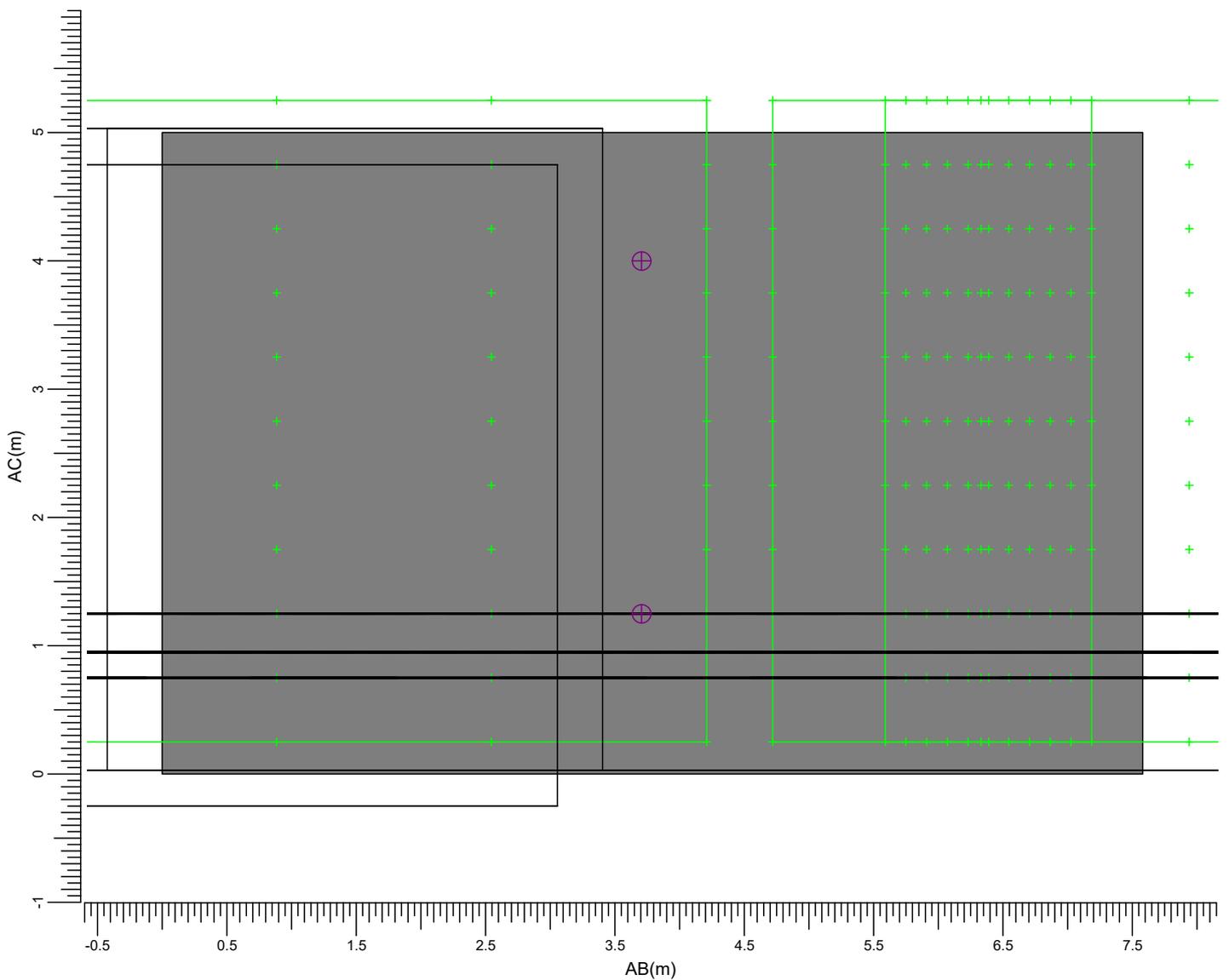
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.21 Valburgsestraat 25: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 25  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.15



(-1891.57, 197.51, 5.25) C-----D (-1892.73, 205.00, 5.25)  
 (-1891.57, 197.51, 0.25) A-----B (-1892.73, 205.00, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

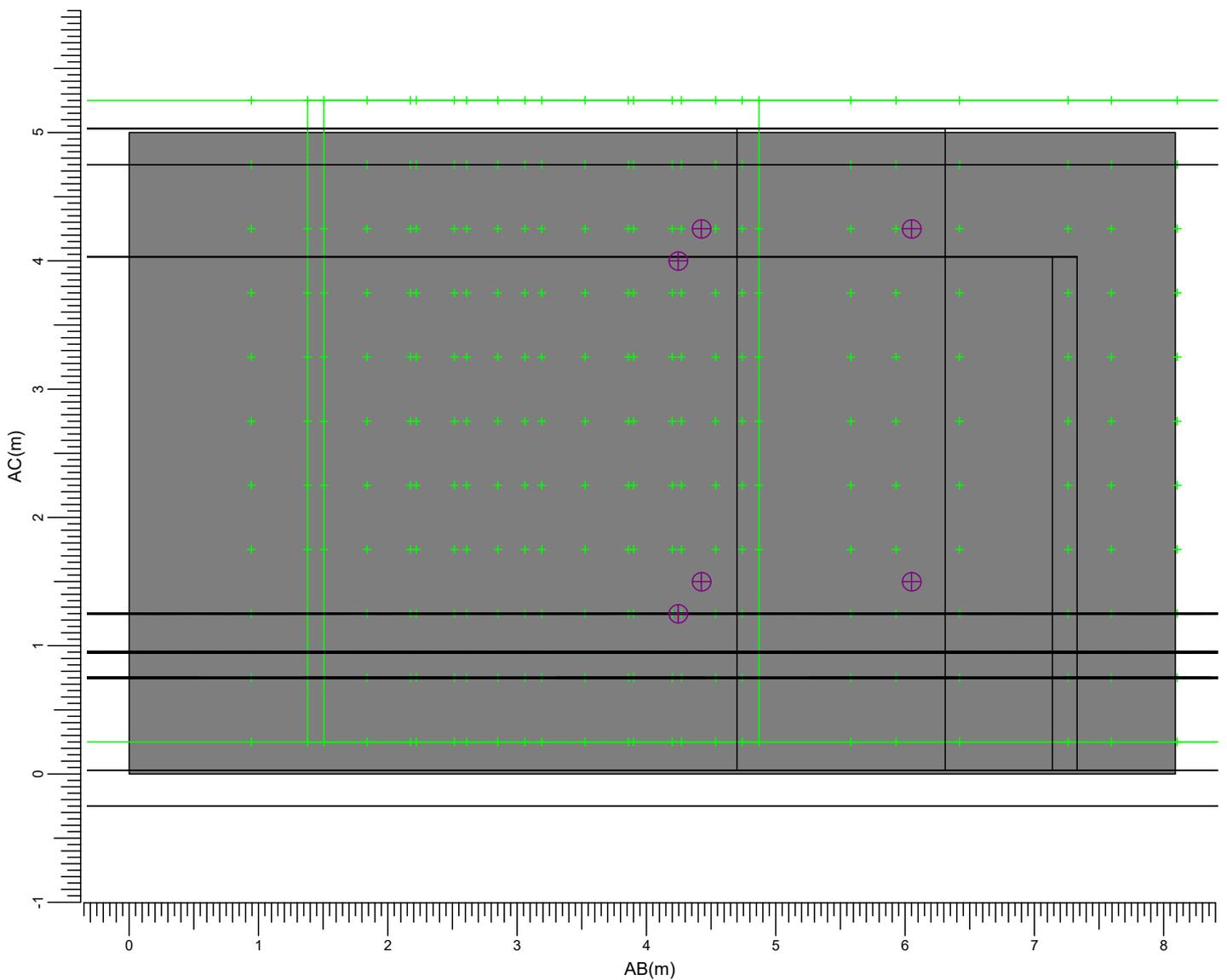
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.22 Valburgsestraat 23: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 23  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.15



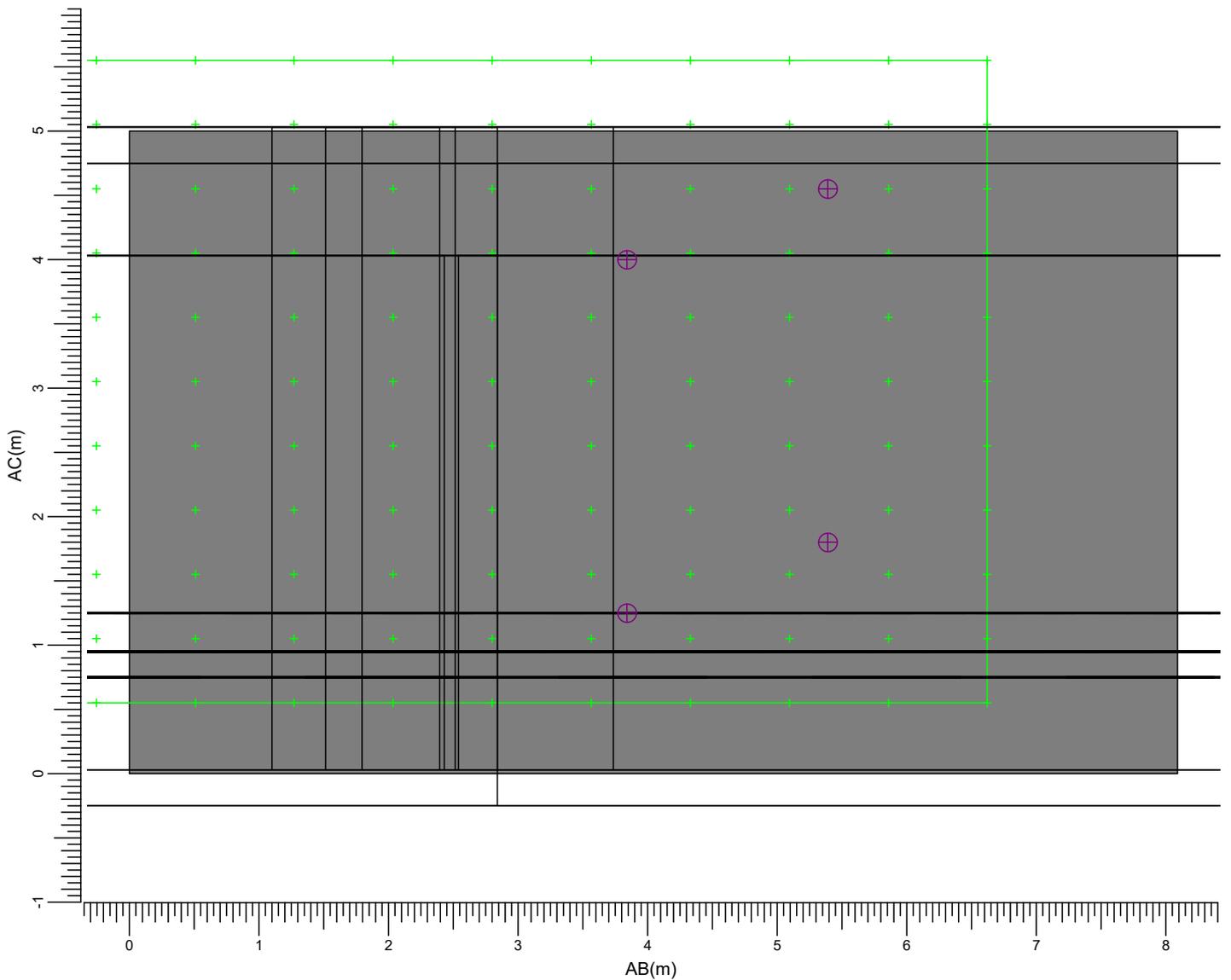
(-1888.49, 177.81, 5.25) C-----D (-1889.76, 185.80, 5.25)  
 (-1888.49, 177.81, 0.25) A-----B (-1889.76, 185.80, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.23 Valburgsestraat 21: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 21  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-1885.42, 158.48, 5.25) C-----D (-1886.69, 166.47, 5.25)  
 (-1885.42, 158.48, 0.25) A-----B (-1886.69, 166.47, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

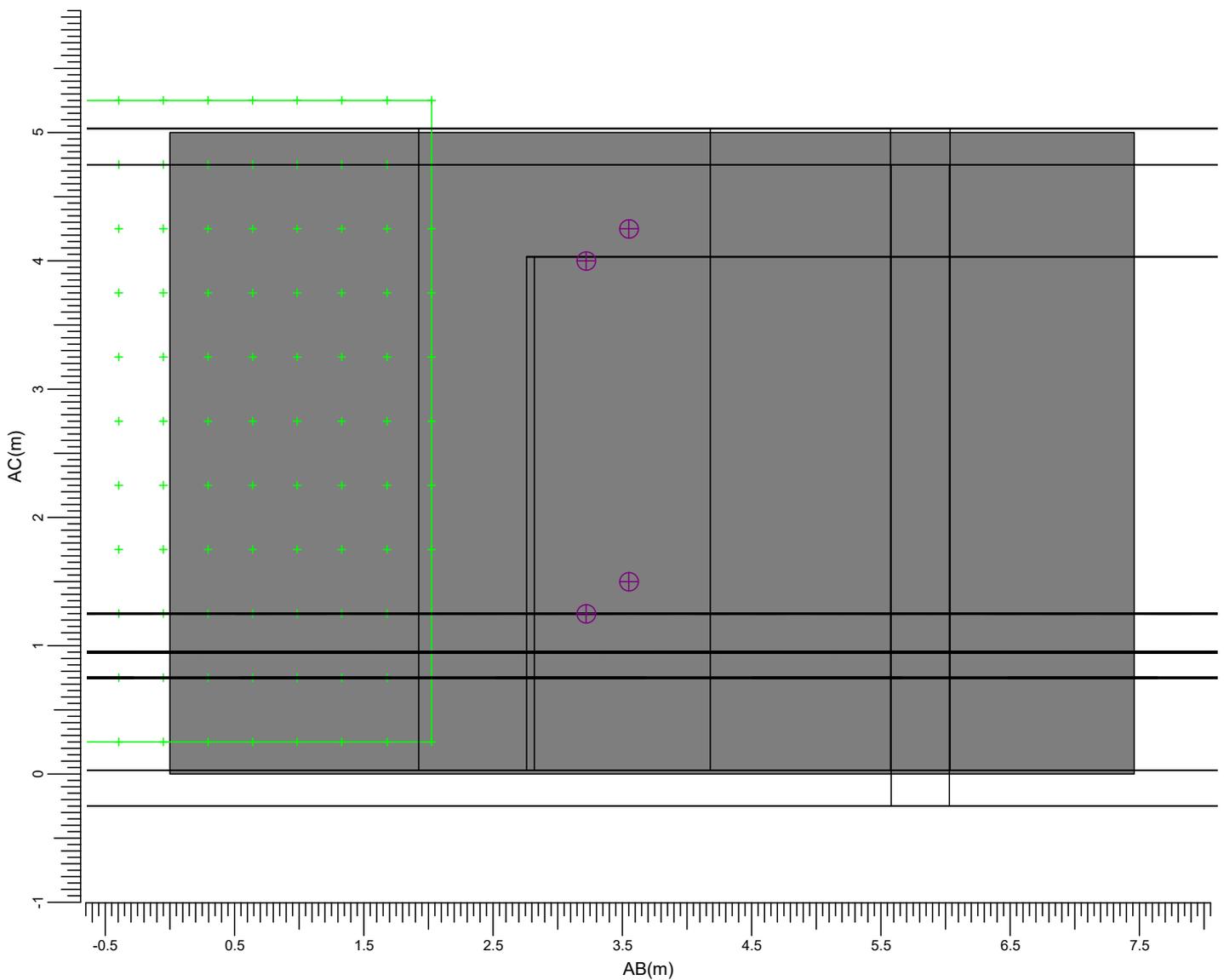
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.24 Valburgsestraat 19: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 19  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.15



(-1882.29, 139.64, 5.25) C-----D (-1883.49, 147.00, 5.25)  
 (-1882.29, 139.64, 0.25) A-----B (-1883.49, 147.00, 0.25)

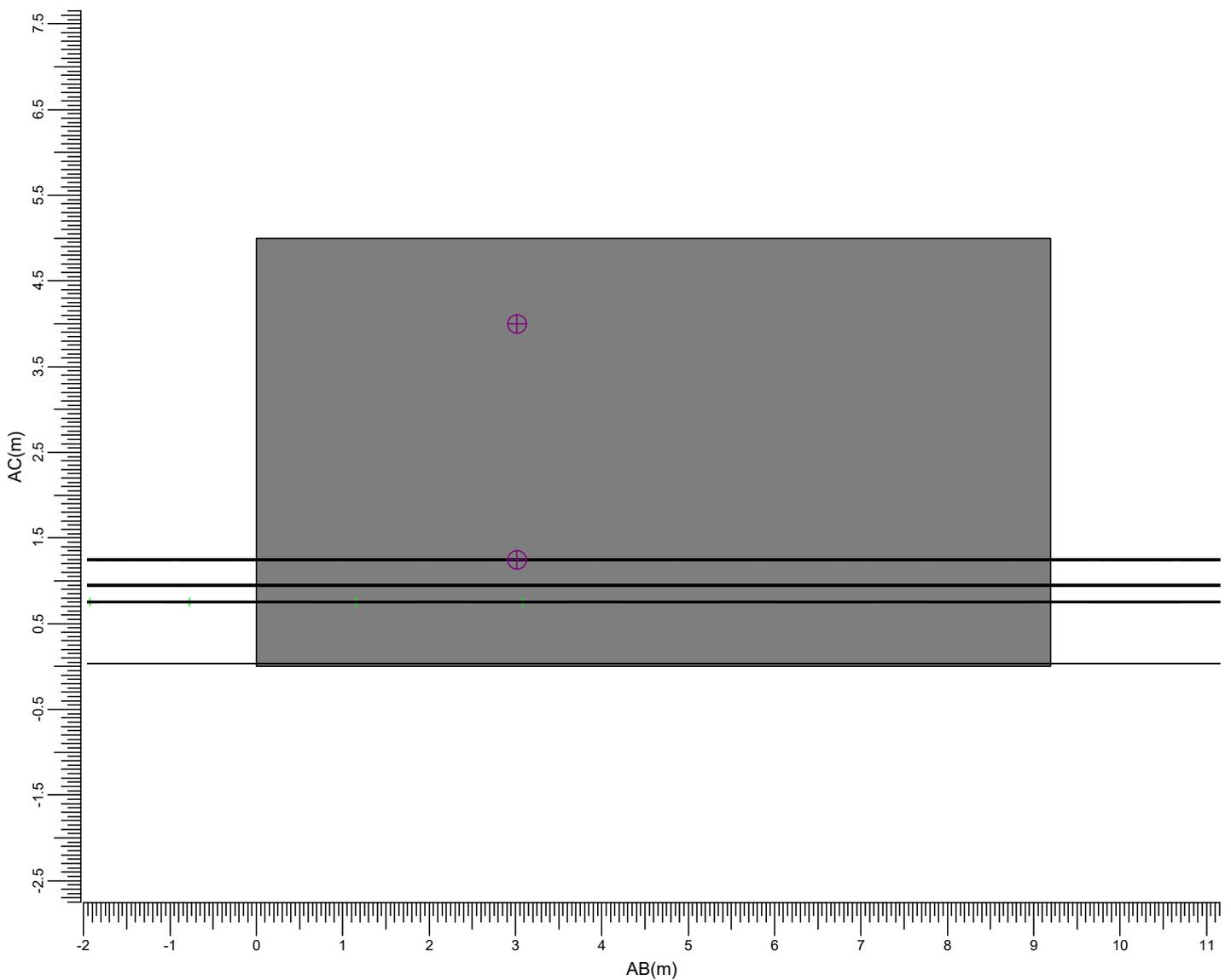
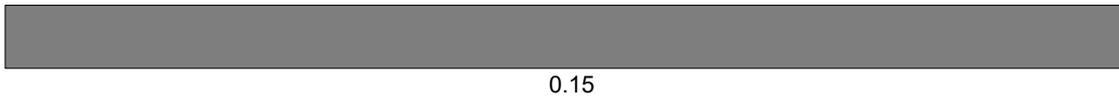
A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:50

3.25 Valburgsestraat 17: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 17  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



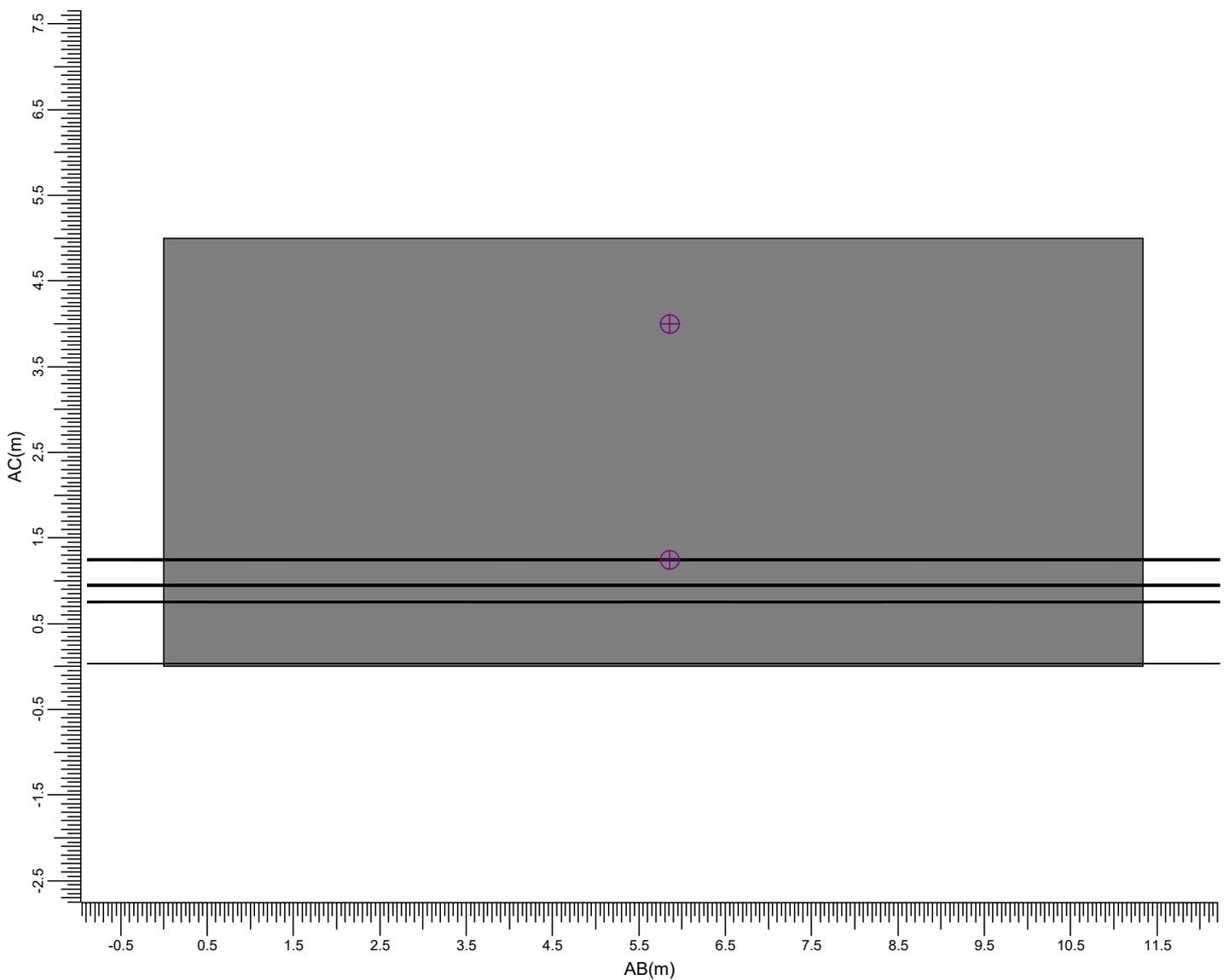
(-1886.70, 101.06, 5.25) C-----D (-1887.87, 110.18, 5.25)  
 (-1886.70, 101.06, 0.25) A-----B (-1887.87, 110.18, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:75

3.26 Valburgsestraat 15: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 15  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



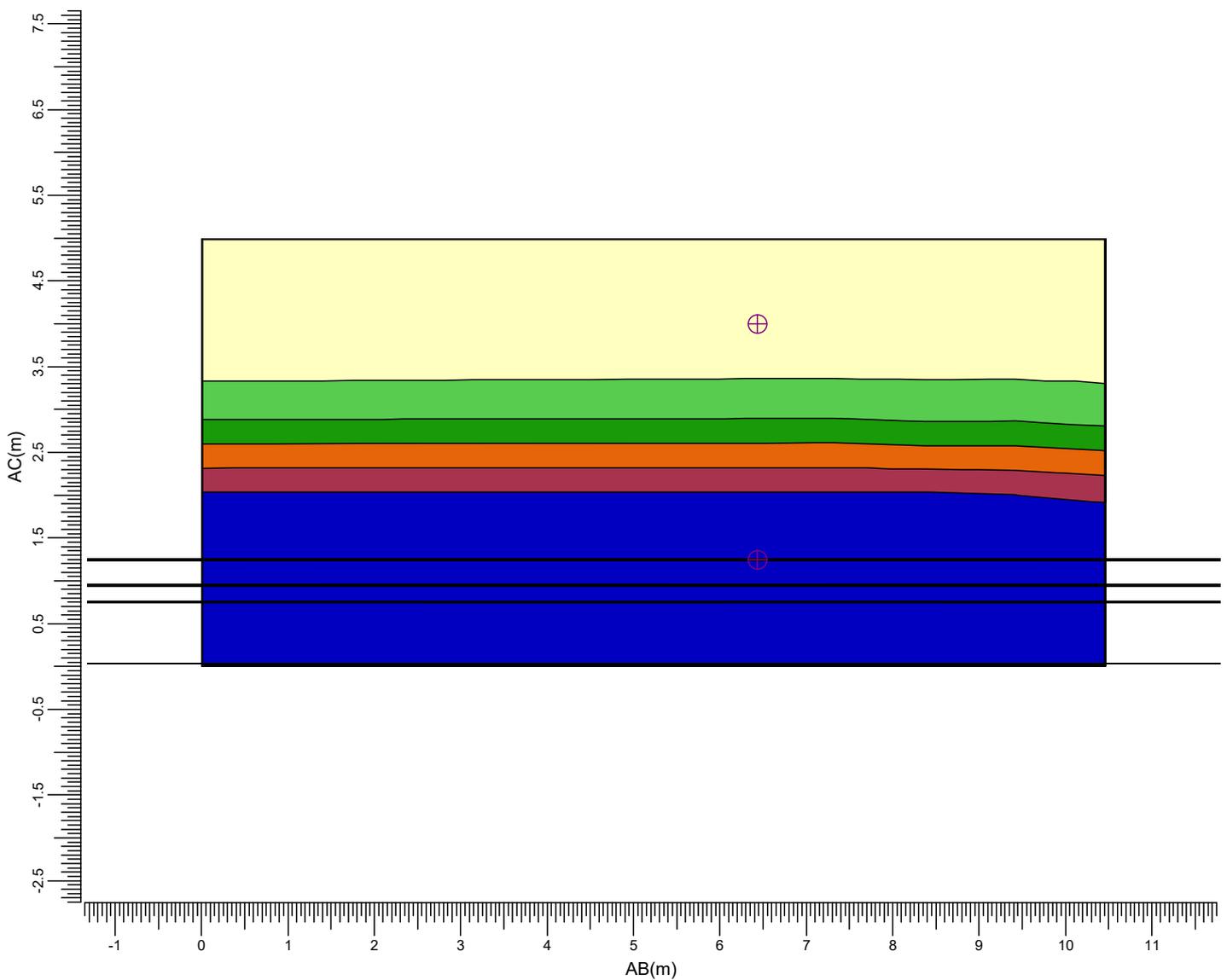
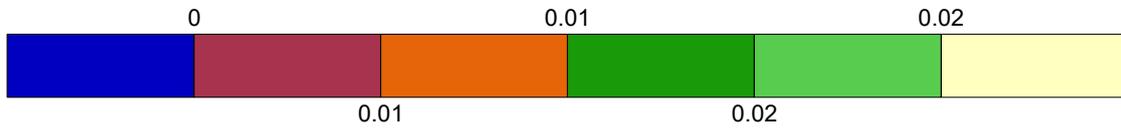
(-1853.80, 48.35, 5.25) C-----D (-1857.74, 58.98, 5.25)  
 (-1853.80, 48.35, 0.25) A-----B (-1857.74, 58.98, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	1.00	1.00	1.00	1:75

3.27 Valburgsestraat 11: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 11  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



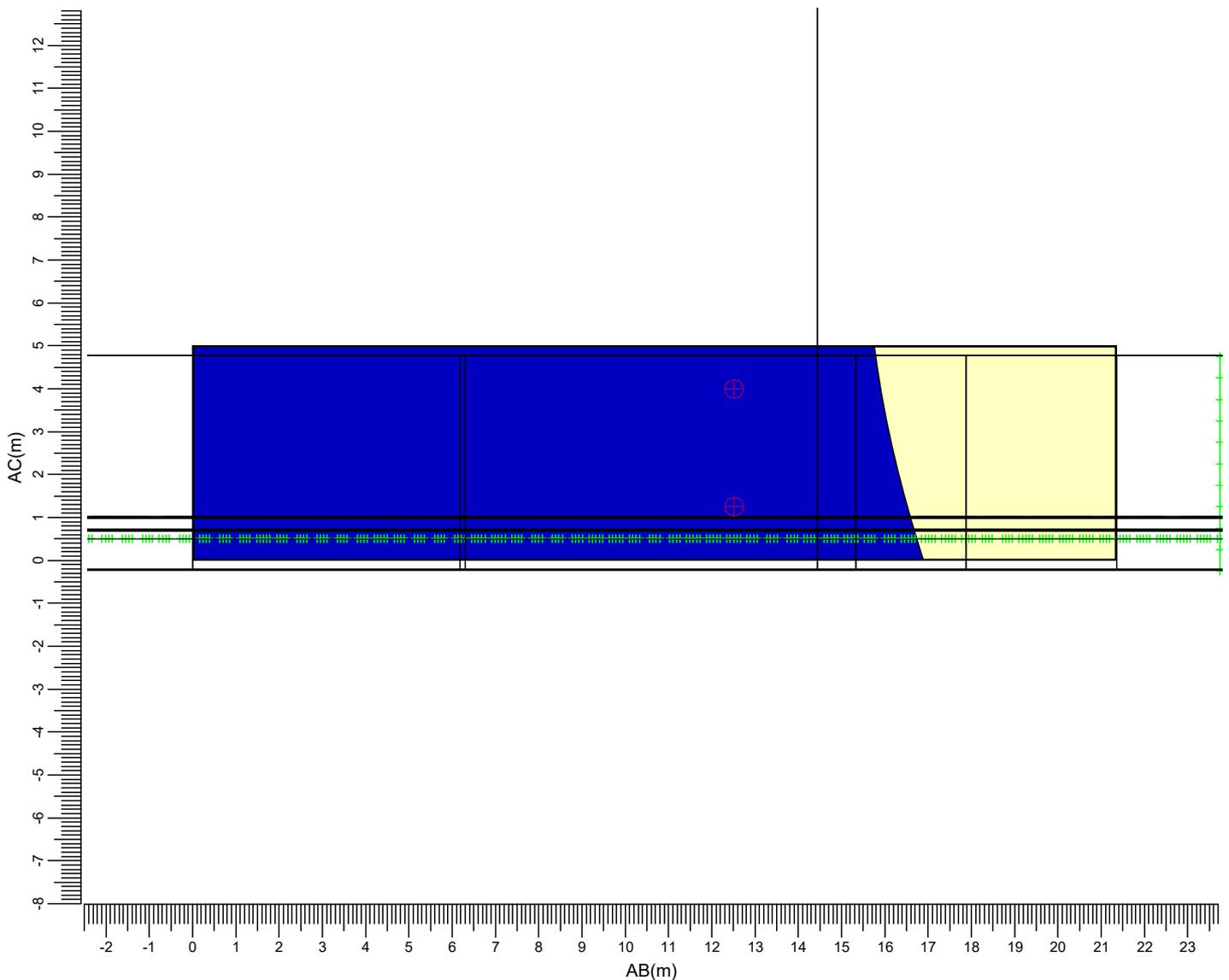
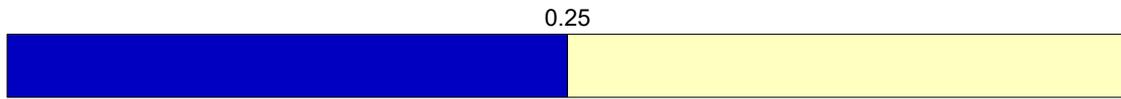
(-1746.89, 8.60, 5.25) C-----D (-1757.23, 10.21, 5.25)  
 (-1746.89, 8.60, 0.25) A-----B (-1757.23, 10.21, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	1.00	1:75

3.28 Akkerstraat 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Akkerstraat 1  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



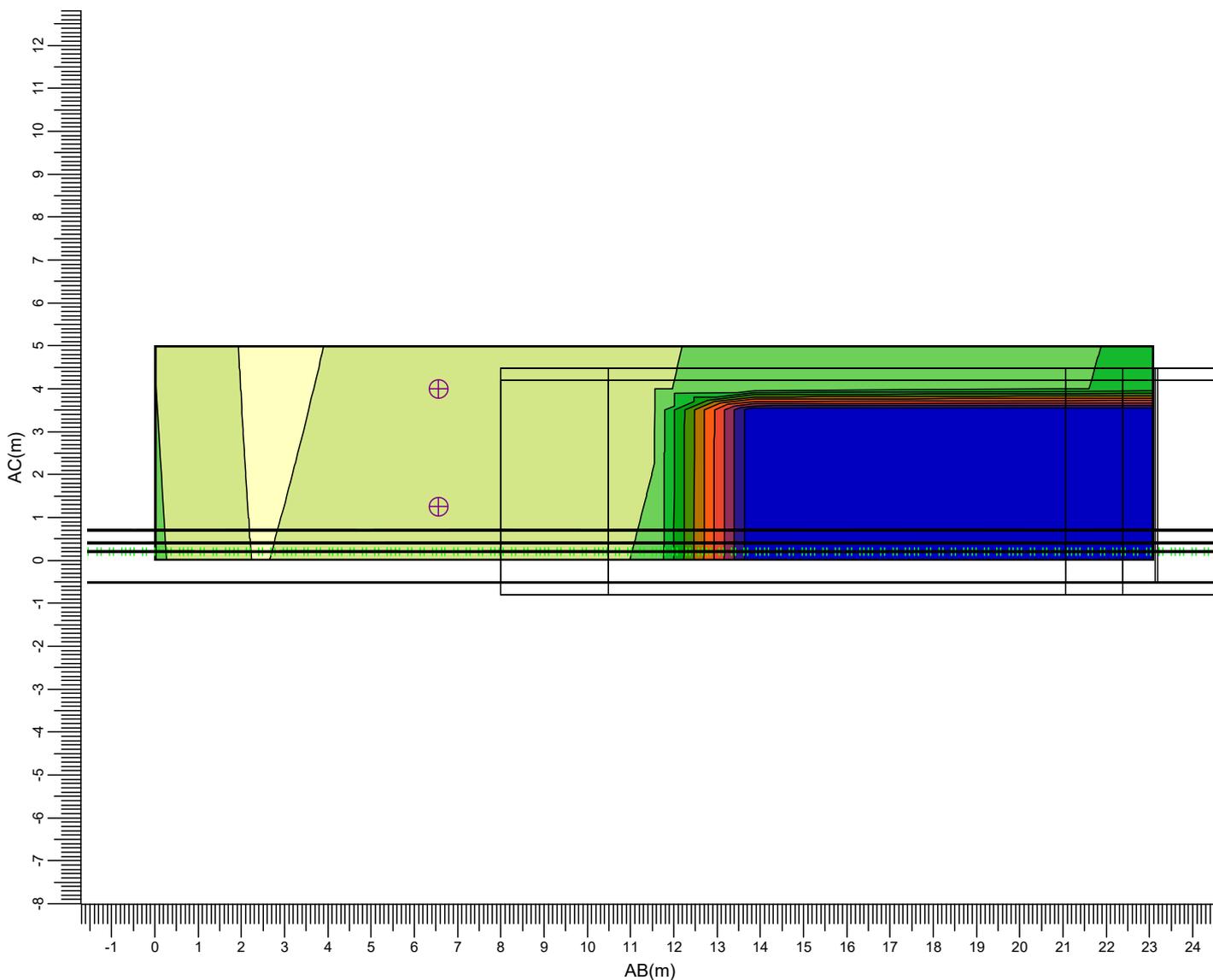
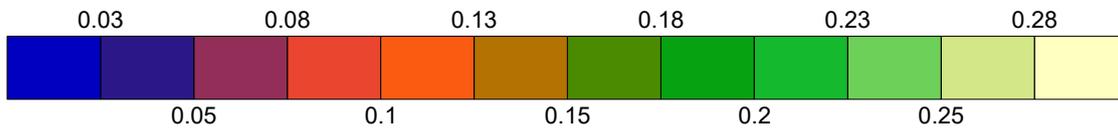
(-1467.47, 0.50, 5.50) C-----D (-1463.64, 21.51, 5.50)  
 (-1467.47, 0.50, 0.50) A-----B (-1463.64, 21.51, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.25	0.25	0.25	0.99	0.98	1.00	1:150

### 3.29 Reethsestraat 23: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 23  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



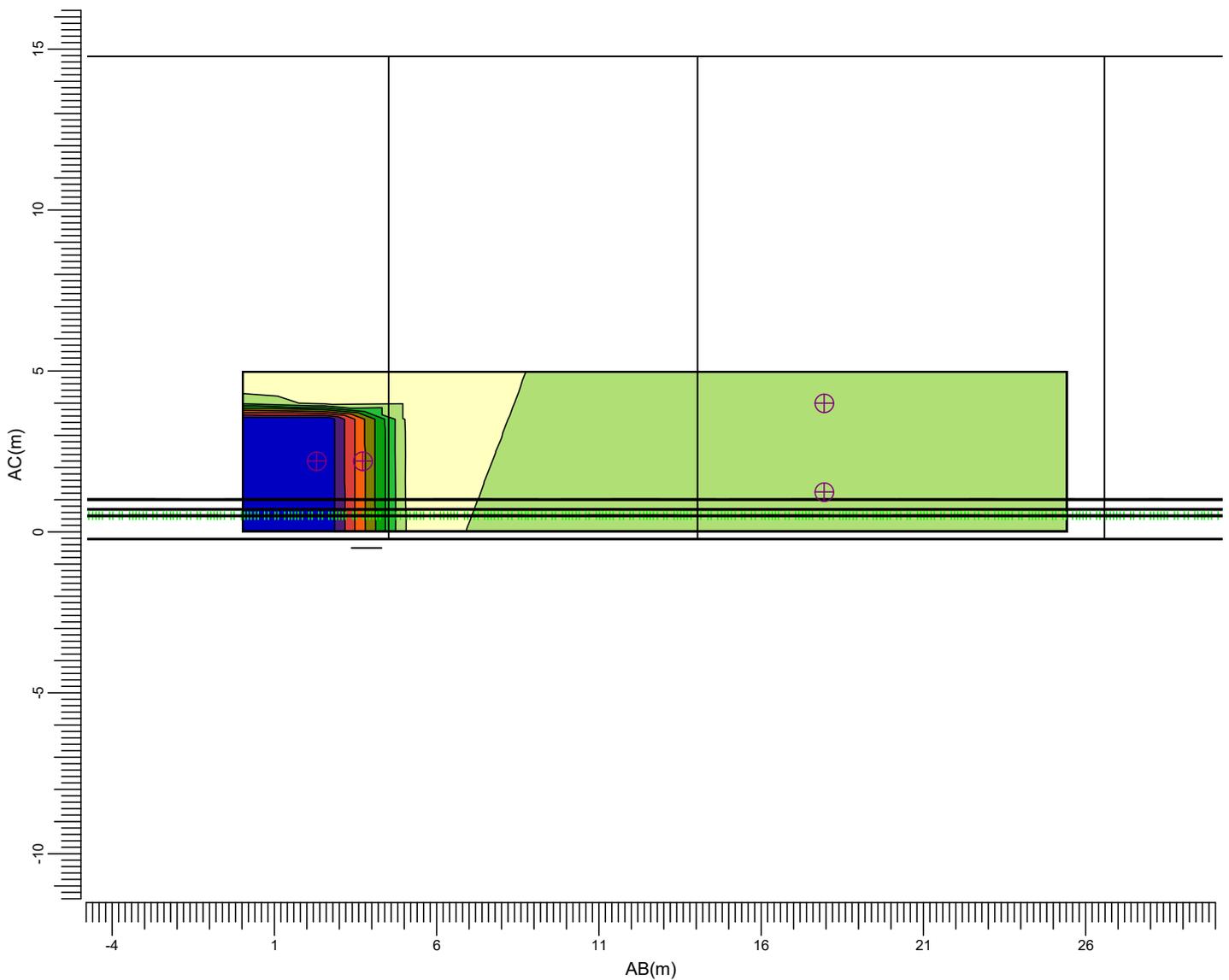
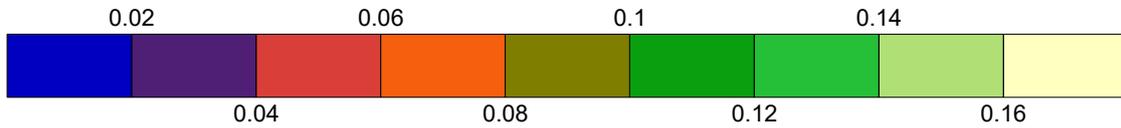
(-91.45, 442.60, 5.80) C-----D (-71.12, 453.57, 5.80)  
 (-91.45, 442.60, 0.80) A-----B (-71.12, 453.57, 0.80)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.17	0.00	0.28	0.00	0.00	1.00	1:150

3.30 Reethsestraat 21: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 21  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



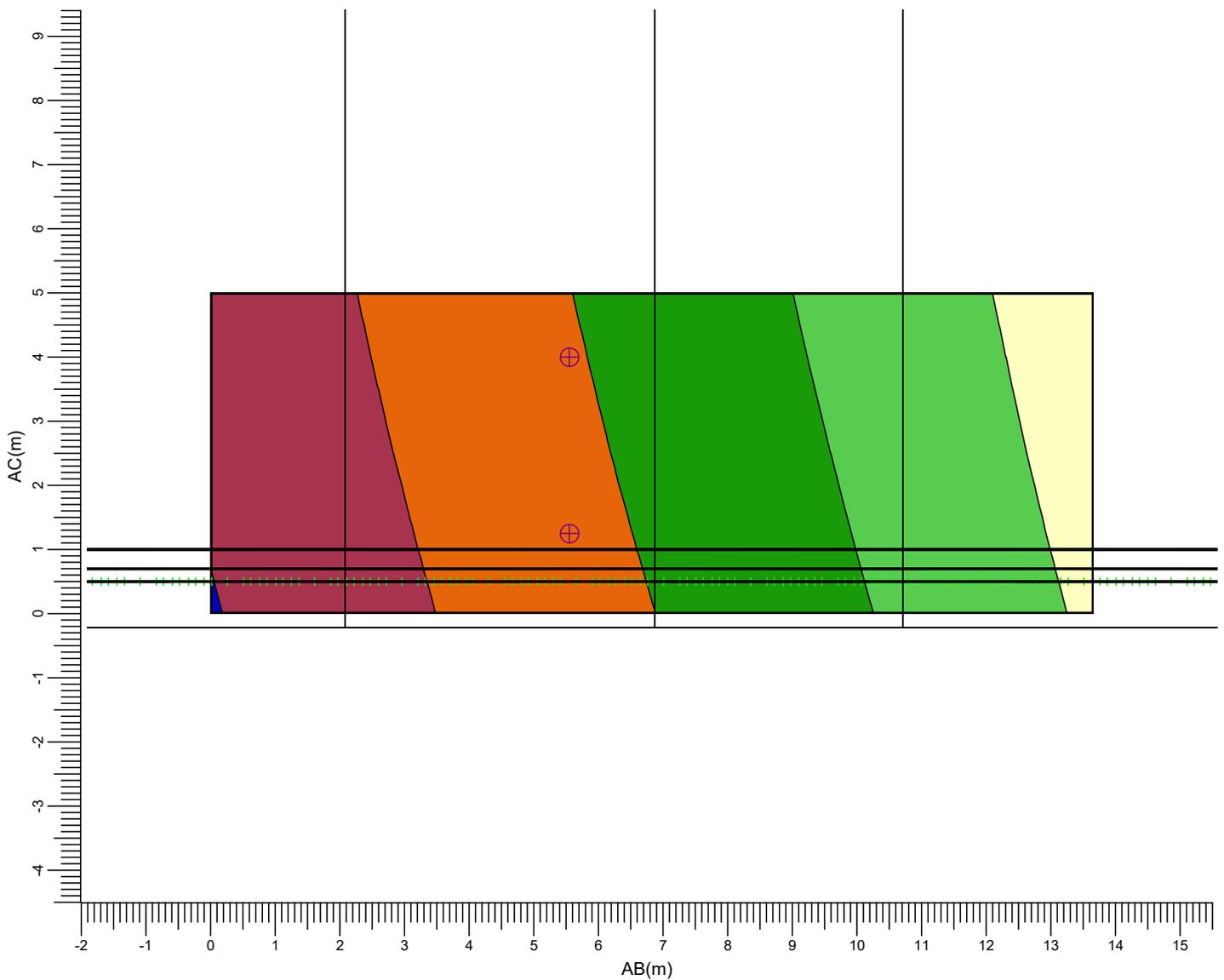
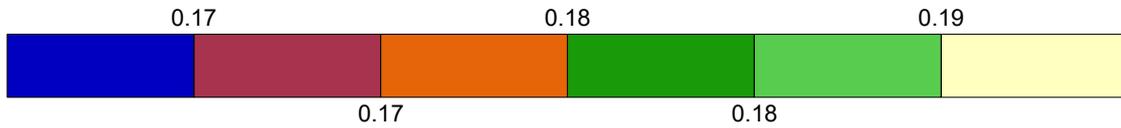
(-51.29, 471.23, 5.50) C-----D (-28.90, 483.30, 5.50)  
 (-51.29, 471.23, 0.50) A-----B (-28.90, 483.30, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.13	0.00	0.17	0.00	0.00	1.00	1:200

3.31 Reethsestraat 19a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 19a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



