



Woningbouwplan Rapijnen te Linschoten

*Lichtonderzoek in verband met vervanging
sportverlichting VV Linschoten*



Woningbouwplan Rapijnen te Linschoten

*Lichtonderzoek in verband met vervanging
sportverlichting VV Linschoten*

opdrachtgever	KuiperCompagnons
rapportnummer	O 16955-3-RA-001
datum	25 augustus 2023
referentie	EBo/EBo//O 16955-3-RA-001
verantwoordelijke	ing. E.W. Boontje
opsteller	ing. E.W. Boontje +31 85 8228615 e.boontje@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, info@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader en beoordelingscriteria	5
2.1	Activiteitenbesluit	5
2.2	Richtlijn lichthinder	5
2.3	Eisen veldverlichting KNVB	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Situering woningbouwplan	7
3.2	Bedrijfsvoering sportpark	7
4	Berekeningen en beoordeling	9
4.1	Rekenmethode en -parameters	9
4.2	Rekenresultaten	11
5	Samenvatting en conclusie	13

Bijlage 1, rekenmodel

1 Inleiding

In het kader van de ruimtelijke procedure ten behoeve van de realisatie van het woningbouwplan Rapijnen in Linschoten in de nabijheid van de voetbalvelden van VV Linschoten, is recentelijk een lichtonderzoek uitgevoerd, waarbij lichtmetingen zijn verricht aan de bestaande verlichtingsinstallatie van het sportpark. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in notitie O 16955-2-RA "Plan Rapijnen te Linschoten – resultaten lichtmetingen sportverlichting veld 1 VV Linschoten" d.d. 8 juni 2023 door Peutz bv.

Op basis van de verrichte lichtmetingen is in genoemd onderzoek geconcludeerd dat ter plaatse van het nieuwbouwplan vanwege de speelveldverlichting van veld 1 van de voetbalvereniging niet voldaan wordt aan de normstelling conform de Richtlijn lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).

Mogelijke oplossing betreft het vervangen van de bestaande conventionele armaturen van veld 1 door energiezuinige led-armaturen, waarmee de verlichting beter kan worden begrenst tot het speelveld. Daarnaast wordt beoogd veld 2 van de voetbalvereniging te voorzien van sportverlichting. Dit veld is momenteel nog niet verlicht.

Binnen voorliggend onderzoek is onderzocht of met nieuwe sportverlichting ter plaatse van veld 1 en 2 van VV Linschoten bij de nieuwbouwwoningen van het plan Rapijnen voldaan kan worden aan de normstelling in de Richtlijn lichthinder.

2 Wettelijk kader en beoordelingscriteria

2.1 Activiteitenbesluit

Het sportpark valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit stelt geen concrete grenswaarden inzake verlichtingssterkte. Wel stelt het Activiteitenbesluit dat ten behoeve van sportbeoefening de verlichting in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) niet ingeschakeld mag zijn. Verder geldt vanuit het zorgplichtbeginsel dat lichthinder moet worden voorkomen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is, tot een aanvaardbaar niveau moet worden beperkt.

2.2 Richtlijn lichthinder

In de Richtlijn lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3e herziene druk) zijn grenswaarden geformuleerd voor de lichtemissie van (onder andere) sportverlichting ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden. De Richtlijn lichthinder kan als algemeen geaccepteerd worden aangemerkt bij toetsing van de lichtimmissie en -emissie.

Bij de planologische afweging is aansluiting gezocht bij de inzake de verticale verlichtingssterkte E_v en de lichtsterkte I (per armatuur) te hanteren normstelling zoals die wordt aangegeven in de Richtlijn lichthinder.

Op de locatie van het woningbouwplan Rapijnen zijn momenteel nog weinig lichtbronnen aanwezig, waardoor het gebied gekarakteriseerd kan worden als "Gebieden met een lage omgevingshelderheid. In het algemeen buitenstedelijke en landelijke (woon)gebieden" (omgevingszone E2).

Voor dergelijke gebieden is in de Richtlijn lichthinder een grenswaarde opgenomen voor de verticale verlichtingssterkte E_v op relevante geveldelen c.q. vensteropeningen van woningen van 5 lx in de relevante dag- en avondperiode (tussen 07:00 en 23:00 uur).

Daarnaast wordt in de richtlijn voor de lichtsterkte I per armatuur in de richting van omwonenden voor de relevante dag- en avondperiode een richtwaarde aangegeven van < 2.500 tot < 7.500 cd. Hierbij is de richtwaarde afhankelijk van de afstand van de omwonende tot de armatuur en van de schijnbare oppervlakte van de armatuur (A_p), gezien vanuit de omwonende.

Gezien de relatief korte afstand van het plan tot de voetbalvelden dient in voorliggende situatie rekening gehouden te worden met een richtwaarde van < 2.500 cd voor de dag- en avondperiode.¹

¹ Uitgaande van $A_p < 0,5 \text{ m}^2$

2.3 Eisen veldverlichting KNVB

Naast bovengenoemd toetsingskader is in voorliggend onderzoek aangesloten bij de eisen voor veldverlichting die de Koninklijke Nederlandse Voetbal bond (KNVB) stelt aan voetbalvelden voor gebruik in trainings- en wedstrijdverband in de brochure "Kwaliteitsnormen voetbalaccommodatie Regels, richtlijnen en aanbevelingen amateurvoetbal" van maart 2018.

In deze brochure zijn de volgende normen opgenomen voor speelveldverlichting bij officiële wedstrijden in het amateurvoetbal:

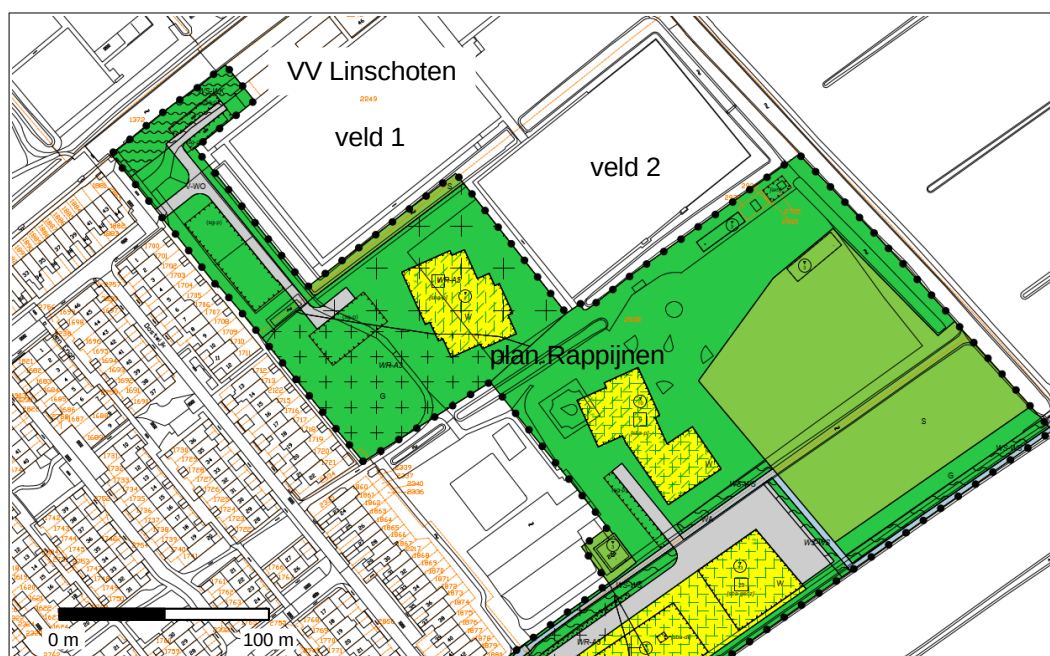
- gemiddelde horizontale (kunst)verlichtingssterkte in gebruikstoestand tenminste 200 lx;
- gelijkmatigheid minimaal 0,6;
- verblindingswaarde 50;
- kleurweergave minimaal 60 Ra;
- afstand lichtmasten tot grenslijnen minimaal 4 m.