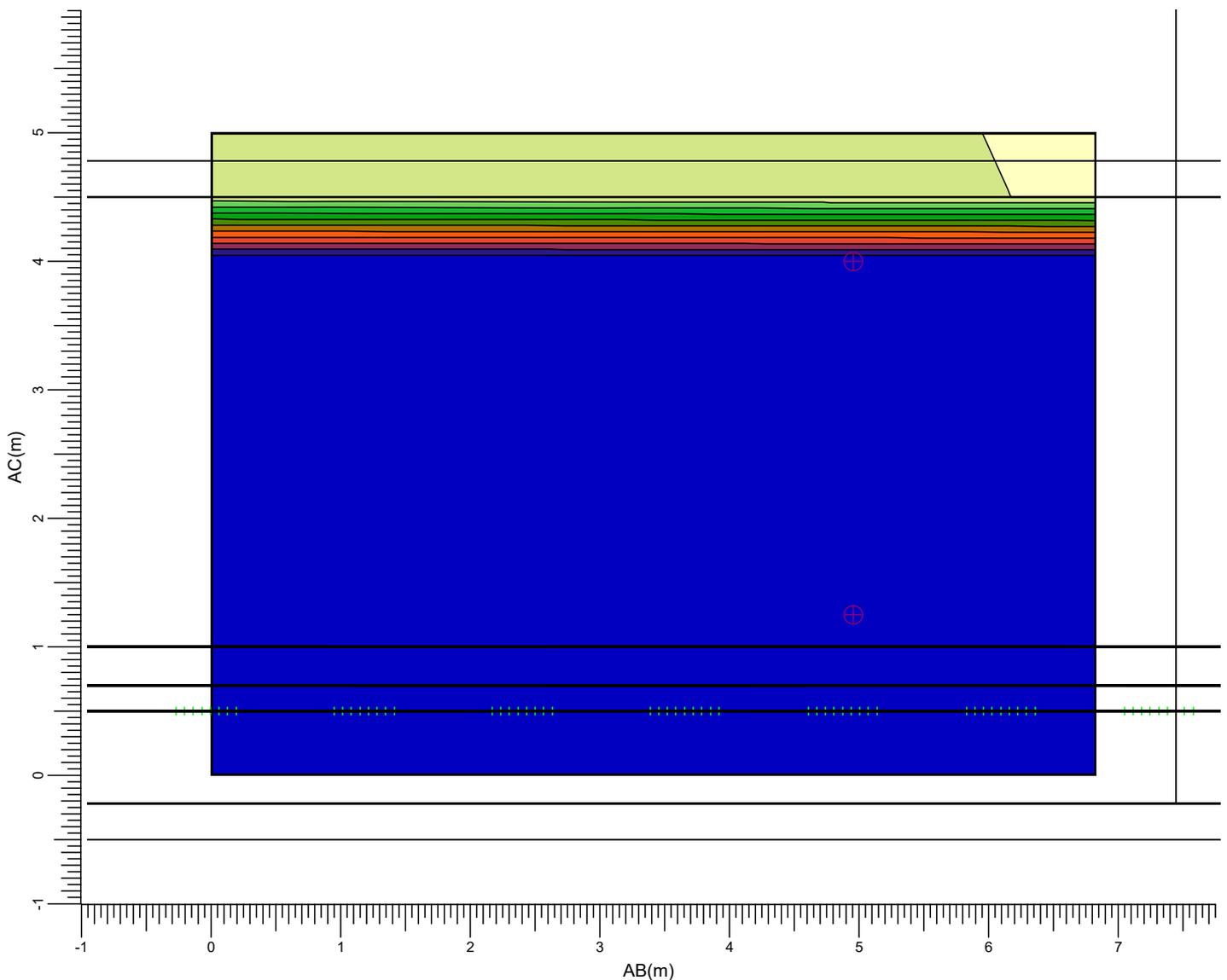
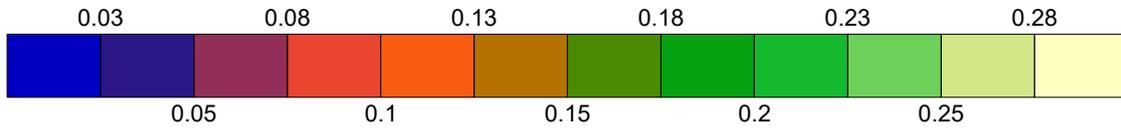
(104.15, 512.26, 5.50) C-----D (117.31, 515.91, 5.50)  
 (104.15, 512.26, 0.50) A-----B (117.31, 515.91, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.18	0.17	0.19	0.94	0.88	1.00	1:100

3.32 Reethsestraat 19: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 19  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



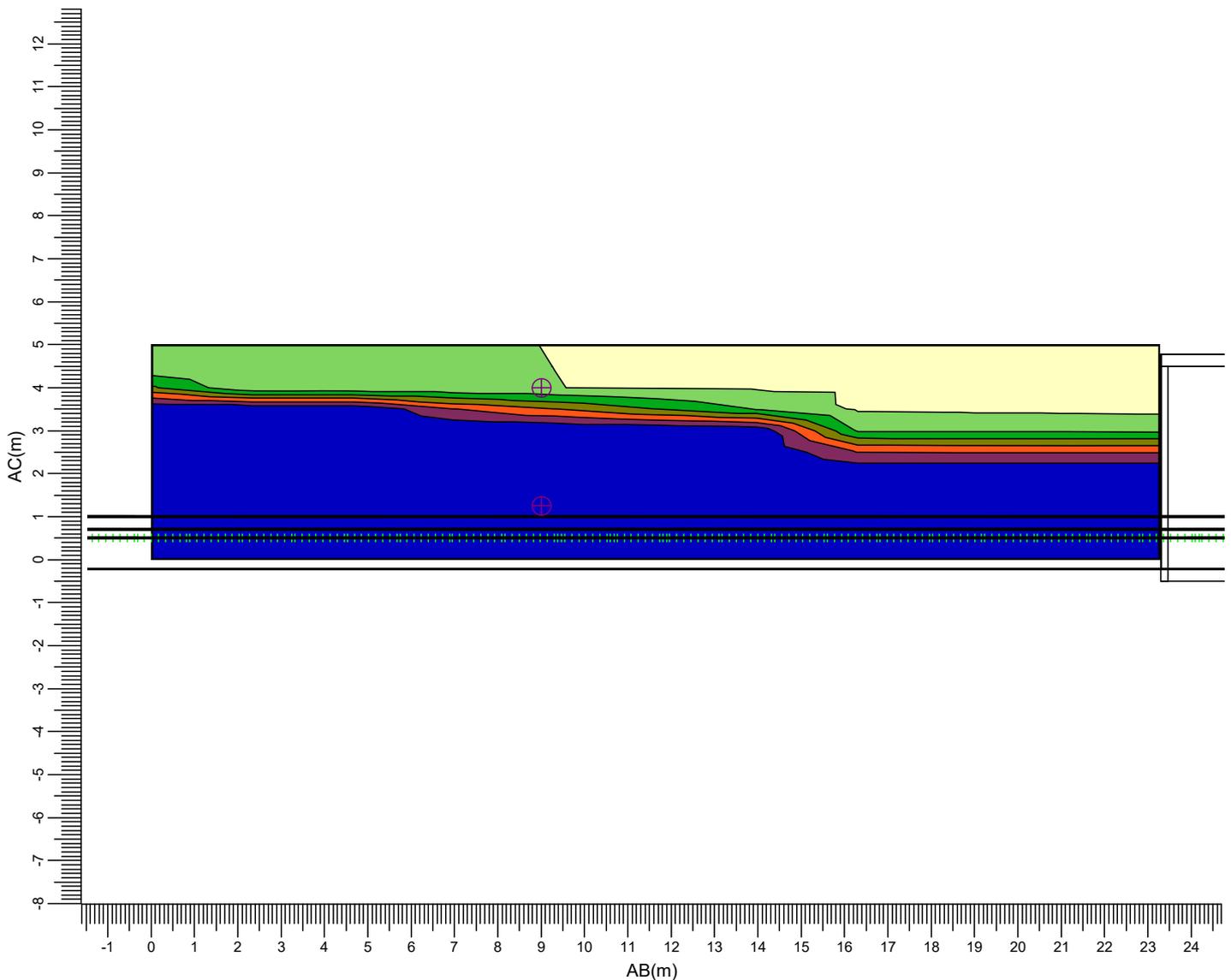
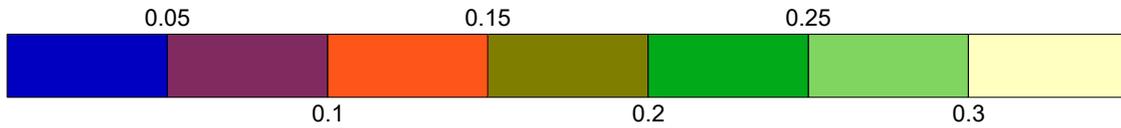
(192.88, 572.09, 5.50) C-----D (199.51, 573.74, 5.50)  
 (192.88, 572.09, 0.50) A-----B (199.51, 573.74, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.05	0.00	0.28	0.00	0.00	1.00	1:50

3.33 Reethsestraat 17b: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17b  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



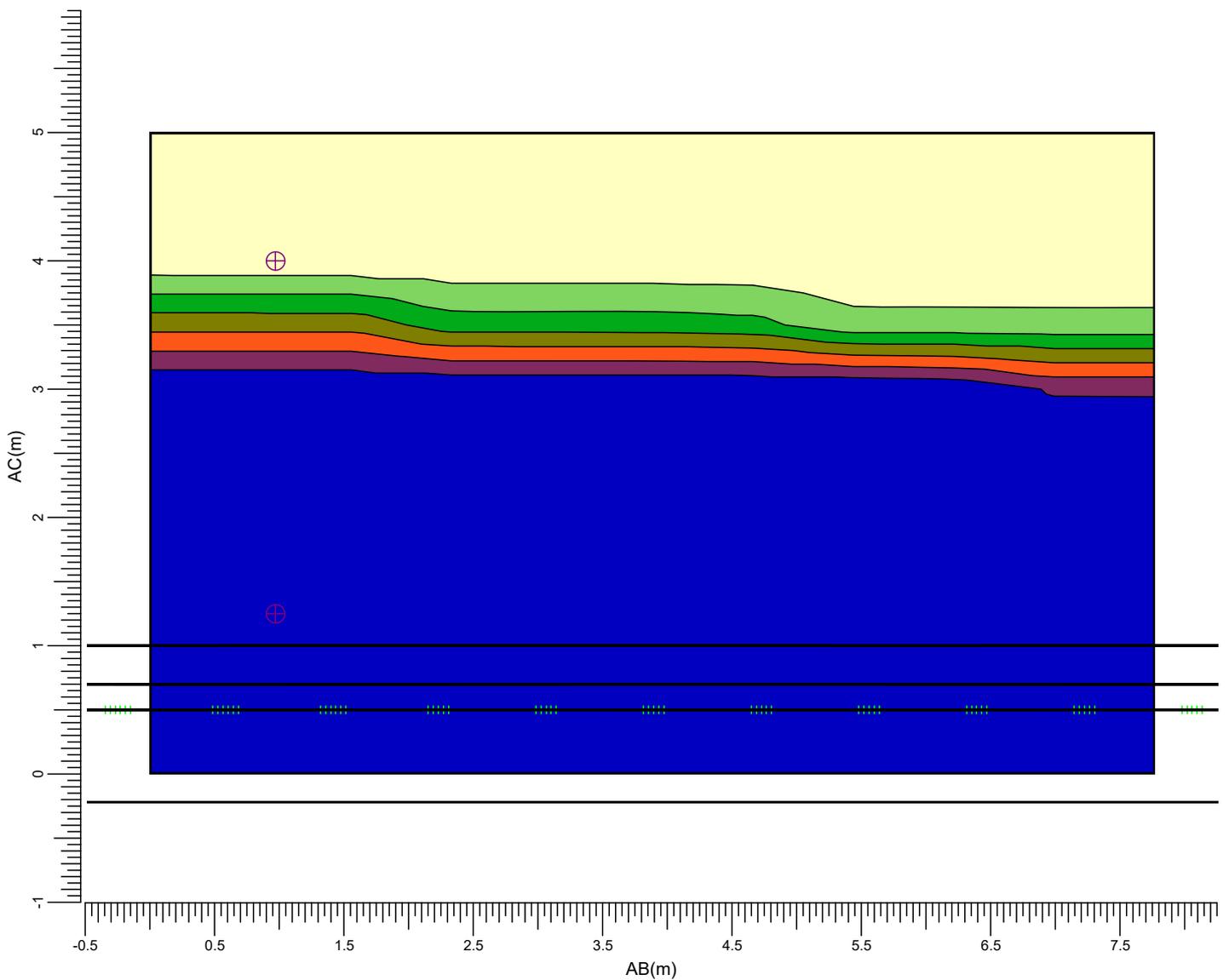
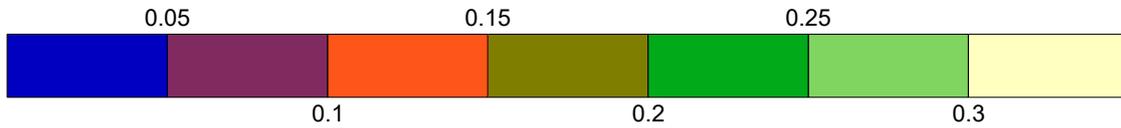
(216.50, 581.45, 5.50) C-----D (239.11, 587.04, 5.50)  
 (216.50, 581.45, 0.50) A-----B (239.11, 587.04, 0.50)

A → 1 xSE-KSE067301      B → 1 xSE-KSE067302  
 C → 1 xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.11	0.00	0.31	0.00	0.00	1.00	1:150

3.34 Reethsestraat 17a: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



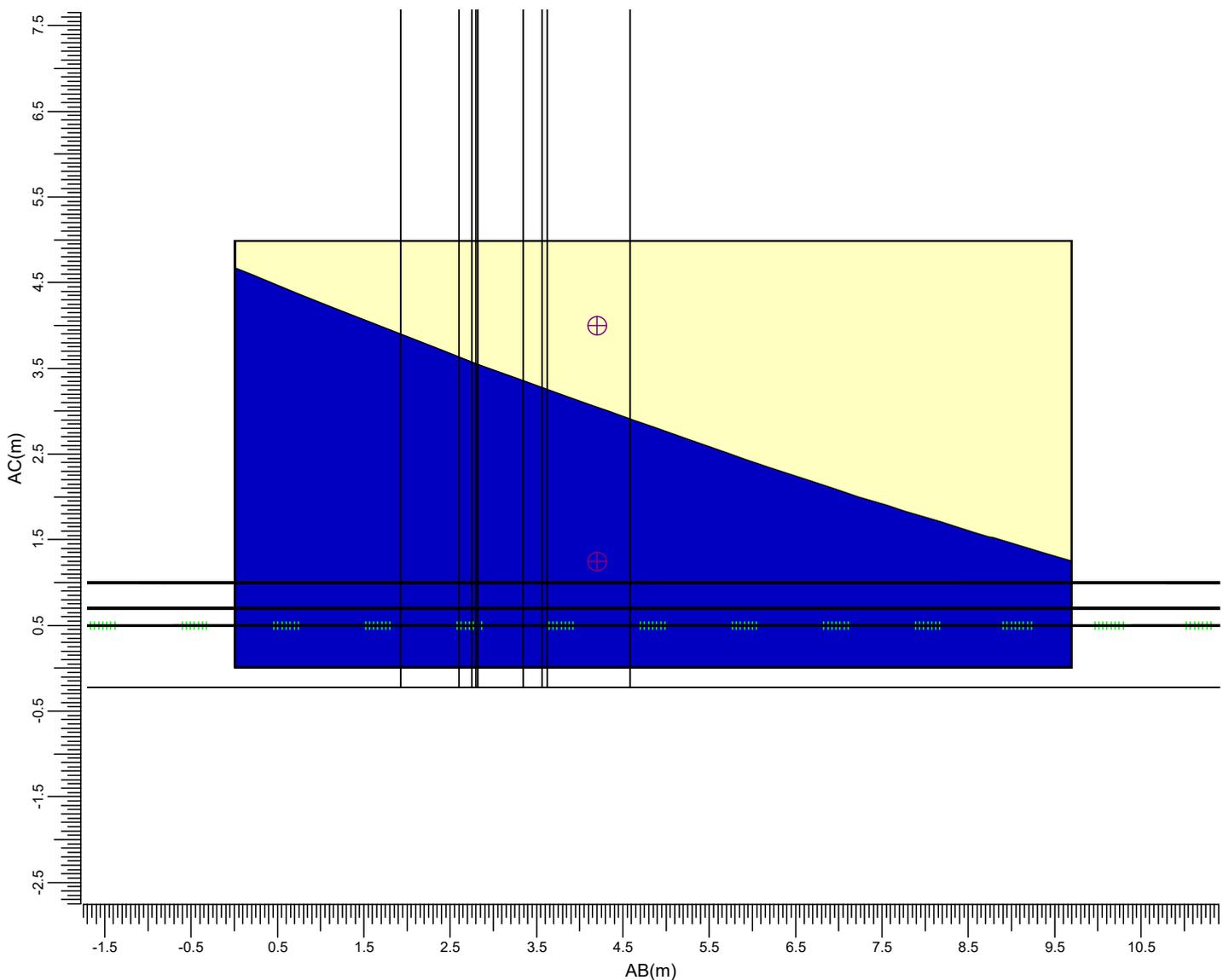
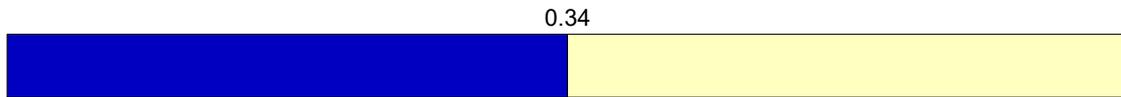
(279.46, 608.54, 5.50) C-----D (287.12, 609.82, 5.50)  
 (279.46, 608.54, 0.50) A-----B (287.12, 609.82, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.11	0.00	0.34	0.00	0.00	1.00	1:50

3.35 Reethsestraat 17: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(313.27, 611.52, 5.50) C-----D (322.76, 613.56, 5.50)  
 (313.27, 611.52, 0.50) A-----B (322.76, 613.56, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

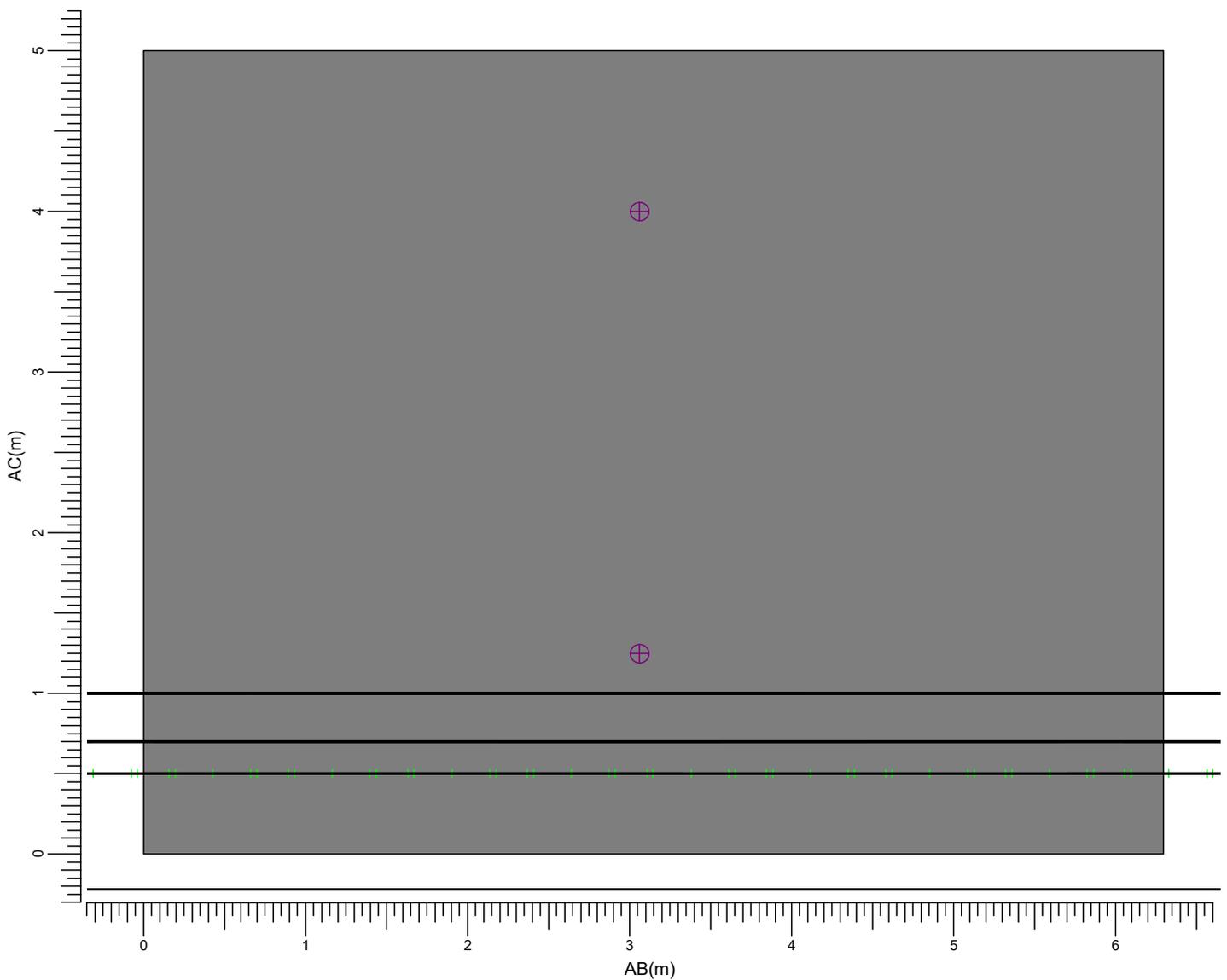
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.34	0.34	0.35	0.99	0.99	1.00	1:75

3.36 Reethsestraat 10: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 10  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.31



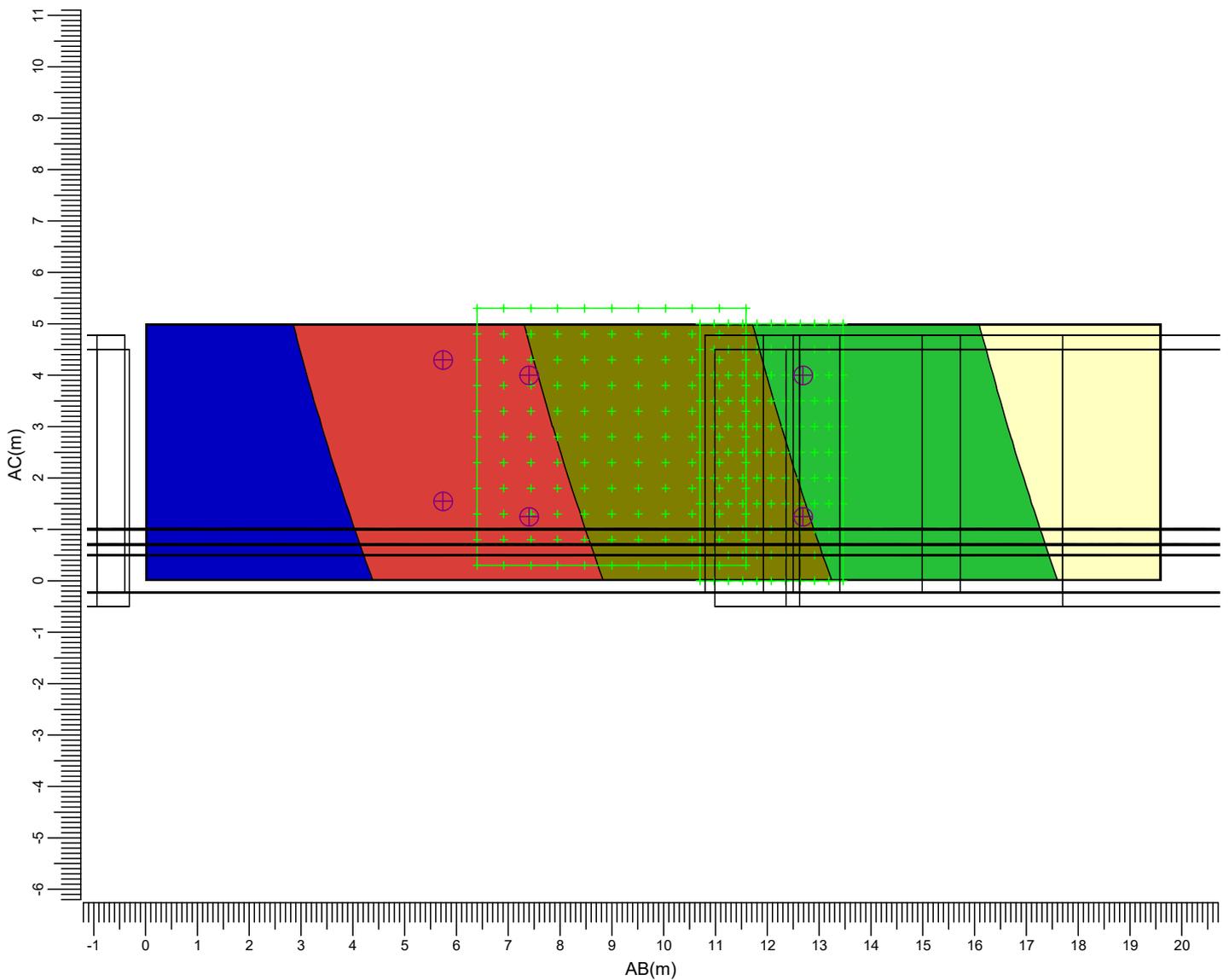
(453.72, 672.11, 5.50) C-----D (459.95, 673.03, 5.50)  
 (453.72, 672.11, 0.50) A-----B (459.95, 673.03, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.31	0.31	0.31	0.99	0.99	1.00	1:40

3.37 Reethsestraat 15-15d: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 15-15d  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



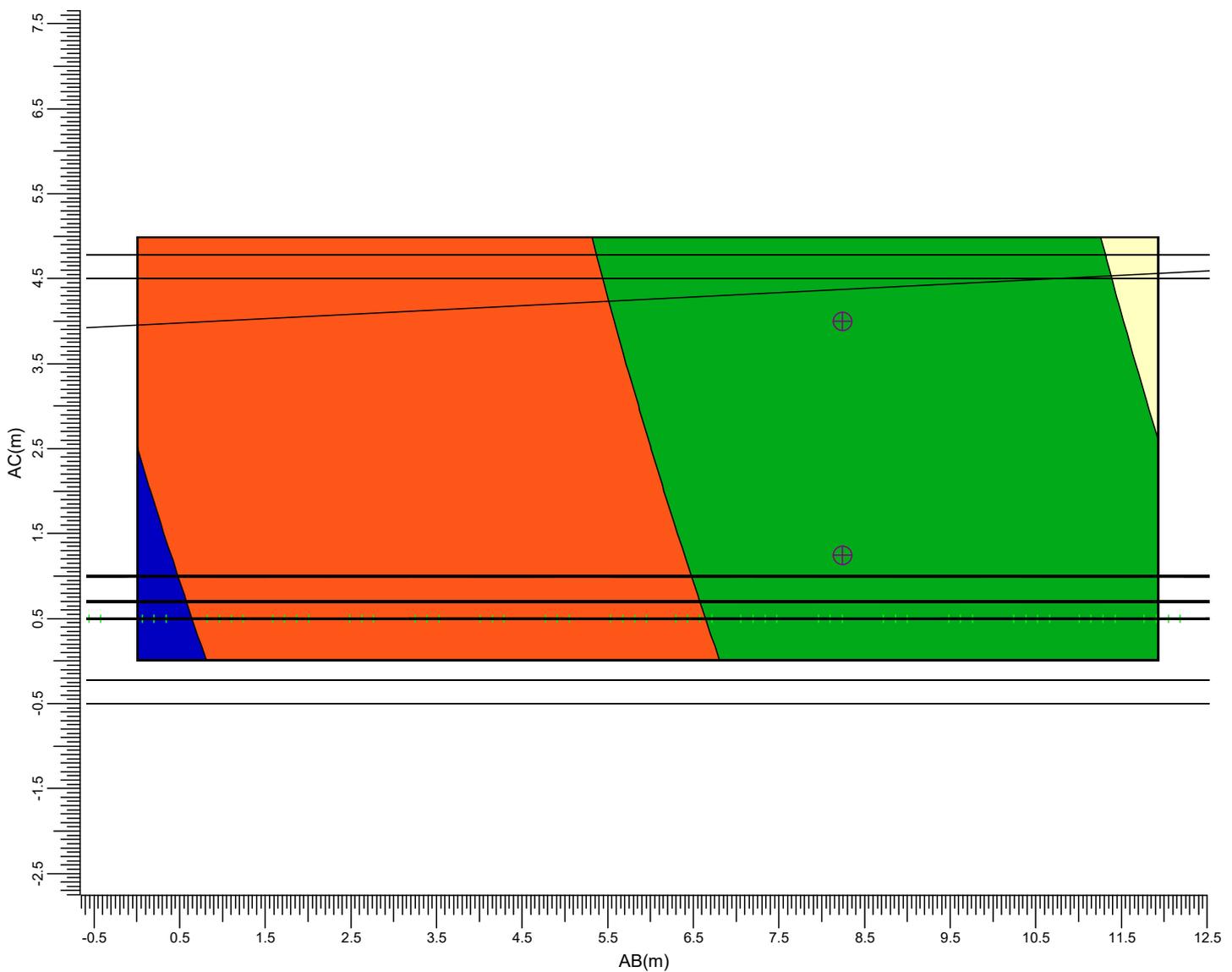
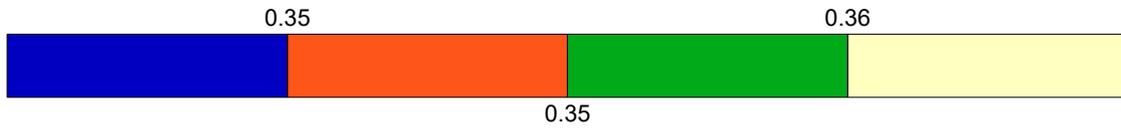
(649.87, 658.19, 5.50) C-----D (655.06, 639.29, 5.50)  
 (649.87, 658.19, 0.50) A-----B (655.06, 639.29, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.40	0.39	0.41	0.97	0.94	1.00	1:125

3.38 Reethsestraat 8: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 8  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



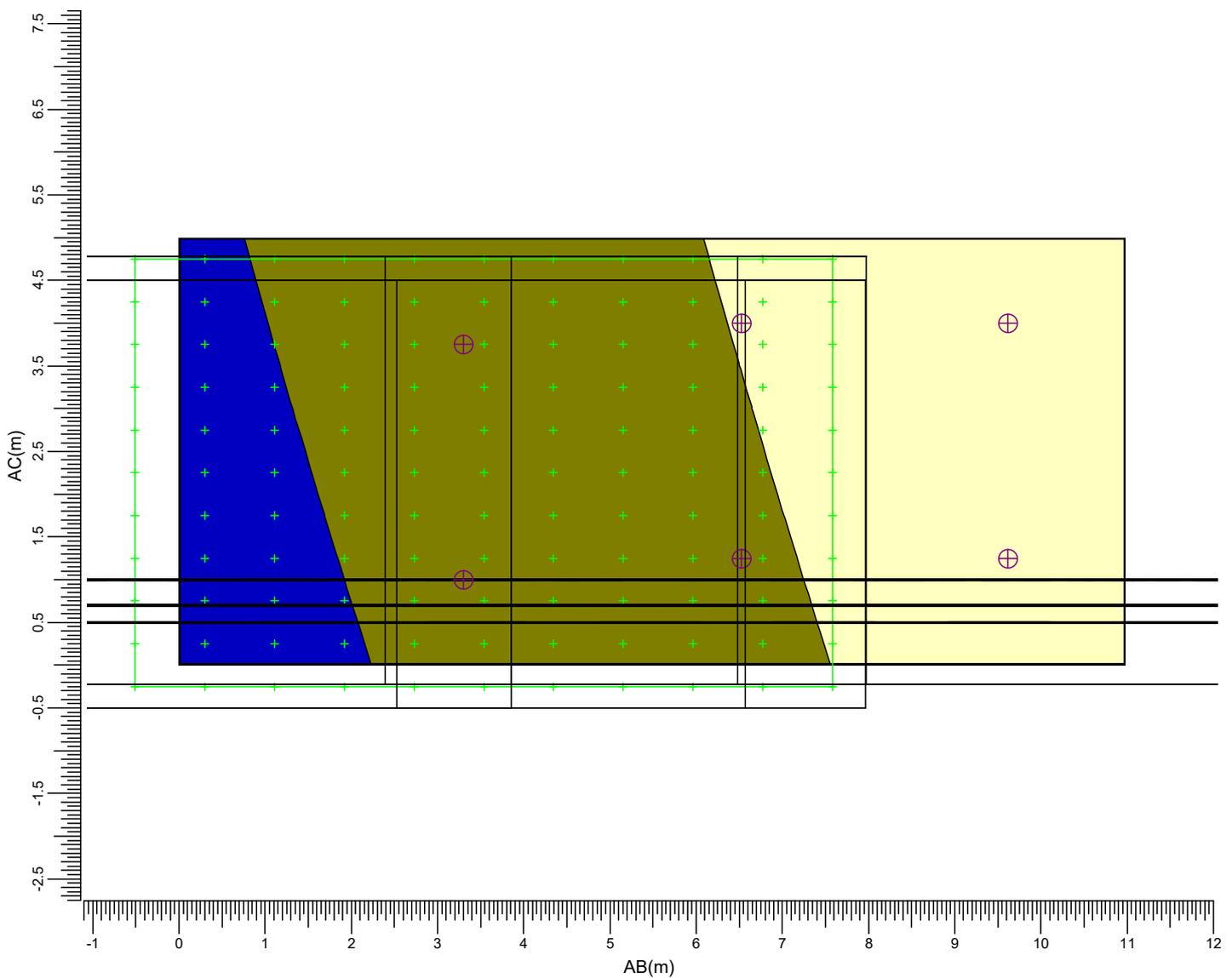
(718.56, 708.91, 5.50) C-----D (722.87, 697.78, 5.50)  
 (718.56, 708.91, 0.50) A-----B (722.87, 697.78, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.35	0.35	0.36	0.98	0.97	1.00	1:75

3.39 Reethsestraat 13a: Gevuld iselijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 13a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



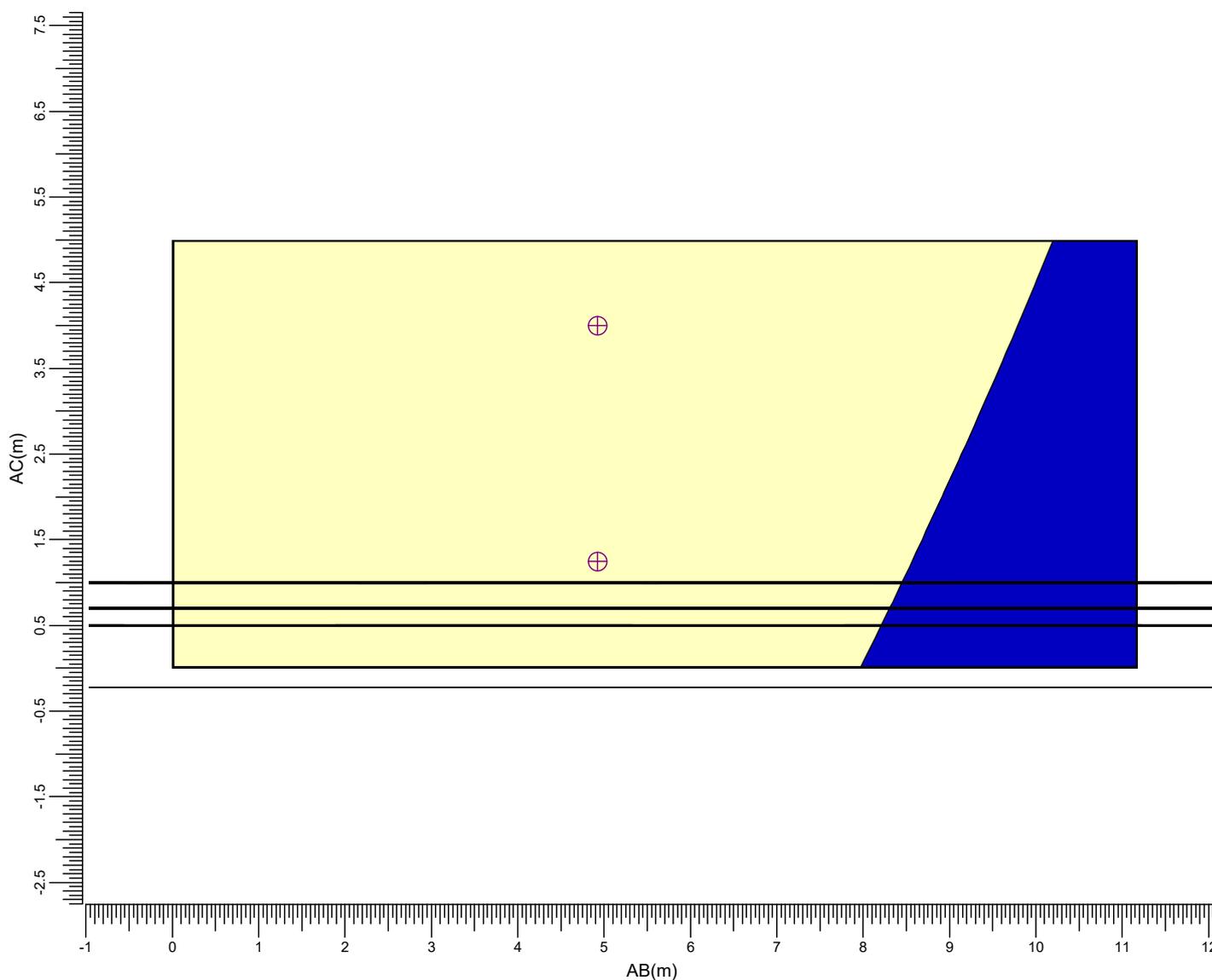
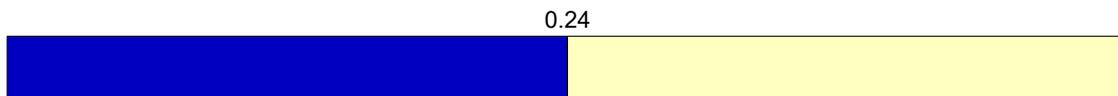
(755.79, 640.06, 5.50) C-----D (757.65, 629.24, 5.50)  
 (755.79, 640.06, 0.50) A-----B (757.65, 629.24, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.38	0.37	0.38	0.98	0.97	1.00	1:75

3.40 Reethsestraat 6: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 6  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



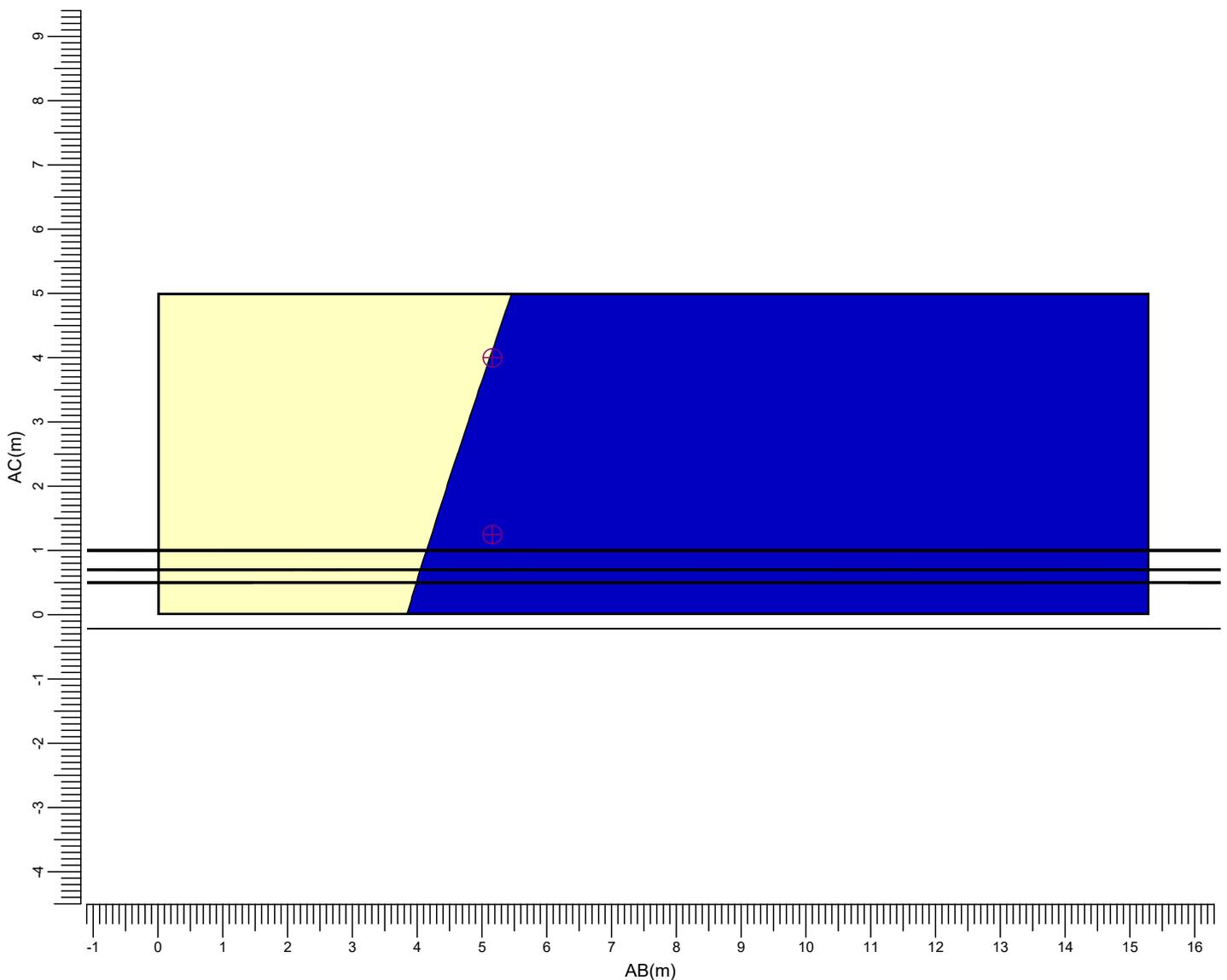
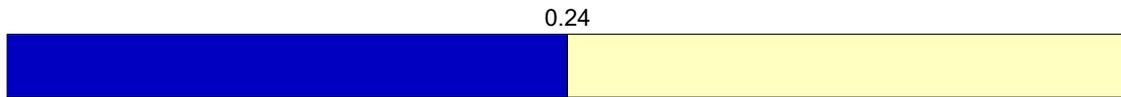
(787.27, 684.83, 5.50) C-----D (798.45, 685.03, 5.50)  
 (787.27, 684.83, 0.50) A-----B (798.45, 685.03, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.25	0.24	0.25	0.99	0.98	1.00	1:75

3.41 Reethsestraat 13: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 13  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



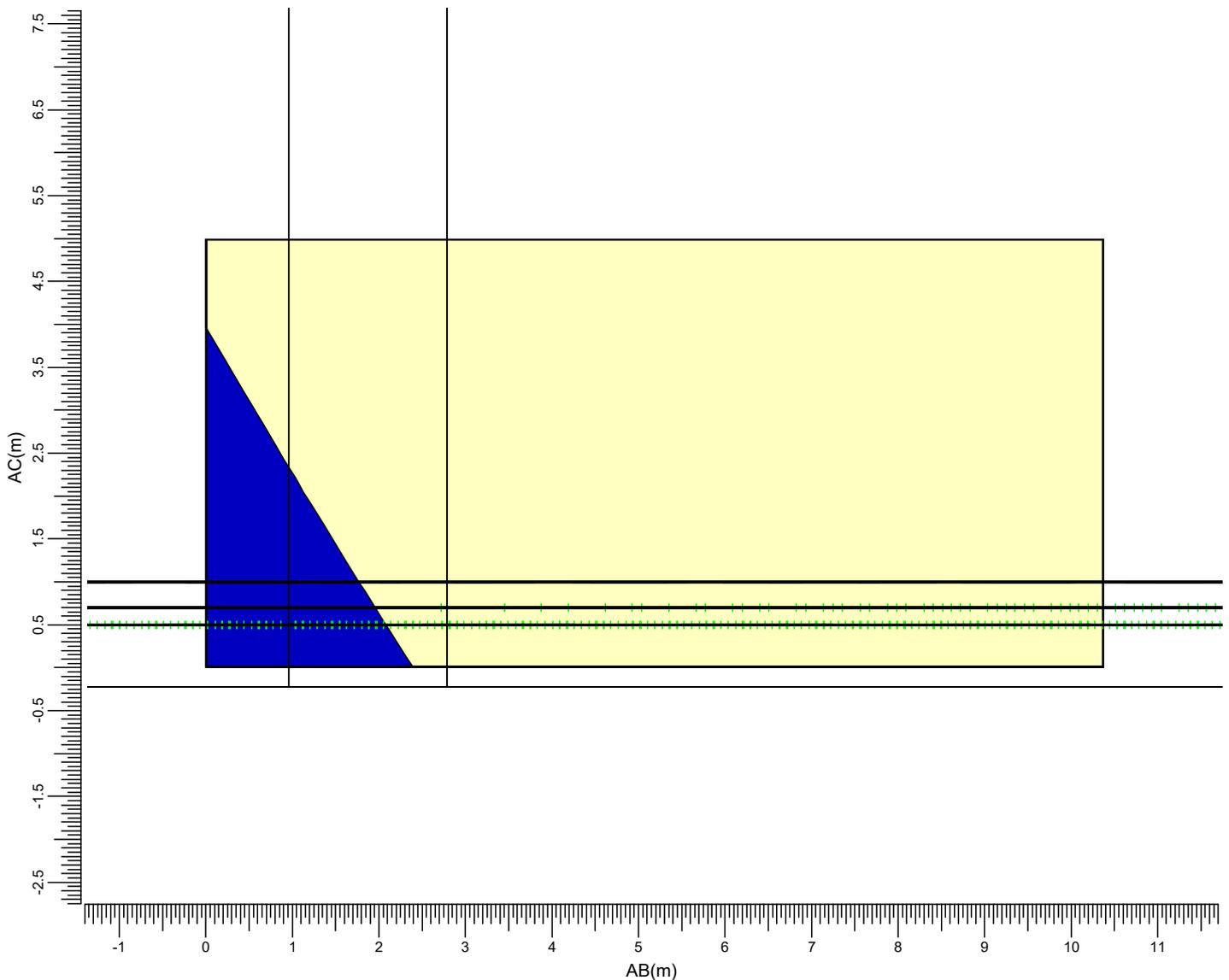
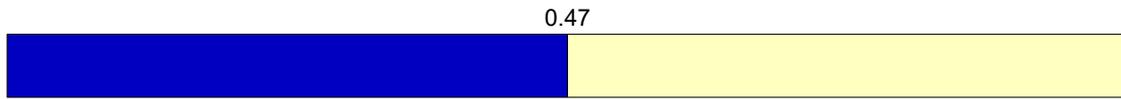
(897.40, 643.98, 5.50) C-----D (912.64, 642.67, 5.50)  
 (897.40, 643.98, 0.50) A-----B (912.64, 642.67, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.24	0.24	0.25	0.99	0.97	1.00	1:100

3.42 Reethsestraat 11a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 11a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