3 Uitgangspunten

3.1 Situering woningbouwplan

Binnen het onderzoek is uitgegaan van de ligging van de woonbestemmingen conform de verbeelding van het bestemmingsplan Park Rapijnen met werknummer 622.164.60 d.d. augustus 2023 zoals d.d. 17 augustus 2023 verkregen van KuiperCompagnons. De situering van de woonbestemmingen conform het bestemmingsplan ten opzichte van de voetbalvereniging is weergegeven in onderstaande figuur.

f3.1 Situering woonbestemmingen Rapijnen (geel) conform verbeelding bestemmingsplan



3.2 Bedrijfsvoering sportpark

In de bestaande situatie is alleen veld 1 van de voetbalvereniging verlicht door middel van 6 lichtmasten in hoekopstelling. Veld 2 is momenteel nog niet verlicht, maar beoogd wordt dit veld eveneens te voorzien van sportverlichting. Hier is binnen het onderzoek van uitgegaan. Voor de ligging van de velden wordt verwezen naar figuur 3.1.

Conform opgave door de voetbalvereniging wordt de veldverlichting na 23.00 uur 's avonds normaliter niet meer gebruikt. Verder dient conform opgave door de voetbalvereniging voor zowel veld 1 als veld 2 uitgegaan te worden van gebruik als wedstrijdveld (eis KNVB: 200 lx).

Beoogd wordt de bestaande lichtmasten van veld 1 te hergebruiken door de bestaande armaturen te verwijderen en de nieuwe led-armaturen in de bestaande masten te plaatsen. Rond veld 2 zijn geen lichtmasten aanwezig. Hier worden nieuwe masten met armaturen geplaatst.

Op 20 april 2023 is middels meting bepaald dat de bestaande lichtmasten van veld 1 een hoogte hebben van 15 m. In onderstaande figuur is bij benadering de locatie van de bestaande (te hergebruiken) lichtmasten van veld 1 aangegeven.

f3.2 Locatie bestaande lichtmasten veld 1 (in geel)



4 Berekeningen en beoordeling

4.1 Rekenmethode en -parameters

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Dialux 4.13. Dialux is een software programma voor professioneel lichtontwerpen in binnen en buiten applicaties. In het rekenprogramma is een 3D-model opgesteld van de situatie en is een verlichtingsoplossing ontworpen en doorgerekend.

Het ontwerp beperkt zich tot de voetbalvelden 1 en 2 van VV Linschoten.

In het ontwerp is uitgegaan van de bestaande locatie van de velden 1 en 2. Voor veld 1 is daarnaast uitgegaan van de bestaande lichtmastposities in hoekopstelling en de bestaande masthoogte van 15 m. Gezien het beoogde wedstrijdgebruik zijn 2 led-armaturen per lichtmast voorzien (6 lichtmasten, met in totaal 12 armaturen).

Voor veld 2 is uitgegaan van 6 nieuwe lichtmasten met een hoogte van 18 m en per lichtmast 2 led-armaturen. In totaal wordt veld 2 aldus verlicht met 12 armaturen, waarvan 8 led-armaturen met een asymmetrische lichtuitstraling.

Binnen het onderzoek is uitgegaan van gebruik van de navolgende led-armaturen van de leverancier AAA-LUX BV:

- veld 1: 12 led-armaturen type AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0
- veld 2: 4 led-armaturen type AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0
4 led-armaturen type AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0 (asymmetrisch)
4 led-armaturen type AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0 (asymmetrisch)

De oriëntatie van de led-armaturen is bepaald met het oog op de eisen aan de gelijkmatigheid en de verlichtingssterkte op het veld, alsmede met het oog op beperking van lichthinder bij de woningen van het plan.²

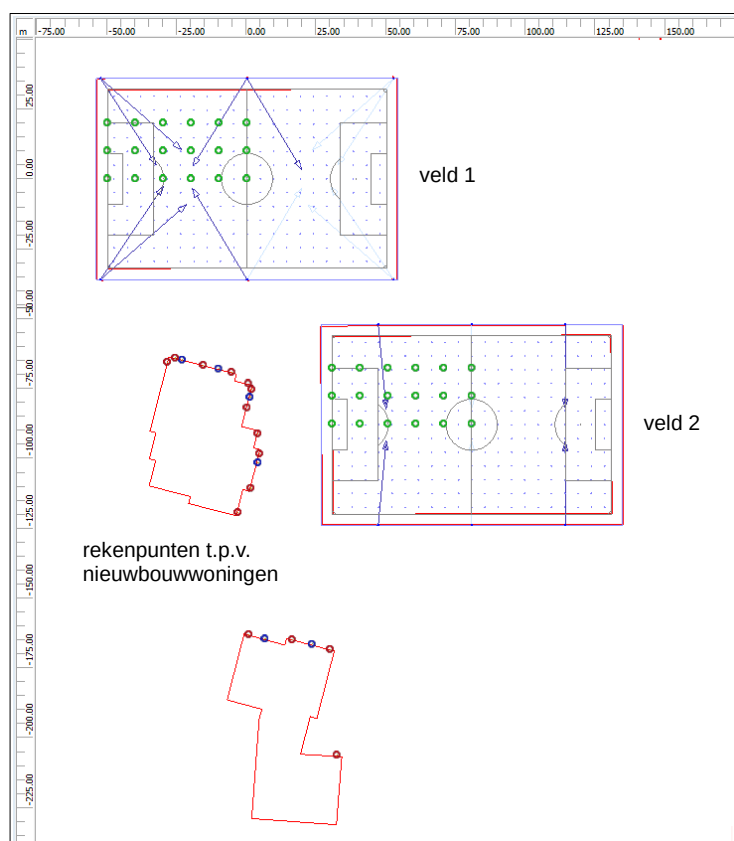
Conform de eisen van de KNVB is in het ontwerp uitgegaan van een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte (E_h) in gebruikstoestand van ten minste 200 lx voor een wedstrijdveld. Binnen het onderzoek is rekening gehouden met de afname van de lichtstroom van de armaturen door veroudering en vervuiling. Conform opgave door de leverancier dient bij de toegepaste led-armaturen rekening gehouden te worden met een afname van de lichtstroom van ca. 6% ten opzichte van de nieuwwaarde. Op grond hiervan is binnen het onderzoek voor de nieuwe sportverlichting uitgegaan van een ontwerpeis van $E_h \geq 215$ lx (nieuwwaarde).

2 Het is noodzakelijk gebleken bij het ontwerp een aantal armaturen van veld 2 enigszins van de woningen af te wenden door draaiing om de as.

Overigens is het in principe mogelijk het lichtniveau bij oplevering te dimmen tot de minimaal te behalen veldwaarden en het dimniveau periodiek aan te passen, zodat door de jaren heen een gelijk verlichtingsniveau wordt gerealiseerd. Dimmen heeft tevens een positieve invloed op de levensduur van de leds. Binnen het onderzoek is hier evenwel niet van uitgegaan.

In onderstaande figuur is een plot van het rekenmodel opgenomen.

f4.1 Plot rekenmodel met overzicht velden en rekenpunten ter plaatse van woonbestemmingen