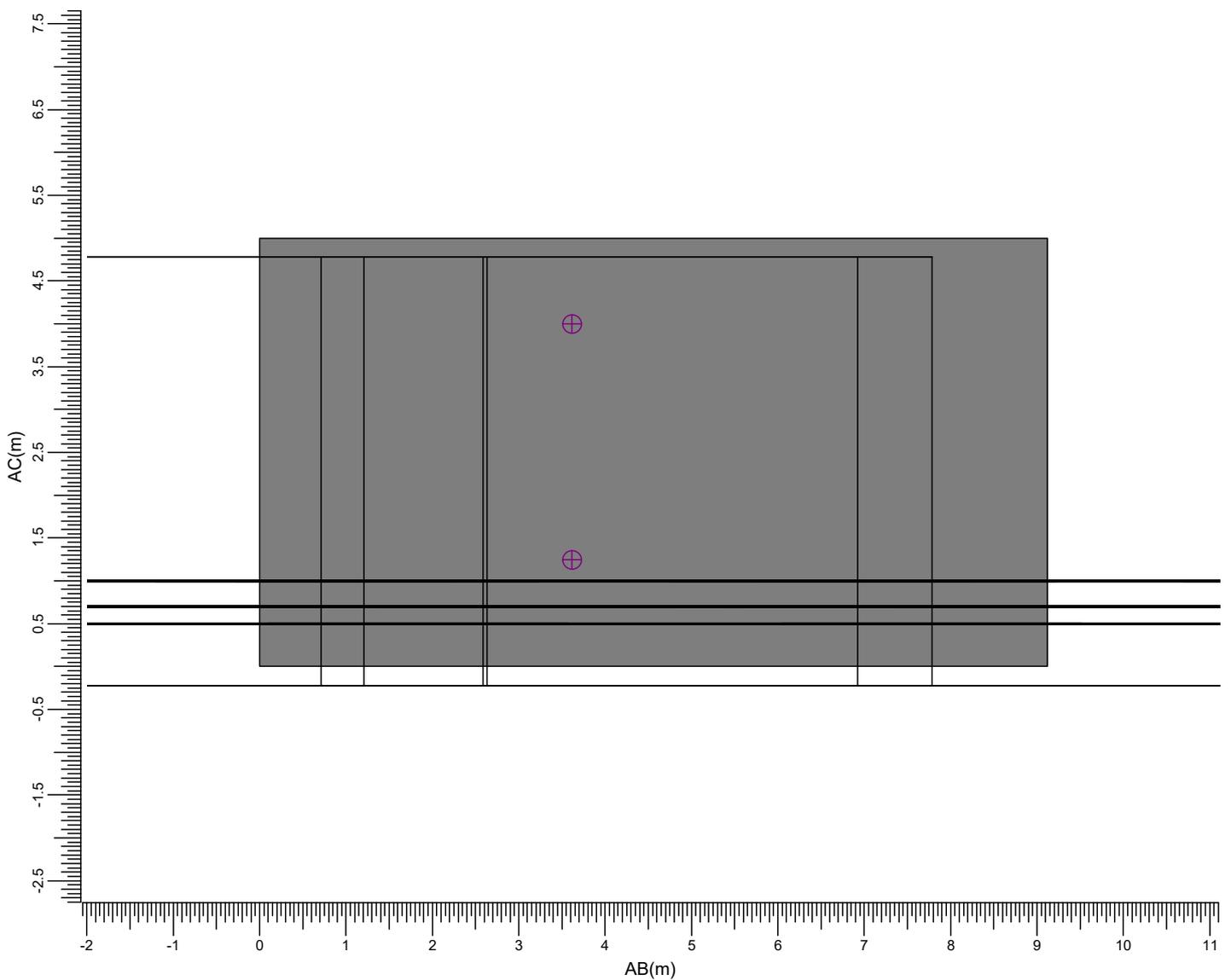
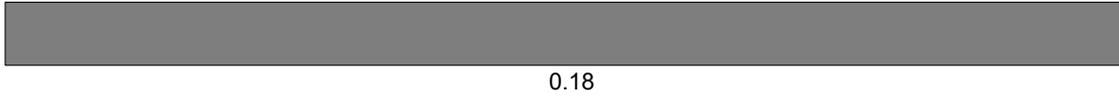
(966.28, 446.95, 5.50) C-----D (969.82, 437.20, 5.50)  
 (966.28, 446.95, 0.50) A-----B (969.82, 437.20, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.47	0.46	0.47	1.00	0.99	1.00	1:75

3.43 Reethsestraat 2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 2  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



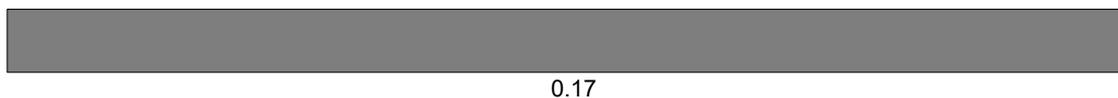
(1039.88, 715.38, 5.50) C-----D (1048.99, 714.96, 5.50)  
 (1039.88, 715.38, 0.50) A-----B (1048.99, 714.96, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

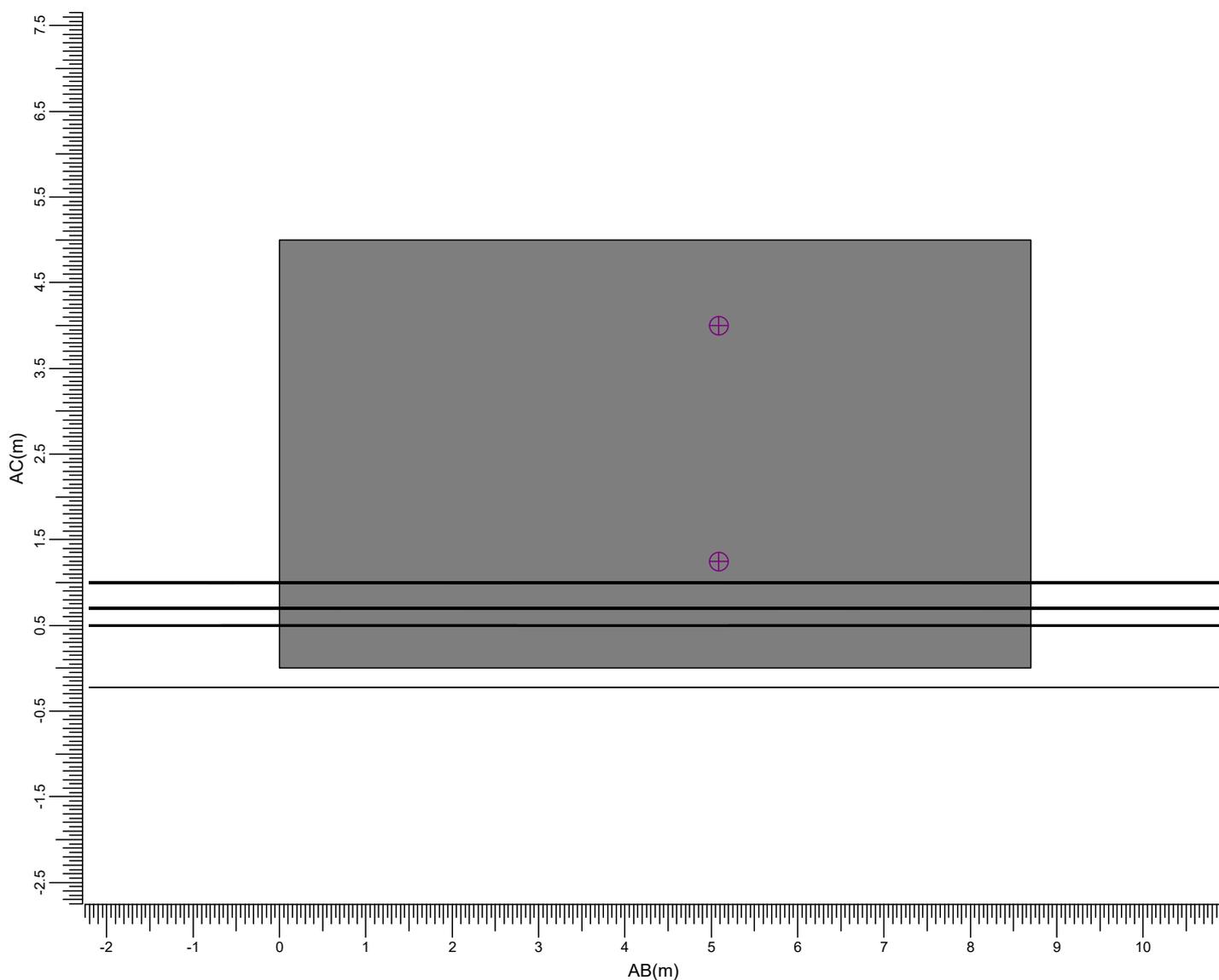
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.18	0.18	0.18	0.99	0.98	1.00	1:75

### 3.44 Reethsestraat 2a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 2a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.17



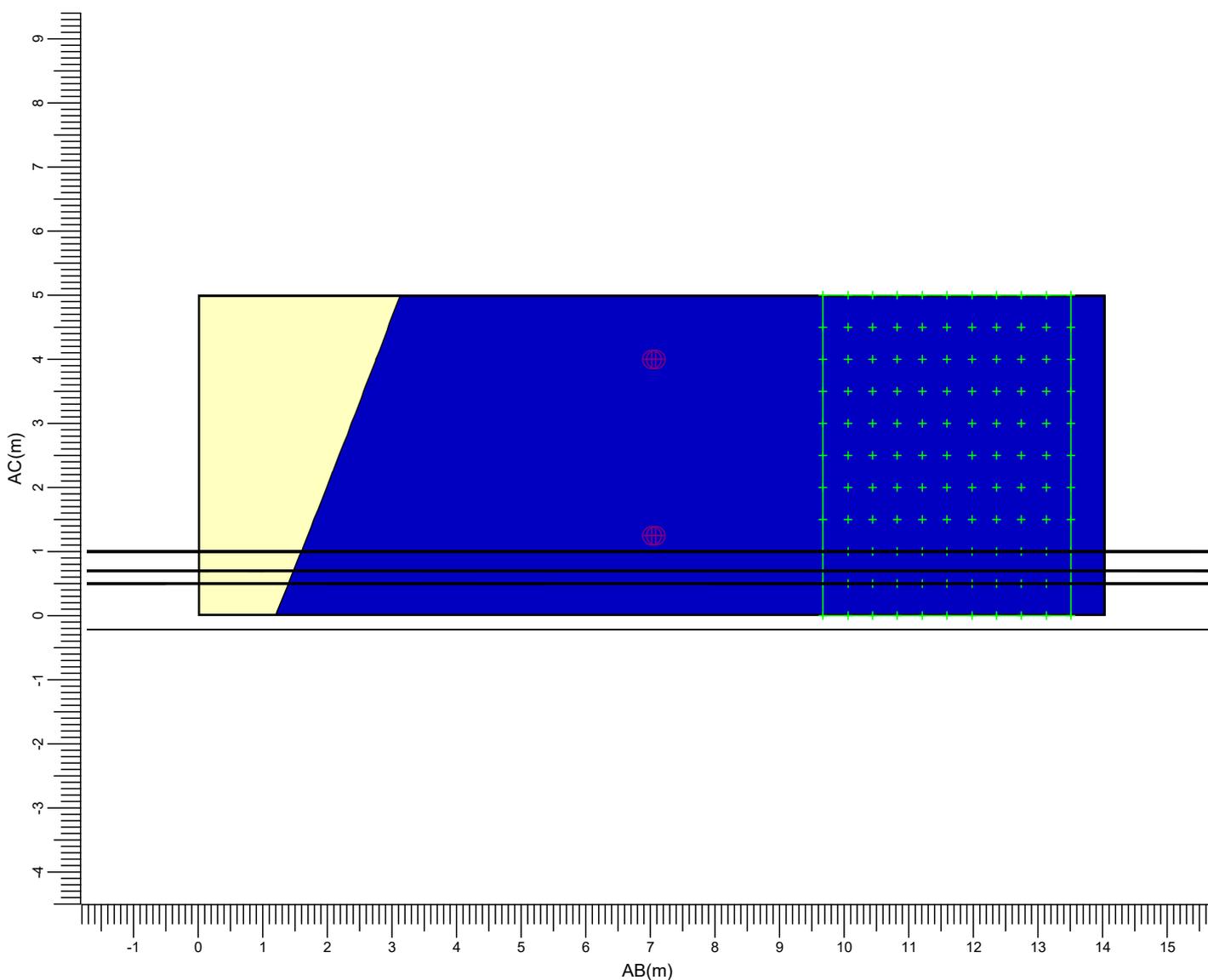
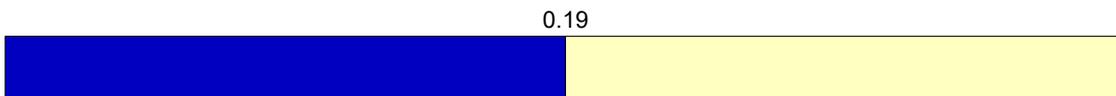
(1014.29, 722.23, 5.50) C-----D (1022.99, 722.43, 5.50)  
 (1014.29, 722.23, 0.50) A-----B (1022.99, 722.43, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.17	0.17	0.17	0.99	0.98	1.00	1:75

3.45 Reethsestraat 4: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 4  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



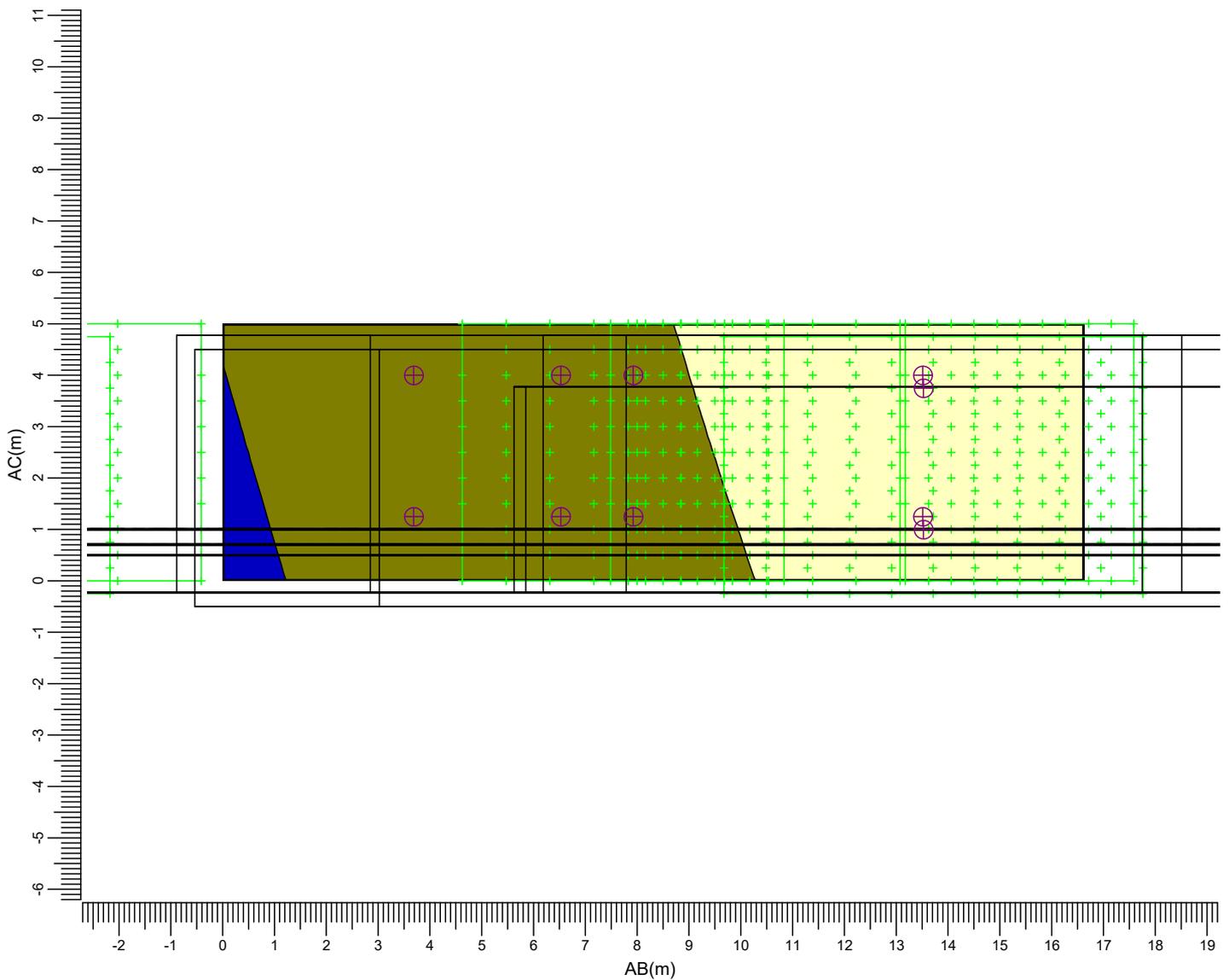
(964.90, 717.95, 5.50) C-----D (978.94, 717.52, 5.50)  
 (964.90, 717.95, 0.50) A-----B (978.94, 717.52, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.19	0.19	0.20	0.99	0.98	1.00	1:100

3.46 Reethsestraat 9: Gevuld iselijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 9  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



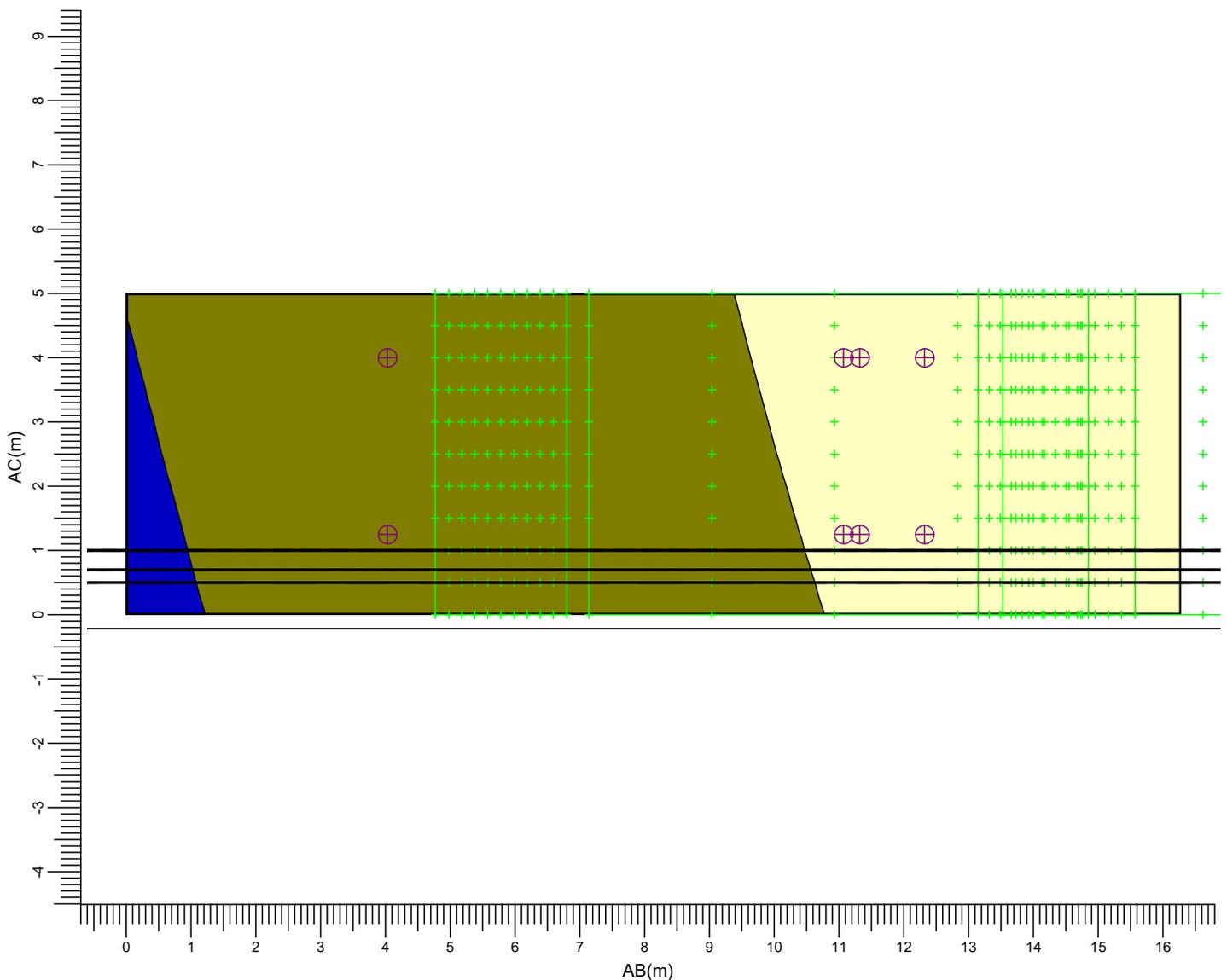
(983.16, 647.00, 5.50) C----D (985.74, 630.58, 5.50)  
 (983.16, 647.00, 0.50) A----B (985.74, 630.58, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.32	0.31	0.32	0.98	0.97	1.00	1:125

3.47 Reethsestraat 7: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 7  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



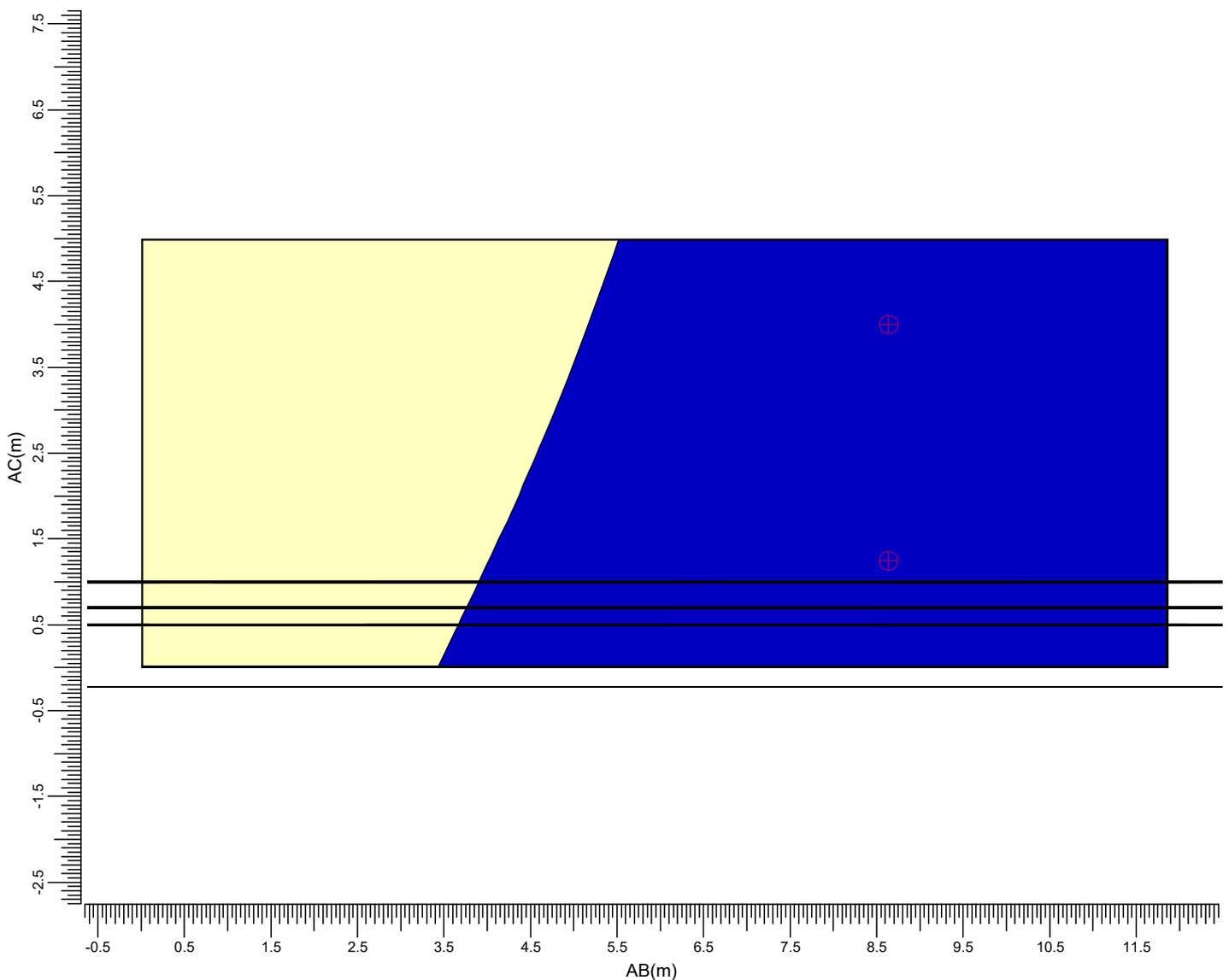
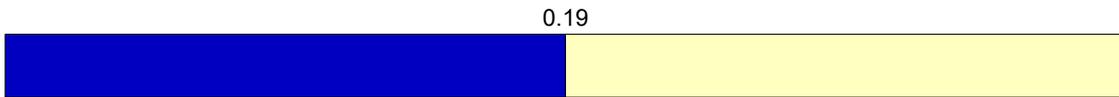
(1027.32, 670.66, 5.50) C----D (1027.55, 654.39, 5.50)  
 (1027.32, 670.66, 0.50) A----B (1027.55, 654.39, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.27	0.27	0.28	0.98	0.97	1.00	1:100

3.48 Reethsestraat 5: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 5  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



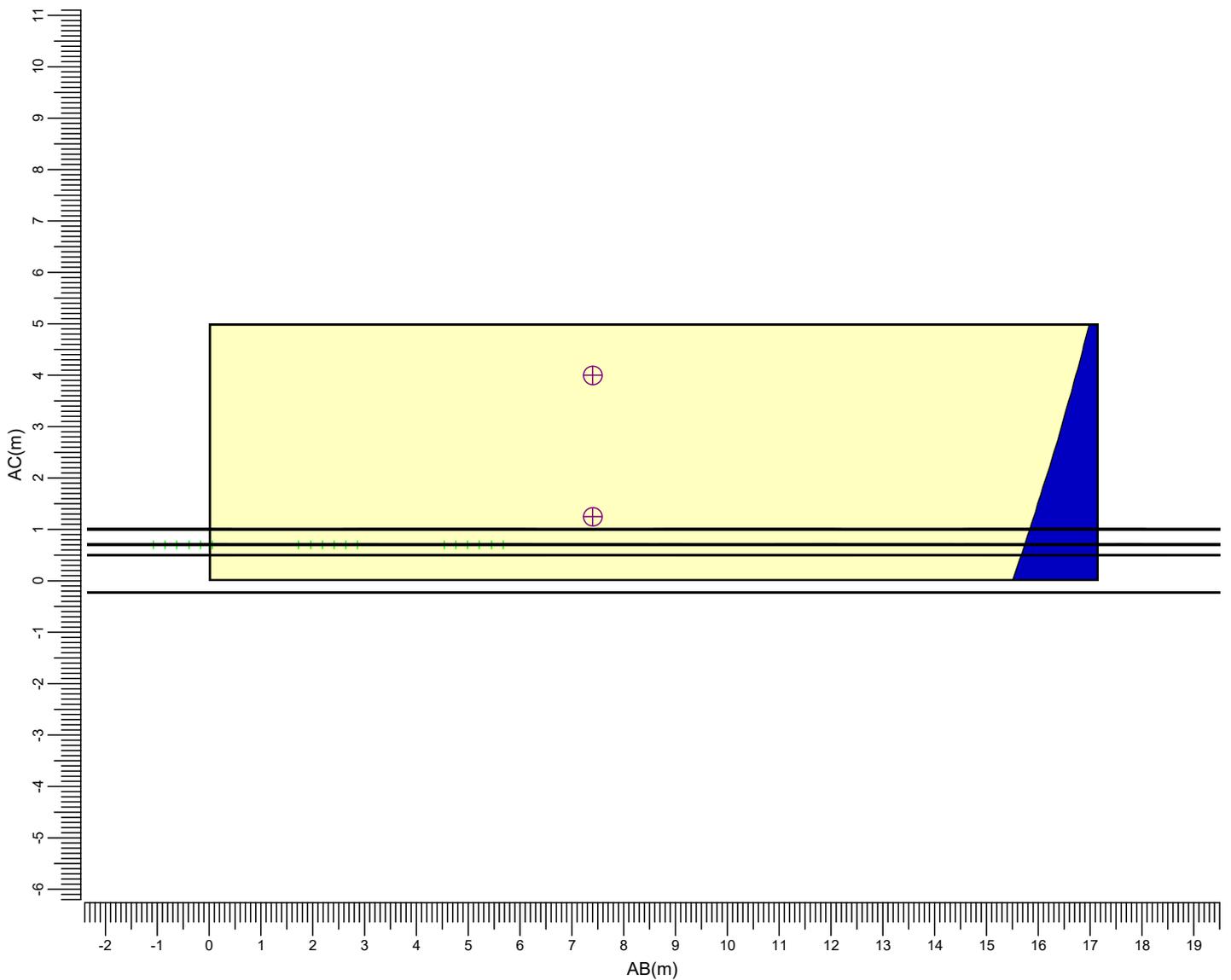
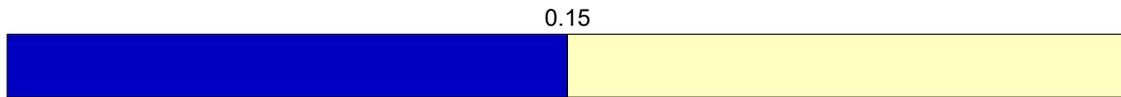
(1105.37, 658.62, 5.50) C-----D (1117.14, 657.08, 5.50)  
 (1105.37, 658.62, 0.50) A-----B (1117.14, 657.08, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.18	0.18	0.19	0.99	0.98	1.00	1:75

3.49 Reethsestraat 3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 3  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



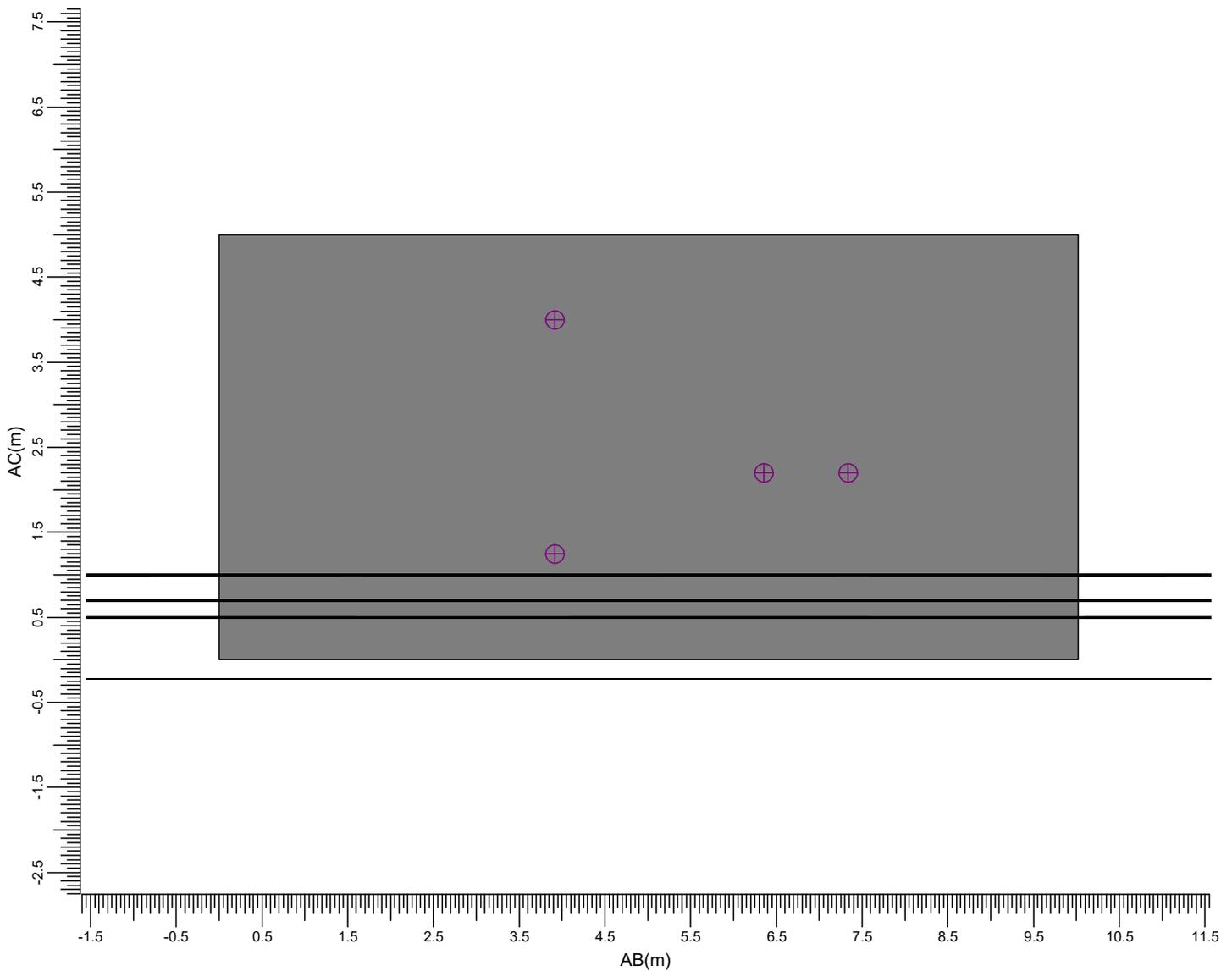
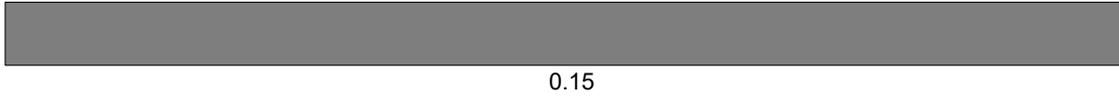
(1204.20, 668.39, 5.50) C----D (1221.27, 666.61, 5.50)  
 (1204.20, 668.39, 0.50) A----B (1221.27, 666.61, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	0.99	0.97	1.00	1:125

3.50 Reethsestraat 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 1  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(1302.81, 661.03, 5.50) C-----D (1312.65, 659.13, 5.50)  
 (1302.81, 661.03, 0.50) A-----B (1312.65, 659.13, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.15	0.15	0.15	0.99	0.98	1.00	1:75

## 4. Armatuurgegevens

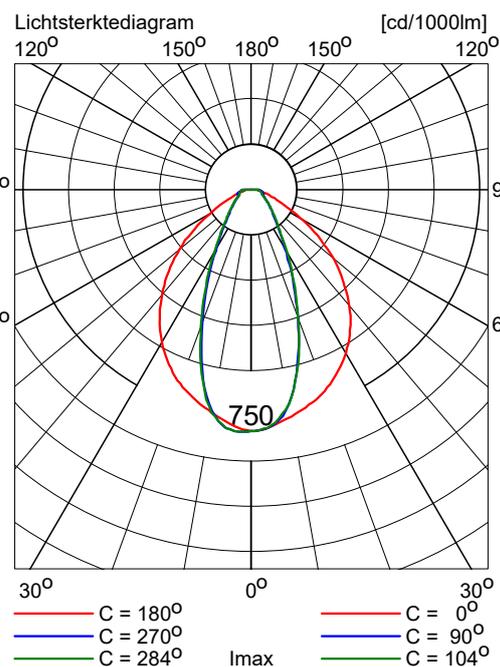
### 4.1 Armatuurtypen

1 1xNSPB336CS/0\_blue 2 lm n

Armatuurrendement

Omlaag	: 1.00
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.00
Lichtstroom / lamp	: 2 lm
Vermogen / armatuur	: 0.1 W
Meetcode	: 1

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

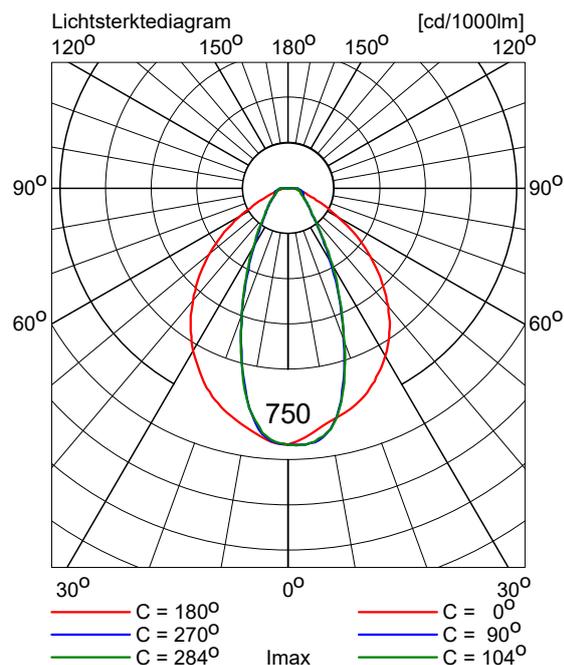


1 1xNSPG336CS/0\_green 8 lm n

Armatuurrendement

Omlaag	: 1.06
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.06
Lichtstroom / lamp	: 7 lm
Vermogen / armatuur	: 0.1 W
Meetcode	: 1

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

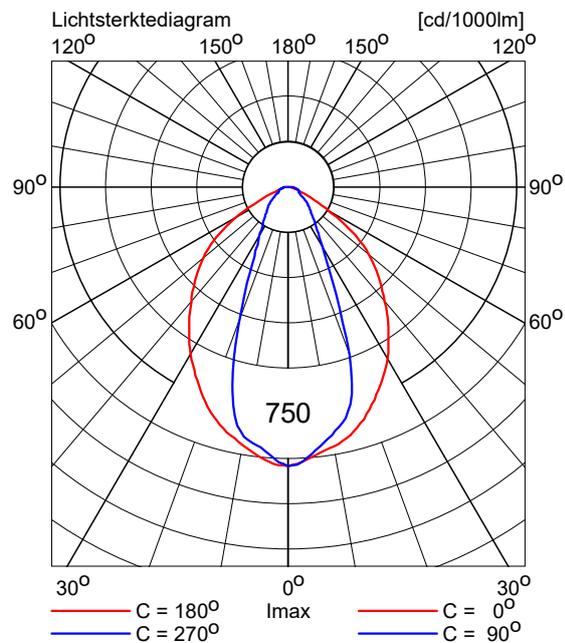


1 1xNSPR336CS/0\_red 3 lm n

## Armatuurrendement

Omlaag	: 1.01
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.01
Lichtstroom / lamp	: 3 lm
Vermogen / armatuur	: 0.0 W
Meetcode	: 1

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	96	1xSE-KSE067301	1260 * NSPB336CS	1260 * 2
B	96	1xSE-KSE067302	1260 * NSPG336CS	1260 * 7
C	96	1xSE-KSE067303	1260 * NSPR336CS	1260 * 3

### 5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * B	-3.07	-4.58	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	22.64	169.5	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * B	-2.54	-1.74	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	24.08	169.5	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	-1.71	2.30	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	16.98	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	2.07	4.97	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	18.42	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	2.95	0.74	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	19.86	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	3.84	-3.48	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	24.08	11.8	90.0	0.0	100

# Berekening Reclamemast Park15 Oosterhout

scherm op 0,77% stand 50 cd/m<sup>2</sup>

Datum: 15-12-2021  
Klant: Park15 Logistics B.V.

Ontwerper: N.J.(Nico) de Kruijter

Opmerkingen: Auto 1 9,5=+1 rijdend richting oost 700m voor scherm  
Auto 2 10=+1.5 rijdend richting oost 380m voor scherm  
Auto 3 10=+1.5 rijdend richting oost 150m voor scherm  
  
Auto 4 9.7=+1.2 rijdend richting west 1200m voor scherm  
Auto 5 9.7=+1.2 rijdend richting west 780m voor scherm  
Auto 6 9.7=+1.2 rijdend richting west 150m voor scherm

Locaties woningen met waarnemers en gevels zie rapport

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.

## De Kruijter Public Lighting

Hoofdstraat 252,  
3972 LK Driebergen-Rijsenburg

Telefoon: 0031 343 42 02 02  
Mobiele Telefoon: 0031 6 439 90 835  
E-mail: nico@dekruijter.nl

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>4</b>
1.1	Opmerkingen	4
1.2	Overzicht in 3D	5
1.3	Overzicht van boven	6
<b>2.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
2.1	Waarnemers	7
2.2	Gegevens obstakel	8
2.3	Armatuurtypen	8
2.4	Berekeningsresultaten	9
<b>3.</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>13</b>
3.1	scherm links cd/m2: Gevuld isolijndiagram	13
3.2	scherm rechts cd/m3: Gevuld isolijndiagram	14
3.3	Eh (lux): Gevuld isolijndiagram	15
3.4	Auto 1 (01): Gevuld isolijndiagram	16
3.5	Auto 1 (02): Gevuld isolijndiagram	17
3.6	Auto 2 (01): Gevuld isolijndiagram	18
3.7	Auto 2 (02): Gevuld isolijndiagram	19
3.8	Auto 3 (01): Gevuld isolijndiagram	20
3.9	Auto 3 (02): Gevuld isolijndiagram	21
3.10	Auto 4 (01): Gevuld isolijndiagram	22
3.11	Auto 4 (02): Gevuld isolijndiagram	23
3.12	Auto 5 (01): Gevuld isolijndiagram	24
3.13	Auto 5 (02): Gevuld isolijndiagram	25
3.14	Auto 6 (01): Gevuld isolijndiagram	26
3.15	Auto 6 (02): Gevuld isolijndiagram	27
3.16	Valburgsestraat 35: Gevuld isolijndiagram	28
3.17	Valburgsestraat 33: Gevuld isolijndiagram	29
3.18	Valburgsestraat 31: Gevuld isolijndiagram	30
3.19	Valburgsestraat 29: Gevuld isolijndiagram	31
3.20	Valburgsestraat 27: Gevuld isolijndiagram	32
3.21	Valburgsestraat 25: Gevuld isolijndiagram	33
3.22	Valburgsestraat 23: Gevuld isolijndiagram	34
3.23	Valburgsestraat 21: Gevuld isolijndiagram	35
3.24	Valburgsestraat 19: Gevuld isolijndiagram	36
3.25	Valburgsestraat 17: Gevuld isolijndiagram	37
3.26	Valburgsestraat 15: Gevuld isolijndiagram	38
3.27	Valburgsestraat 11: Gevuld isolijndiagram	39
3.28	Akkerstraat 1: Gevuld isolijndiagram	40
3.29	Reethsestraat 23: Gevuld isolijndiagram	41
3.30	Reethsestraat 21: Gevuld isolijndiagram	42
3.31	Reethsestraat 19a: Gevuld isolijndiagram	43
3.32	Reethsestraat 19: Gevuld isolijndiagram	44
3.33	Reethsestraat 17b: Gevuld isolijndiagram	45
3.34	Reethsestraat 17a: Gevuld isolijndiagram	46
3.35	Reethsestraat 17: Gevuld isolijndiagram	47
3.36	Reethsestraat 10: Gevuld isolijndiagram	48
3.37	Reethsestraat 15-15d: Gevuld isolijndiagram	49
3.38	Reethsestraat 8: Gevuld isolijndiagram	50
3.39	Reethsestraat 13a: Gevuld isolijndiagram	51
3.40	Reethsestraat 6: Gevuld isolijndiagram	52
3.41	Reethsestraat 13: Gevuld isolijndiagram	53
3.42	Reethsestraat 11a: Gevuld isolijndiagram	54
3.43	Reethsestraat 2: Gevuld isolijndiagram	55
3.44	Reethsestraat 2a: Gevuld isolijndiagram	56
3.45	Reethsestraat 4: Gevuld isolijndiagram	57
3.46	Reethsestraat 9: Gevuld isolijndiagram	58
3.47	Reethsestraat 7: Gevuld isolijndiagram	59
3.48	Reethsestraat 5: Gevuld isolijndiagram	60

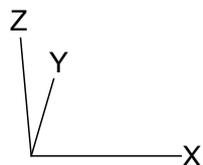
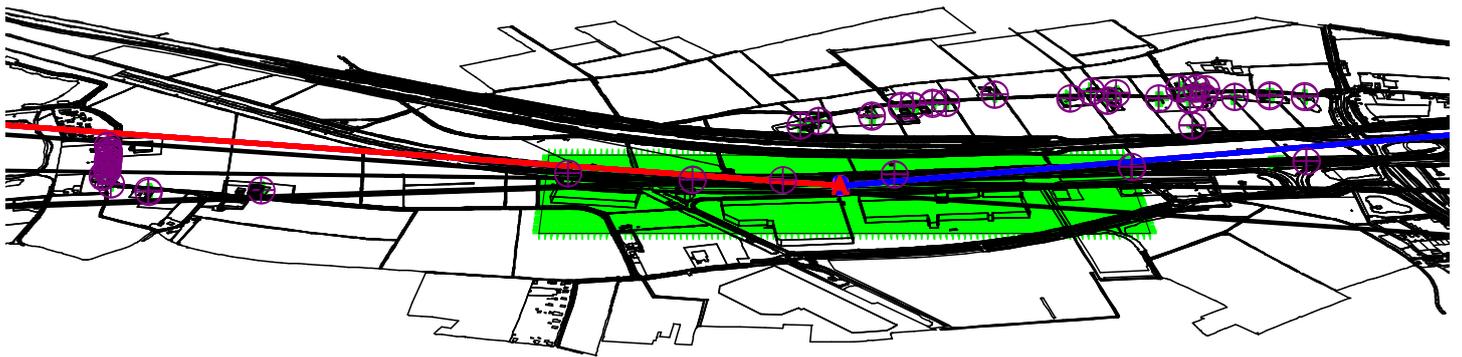
3.49	Reethsestraat 3: Gevuld isolijndiagram	61
3.50	Reethsestraat 1: Gevuld isolijndiagram	62
<b>4.</b>	<b>Armatuurgegevens</b>	<b>63</b>
4.1	Armatuurtypen	63
<b>5.</b>	<b>Installatiegegevens</b>	<b>65</b>
5.1	Legenda	65
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	65

# 1. Projectbeschrijving

## 1.1 Opmerkingen

---

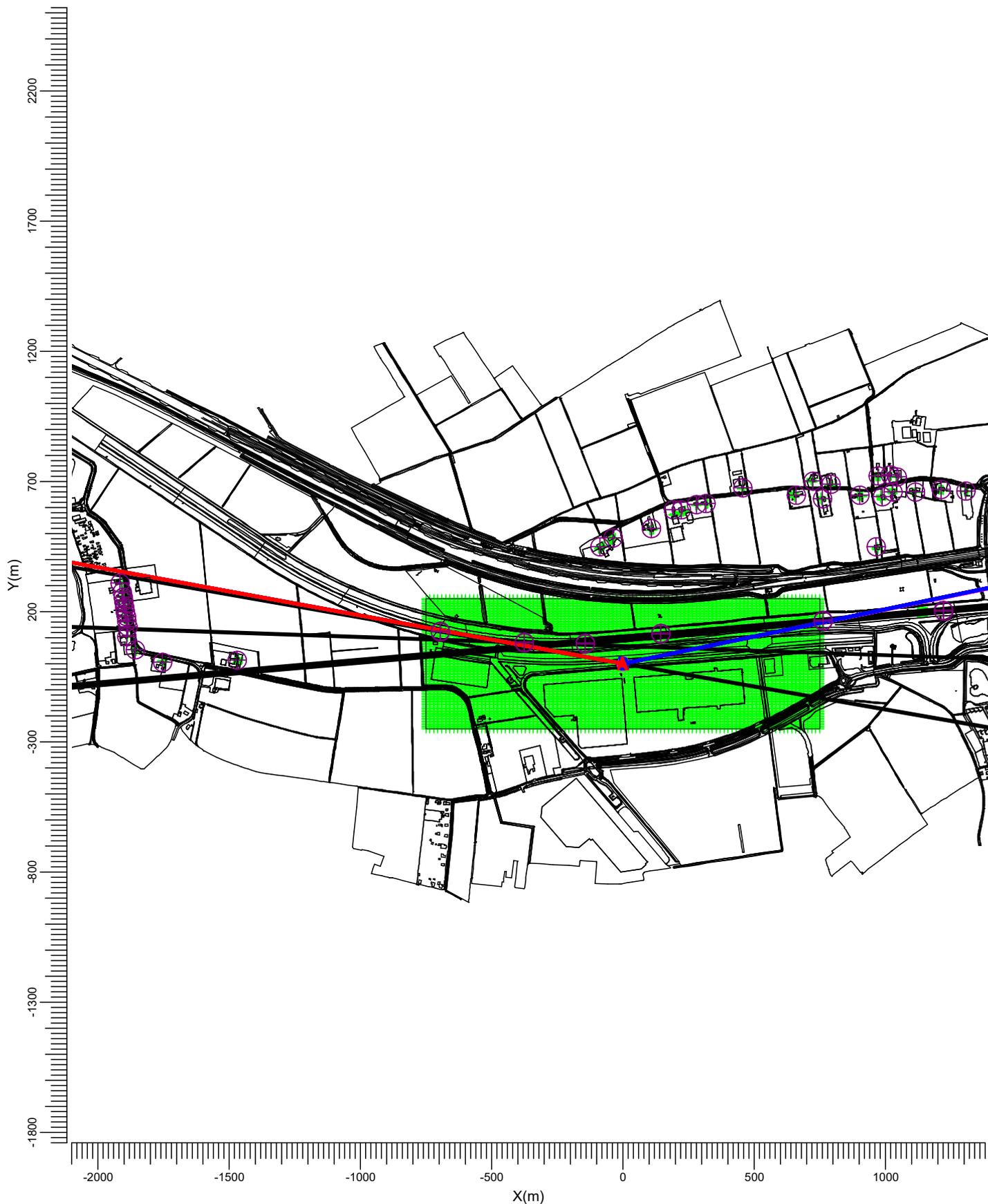
## 1.2 Overzicht in 3D



A → 1 1xSE-KSE067301  
C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

### 1.3 Overzicht van boven



A → 1 1xSE-KSE067301  
C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Schaal  
1:20000

## 2. Samenvatting

### 2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Valburgsestraat 35 bg	-1916.31	309.61	1.50
Bb	Valburgsestraat 35 1e	-1916.31	309.61	4.25
Cc	Valburgsestraat 33 bg	-1906.86	276.15	1.50
Dd	Valburgsestraat 33 1e	-1906.86	276.15	4.25
Ee	Valburgsestraat 31 bg	-1903.77	255.66	1.50
Ff	Valburgsestraat 31 1e	-1903.77	255.66	4.25
Gg	Valburgsestraat 29 bg	-1901.20	240.59	1.50
Hh	Valburgsestraat 29 1e	-1901.20	240.59	4.25
Ii	Valburgsestraat 27 bg	-1896.77	215.30	1.50
Jj	Valburgsestraat 27 1e	-1896.77	215.30	4.25
Kk	Valburgsestraat 25 bg	-1894.97	200.73	1.50
Ll	Valburgsestraat 25 1e	-1894.97	200.73	4.25
Mm	Valburgsestraat 23 bg	-1892.08	181.54	1.50
Nn	Valburgsestraat 23 1e	-1892.08	181.54	4.25
Oo	Valburgsestraat 21 bg	-1889.19	161.77	1.50
Pp	Valburgsestraat 21 1e	-1889.19	161.77	4.25
Qq	Valburgsestraat 19 bg	-1885.85	142.32	1.50
Rr	Valburgsestraat 19 1e	-1885.85	142.32	4.25
Ss	Valburgsestraat 17 bg	-1889.88	103.69	1.50
Tt	Valburgsestraat 17 1e	-1889.88	103.69	4.25
Uu	Valburgsestraat 15 bg	-1857.95	53.06	1.50
Vv	Valburgsestraat 15 1e	-1857.95	53.06	4.25
Ww	Valburgsestraat 11 bg	-1753.92	5.24	1.50
Xx	Valburgsestraat 11 1e	-1753.92	5.24	4.25
Yy	Akkerstraat 1 bg	-1469.61	13.60	1.75
Zz	Akkerstraat 1 1e	-1469.61	13.60	4.50
[[	Reethsestraat 23 bg	-87.82	449.67	2.05
\\	Reethsestraat 23 1e	-87.82	449.67	4.80
]]	Reethsestraat 21 bg	-37.23	482.94	1.75
^~	Reethsestraat 21 1e	-37.23	482.94	4.50
—	Reethsestraat 19a bg	108.05	518.96	1.75
€	Reethsestraat 19a 1e	108.05	518.96	4.50
a	Reethsestraat 19 bg	193.29	590.96	1.75
b,	Reethsestraat 19 1e	193.29	590.96	4.50
cƒ	Reethsestraat 17b bg	223.17	591.99	1.75
d,,	Reethsestraat 17b 1e	223.17	591.99	4.50
e...	Reethsestraat 17a bg	279.73	612.80	1.75
f†	Reethsestraat 17a 1e	279.73	612.80	4.50
g‡	Reethsestraat 17 bg	316.48	616.58	1.75
h^	Reethsestraat 17 1e	316.48	616.58	4.50
i‰	Reethsestraat 10 bg	456.24	676.00	1.75
jŠ	Reethsestraat 10 1e	456.24	676.00	4.50
k<	Reethsestraat 15-15d bg	660.57	647.97	1.75
lœ	Reethsestraat 15-15d 1e	660.57	647.97	4.50
m	Reethsestraat 8 bg	724.68	702.44	1.75
nŽ	Reethsestraat 8 1e	724.68	702.44	4.50
o	Reethsestraat 13a bg	760.89	634.32	1.75
p	Reethsestraat 13a 1e	760.89	634.32	4.50
q´	Reethsestraat 6 bg	792.11	689.58	1.75
r´	Reethsestraat 6 1e	792.11	689.58	4.50
s“	Reethsestraat 13 bg	902.93	648.13	1.75
t”	Reethsestraat 13 1e	902.93	648.13	4.50
u•	Reethsestraat 11a bg	963.76	449.25	1.75
v–	Reethsestraat 11a 1e	963.76	449.25	4.50
w—	Reethsestraat 2 bg	1043.65	718.71	1.75
x~	Reethsestraat 2 1e	1043.65	718.71	4.50
y™	Reethsestraat 2a bg	1019.29	725.91	1.75
zš	Reethsestraat 2a 1e	1019.29	725.91	4.50
{}	Reethsestraat 4 bg	972.05	721.89	1.75
œ	Reethsestraat 4 1e	972.05	721.89	4.50
}	Reethsestraat 9 bg	988.15	641.18	1.75
~ž	Reethsestraat 9 1e	988.15	641.18	4.50
ÿ	Reethsestraat 7 bg	1028.40	659.61	1.75

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
€	Reethsestraat 7 1e	1028.40	659.61	4.50
i	Reethsestraat 5 bg	1114.20	659.57	1.75
,¢	Reethsestraat 5 1e	1114.20	659.57	4.50
f£	Reethsestraat 3 bg	1211.74	669.24	1.75
„□	Reethsestraat 3 1e	1211.74	669.24	4.50
...¥	Reethsestraat 1 bg	1307.24	663.30	1.75
†	Reethsestraat 1 1e	1307.24	663.30	4.50
‡§	Auto 1 (01)	-694.63	125.50	2.50
...ˆ	Auto 1 (02)	-695.26	121.96	2.50
%©	Auto 2 (01)	-374.96	82.92	3.00
Šª	Auto 2 (02)	-375.08	79.32	3.00
<<	Auto 3 (01)	-143.76	80.03	3.00
œ¬	Auto 3 (02)	-143.45	76.44	3.00
-	Auto 4 (01)	1221.72	202.37	2.70
ž®	Auto 4 (02)	1221.41	205.96	2.70
-	Auto 5 (01)	762.39	164.26	2.70
°	Auto 5 (02)	762.08	167.85	2.70
‘±	Auto 6 (01)	144.13	113.56	2.70
’²	Auto 6 (02)	143.82	117.15	2.70

## 2.2 Gegevens obstakel

Obstakel	Transmissiefactor	Positie		
		X	Y	Z
Blok	0	-1837.80	266.76	0.28
Blok1	0	-1500.36	-8.87	0.28
Polyblok	0	0.00	0.00	0.00
Blok2	0	191.75	468.13	0.00
Blok3	0	193.73	535.36	0.00
Blok4	0	248.54	548.95	0.00

## 2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen	Lichtstroom	
				[W]	[lm]	[lm]
A	96	1 1xSE-KSE067301	1260 * NSPB336CS	0.1	1260 *	0
B	96	1 1xSE-KSE067302	1260 * NSPG336CS	0.1	1260 *	0
C	96	1 1xSE-KSE067303	1260 * NSPR336CS	0.0	1260 *	0

Totaal geïnstalleerd vermogen: 0.02 kW

Aantal armaturen per groep:

Groep	Armatuurcode			Vermogen [kW]
	A	B	C	
blue	48	0	0	0.00
blue1	48	0	0	0.00
green	0	48	0	0.00
green1	0	48	0	0.00
red	0	0	48	0.00
red1	0	0	48	0.00

## 2.4 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max
scherm links cd/m2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	50.2	4.0	130.9	0.08	0.03
scherm rechts cd/m3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	50.2	3.6	133.6	0.07	0.03
Eh (lux)	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.01	0.00	0.47	0.00	0.00
Valburgsestraat 35	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valburgsestraat 33	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valburgsestraat 31	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 29	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 27	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 25	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 23	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 21	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 19	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Valburgsestraat 11	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Akkerstraat 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98
Reethsestraat 23	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reethsestraat 21	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reethsestraat 19a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.94	0.88
Reethsestraat 19	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reethsestraat 17b	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reethsestraat 17a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reethsestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.99
Reethsestraat 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.99
Reethsestraat 15-15d	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.97	0.94
Reethsestraat 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.98	0.97
Reethsestraat 13a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.98	0.97
Reethsestraat 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98
Reethsestraat 13	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.97
Reethsestraat 11a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	1.00	0.99
Reethsestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max
Reethsestraat 2a	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98
Reethsestraat 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98
Reethsestraat 9	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.98	0.97
Reethsestraat 7	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.98	0.97
Reethsestraat 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98
Reethsestraat 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.97
Reethsestraat 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	0.00	0.00	0.00	0.99	0.98

## Wegdekluminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Min	Max	Min/gem	Min/max	UI	TI [%]
Auto 1 (01)	Luminantie -> $\ddagger\text{\$}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 1 (02)	Luminantie -> $\sim$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 2 (01)	Luminantie -> $\% \text{\textcircled{C}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 2 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{S}}^a$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 3 (01)	Luminantie -> $\llcorner$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 3 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{E}}^{-1}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	Onbepaald
Auto 4 (01)	Luminantie -> $-$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 4 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{Z}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 5 (01)	Luminantie -> $-$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 5 (02)	Luminantie -> $^{\circ}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 6 (01)	Luminantie -> $\text{\textcircled{+}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald
Auto 6 (02)	Luminantie -> $\text{\textcircled{2}}$	cd/m2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Onbepaald

Berekening	G
Auto 1 (01)	Onbepaald
Auto 1 (02)	Onbepaald
Auto 2 (01)	Onbepaald
Auto 2 (02)	Onbepaald
Auto 3 (01)	Onbepaald
Auto 3 (02)	Onbepaald
Auto 4 (01)	Onbepaald
Auto 4 (02)	Onbepaald
Auto 5 (01)	Onbepaald
Auto 5 (02)	Onbepaald
Auto 6 (01)	Onbepaald
Auto 6 (02)	Onbepaald

## Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Bb	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Cc	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Dd	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Ee	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	45
Ff	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	45
Gg	B	-3.07	-4.58	24.08	169.50	90.00	0.00	45
Hh	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Ii	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Jj	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Kk	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Ll	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Mm	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Nn	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Oo	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Pp	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Qq	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	45
Rr	B	-3.07	-4.58	18.32	169.50	90.00	0.00	45
Ss	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	44
Tt	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	44
Uu	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	44
Vv	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	44
Ww	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Xx	B	-3.07	-4.58	16.88	169.50	90.00	0.00	43
Yy	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
Zz	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
{	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	5
	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	5
}	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	2
^~	B	-1.23	5.34	16.88	169.50	90.00	0.00	2
˘	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5
€	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	5
a	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	9
b,	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	9
cf	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
d,,	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	11
e...	A	-1.08	5.24	24.28	169.50	90.00	0.00	0
ft	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	15
g‡	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	17
h^	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	17
i‰	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	22
jŠ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	23
kκ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	31
lœ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	31
m	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	32
nž	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	32
o	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	35
p	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	35
q†	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	34
r	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	34
s“	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
t”	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
u•	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	42
v–	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	42
w—	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	38
x˘	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	38
y™	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
zš	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
{	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
œ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	37
}	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	39
~ž	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	39
ÿ	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	39
€	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	39
i	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	40
,ø	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	40
ƒ£	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	41
„ª	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	41
...¥	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	41
†‡	B	2.07	5.00	16.88	11.80	90.00	0.00	41

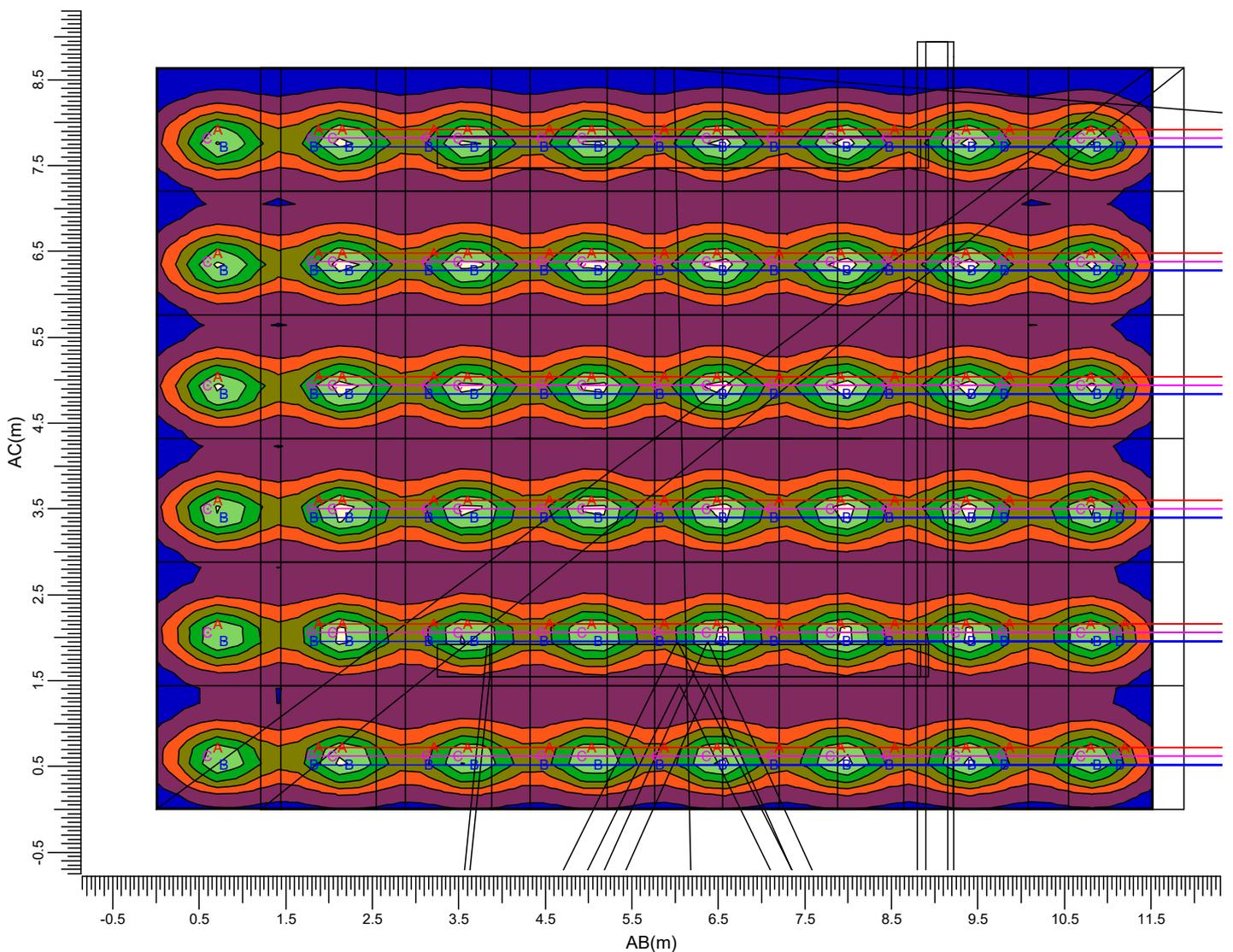
Waarnemercode	Adaptatieve luminantie (cd/m2)		Richting	TI (%)
‡§	0.10	(0.98, -0.17, 0.00)		5.3
...	0.10	(0.98, -0.17, 0.00)		5.4

Waarnemercode	Adaptatieve luminantie (cd/m2)	Richting	TI (%)
%©	0.10	(1.00, -0.03, 0.00)	0.9
Š <sup>a</sup>	0.10	(1.00, -0.03, 0.00)	1.0
<<	0.10	(1.00, 0.09, 0.00)	0.3
CE <sup>-1</sup>	0.10	(1.00, 0.09, 0.00)	0.4
-	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.5
Ž®	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.4
—	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.5
°	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.4
±	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.2
'2	0.10	(-1.00, -0.09, 0.00)	0.2

### 3. Berekeningsresultaten

#### 3.1 scherm links cd/m2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : scherm links cd/m2  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



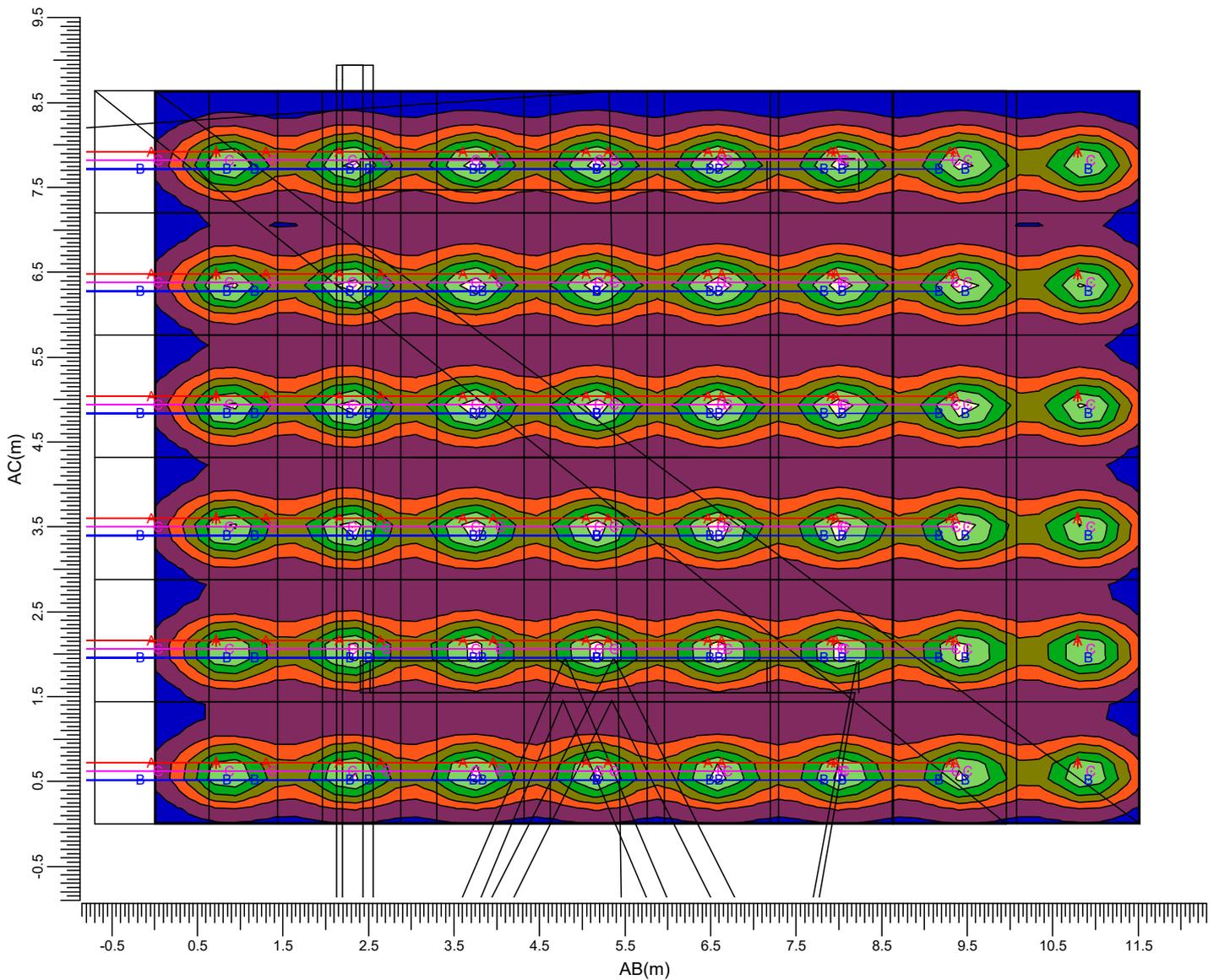
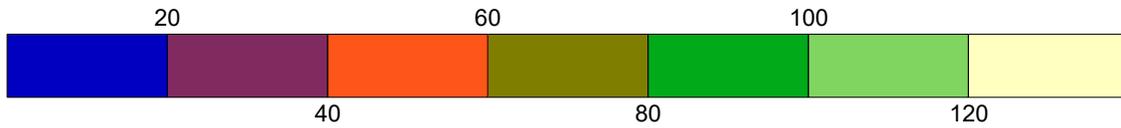
(-4.03, -5.20, 25.00) C-----D (-1.93, 6.13, 25.00)  
 (-4.03, -5.20, 16.36) A-----B (-1.93, 6.13, 16.36)

A → 1 x SE-KSE067301      B → 1 x SE-KSE067302  
 C → 1 x SE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
50.2	4.0	130.9	0.08	0.03	0.98	1:75

3.2 scherm rechts cd/m3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : scherm rechts cd/m3  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



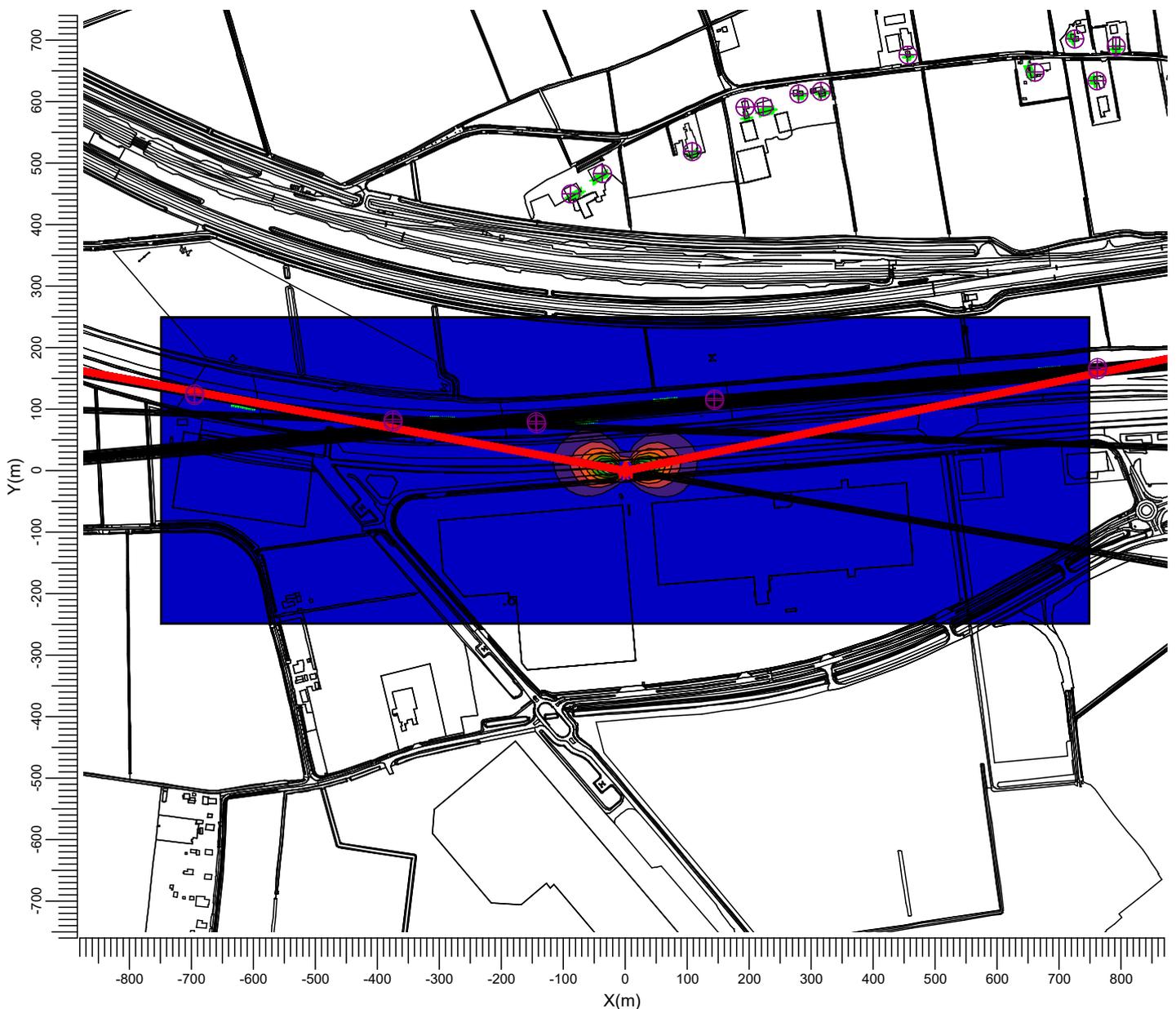
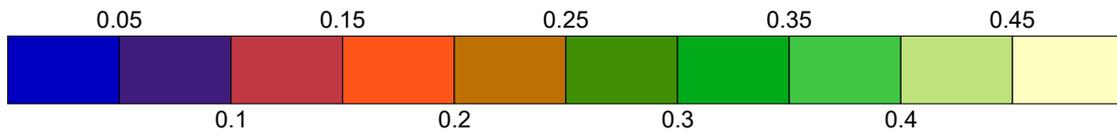
( 2.73, 6.00, 25.00) C-----D ( 5.09, -5.27, 25.00)  
( 2.73, 6.00, 16.36) A-----B ( 5.09, -5.27, 16.36)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
50.2	3.6	133.6	0.07	0.03	0.98	1:75

### 3.3 Eh (lux): Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Eh (lux) op Z = 1.00 m  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



A → 1 xSE-KSE067301      B → 1 xSE-KSE067302  
 C → 1 xSE-KSE067303

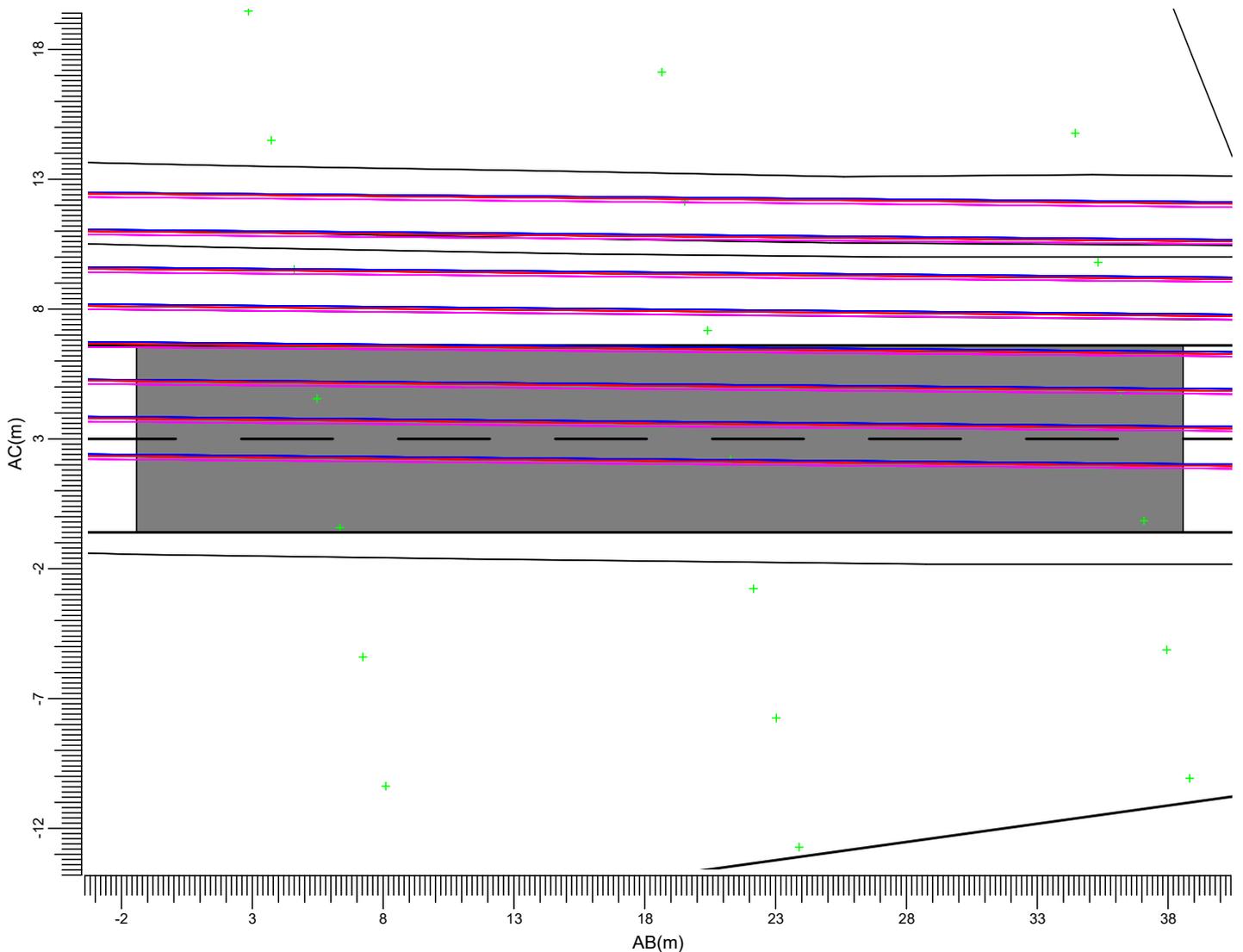
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.01	0.00	0.47	0.00	0.00	0.98	1:10000

3.4 Auto 1 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 1 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 1 (01) (-694.63, 125.50, 2.50) TI (-694.63, 125.50, 2.50) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



0.00



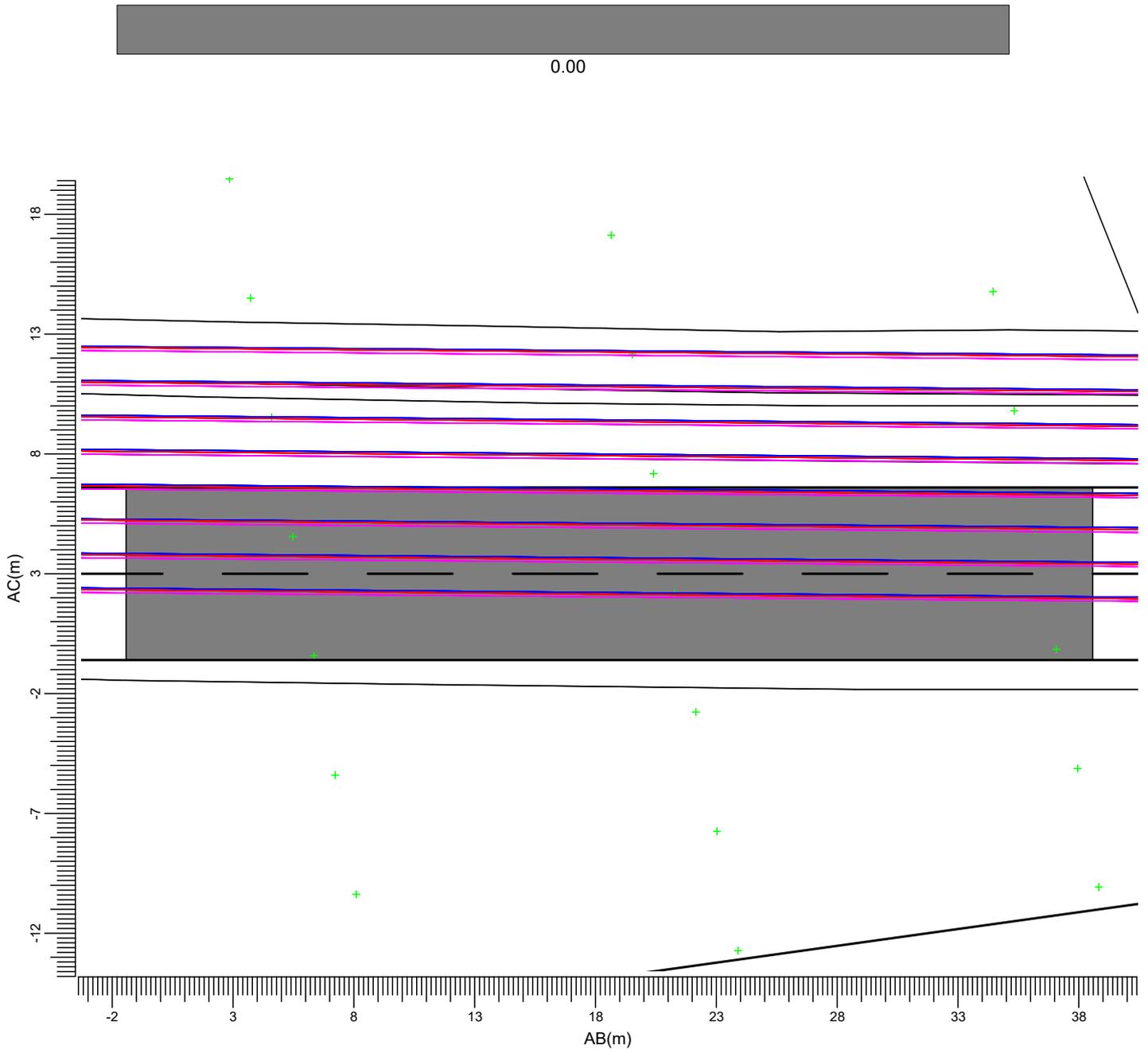
(-633.93, 116.02, 1.00) C----D (-597.35, 109.57, 1.00)  
 (-634.97, 110.11, 1.00) A----B (-598.39, 103.66, 1.00)

A 1 1xSE-KSE067301 B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.5 Auto 1 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 1 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 1 (02) (-695.26, 121.96, 2.50) TI (-695.26, 121.96, 2.50) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



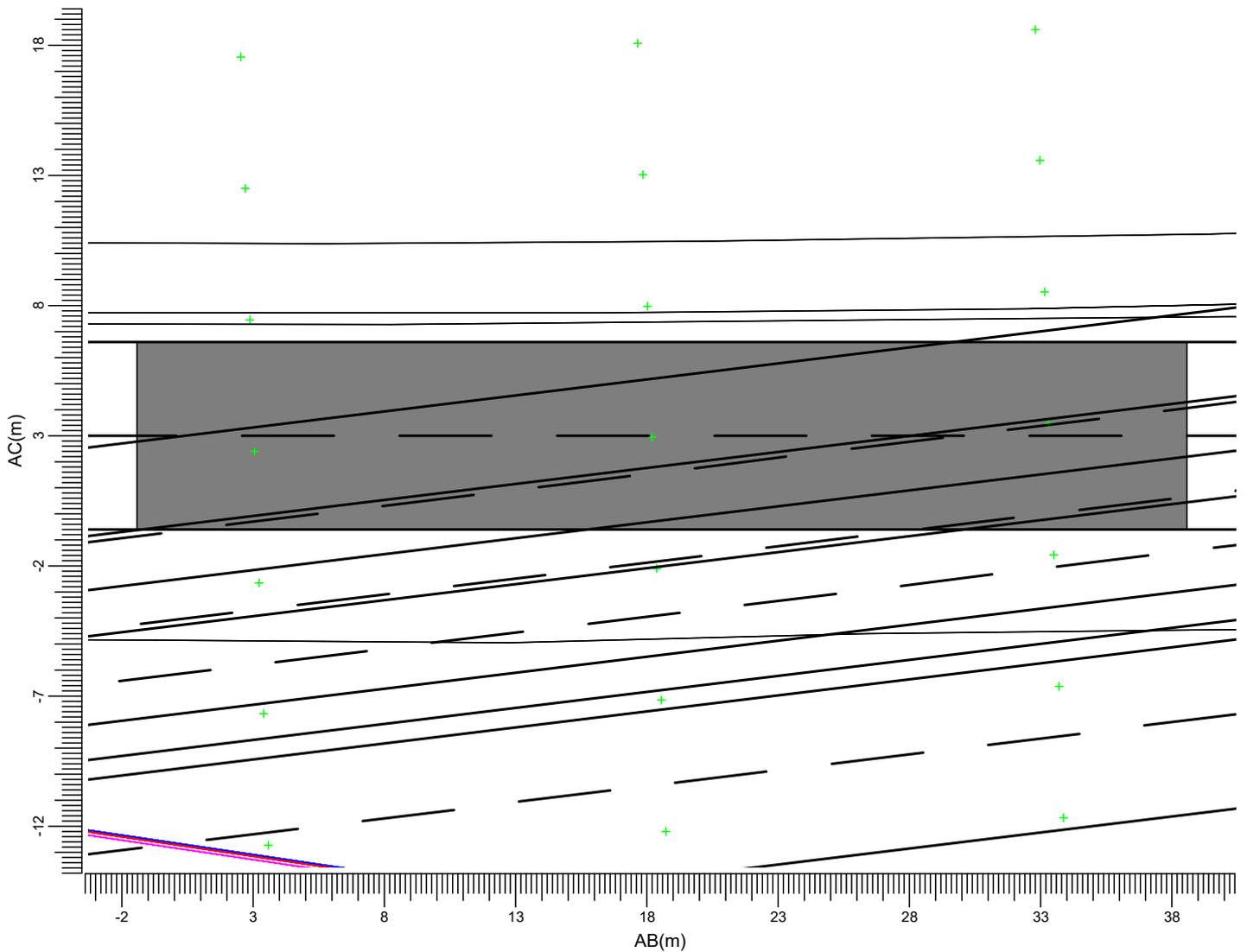
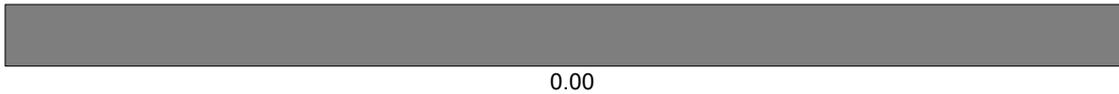
(-633.93, 116.02, 1.00) C----D (-597.35, 109.57, 1.00)  
 (-634.97, 110.11, 1.00) A----B (-598.39, 103.66, 1.00)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.6 Auto 2 (01): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 2 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 2 (01) (-374.96, 82.92, 3.00) TI (-374.96, 82.92, 3.00) = Onbepaald  
 (cd/m<sup>2</sup>) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



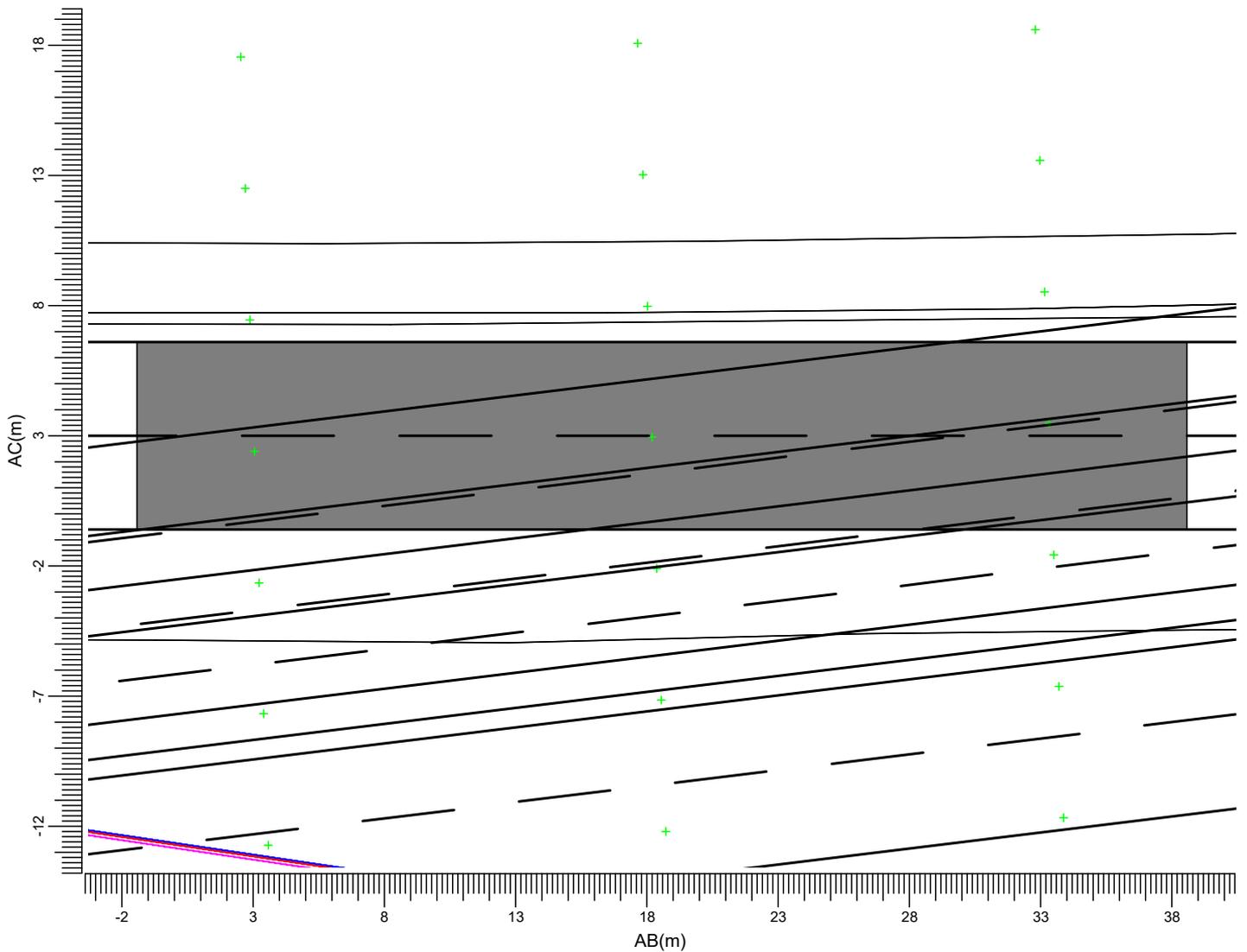
(-313.53, 81.98, 1.50) C-----D (-276.41, 80.68, 1.50)  
 (-313.73, 75.98, 1.50) A-----B (-276.61, 74.68, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.7 Auto 2 (02): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 2 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 2 (02) (-375.08, 79.32, 3.00) TI -375.08, 79.32, 3.00 = Onbepaald  
 (cd/m<sup>2</sup>) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



(-313.53, 81.98, 1.50) C-----D (-276.41, 80.68, 1.50)  
 (-313.73, 75.98, 1.50) A-----B (-276.61, 74.68, 1.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

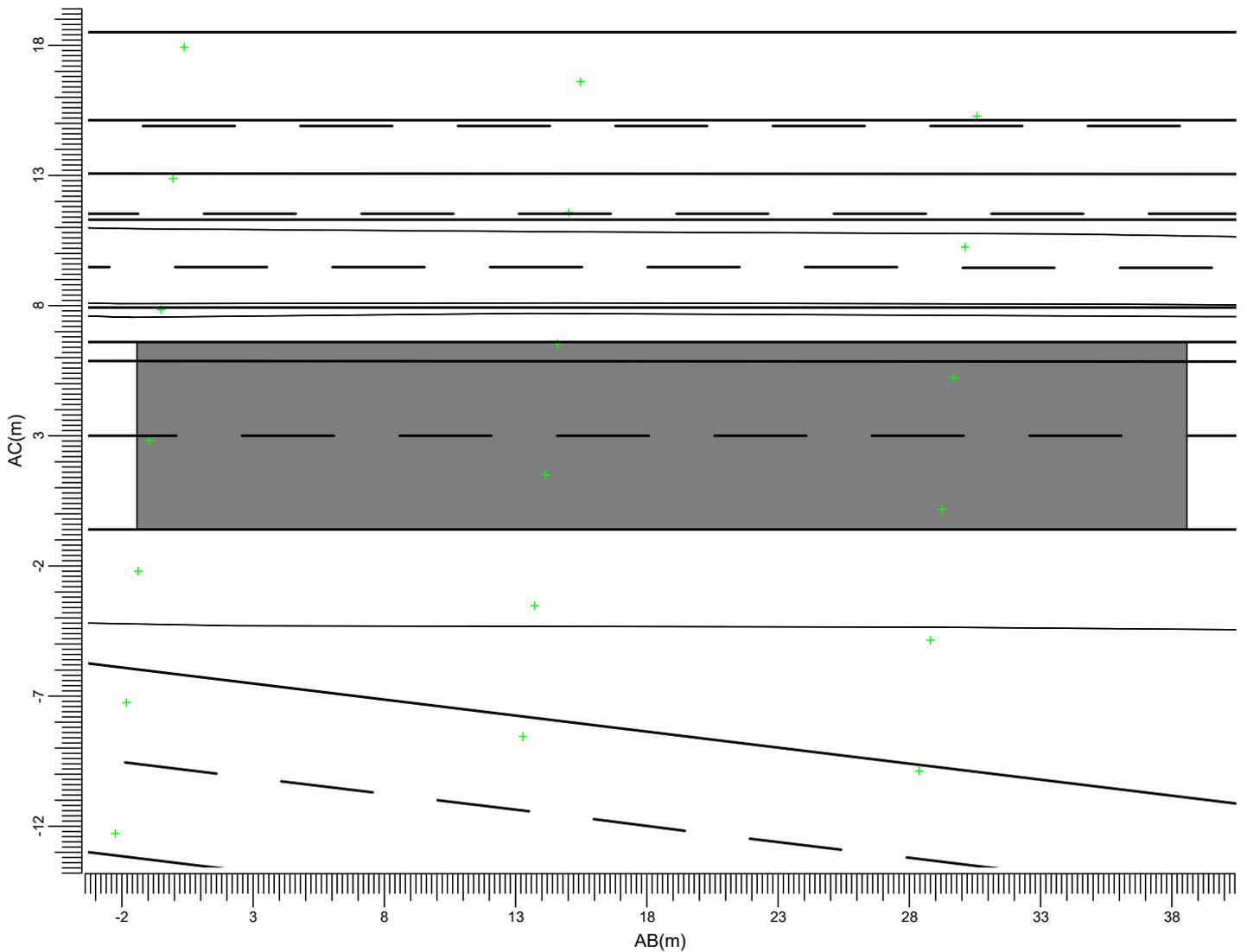
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.8 Auto 3 (01): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 3 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 3 (01) (-143.76, 80.03, 3.00) TI (-143.76, 80.03, 3.00) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