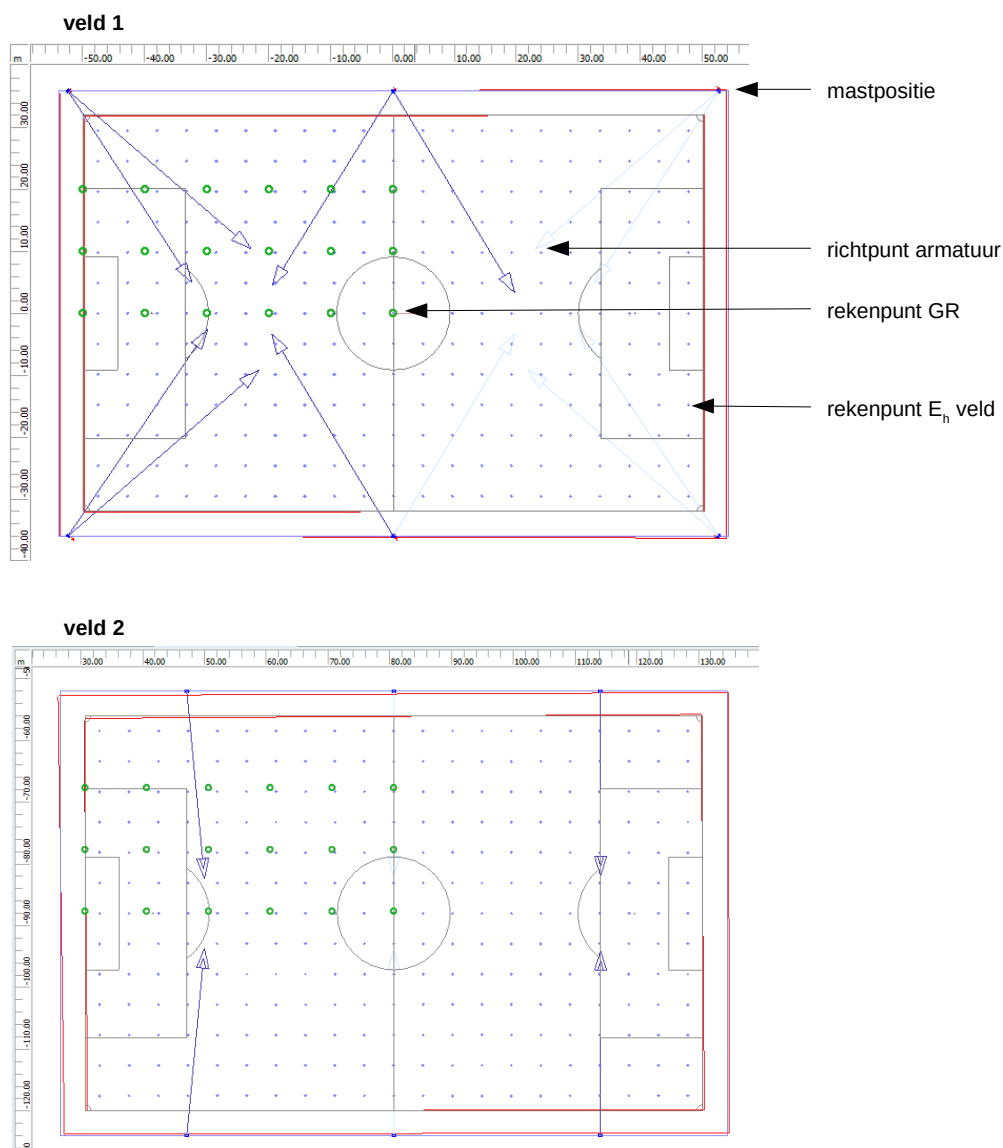
Ter plaatse van de woonbestemmingen van het nieuwbouwplan zijn meerdere rekenpunten gehanteerd. In de rekenpunten zijn de volgende parameters berekend, zie figuur 4.1:

- blauwe rekenpunten: verticale verlichtingssterkte (E_v in lx);
- rode rekenpunten: lichtsterkte per armatuur (I in cd).

Voor de rekenpunten bij de woningen is op grond van de Richtlijn lichthinder een hoogte aangehouden van 1,8 m. Een hogere rekenhoogte, bijvoorbeeld ter plaatse van de verdiepingen van de woningen, levert door de neerwaartse uitrichting van de armaturen lagere lichtniveaus op.

Op de voetbalvelden is de horizontale verlichtingssterkte (E_h), de gelijkmatigheid en de glare ratio (GR) berekend, zie figuur 4.2. De glare ratio, ook wel verblindingswaarde genoemd, is een maat voor de verblinding van de spelers en is berekend op een hoogte van 1,8 m.

f4.2 Detail rekenmodel veld 1/2 met overzicht posities masten/armaturen, richtpunten armaturen en rekenpunten



4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.1 is een samenvatting opgenomen van de op de speelvelden berekende horizontale verlichtingssterkte E_h in lx, gelijkmatigheid ($E_{\min}/E_{\text{gem}}$) en de verblindingswaarde. Naast de verlichtingssterkte bij oplevering (nieuwwaarde) is in de tabel tevens tussen

haakjes de verlichtingssterkte aangegeven inclusief 6% reductie in verband met veroudering/vervuiling van de armaturen (gebruikswaarde).