0.00



(-82.67, 86.58, 1.50) C-----D (-45.67, 89.82, 1.50)  
 (-82.15, 80.60, 1.50) A-----B (-45.15, 83.84, 1.50)

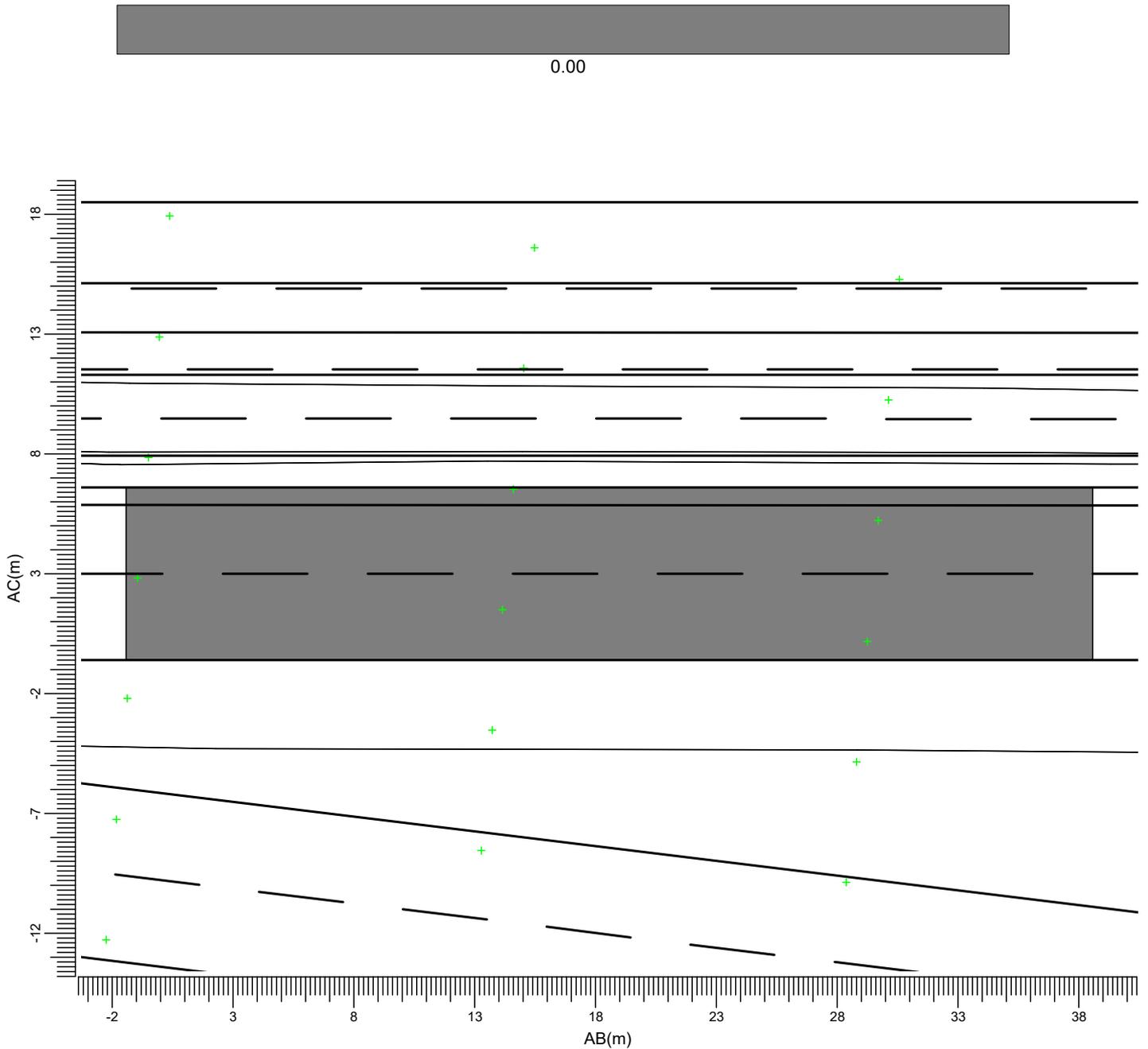
A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.9 Auto 3 (02): Gevuld isoliëndiagram

Rekenraster : Auto 3 UI = 0.19  
 Berekening : Luminantie richting Auto 3 (02) (-143.45, 76.44, 3.00) TI (-143.45, 76.44, 3.00) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



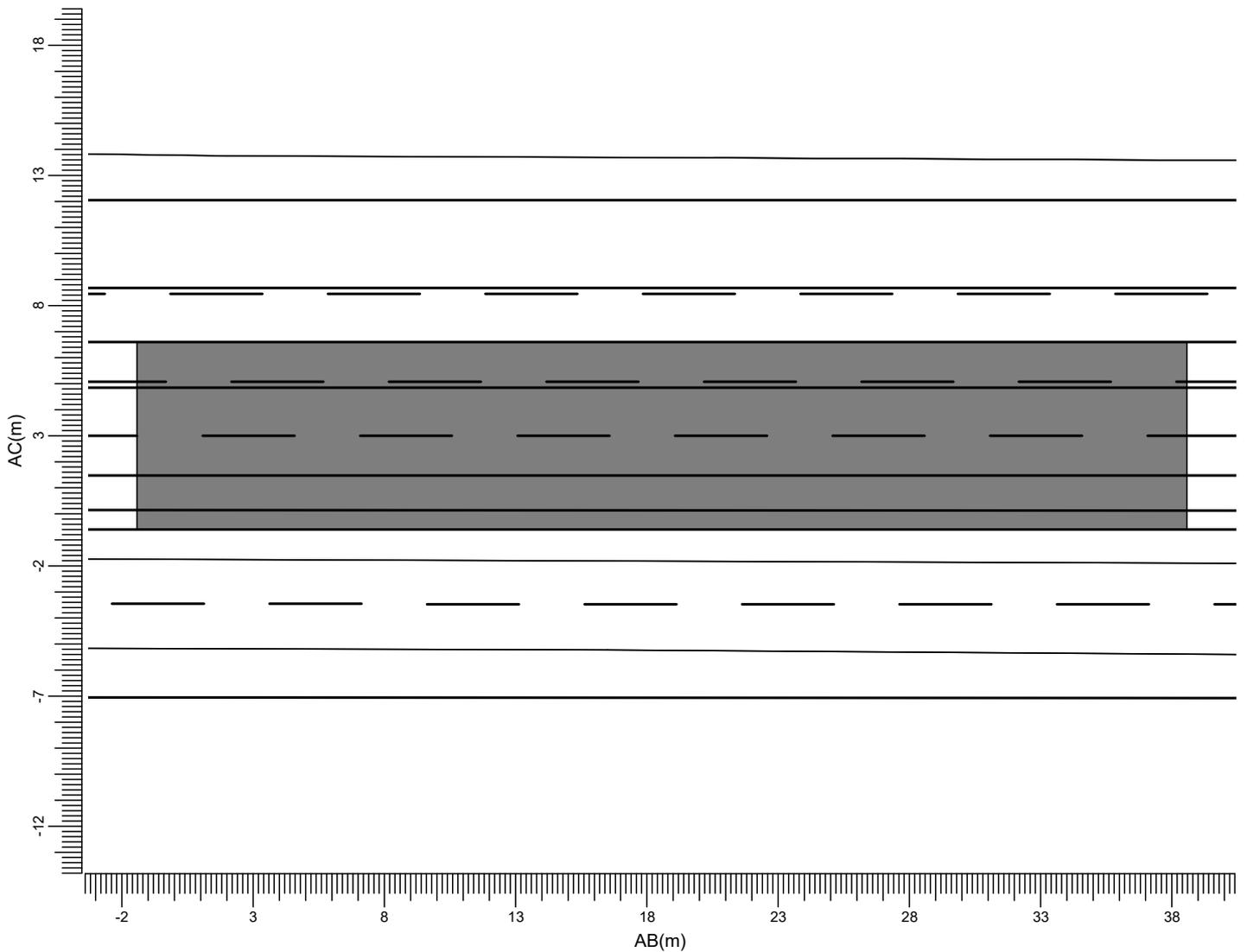
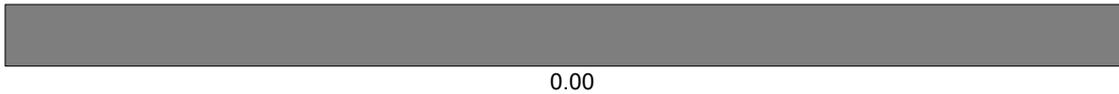
(-82.67, 86.58, 1.50) C-----D (-45.67, 89.82, 1.50)  
 (-82.15, 80.60, 1.50) A-----B (-45.15, 83.84, 1.50)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.10 Auto 4 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 4 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 4 (01) (1221.72, 202.37, 2.70) (cd/m2) TI 1221.72,202.37, 2.70 = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070 G = Onbepaald



(1123.11, 198.56, 1.20) C----D (1160.11, 201.80, 1.20)  
 (1123.63, 192.58, 1.20) A----B (1160.63, 195.82, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301 B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

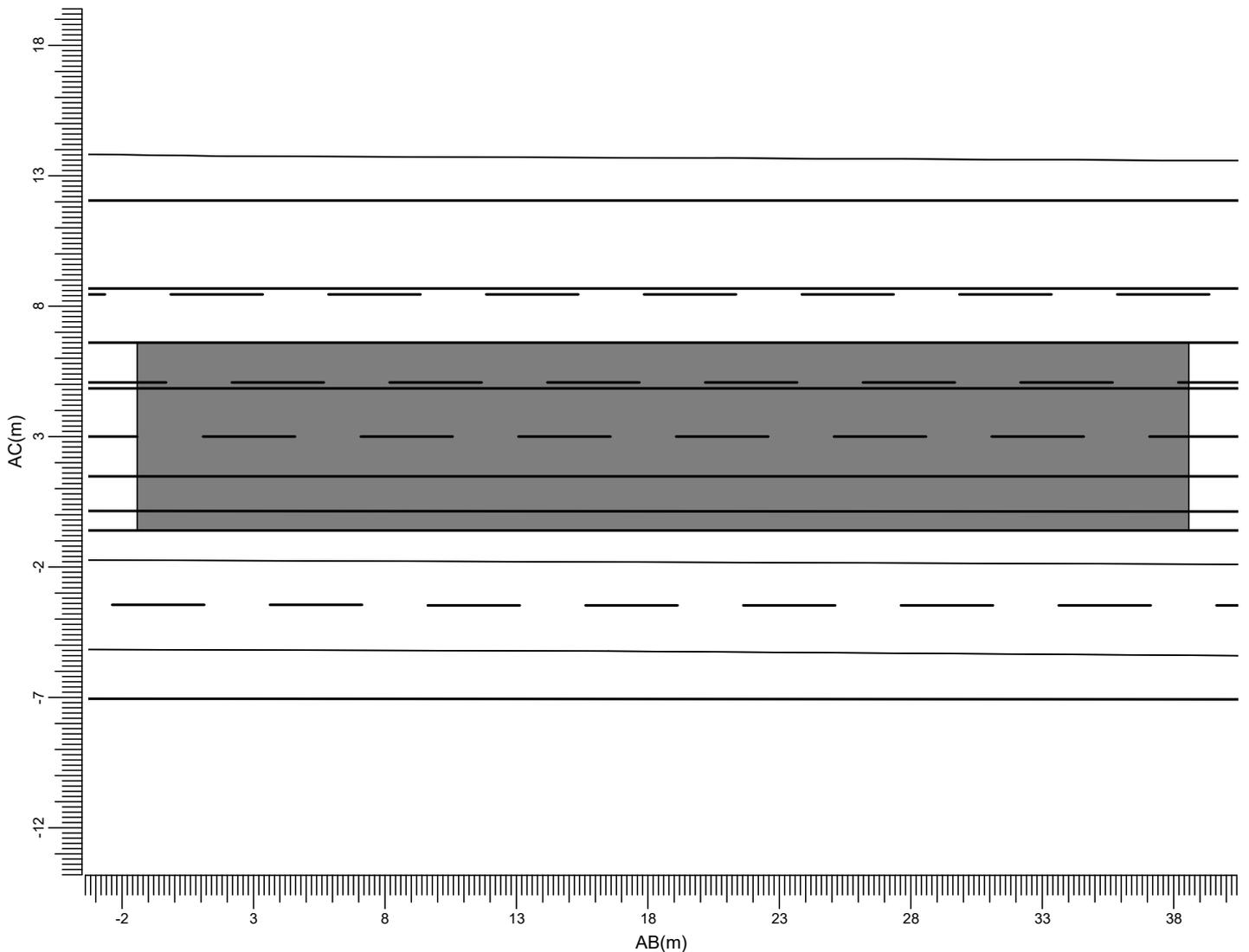
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.11 Auto 4 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 4 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 4 (02) (1221.41, 205.96, 2.70) (cd/m2) TI 1221.41,205.96, 2.70 = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070 G = Onbepaald



0.00



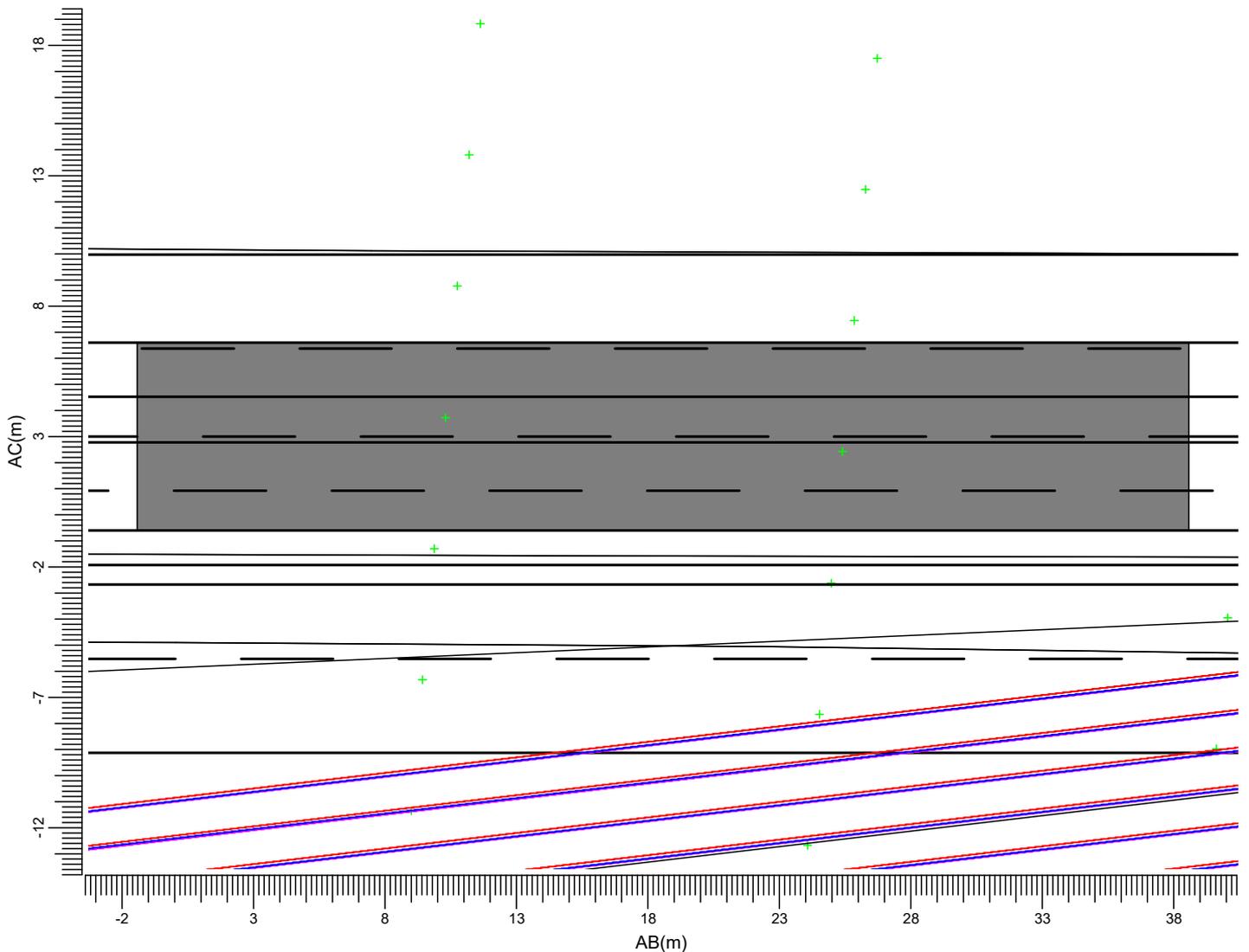
(1123.11, 198.56, 1.20) C----D (1160.11, 201.80, 1.20)  
 (1123.63, 192.58, 1.20) A----B (1160.63, 195.82, 1.20)

A 1 1xSE-KSE067301 B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.12 Auto 5 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 5 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 5 (01) (762.39, 164.26, 2.70) TI (762.39,164.26, 2.70) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



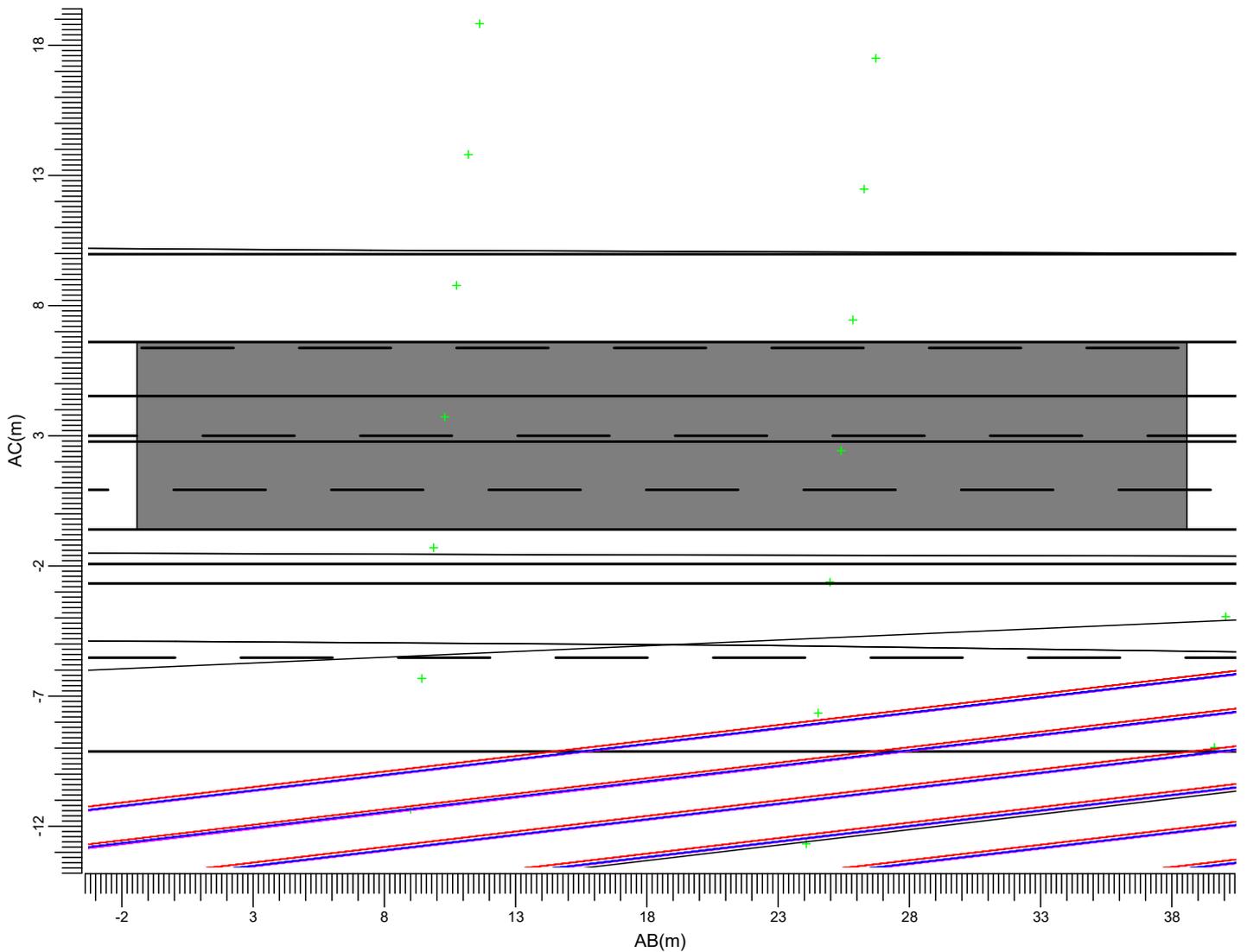
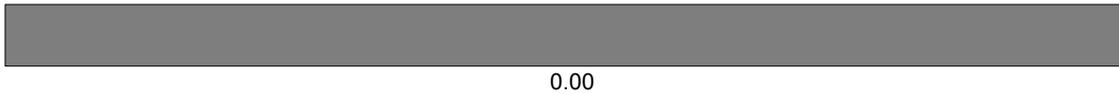
(663.78, 160.45, 1.20) C----D (700.78, 163.69, 1.20)  
 (664.30, 154.47, 1.20) A----B (701.30, 157.71, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.13 Auto 5 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 5 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 5 (02) (762.08, 167.85, 2.70) TI (762.08,167.85, 2.70) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



(663.78, 160.45, 1.20) C----D (700.78, 163.69, 1.20)  
 (664.30, 154.47, 1.20) A----B (701.30, 157.71, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

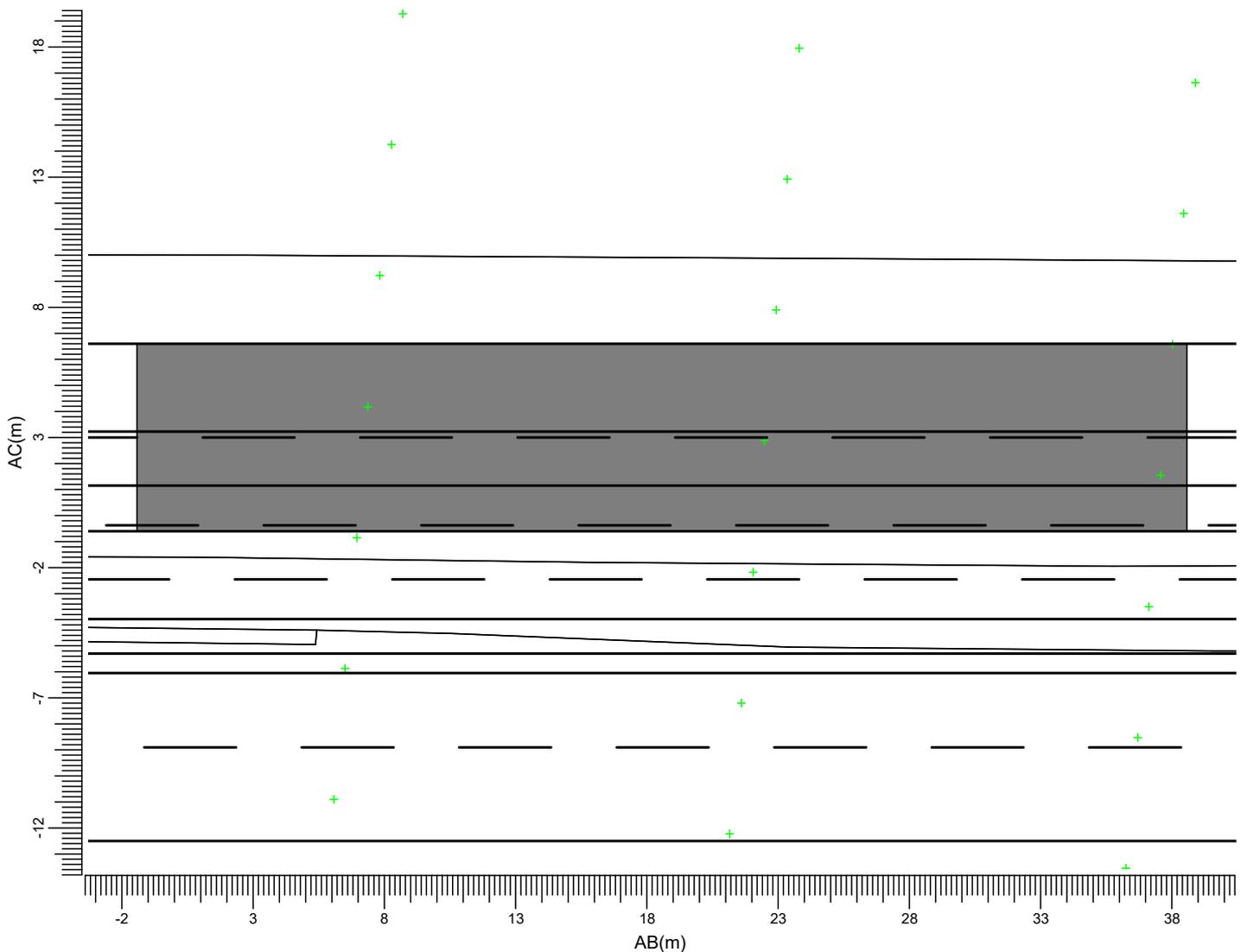
3.14 Auto 6 (01): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 6  
 Berekening : Luminantie richting Auto 6 (01) (144.13, 113.56, 2.70) (cd/m2)  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070

UI = 0.00  
 TI (144.13, 113.56, 2.70) = Onbepaald  
 G = Onbepaald



0.00



(45.52, 109.75, 1.20) C----D (82.52, 112.99, 1.20)  
 (46.04, 103.77, 1.20) A----B (83.04, 107.01, 1.20)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

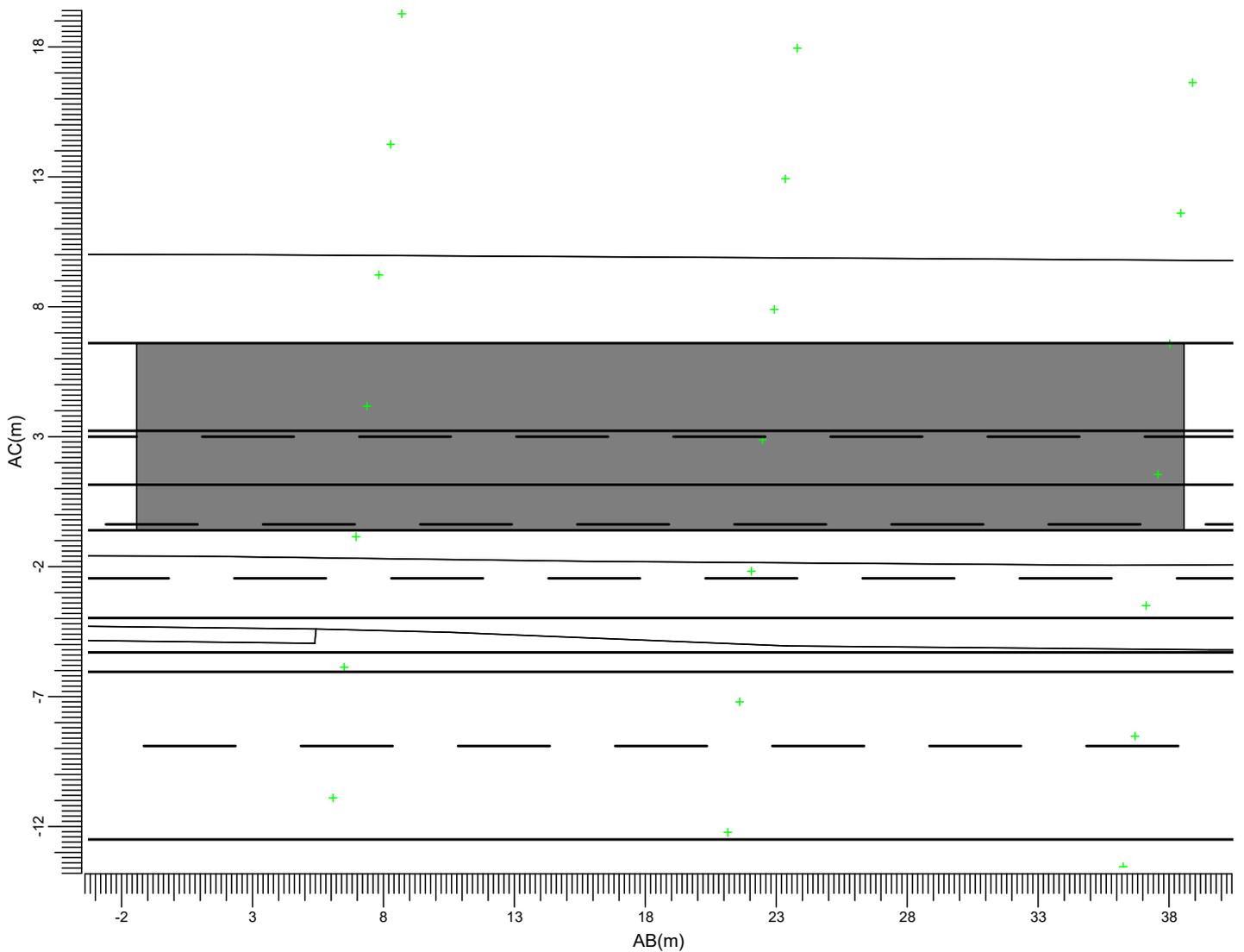
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.15 Auto 6 (02): Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Auto 6 UI = 0.00  
 Berekening : Luminantie richting Auto 6 (02) (143.82, 117.15, 2.70) TI (143.82, 117.15, 2.70) = Onbepaald  
 (cd/m2) G = Onbepaald  
 Wegdek : CIE C2 met Q0 = 0.070



0.00



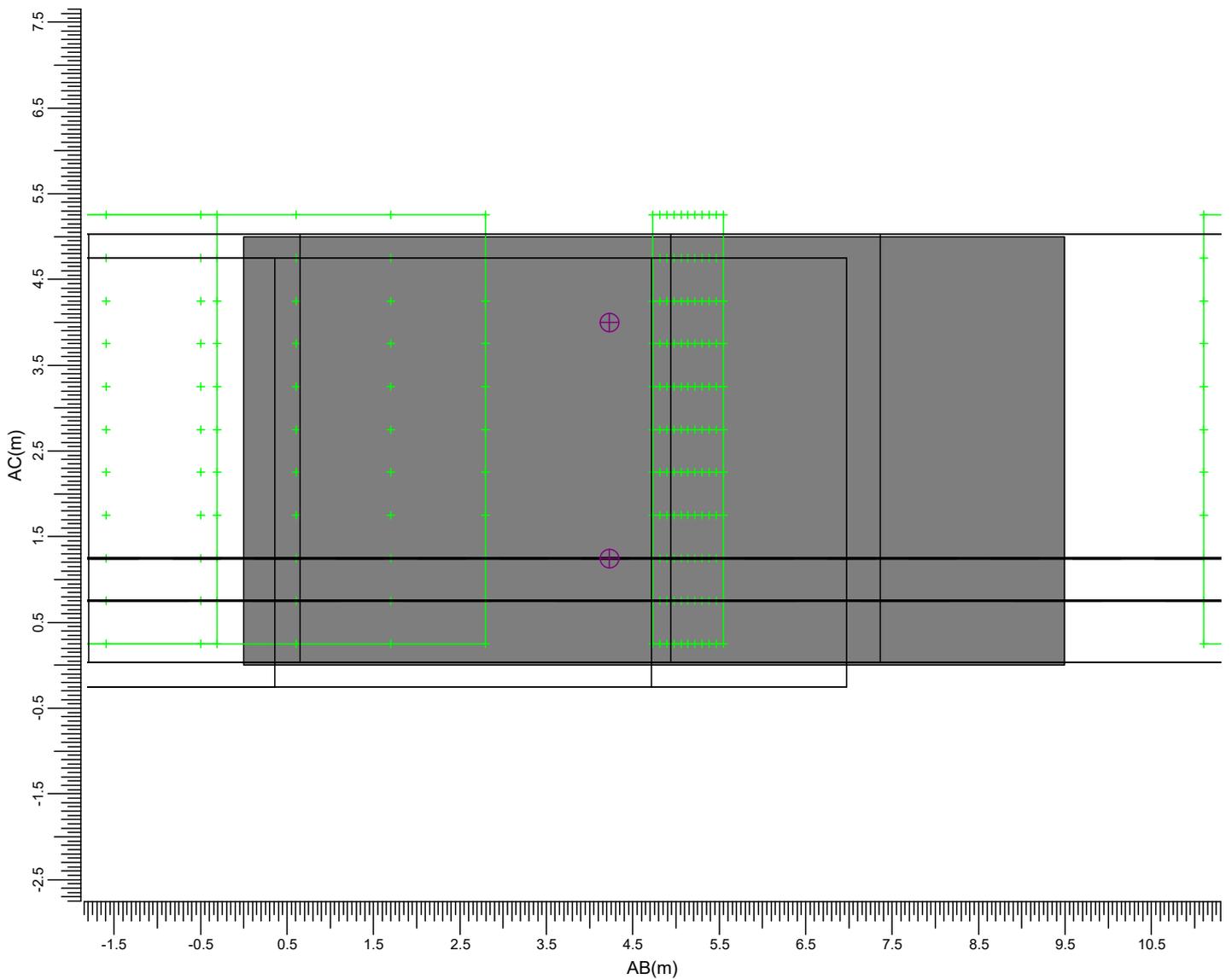
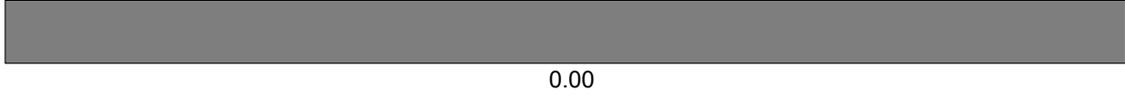
(45.52, 109.75, 1.20) C----D (82.52, 112.99, 1.20)  
 (46.04, 103.77, 1.20) A----B (83.04, 107.01, 1.20)

A 1 1xSE-KSE067301 B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:250

3.16 Valburgsestraat 35: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 35  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



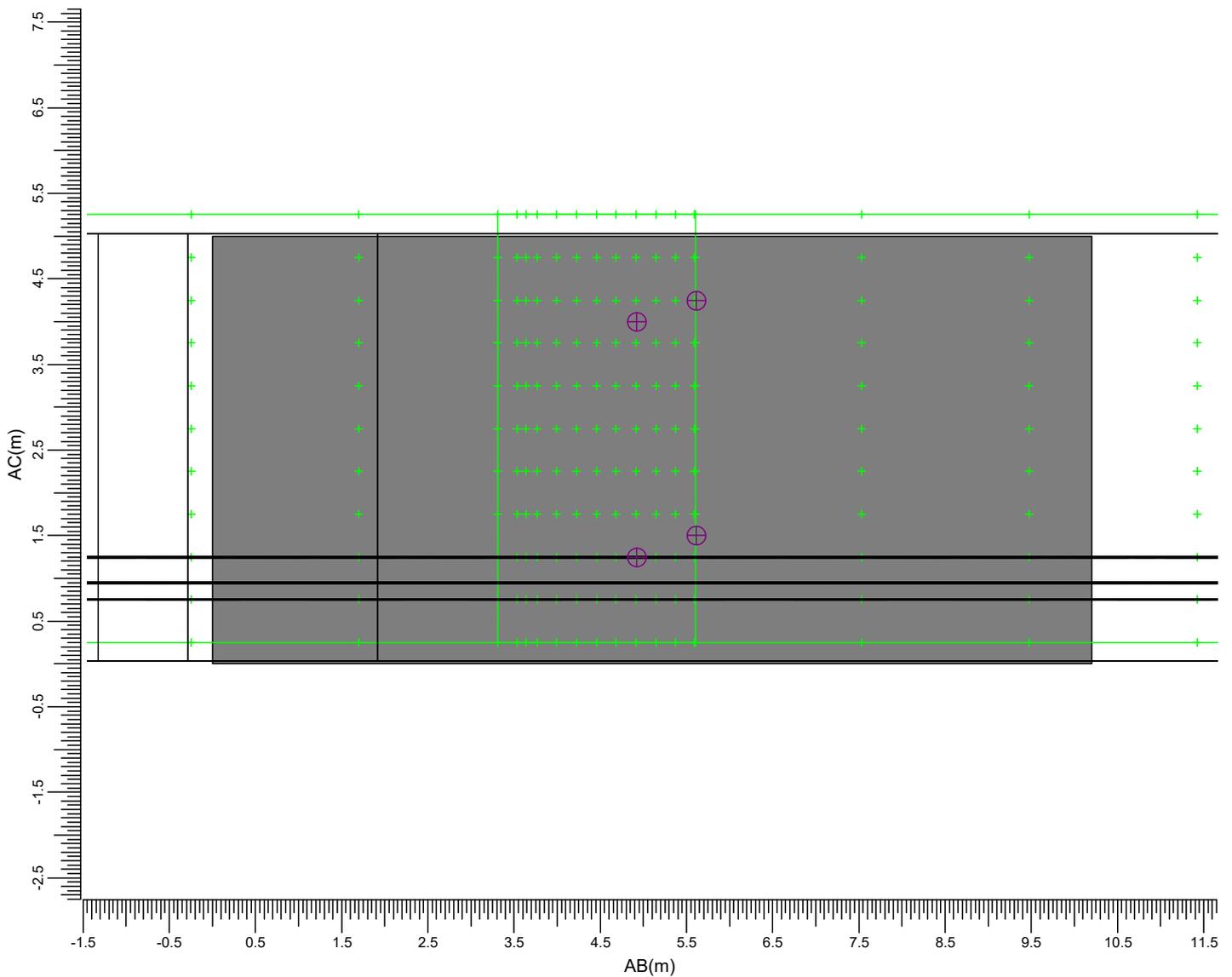
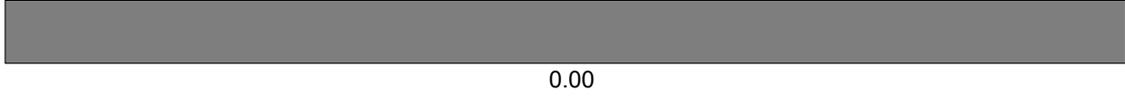
(-1912.97, 305.76, 5.25) C-----D (-1914.14, 315.18, 5.25)  
 (-1912.97, 305.76, 0.25) A-----B (-1914.14, 315.18, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:75

3.17 Valburgsestraat 33: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 33  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



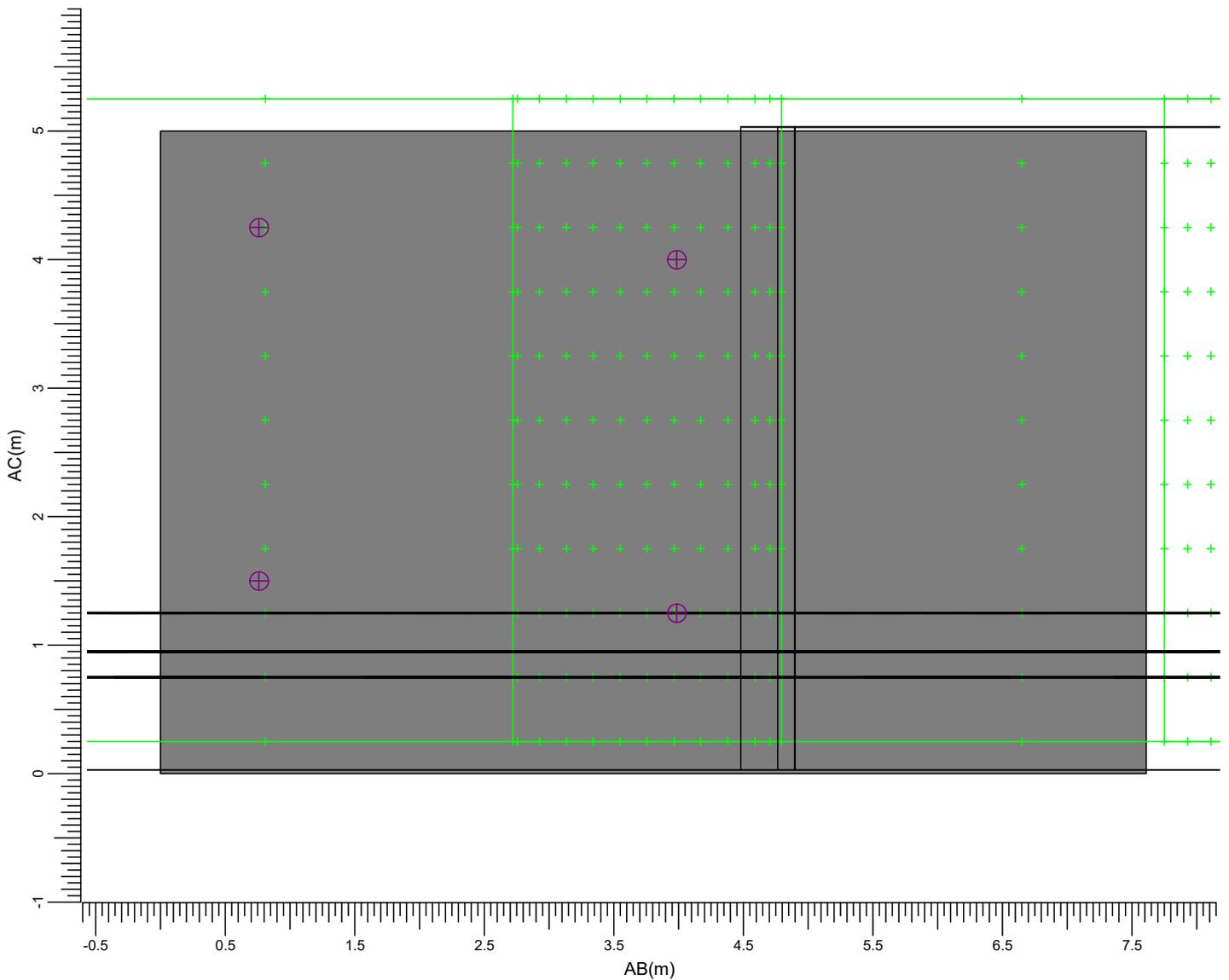
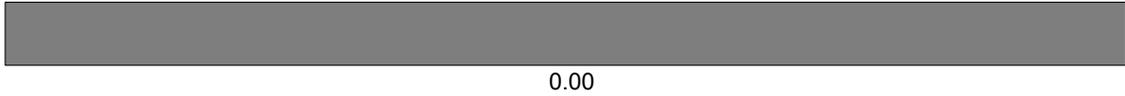
(-1903.10, 271.72, 5.25) C-----D (-1904.56, 281.82, 5.25)  
 (-1903.10, 271.72, 0.25) A-----B (-1904.56, 281.82, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:75

3.18 Valburgsestraat 31: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 31  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



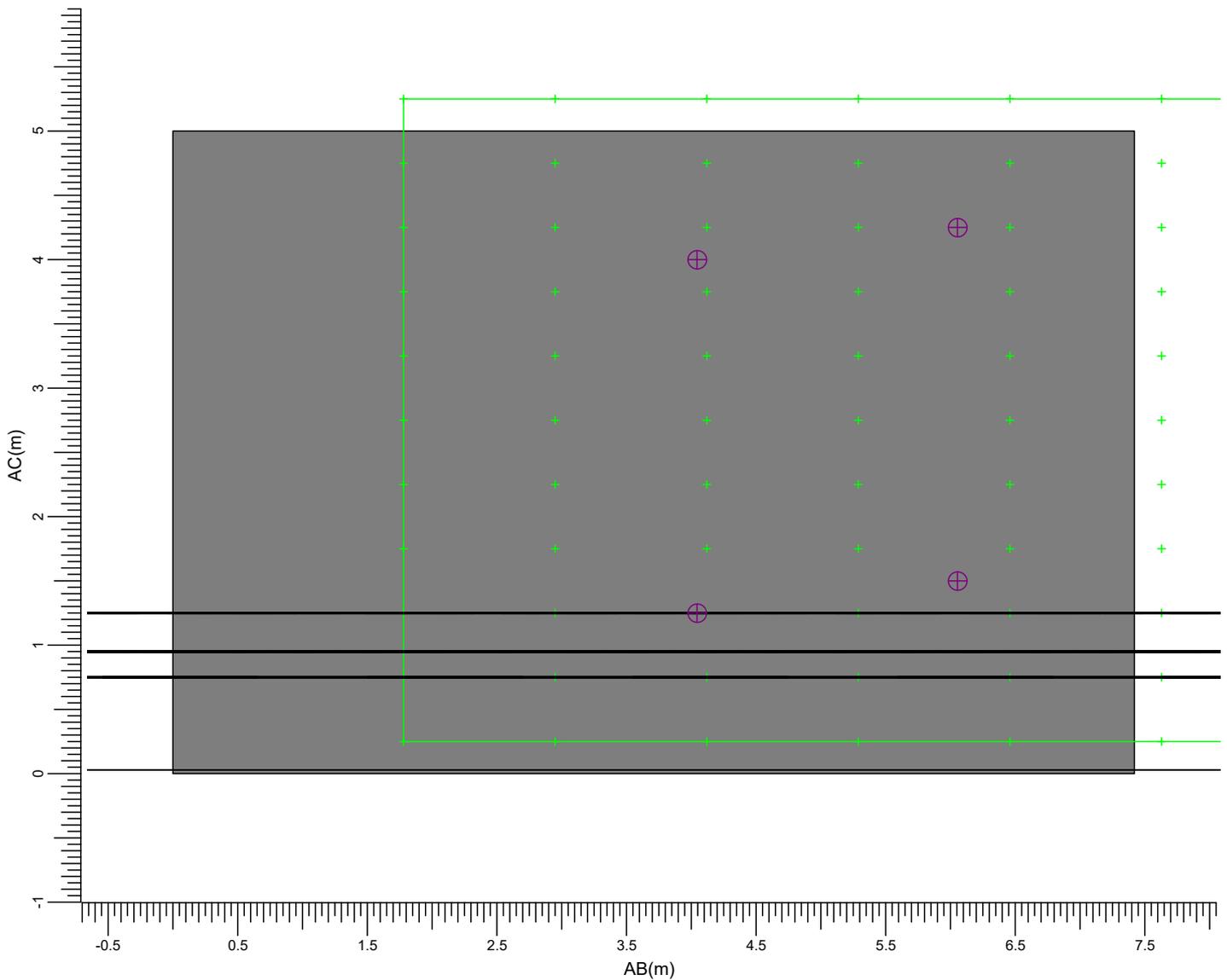
(-1899.93, 252.22, 5.25) C-----D (-1901.09, 259.74, 5.25)  
 (-1899.93, 252.22, 0.25) A-----B (-1901.09, 259.74, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.19 Valburgsestraat 29: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 29  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



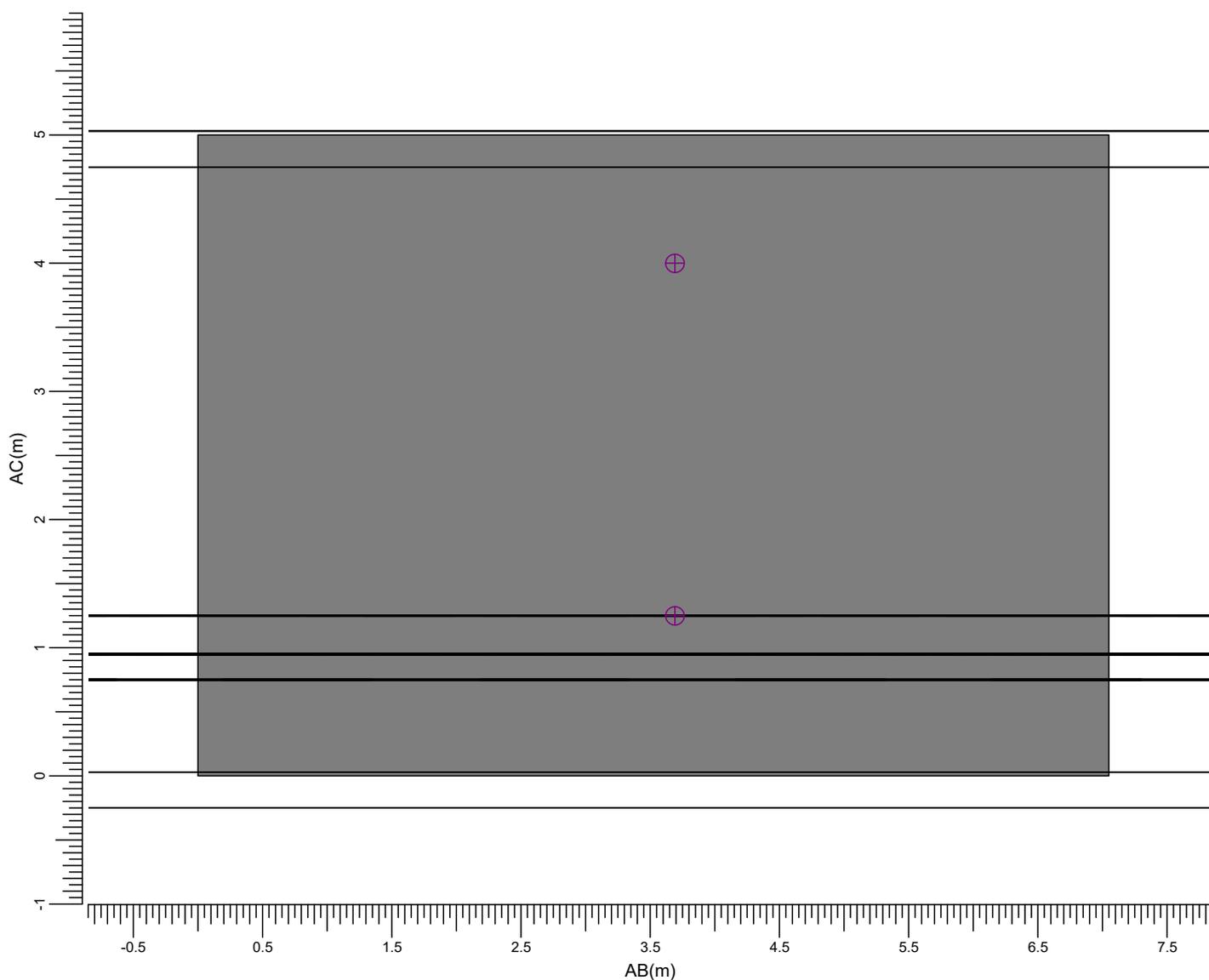
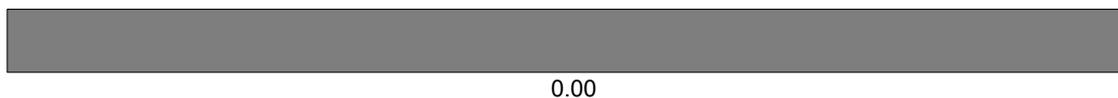
(-1897.67, 237.10, 5.25) C-----D (-1898.95, 244.41, 5.25)  
 (-1897.67, 237.10, 0.25) A-----B (-1898.95, 244.41, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.20 Valburgsestraat 27: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 27  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-1893.59, 212.08, 5.25) C-----D (-1894.73, 219.04, 5.25)  
 (-1893.59, 212.08, 0.25) A-----B (-1894.73, 219.04, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

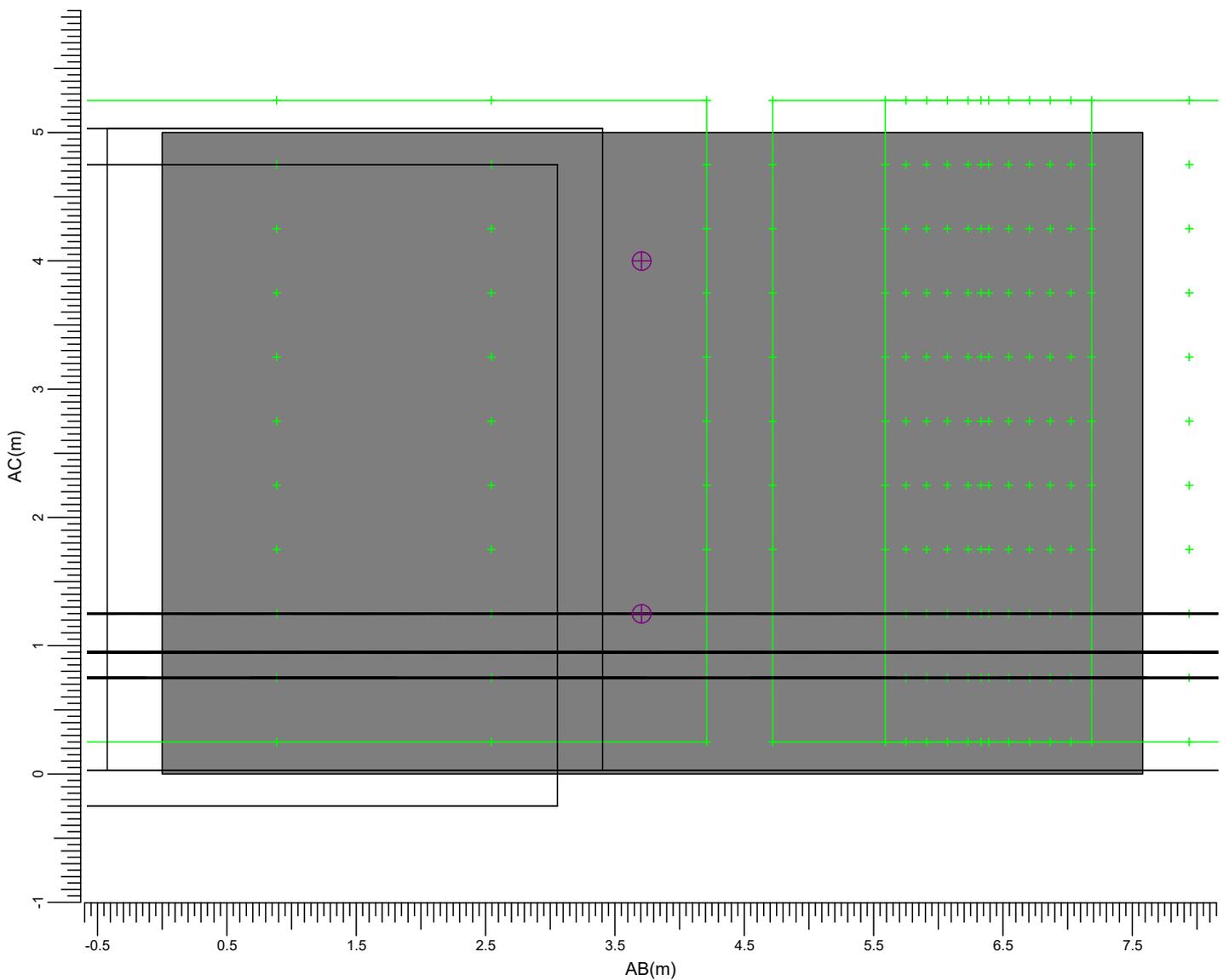
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.21 Valburgsestraat 25: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 25  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



(-1891.57, 197.51, 5.25) C-----D (-1892.73, 205.00, 5.25)  
 (-1891.57, 197.51, 0.25) A-----B (-1892.73, 205.00, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

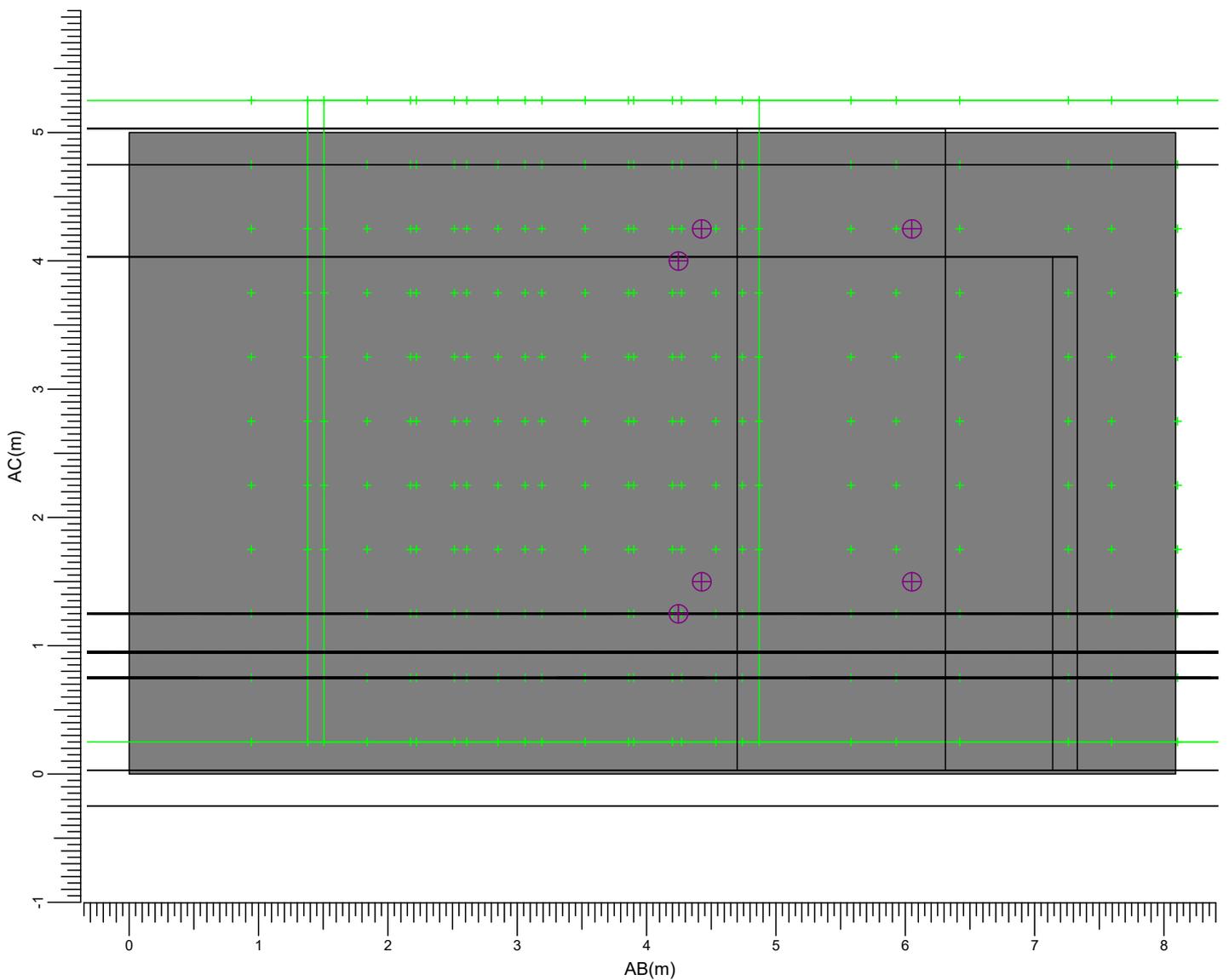
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.22 Valburgsestraat 23: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 23  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



(-1888.49, 177.81, 5.25) C-----D (-1889.76, 185.80, 5.25)  
 (-1888.49, 177.81, 0.25) A-----B (-1889.76, 185.80, 0.25)

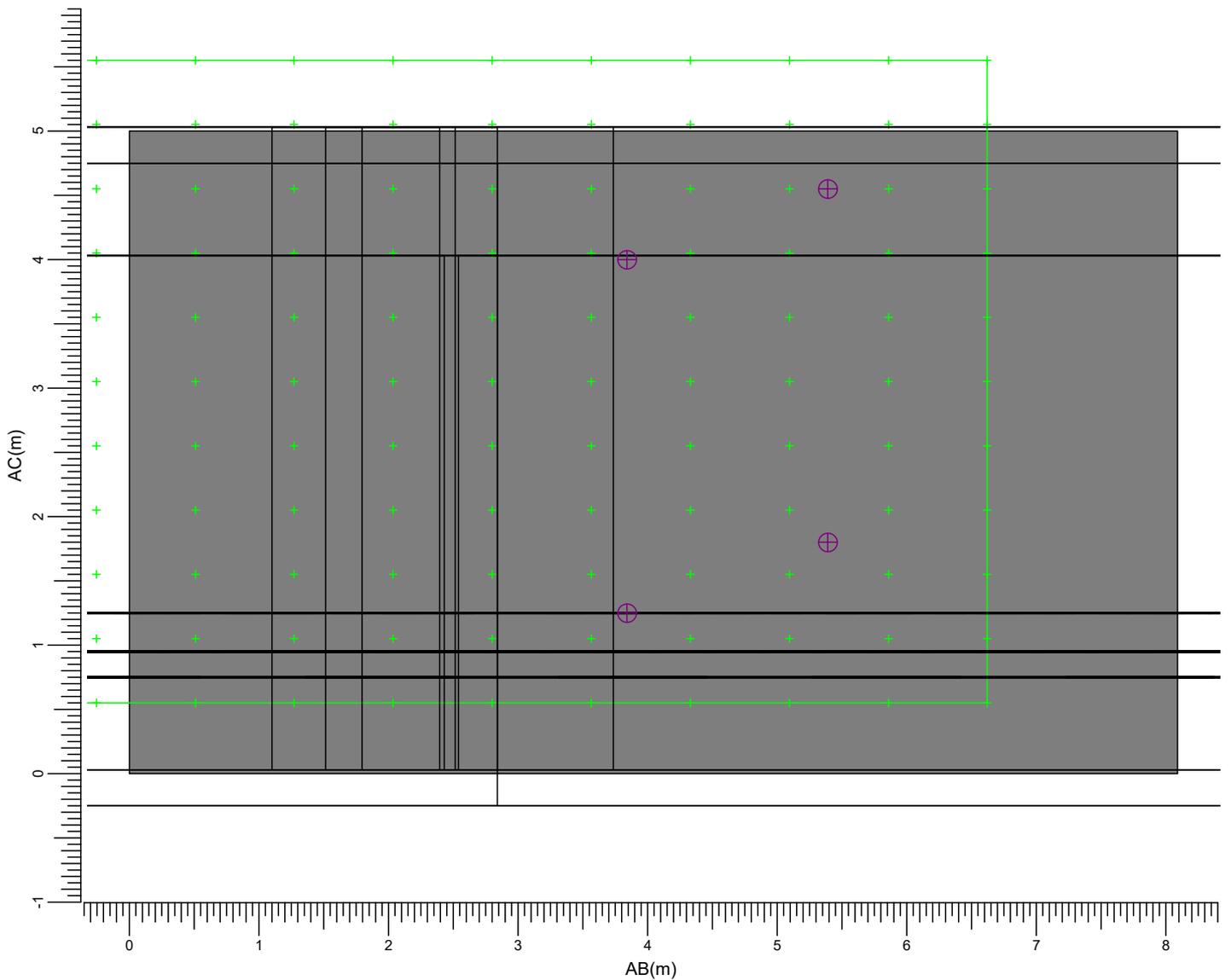
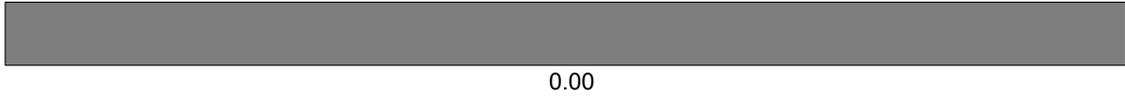
A 1 1xSE-KSE067301  
 C 1 1xSE-KSE067303

B 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.23 Valburgsestraat 21: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 21  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



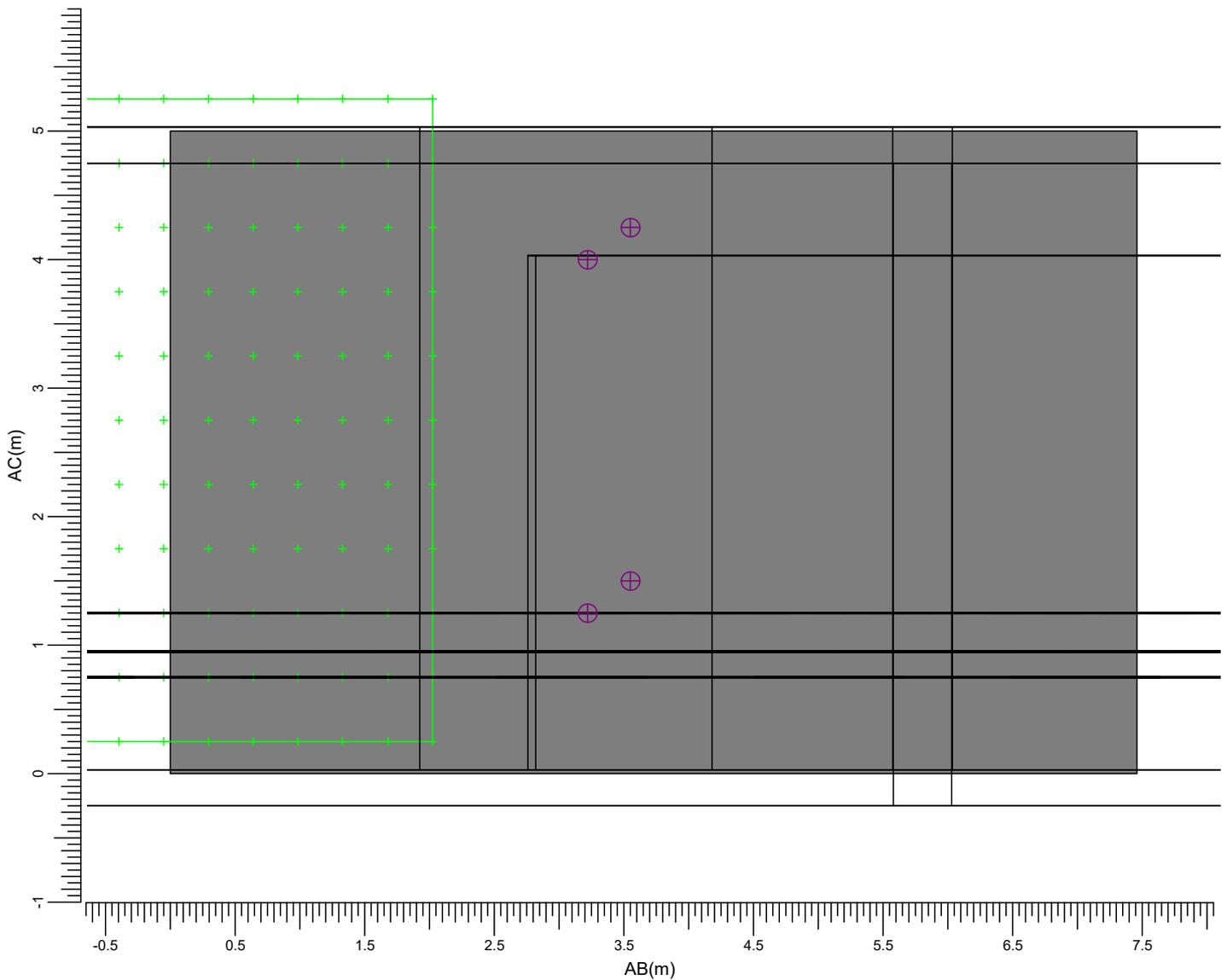
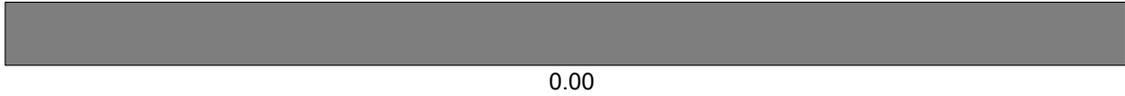
(-1885.42, 158.48, 5.25) C-----D (-1886.69, 166.47, 5.25)  
 (-1885.42, 158.48, 0.25) A-----B (-1886.69, 166.47, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.24 Valburgsestraat 19: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 19  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



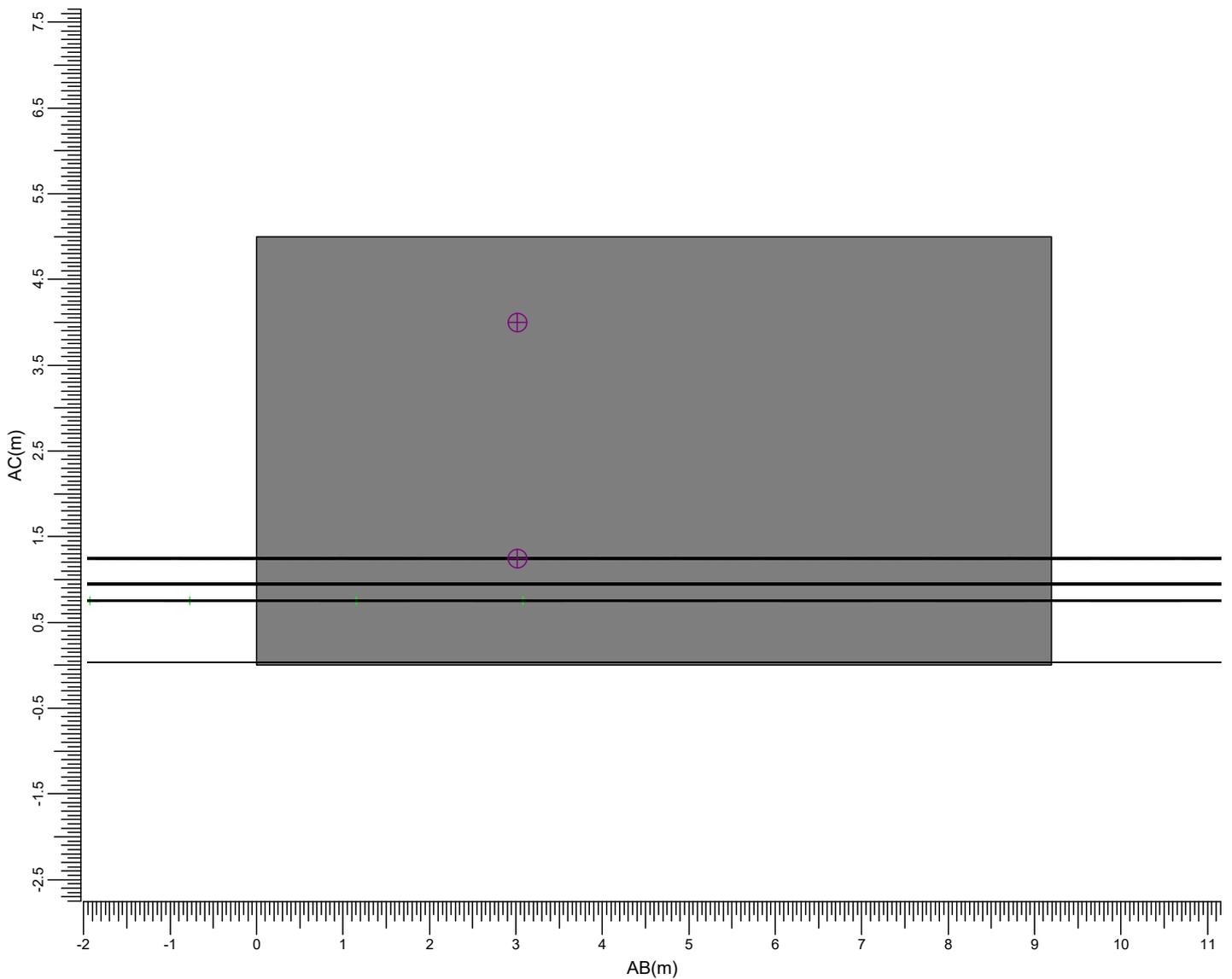
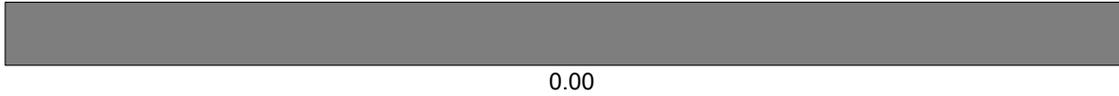
(-1882.29, 139.64, 5.25) C-----D (-1883.49, 147.00, 5.25)  
 (-1882.29, 139.64, 0.25) A-----B (-1883.49, 147.00, 0.25)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:50

3.25 Valburgsestraat 17: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 17  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



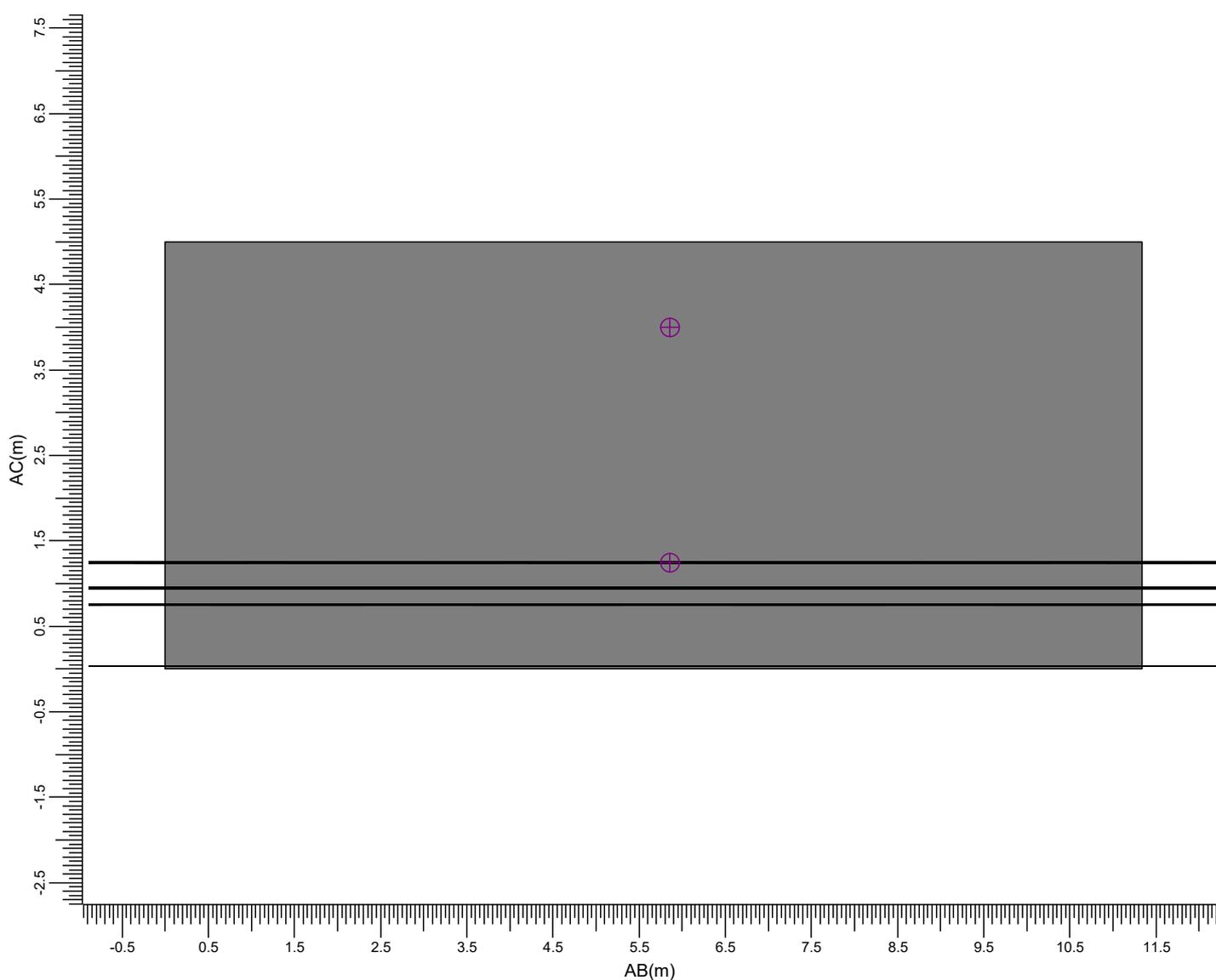
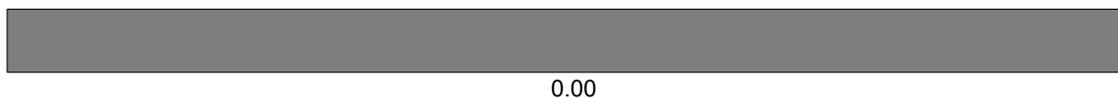
(-1886.70, 101.06, 5.25) C-----D (-1887.87, 110.18, 5.25)  
 (-1886.70, 101.06, 0.25) A-----B (-1887.87, 110.18, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:75

### 3.26 Valburgsestraat 15: Gevuld isoliëdiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 15  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



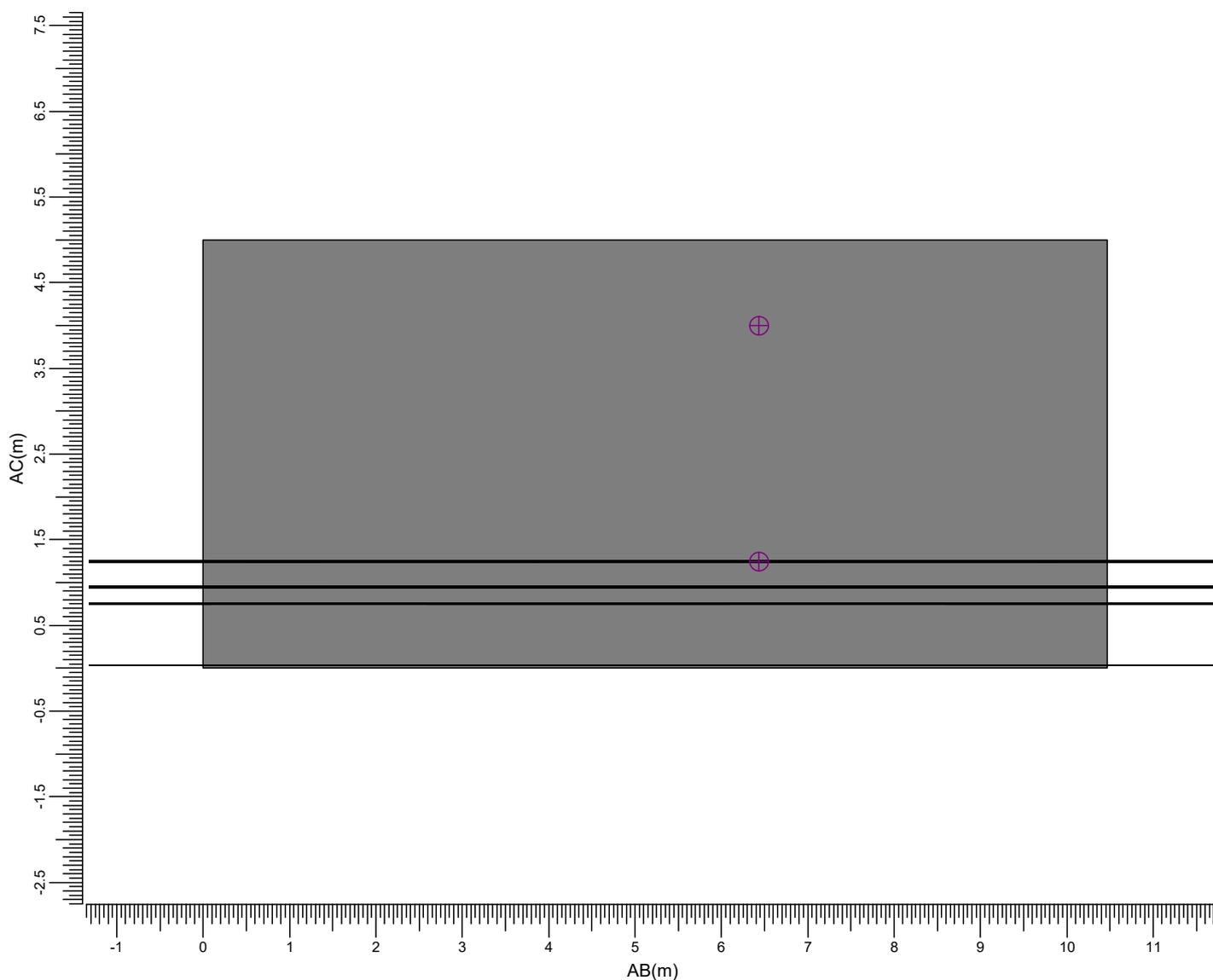
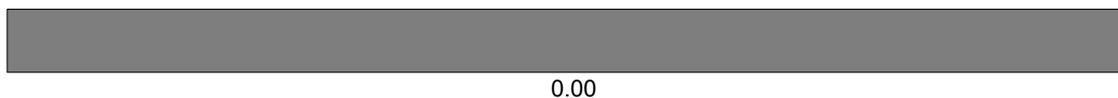
(-1853.80, 48.35, 5.25) C-----D (-1857.74, 58.98, 5.25)  
 (-1853.80, 48.35, 0.25) A-----B (-1857.74, 58.98, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.98	1:75

### 3.27 Valburgsestraat 11: Gevuld isoliyndiagram

Rekenraster : Valburgsestraat 11  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



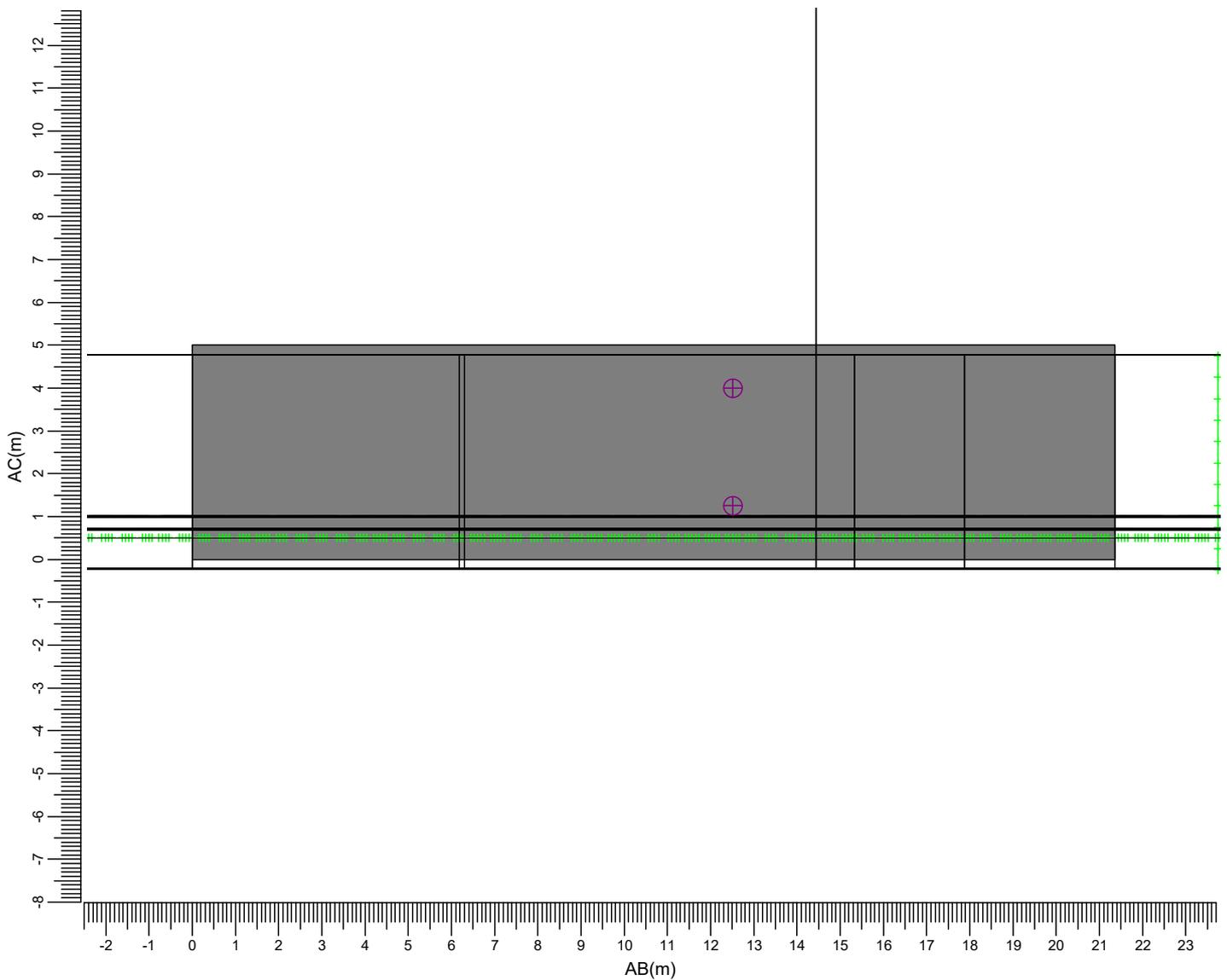
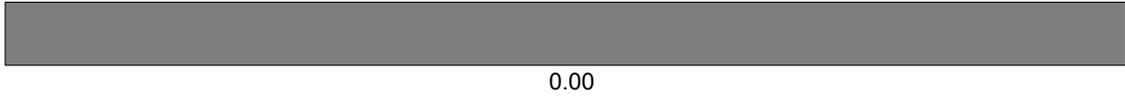
(-1746.89, 8.60, 5.25) C-----D (-1757.23, 10.21, 5.25)  
(-1746.89, 8.60, 0.25) A-----B (-1757.23, 10.21, 0.25)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:75

3.28 Akkerstraat 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Akkerstraat 1  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



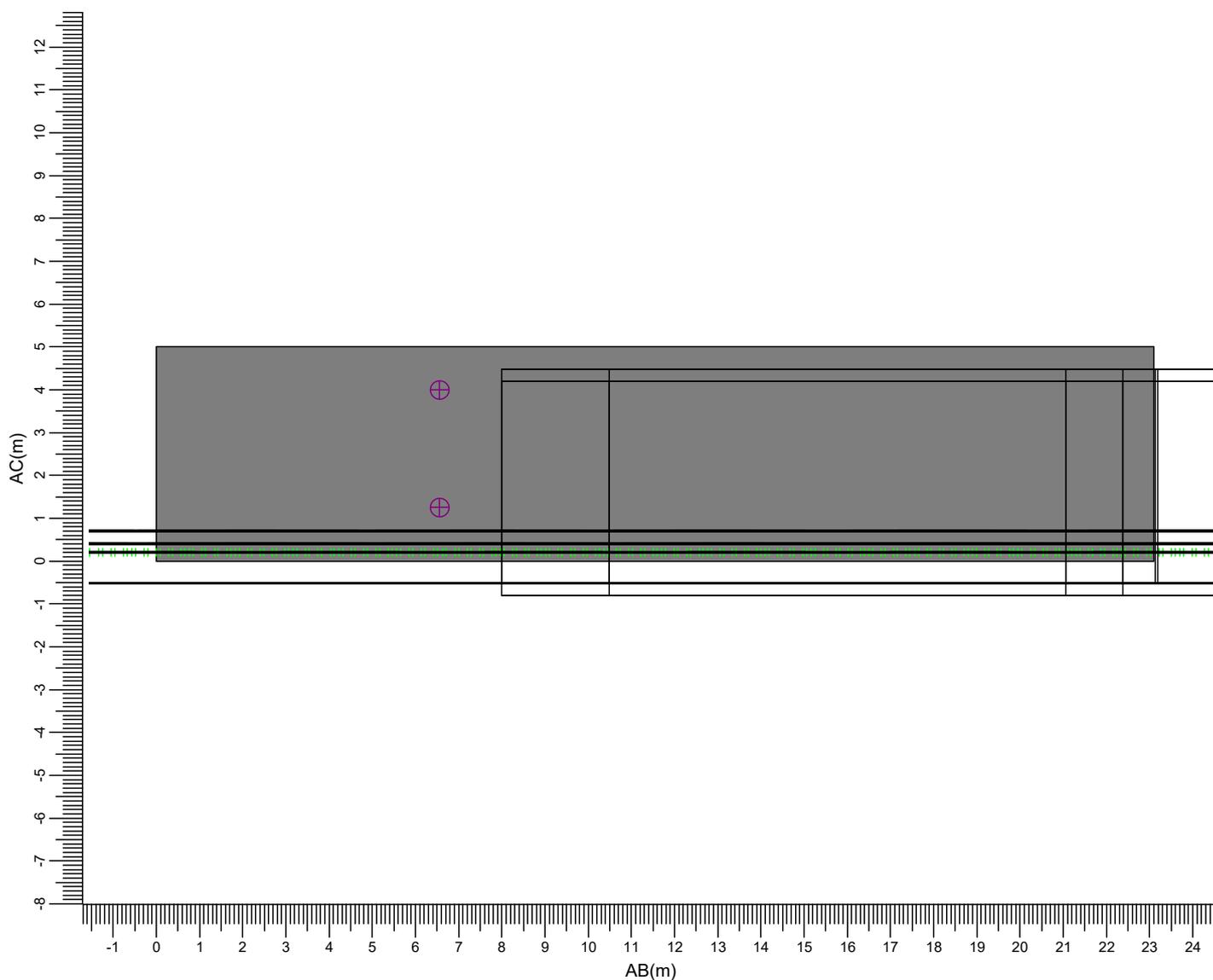
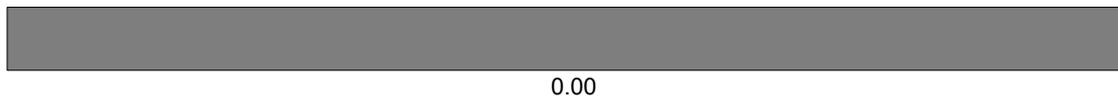
(-1467.47, 0.50, 5.50) C----D (-1463.64, 21.51, 5.50)  
 (-1467.47, 0.50, 0.50) A----B (-1463.64, 21.51, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:150

### 3.29 Reethsestraat 23: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 23  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



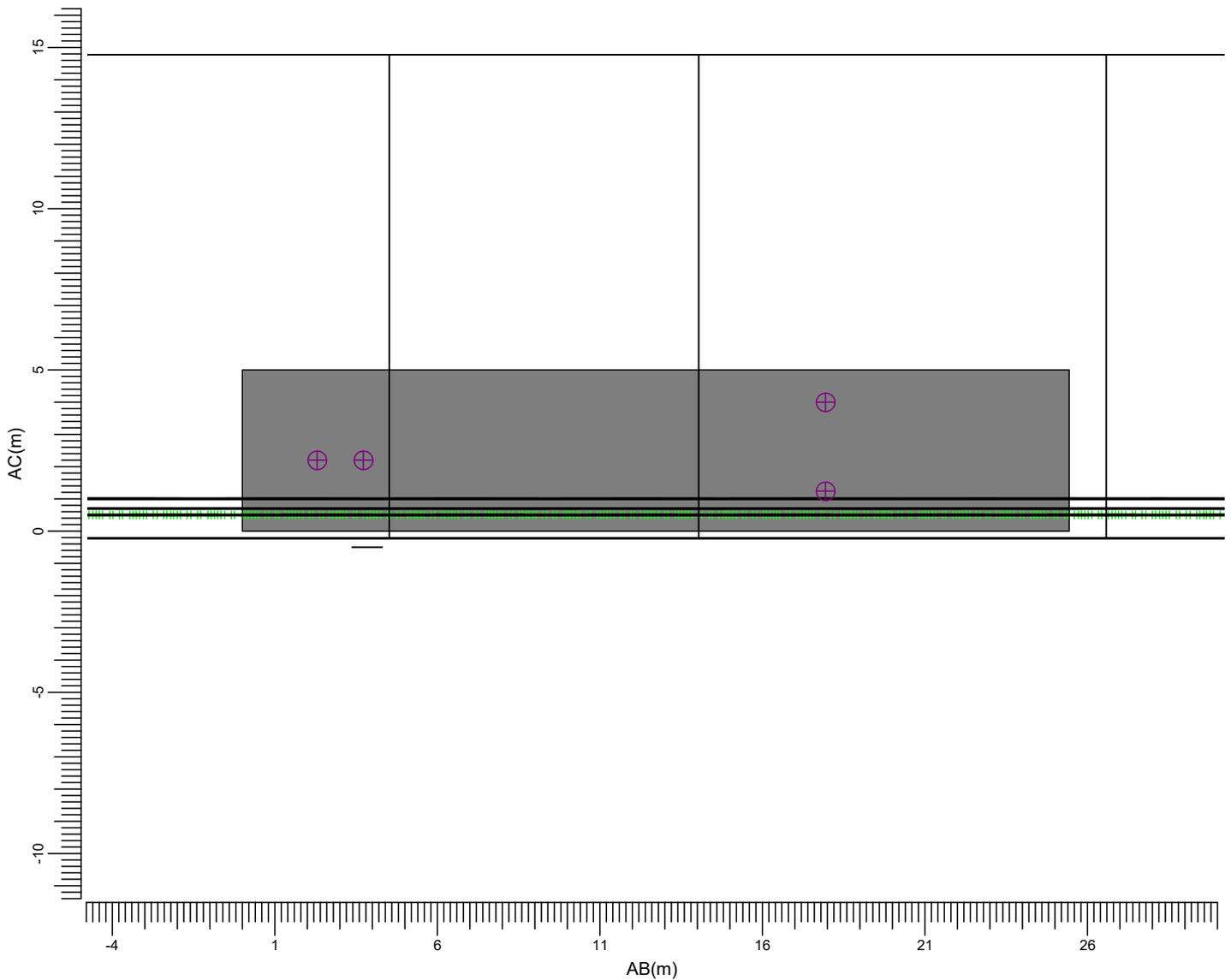
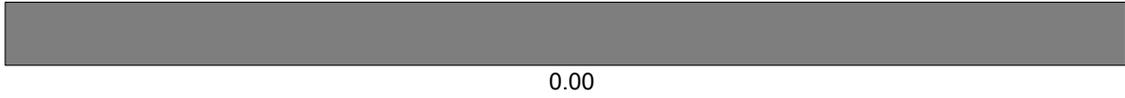
(-91.45, 442.60, 5.80) C----D (-71.12, 453.57, 5.80)  
 (-91.45, 442.60, 0.80) A----B (-71.12, 453.57, 0.80)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:150