t4.1 *Samenvatting rekenresultaten veld (nieuwwaarde). Tussen haakjes gereduceerde verlichtingssterkte (gebruikswaarde).*

speelveld	E_{gem} in lx	E_{min} in lx	E_{max} in lx	gelijkmatigheid ($E_{\text{min}}/E_{\text{gem}}$)	verblindingswaarde
veld 1 (wedstrijd)	235 (221)	160 (150)	348 (327)	0.68	≤ 47
veld 2 (wedstrijd)	241 (227)	179 (168)	320 (301)	0.74	≤ 43

De volledige invoergegevens en berekeningsresultaten van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit tabel 4.1 blijkt dat de berekende gemiddelde horizontale verlichtingssterkte (nieuwwaarde) op de velden ten minste 235 lx bedraagt. De gebruikswaarde bedraagt ten minste 221 lx. Verder is de gelijkmatigheid beter dan 0,6. De verblindingswaarde is maximaal 47. Geconcludeerd kan worden dat het lichtontwerp hiermee voldoet aan de eisen van de KNVB.

In tabel 4.2 zijn de resultaten weergegeven van de berekeningen in de rekenpunten bij de woningen van het plan Rapijnen.

t4.2 *Grenswaarden Richtlijnen lichthinder en berekeningsresultaten bij woningen plan Rapijnen*

lichttechnische parameter	periode	grenswaarden Richtlijn lichthinder (omgevingszone E2)	rekenresultaten (nieuwwaarde)
verticale verlichtingssterkte E_v (lx)	dag en avond	5 lx	$\leq 2,4$ lx
lichtsterkte I armatuur (cd)	dag en avond	2.500 cd*	≤ 2.494 cd**

* Vanwege de korte afstand van het plan tot de voetbalvelden is een grenswaarde van 2.500 cd van toepassing.

** Cumulatie van lichtsterkte van armatuur 9 en 10 in rekenpunt 3 (zie bijlage 1, pagina 1.20). Deze armaturen zijn opgenomen in dezelfde mast en worden in het rekenpunt mogelijk waargenomen als 1 lichtbron.

Uit tabel 4.2 blijkt dat met het beschouwde lichtontwerp bij de woningen van het plan voldaan wordt aan de eisen zoals gesteld in de Richtlijn lichthinder voor omgevingstype E2.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van KuiperCompagnons is onderzocht of met nieuwe sportverlichting van de velden van VV Linschoten bij de nieuwbouwwoningen van het plan Rapijnen voldaan kan worden aan de normstelling in de Richtlijn lichthinder 2020.

Binnen het onderzoek is voor de locatie van de woningen uitgegaan van het verkavelingsplan. Verder is uitgegaan van vervanging van de bestaande conventionele armaturen van veld 1 door nieuwe led-armaturen in de bestaande lichtmasten. Voor veld 2 van de voetbalvereniging is uitgegaan van nieuwe lichtmasten met een hoogte van 18 m met nieuwe led-armaturen. Voor de voetbalvelden is uitgegaan van de verlichtingseisen zoals gesteld door de KNVB ten aanzien van wedstrijdvelden in het amateurvoetbal.

Op basis van de uitgevoerde lichtberekeningen kan worden geconcludeerd dat met het binnen het onderzoek beschouwde lichtontwerp:

- voldaan wordt aan de eisen die de KNVB stelt aan speelveldverlichting, en
- bij de woningen conform het verkavelingsplan voldaan wordt aan de grenswaarden met betrekking tot de verticale verlichtingssterkte (E_v) en lichtsterkte (I) zoals gesteld voor omgevingstype E2 in de Richtlijn lichthinder.

Uitgaande van het beschouwde lichtontwerp (of een lichttechnisch gelijkwaardig ontwerp) kan de lichtimmissie van de veldverlichting van VV Linschoten bij de geprojecteerde woningen van het plan als maatschappelijk aanvaardbaar worden aangemerkt.

Mook,

Dit rapport bevat 13 pagina's en 1 bijlage

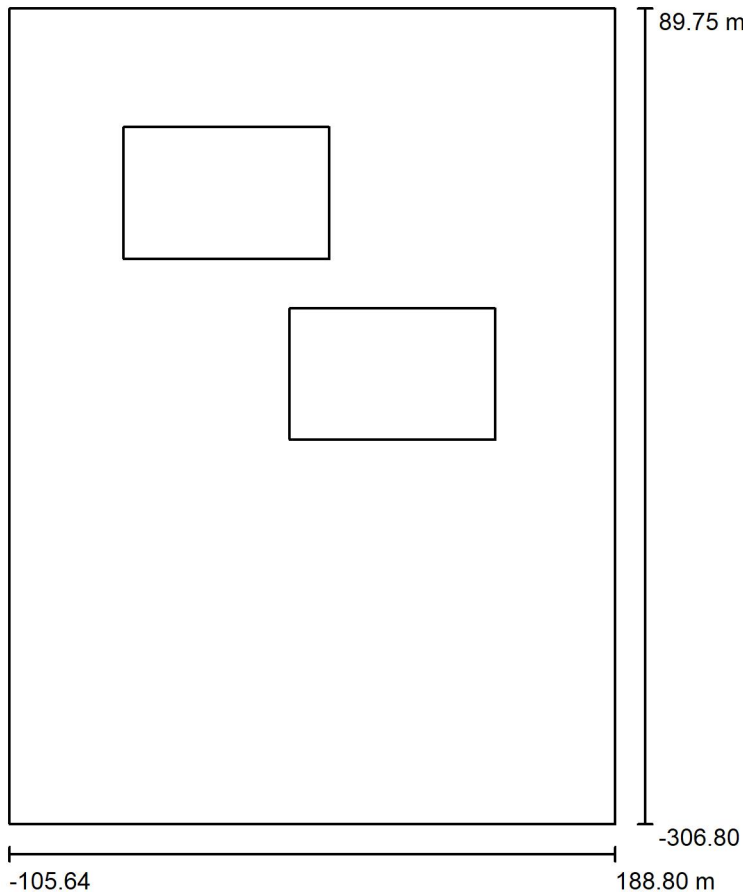




Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Ontwerpgegevens



Behoudfactor: 1.00, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Schaal 1:3677

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ (Armatuur) [lm]	Φ (Lampen) [lm]	P [W]
1	12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0 (1.000)	157335	221072	1550.0
2	4	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0 (1.000)	164641	221072	1550.0
3	4	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0 (1.000)	155124	221072	1550.0
4	4	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0 (1.000)	155355	221072	1550.0
Totaal:			3788506	Totaal: 5305728	37200.0

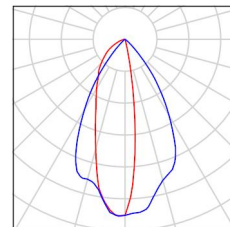
Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Stuklijst armaturen

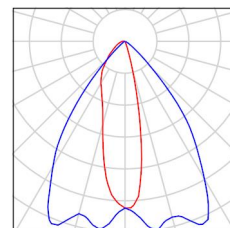
12 Stuk AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 157335 lm
Lichtstroom (Lampen): 221072 lm
Armatuurvermogen: 1550.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 100
CIE Flux code: 83 96 99 100 71
Uitrusting: 1 x LED SOURCE AAA-LUX
(Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



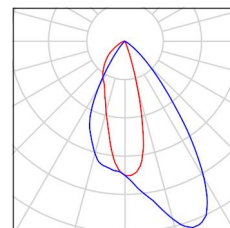
4 Stuk AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 164641 lm
Lichtstroom (Lampen): 221072 lm
Armatuurvermogen: 1550.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 99
CIE Flux code: 72 92 98 99 75
Uitrusting: 1 x LED SOURCE AAA-LUX
(Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



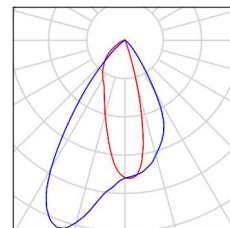
4 Stuk AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 155124 lm
Lichtstroom (Lampen): 221072 lm
Armatuurvermogen: 1550.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 99
CIE Flux code: 72 92 98 99 70
Uitrusting: 1 x LED SOURCE AAA-LUX
(Correctiefactor 1.000).

In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



4 Stuk AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0
Artikelnr.:
Lichtstroom (Armatuur): 155355 lm
Lichtstroom (Lampen): 221072 lm
Armatuurvermogen: 1550.0 W
Armatuurcategorie volgens CIE: 99
CIE Flux code: 73 92 98 99 70
Uitrusting: 1 x LED SOURCE AAA-LUX
(Correctiefactor 1.000).