3.30 Reethsestraat 21: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 21  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



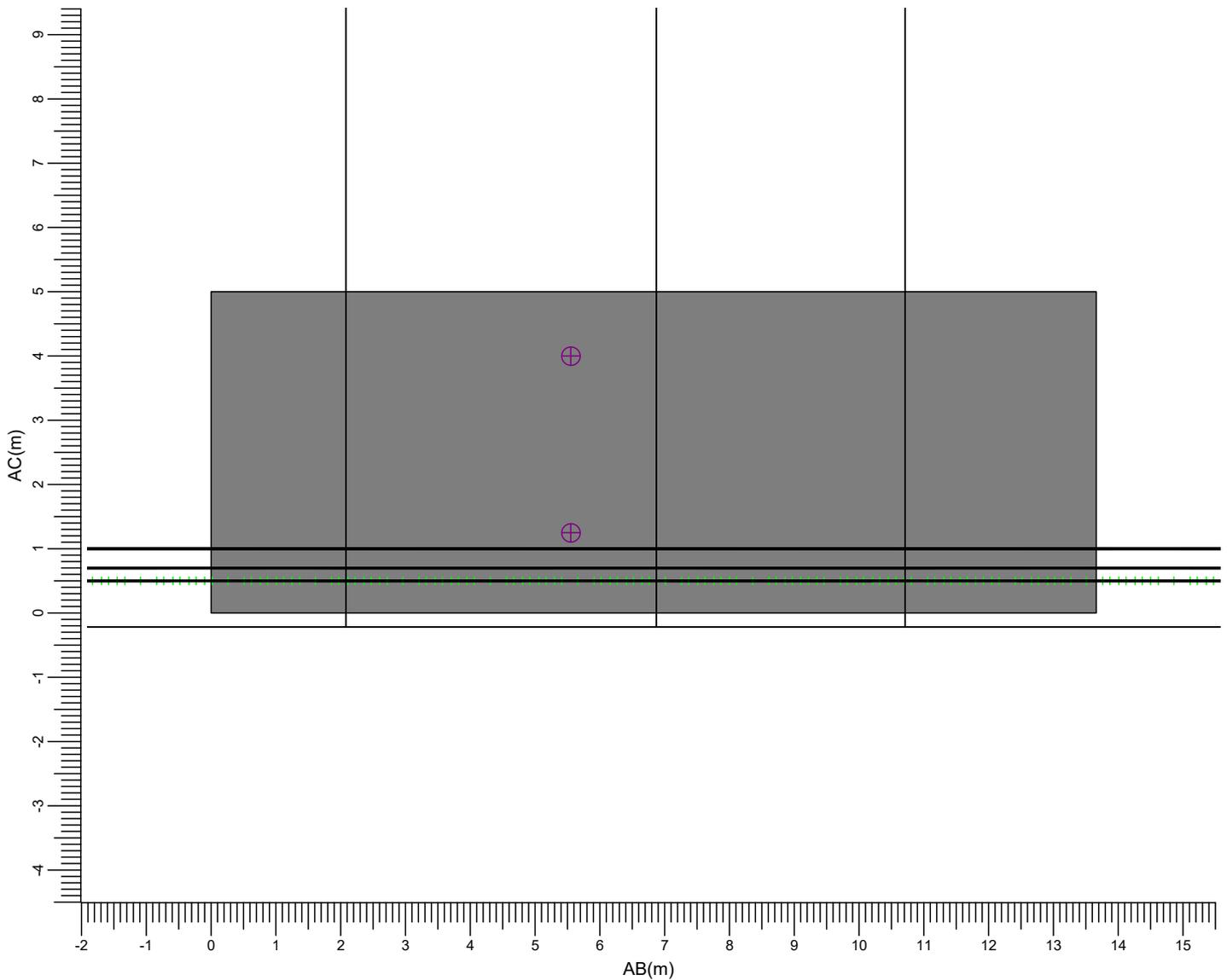
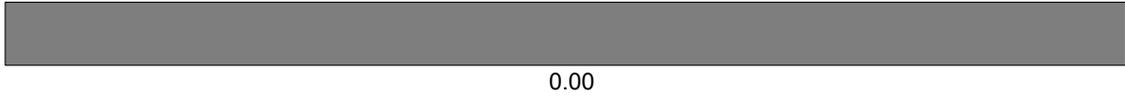
(-51.29, 471.23, 5.50) C-----D (-28.90, 483.30, 5.50)  
 (-51.29, 471.23, 0.50) A-----B (-28.90, 483.30, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:200

3.31 Reethsestraat 19a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 19a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



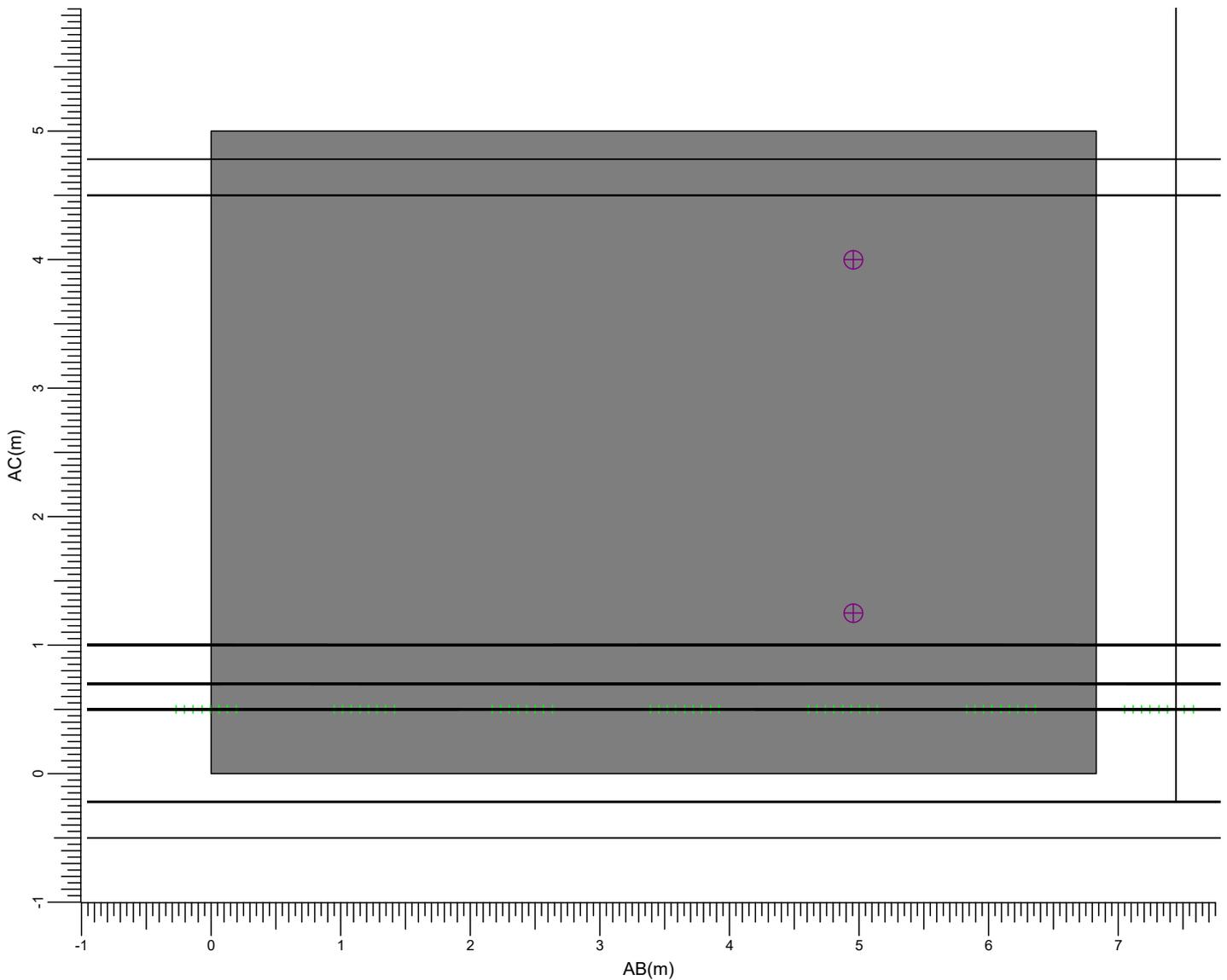
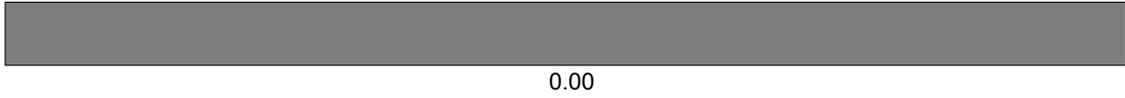
(104.15, 512.26, 5.50) C----D (117.31, 515.91, 5.50)  
 (104.15, 512.26, 0.50) A----B (117.31, 515.91, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.94	0.88	0.98	1:100

3.32 Reethsestraat 19: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 19  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



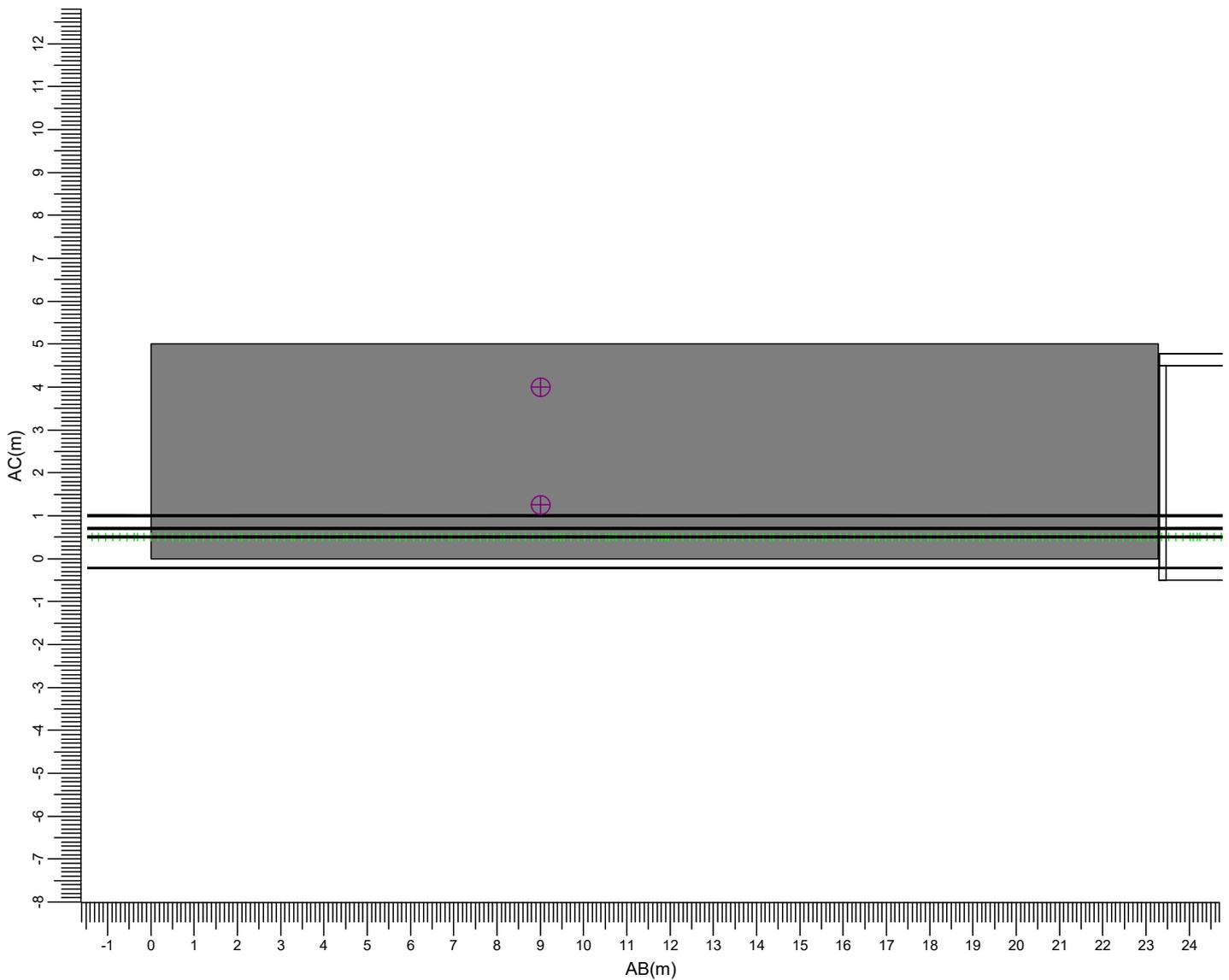
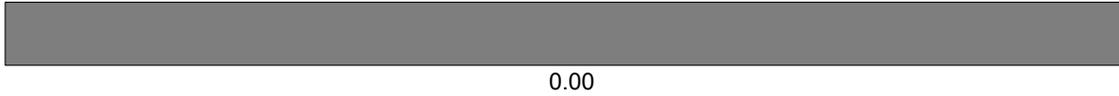
(192.88, 572.09, 5.50) C-----D (199.51, 573.74, 5.50)  
 (192.88, 572.09, 0.50) A-----B (199.51, 573.74, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:50

3.33 Reethsestraat 17b: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17b  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



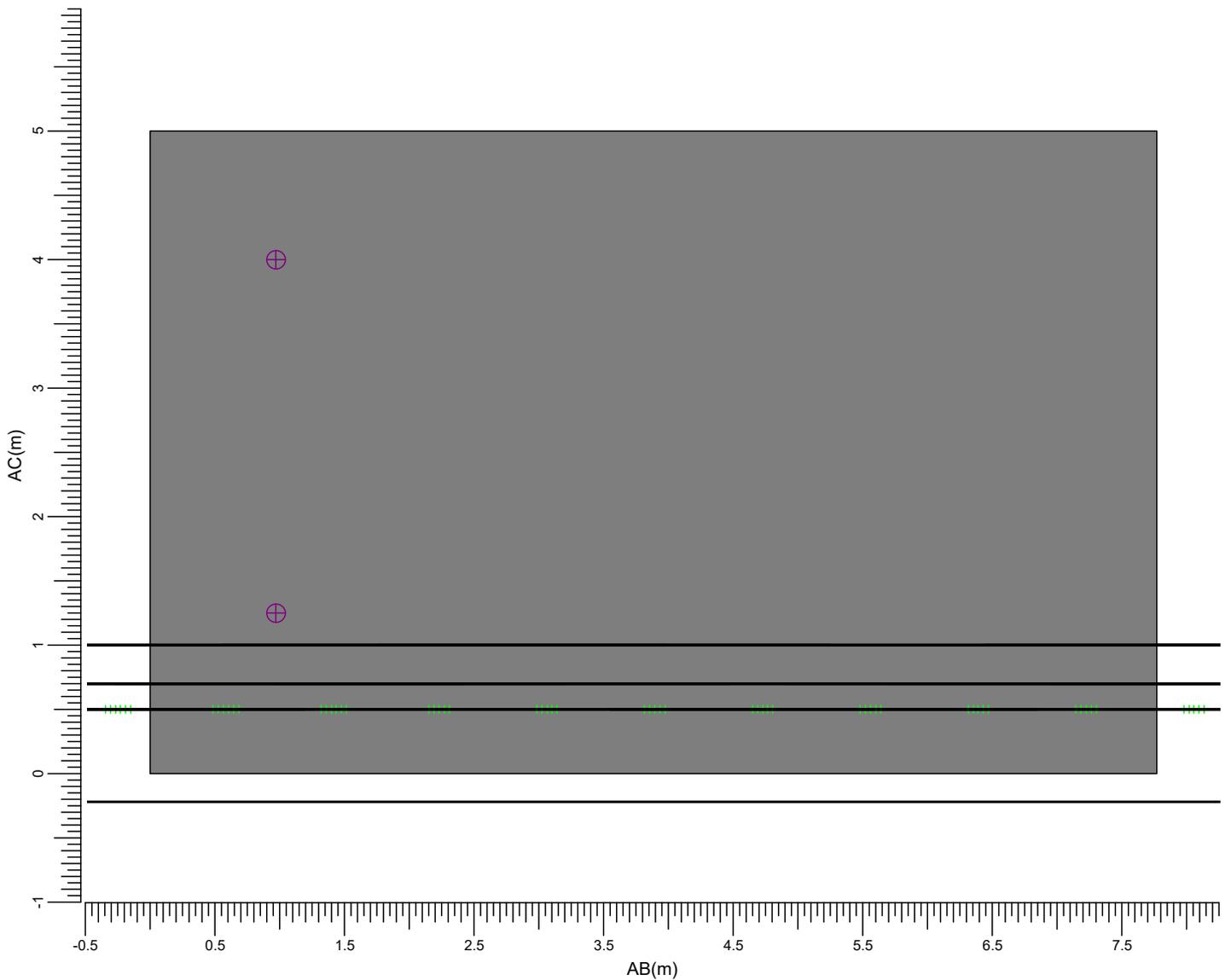
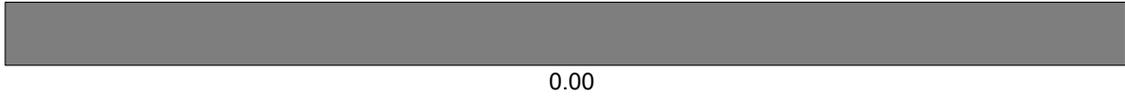
(216.50, 581.45, 5.50) C-----D (239.11, 587.04, 5.50)  
 (216.50, 581.45, 0.50) A-----B (239.11, 587.04, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:150

3.34 Reethsestraat 17a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



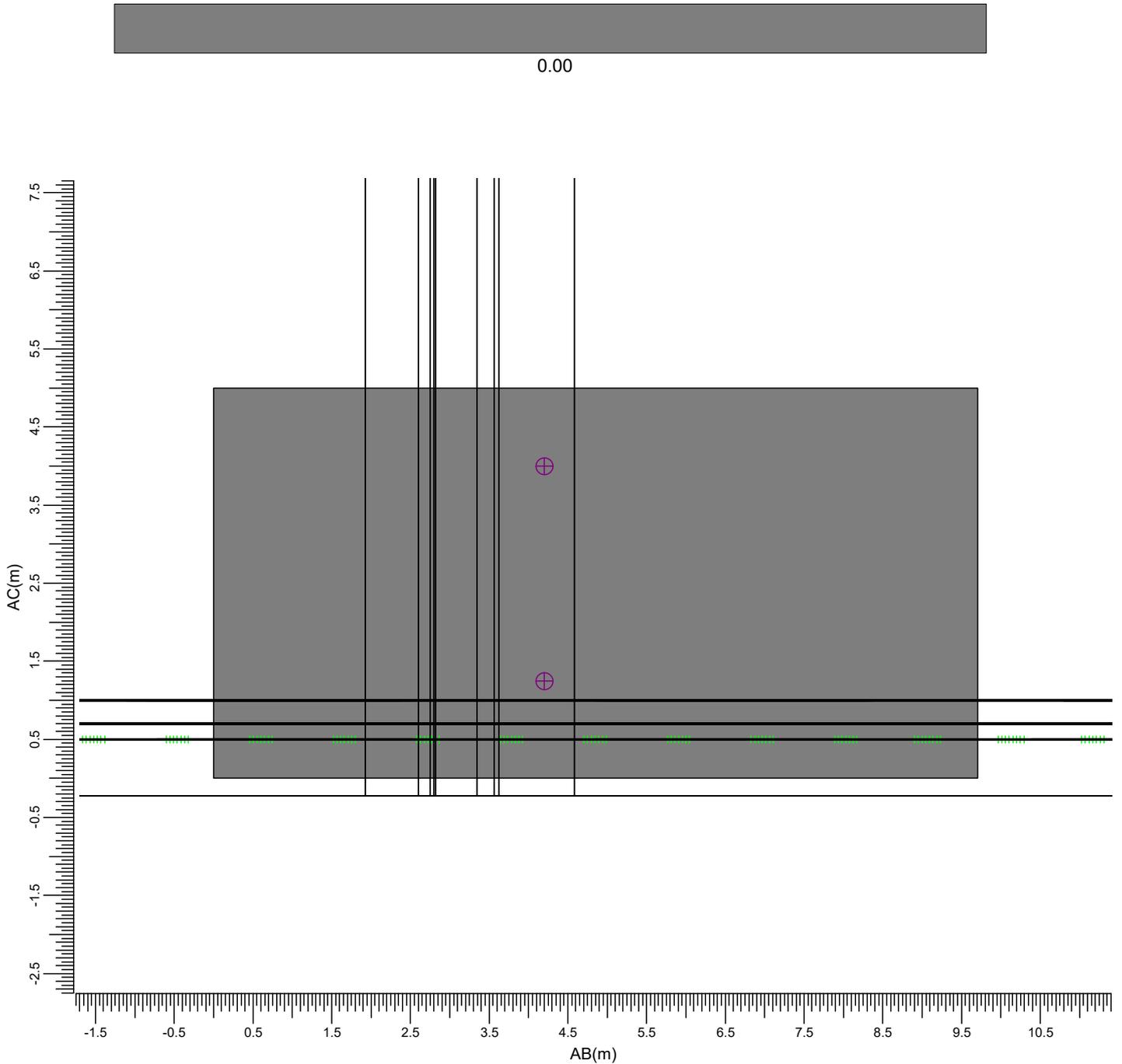
(279.46, 608.54, 5.50) C-----D (287.12, 609.82, 5.50)  
 (279.46, 608.54, 0.50) A-----B (287.12, 609.82, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	1:50

3.35 Reethsestraat 17: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 17  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(313.27, 611.52, 5.50) C-----D (322.76, 613.56, 5.50)  
 (313.27, 611.52, 0.50) A-----B (322.76, 613.56, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

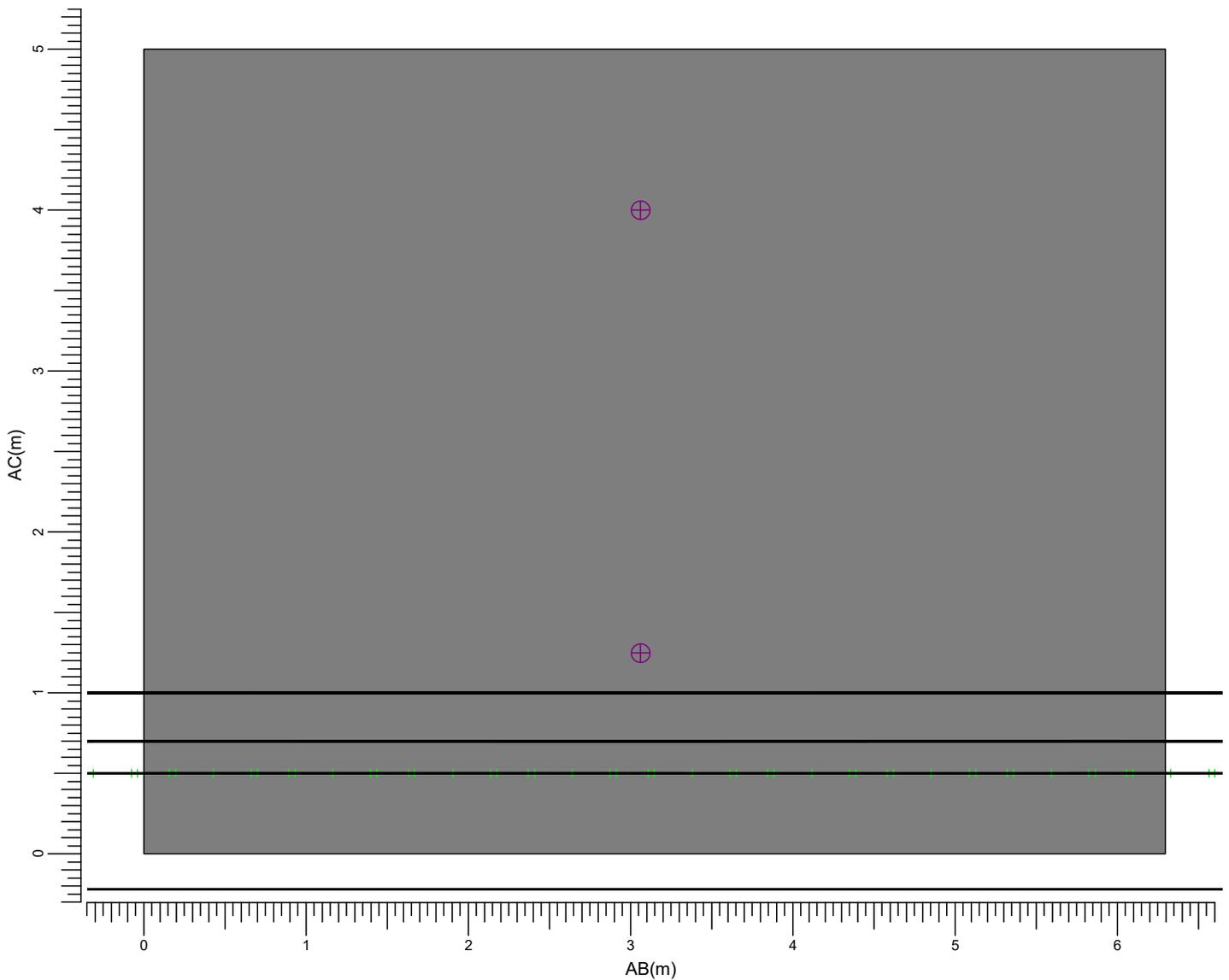
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.99	0.98	1:75

3.36 Reethsestraat 10: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 10  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



(453.72, 672.11, 5.50) C-----D (459.95, 673.03, 5.50)  
 (453.72, 672.11, 0.50) A-----B (459.95, 673.03, 0.50)

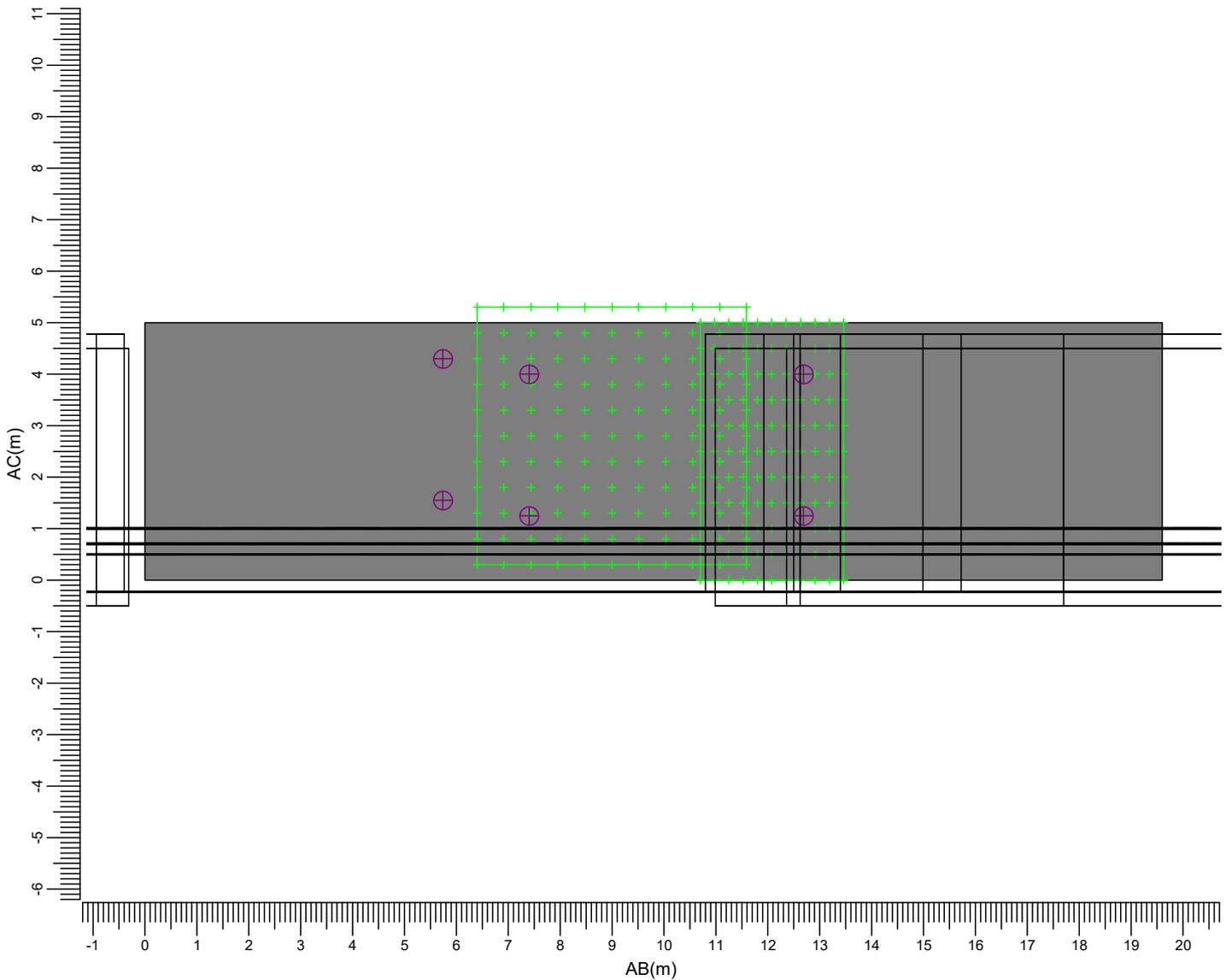
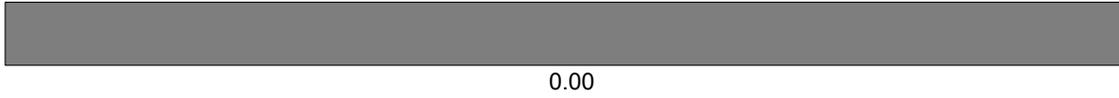
A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.99	0.98	1:40

3.37 Reethsestraat 15-15d: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 15-15d  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



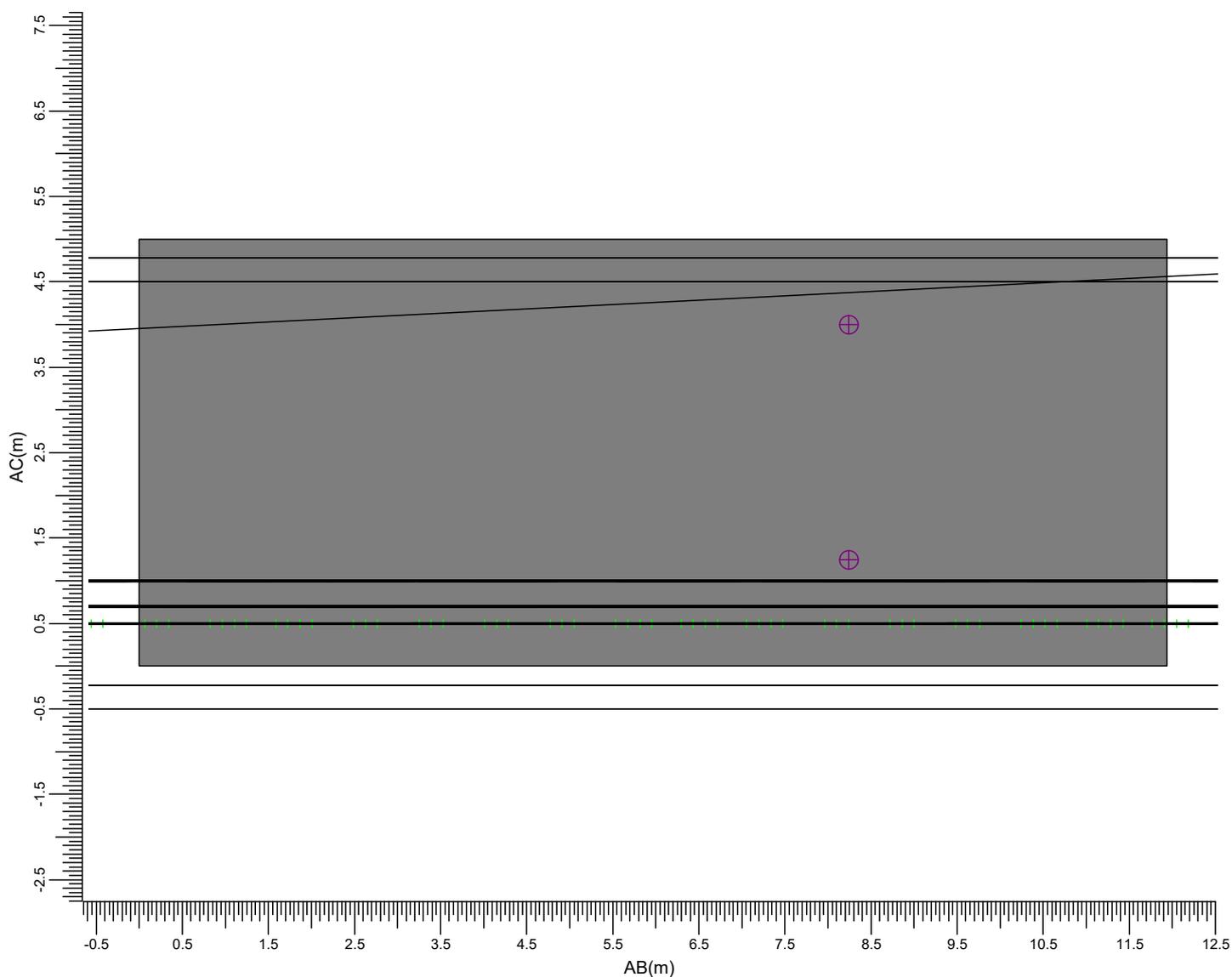
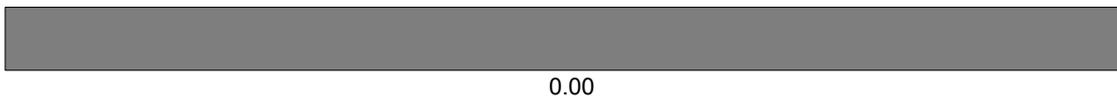
(649.87, 658.19, 5.50) C-----D (655.06, 639.29, 5.50)  
 (649.87, 658.19, 0.50) A-----B (655.06, 639.29, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.97	0.94	0.98	1:125

3.38 Reethsestraat 8: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 8  
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(718.56, 708.91, 5.50) C-----D (722.87, 697.78, 5.50)  
(718.56, 708.91, 0.50) A-----B (722.87, 697.78, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
C 1 1xSE-KSE067303

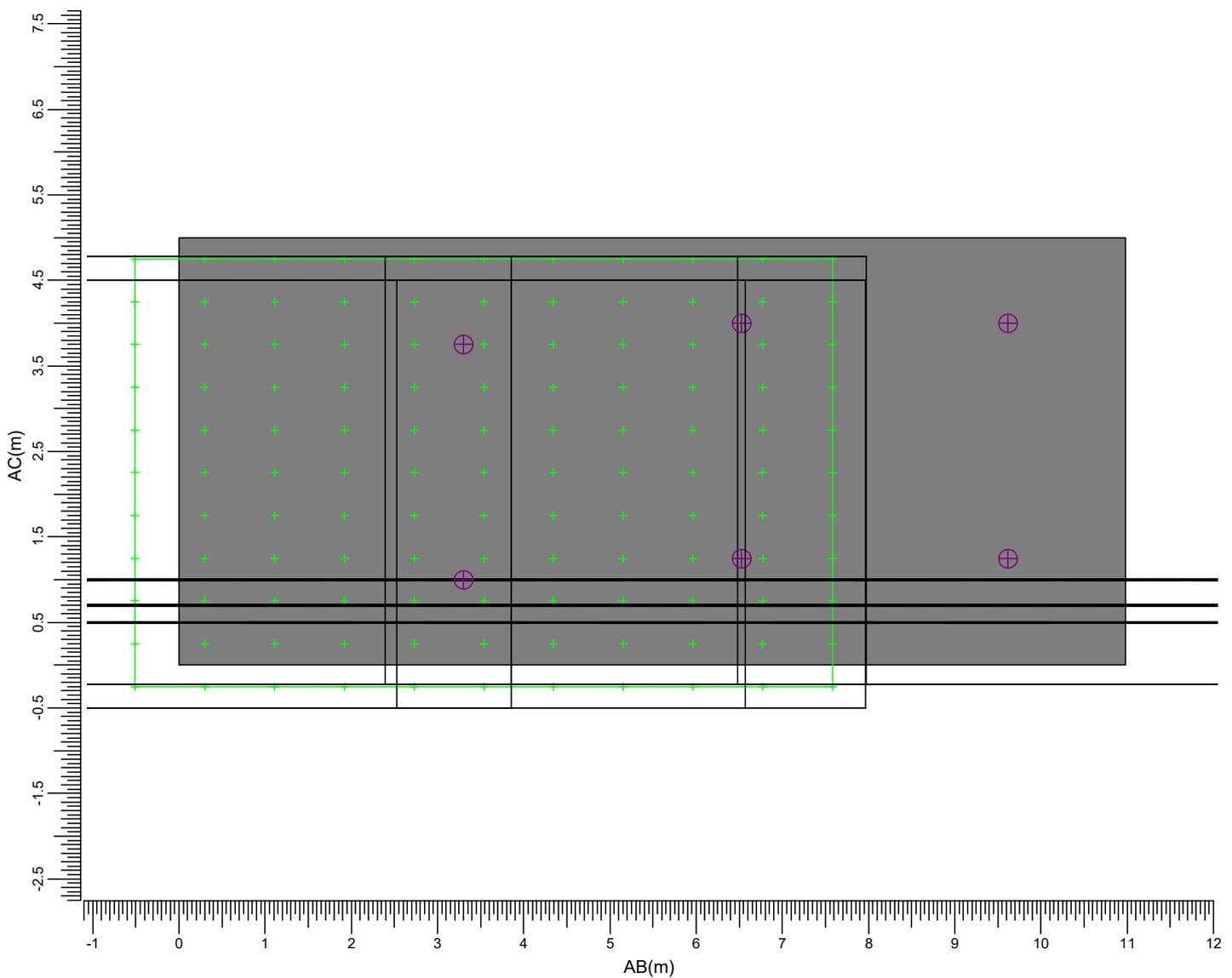
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.98	0.97	0.98	1:75

3.39 Reethsestraat 13a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 13a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



(755.79, 640.06, 5.50) C-----D (757.65, 629.24, 5.50)  
 (755.79, 640.06, 0.50) A-----B (757.65, 629.24, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

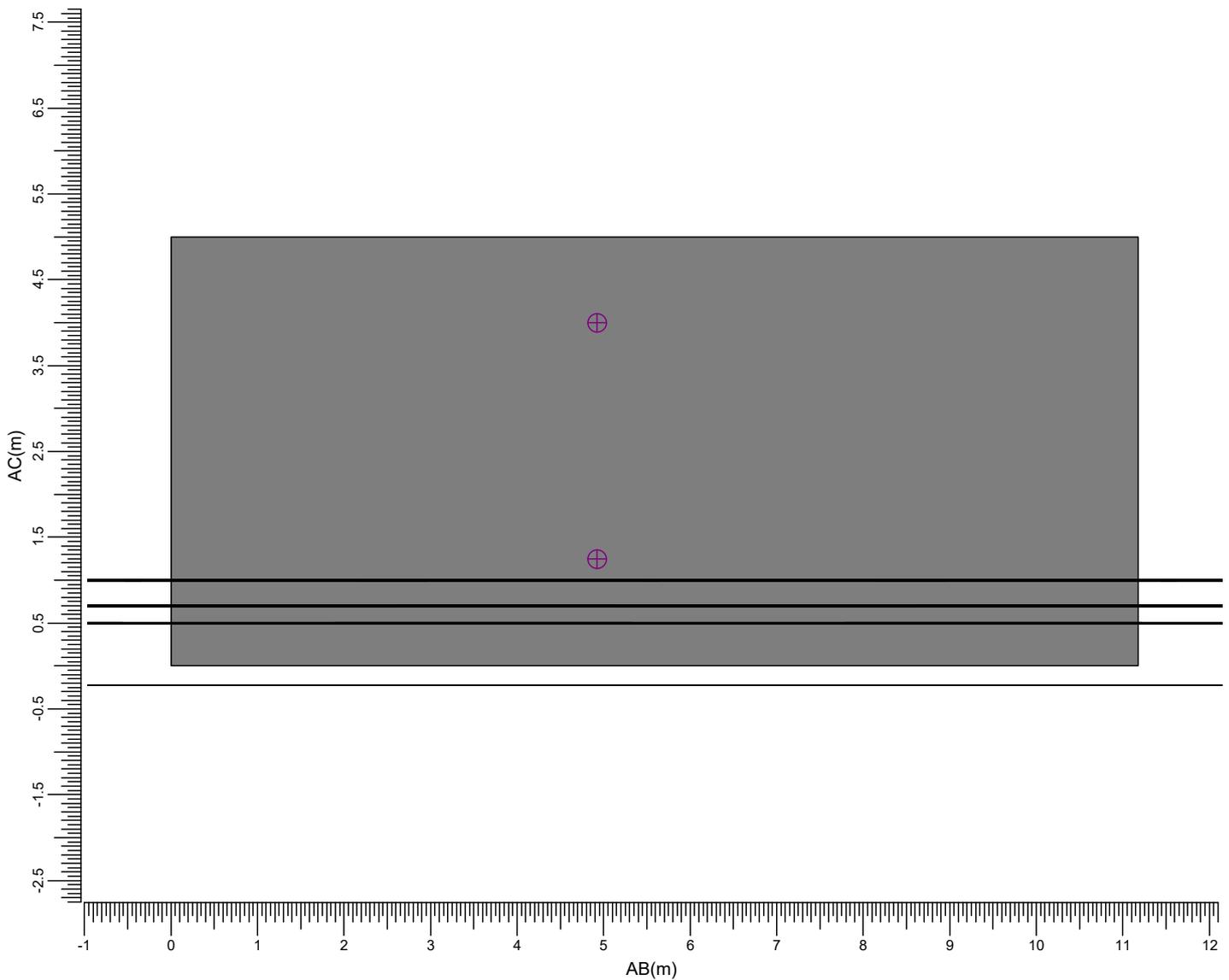
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.98	0.97	0.98	1:75

3.40 Reethsestraat 6: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 6  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



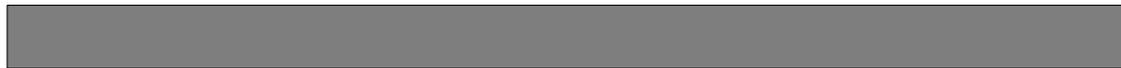
(787.27, 684.83, 5.50) C-----D (798.45, 685.03, 5.50)  
 (787.27, 684.83, 0.50) A-----B (798.45, 685.03, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

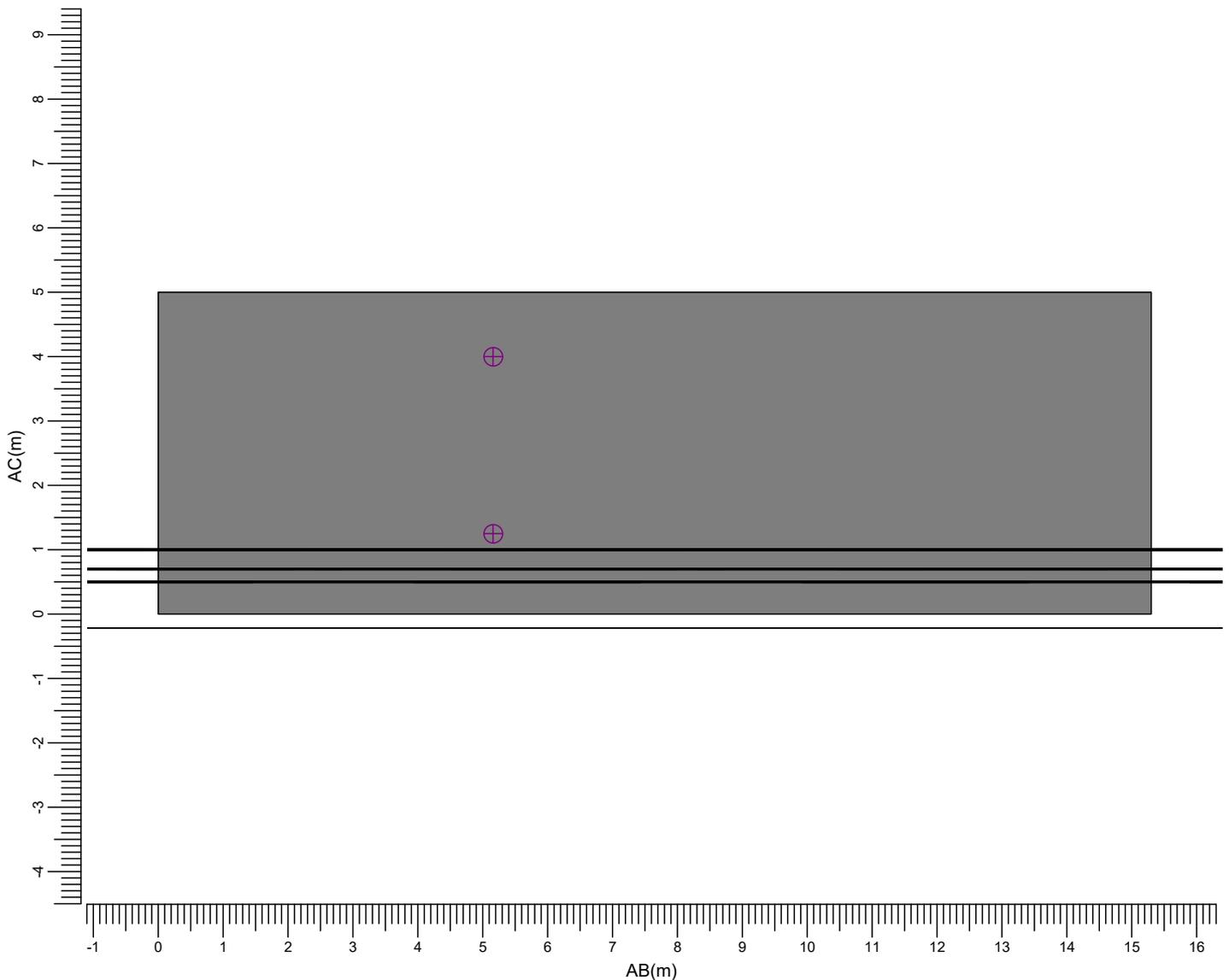
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:75

### 3.41 Reethsestraat 13: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 13  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



(897.40, 643.98, 5.50) C-----D (912.64, 642.67, 5.50)  
 (897.40, 643.98, 0.50) A-----B (912.64, 642.67, 0.50)

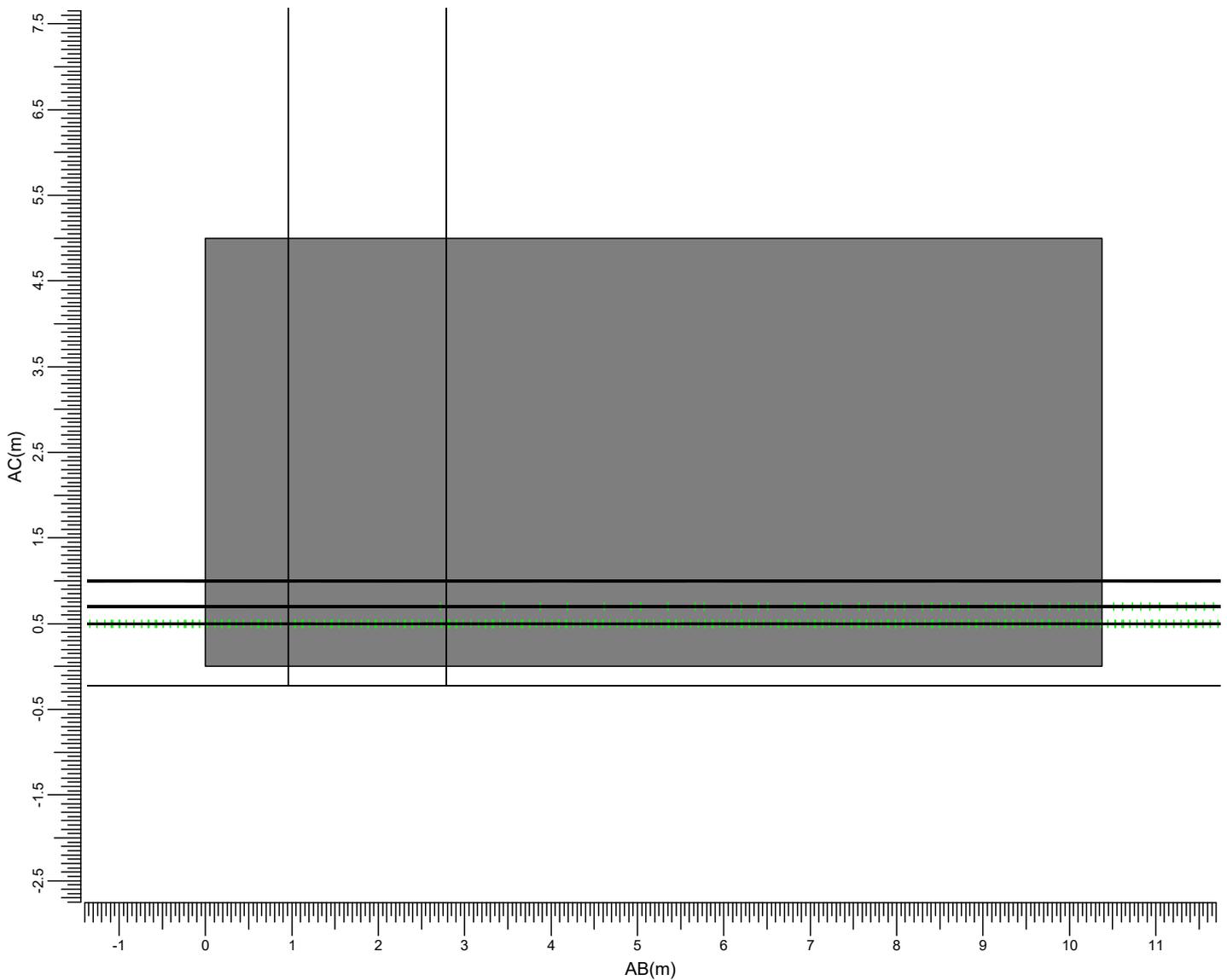
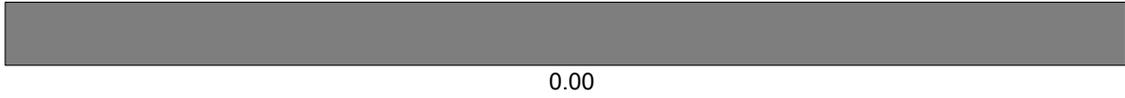
A → 1 1xSE-KSE067301  
 C → 1 1xSE-KSE067303

B → 1 1xSE-KSE067302

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.97	0.98	1:100

3.42 Reethsestraat 11a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 11a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



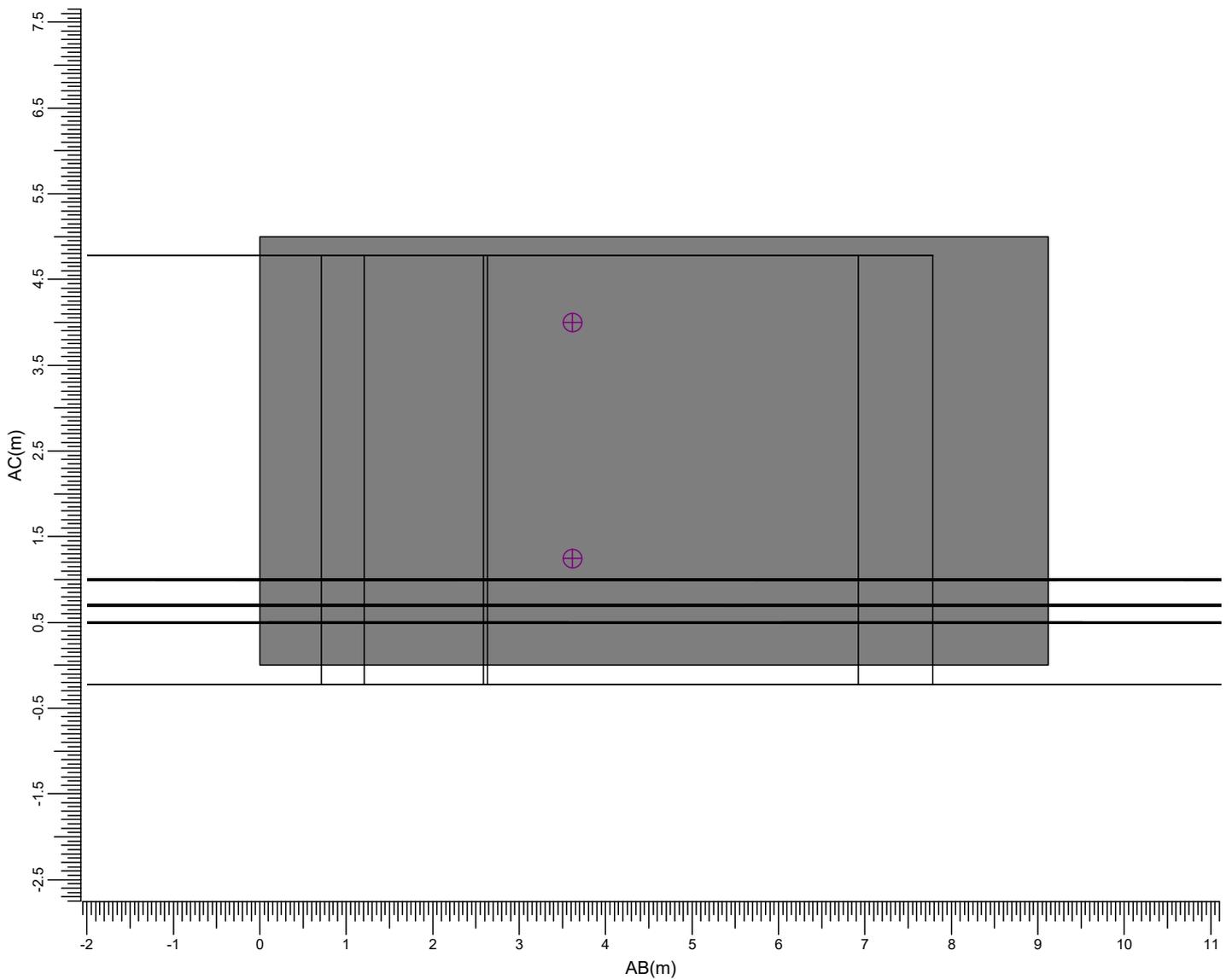
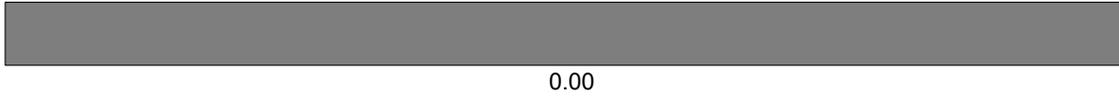
(966.28, 446.95, 5.50) C-----D (969.82, 437.20, 5.50)  
 (966.28, 446.95, 0.50) A-----B (969.82, 437.20, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	1.00	0.99	0.98	1:75

3.43 Reethsestraat 2: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 2  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



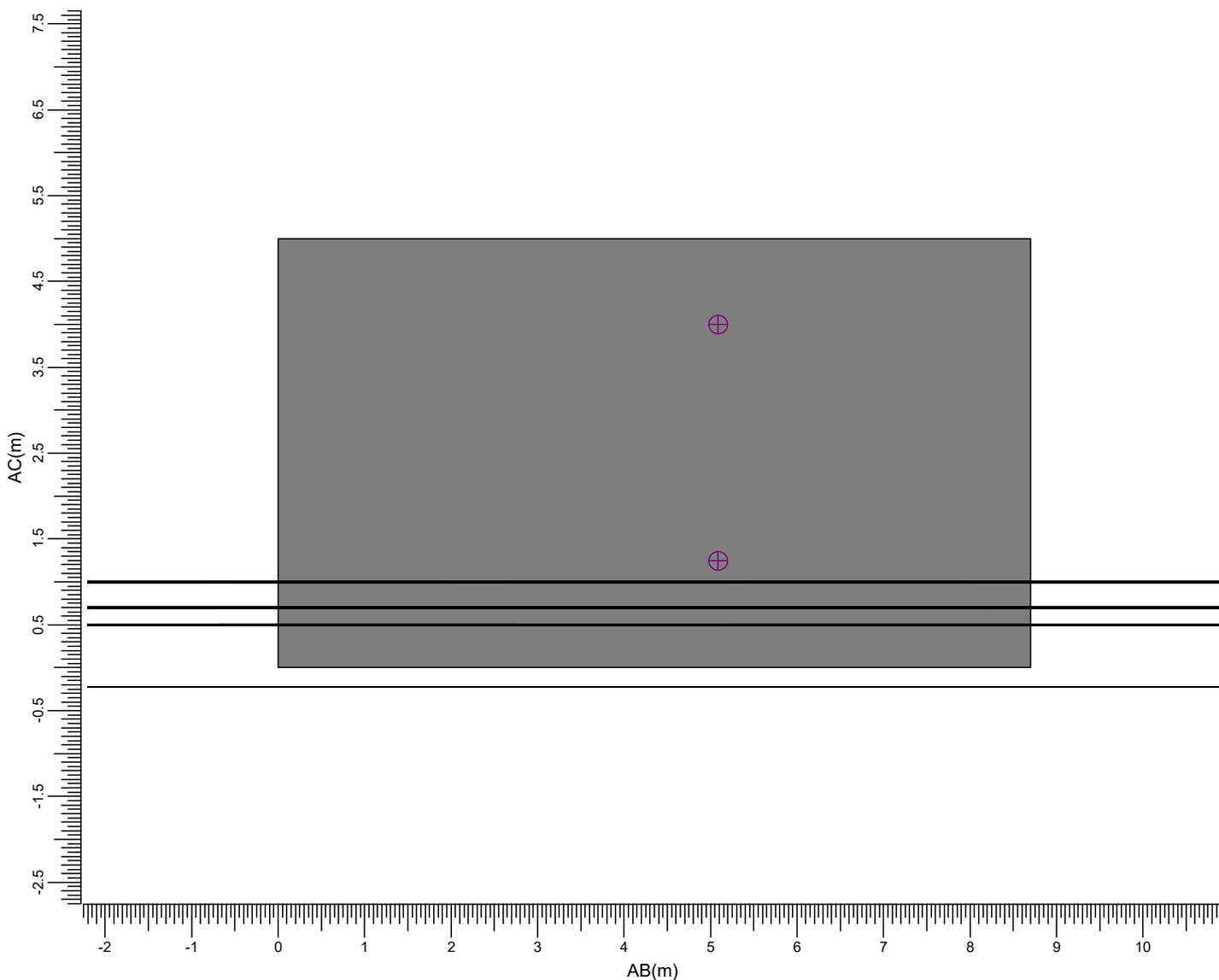
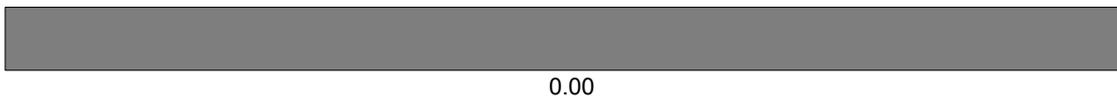
(1039.88, 715.38, 5.50) C-----D (1048.99, 714.96, 5.50)  
 (1039.88, 715.38, 0.50) A-----B (1048.99, 714.96, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:75

3.44 Reethsestraat 2a: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 2a  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



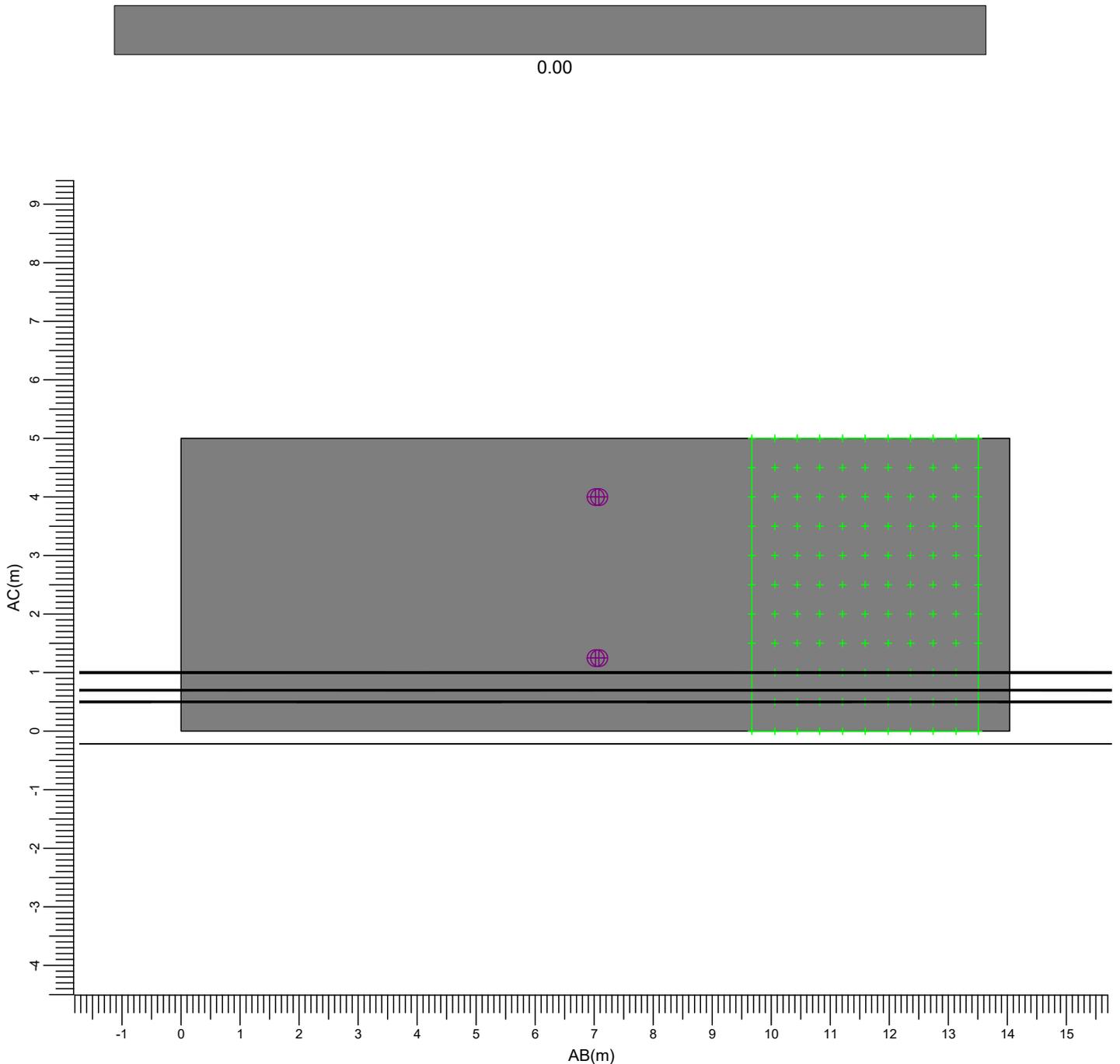
(1014.29, 722.23, 5.50) C-----D (1022.99, 722.43, 5.50)  
 (1014.29, 722.23, 0.50) A-----B (1022.99, 722.43, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:75

3.45 Reethsestraat 4: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 4  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



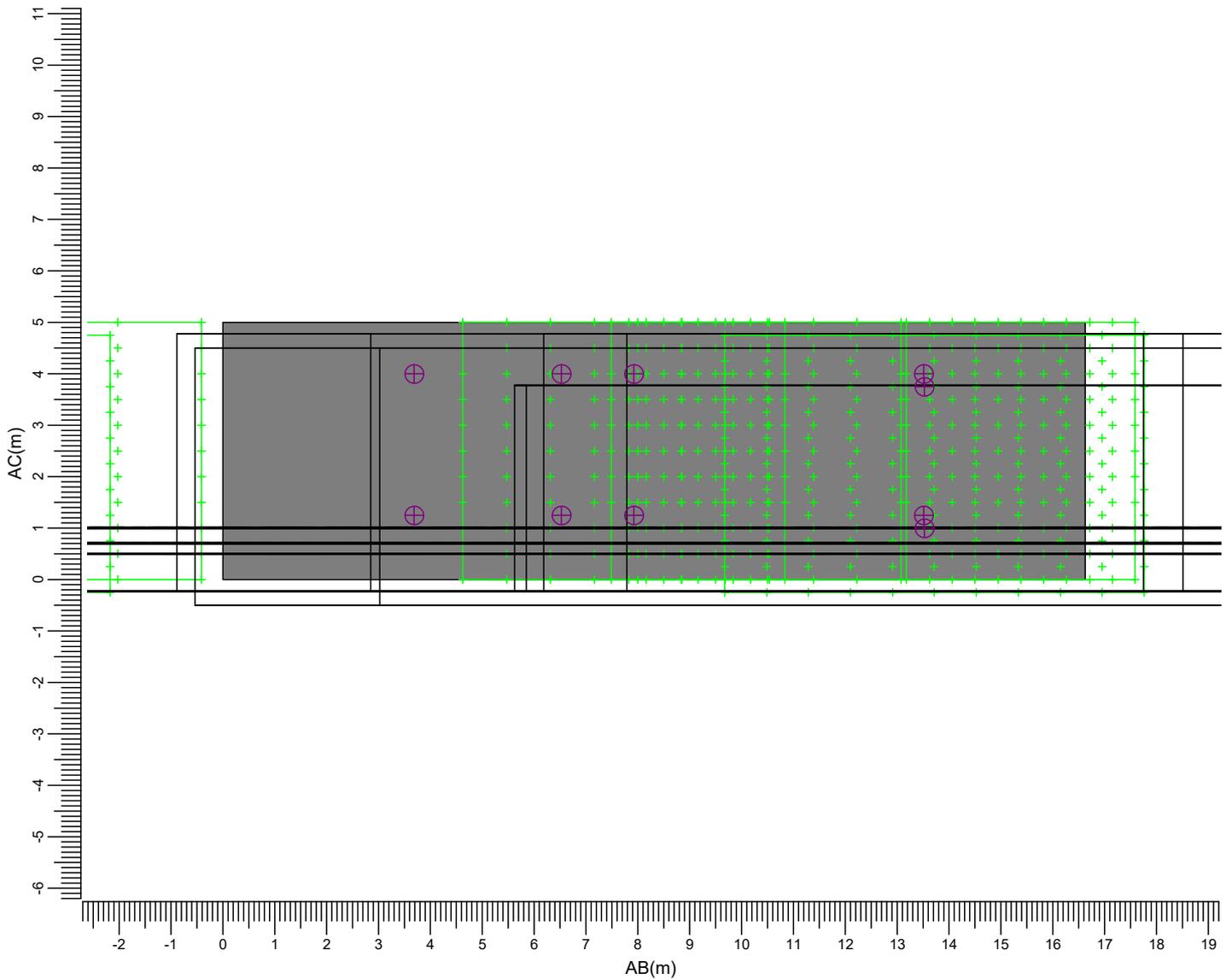
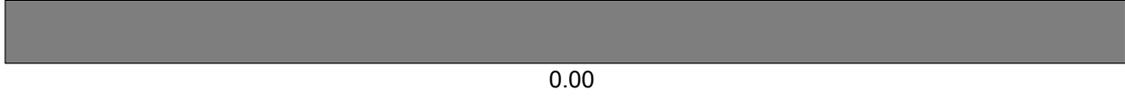
(964.90, 717.95, 5.50) C-----D (978.94, 717.52, 5.50)  
 (964.90, 717.95, 0.50) A-----B (978.94, 717.52, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:100

3.46 Reethsestraat 9: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 9  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



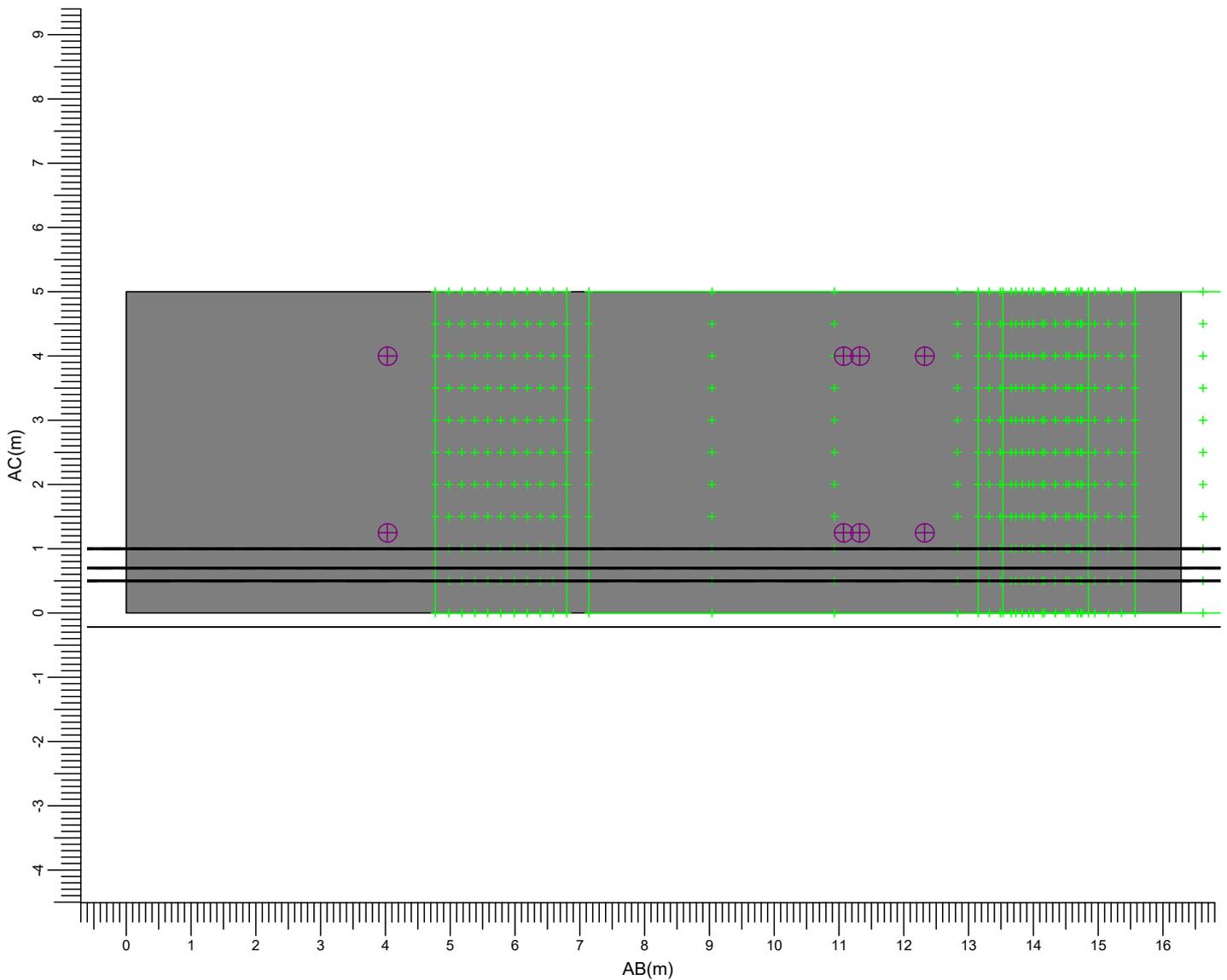
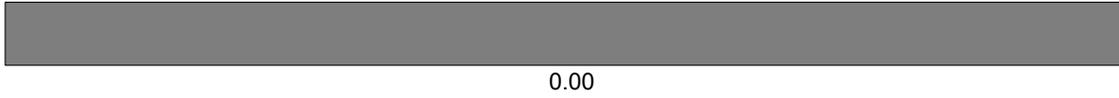
(983.16, 647.00, 5.50) C----D (985.74, 630.58, 5.50)  
 (983.16, 647.00, 0.50) A----B (985.74, 630.58, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.98	0.97	0.98	1:125

3.47 Reethsestraat 7: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 7  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(1027.32, 670.66, 5.50) C-----D (1027.55, 654.39, 5.50)  
 (1027.32, 670.66, 0.50) A-----B (1027.55, 654.39, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

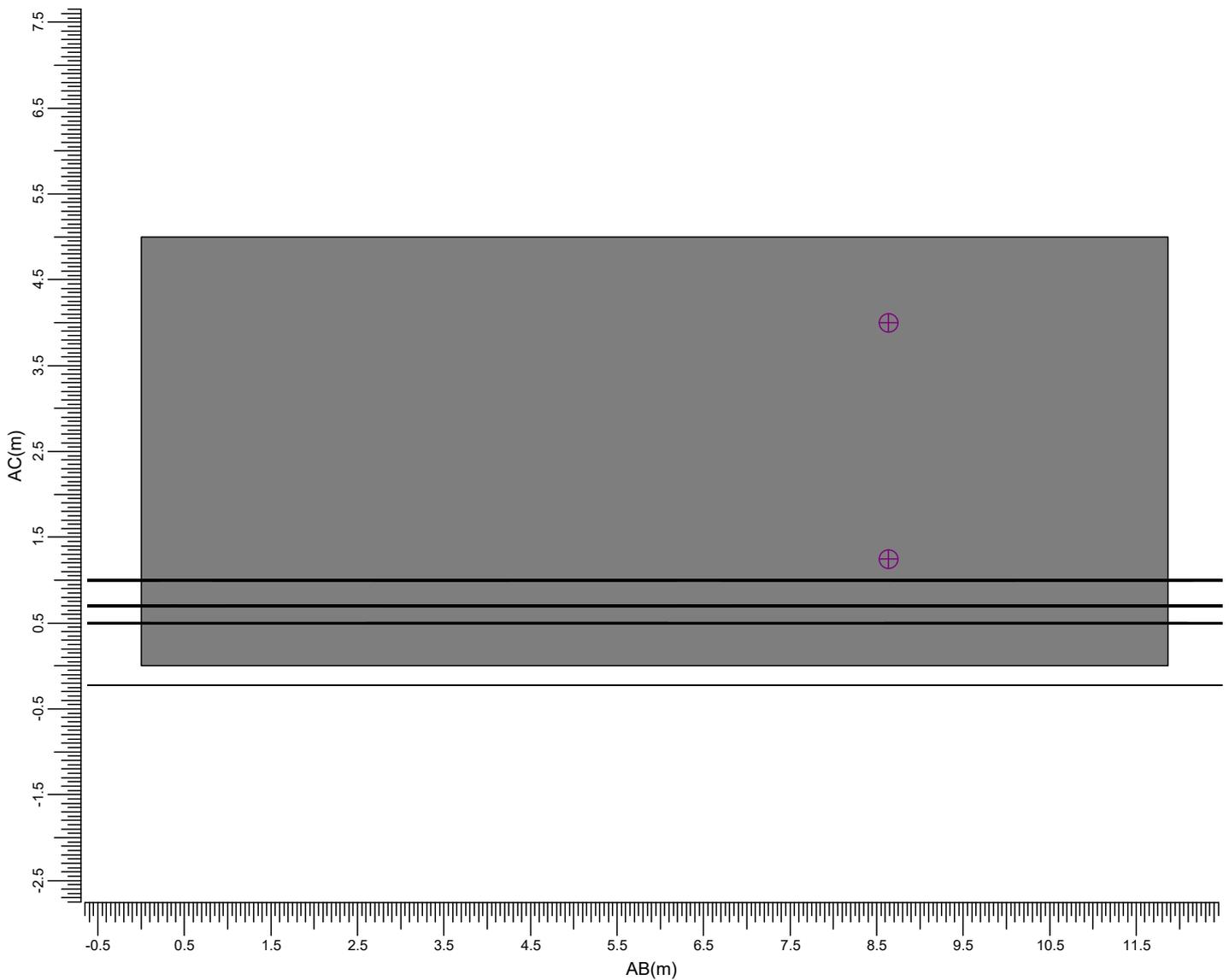
Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.98	0.97	0.98	1:100

3.48 Reethsestraat 5: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 5  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



0.00



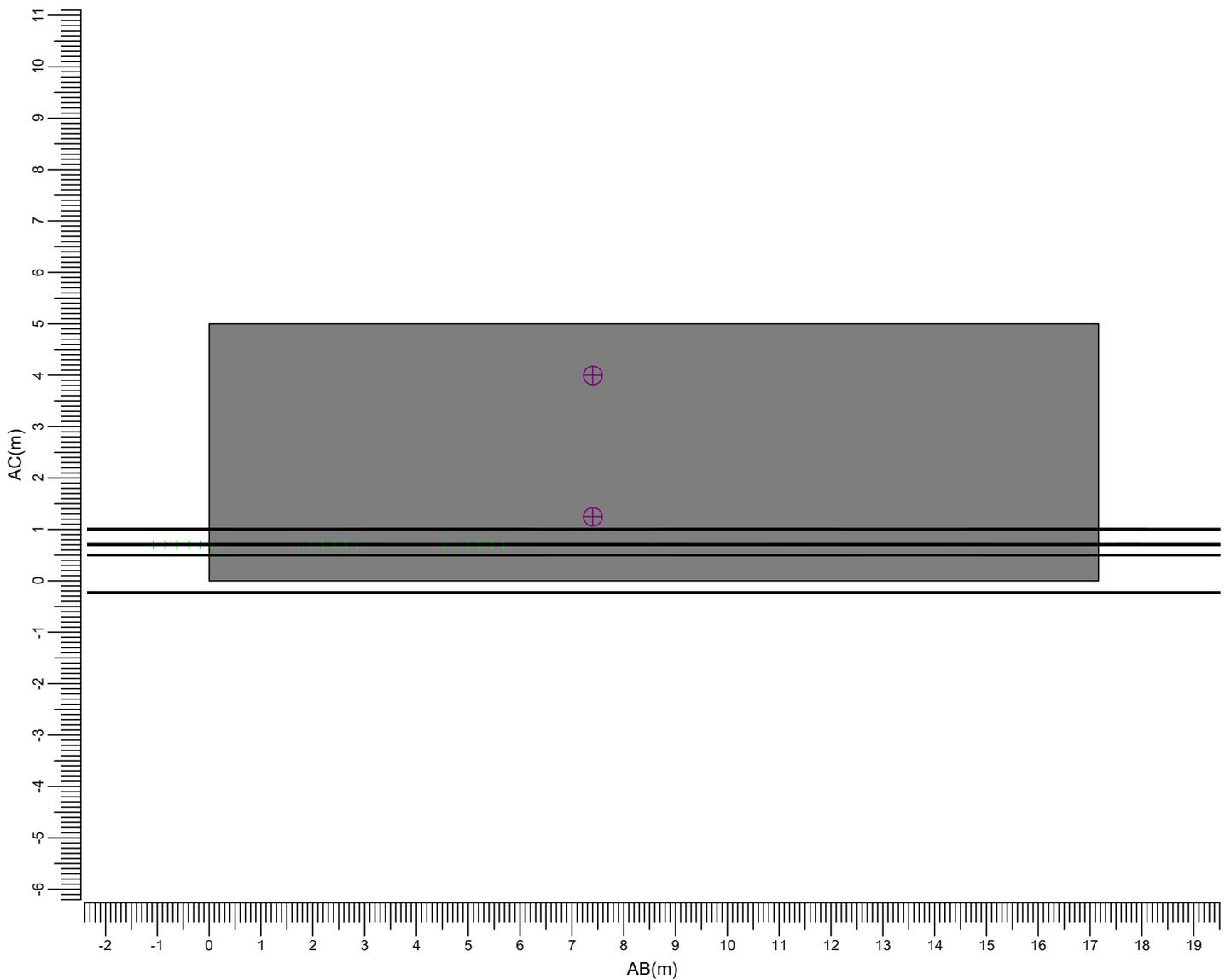
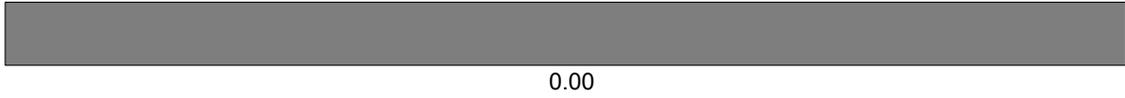
(1105.37, 658.62, 5.50) C-----D (1117.14, 657.08, 5.50)  
 (1105.37, 658.62, 0.50) A-----B (1117.14, 657.08, 0.50)

A → 1 1xSE-KSE067301      B → 1 1xSE-KSE067302  
 C → 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:75

3.49 Reethsestraat 3: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 3  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



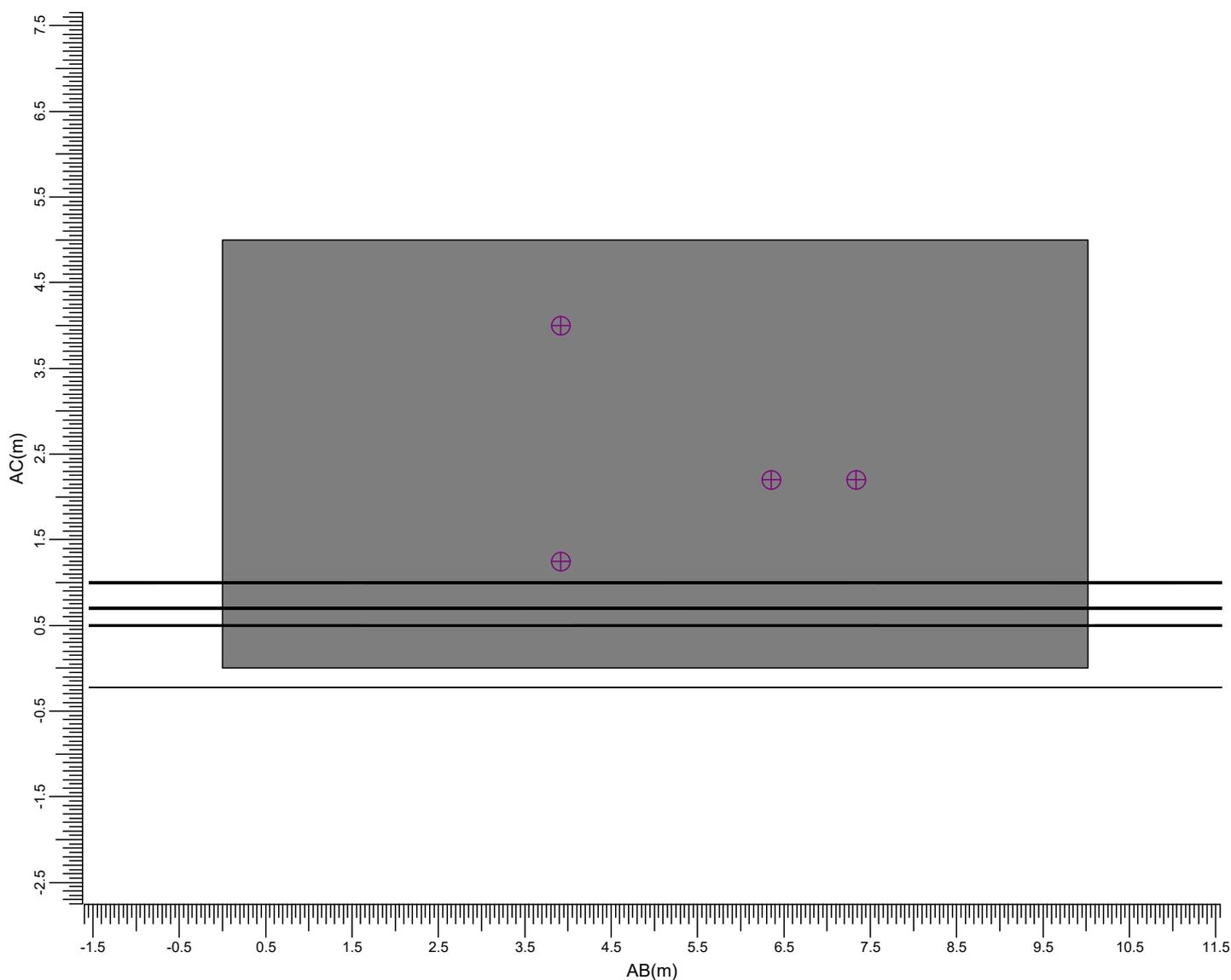
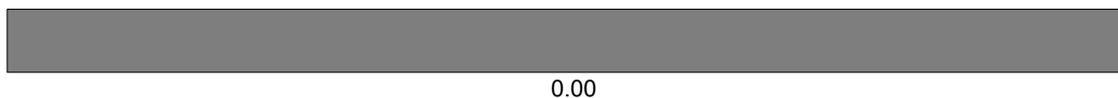
(1204.20, 668.39, 5.50) C----D (1221.27, 666.61, 5.50)  
 (1204.20, 668.39, 0.50) A----B (1221.27, 666.61, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.97	0.98	1:125

### 3.50 Reethsestraat 1: Gevuld isolijndiagram

Rekenraster : Reethsestraat 1  
 Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(1302.81, 661.03, 5.50) C-----D (1312.65, 659.13, 5.50)  
 (1302.81, 661.03, 0.50) A-----B (1312.65, 659.13, 0.50)

A 1 1xSE-KSE067301      B 1 1xSE-KSE067302  
 C 1 1xSE-KSE067303

Gemiddeld	Minimum	Maximum	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
0.00	0.00	0.00	0.99	0.98	0.98	1:75

## 4. Armatuurgegevens

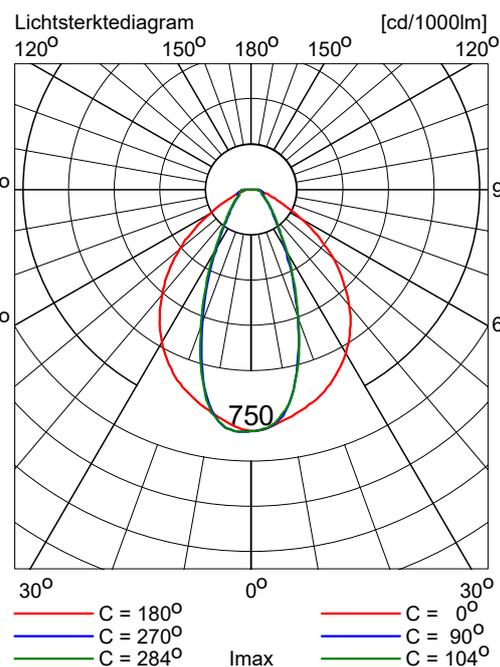
### 4.1 Armatuurtypen

1 1xNSPB336CS/0\_blue 2 lm n

Armatuurrendement

Omlaag	: 1.00
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.00
Lichtstroom / lamp	: 0 lm
Vermogen / armatuur	: 0.1 W
Meetcode	: 1

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

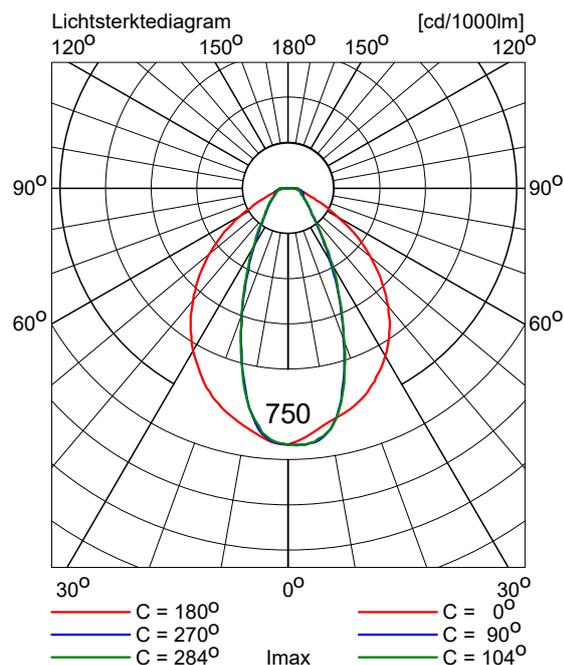


1 1xNSPG336CS/0\_green 8 lm n

Armatuurrendement

Omlaag	: 1.06
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.06
Lichtstroom / lamp	: 0 lm
Vermogen / armatuur	: 0.1 W
Meetcode	: 1

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

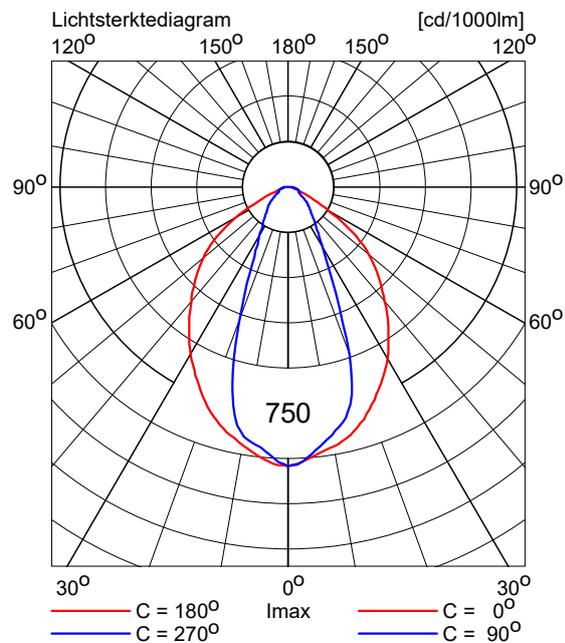


1 1xNSPR336CS/0\_red 3 lm n

## Armatuurrendement

Omlaag	: 1.01
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 1.01
Lichtstroom / lamp	: 0 lm
Vermogen / armatuur	: 0.0 W
Meetcode	: 1

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	96	1xSE-KSE067301	1260 * NSPB336CS	1260 * 0
B	96	1xSE-KSE067302	1260 * NSPG336CS	1260 * 0
C	96	1xSE-KSE067303	1260 * NSPR336CS	1260 * 0

### 5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * B	-3.07	-4.58	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-3.07	-4.58	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-3.02	-4.78	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.92	-4.68	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.81	-3.16	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.76	-3.36	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.66	-3.26	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.54	-1.74	22.64	169.5	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * B	-2.54	-1.74	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.49	-1.94	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.39	-1.84	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.28	-0.33	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-2.23	-0.53	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-2.13	-0.43	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-2.02	1.09	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.97	0.89	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.87	0.99	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.76	2.50	24.08	169.5	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	-1.71	2.30	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.71	2.30	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.61	2.40	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.49	3.92	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.44	3.72	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.34	3.82	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	16.88	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	18.32	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	19.76	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	21.20	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	22.64	169.5	90.0	0.0	100
1 * B	-1.23	5.34	24.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	16.98	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	18.42	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	19.86	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	21.30	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	22.74	169.5	90.0	0.0	100
1 * C	-1.18	5.14	24.18	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	17.08	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	18.52	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	19.96	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	21.40	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	22.84	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	-1.08	5.24	24.28	169.5	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	1.90	5.09	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	16.98	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	2.07	4.97	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.07	4.97	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.07	5.00	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.19	3.68	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.36	3.56	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.36	3.59	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.49	2.27	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.66	2.15	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.66	2.18	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	2.78	0.86	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	18.42	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	2.95	0.74	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	2.95	0.74	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	2.95	0.77	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.08	-0.54	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.25	-0.66	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.25	-0.63	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.37	-1.95	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.54	-2.07	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.54	-2.04	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.67	-3.36	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	19.86	11.8	90.0	0.0	100

Aantal x code	Positie [m]			Instelrichting in hoeken			Schakelstap (%)
	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1 * C	3.84	-3.48	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	3.84	-3.48	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	3.84	-3.45	24.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	17.08	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	18.52	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	19.96	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	21.40	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	22.84	11.8	90.0	0.0	100
1 * A	3.96	-4.77	24.28	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	16.98	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	18.42	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	19.86	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	21.30	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	22.74	11.8	90.0	0.0	100
1 * C	4.13	-4.89	24.18	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	16.88	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	18.32	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	19.76	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	21.20	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	22.64	11.8	90.0	0.0	100
1 * B	4.13	-4.86	24.08	11.8	90.0	0.0	100

# 1. TECHNISCHE SPECIFICATIE BEOOGD SCHERM

## 1.1 TYPE 1: 540.720.16 DIP MB

Behuizing:	Aluminium modules
Service:	Via de achterzijde van het LED-scherm
Toepassing:	Outdoor
Uitvoering:	Enkelzijdig
Netto display afmetingen (HxB):	864 x 1.152cm = 99,53 m <sup>2</sup>
Pixel pitch:	16 mm
Resolutie (HxB) per display:	540 x 720 pixels
Totaal aantal pixels:	388.800 (reële pixels)
Totaal aantal LEDs:	1.166.400
LEDs:	1 rood, 1 groen, 1 blauw per pixel
Lichtsterkte:	± 6.500 NIT (cd/m <sup>2</sup> )
Aantal kleuren:	> 16,7 miljoen (24 bit)
Interne kleurdiepte:	281.474.976.710.656 (48 bit)
Openingshoek LEDs horizontaal:	±90° (≠ kijkhoek)
Openingshoek LEDs verticaal:	±45° (≠ kijkhoek)
Aansturing:	Broadsign player door de klant aangeleverd
Interface tussen Led-scherm en player-PC:	DVI
Communicatie tussen PC en player-PC:	Via netwerk TCP/IP of draadloos
Dim sturing:	Automatische regeling van de lichtsterkte in functie van het omgevingslicht en content
Maximaal vermogen per scherm:	± 30 kW (enkel bij een vol wit beeld en indien de LEDs niet gedimd worden)
Gemiddeld vermogen per scherm:	± 7,1 kW (afhankelijk van de getoonde content en de dim stand)
<i>Verbruik 7,1 Kw x 18 uur x 365 dagen = 46.647 kW x tarief € 0,11 (aansluiting) = € 5.131,-</i>	
Elektrische aansluiting:	12 aparte groepen van 230 VAC (afgezekerd op 16A per groep met C-automaat)