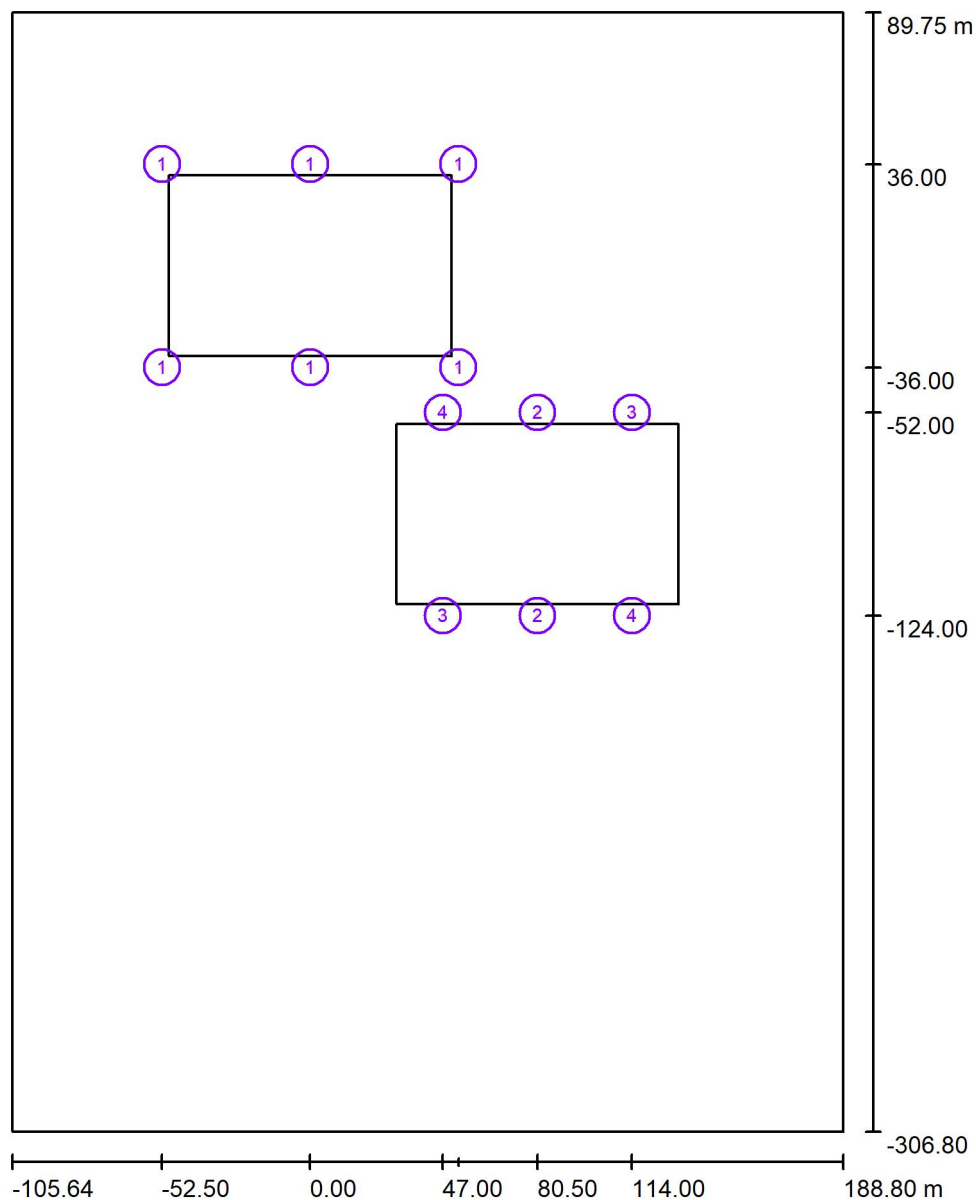
In de
armaturenatalogus
vindt u een afbeelding
van het armatuur.



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Armaturen (positieschema)



Schaal 1 : 2682

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type
1	12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0
2	4	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0
3	4	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0
4	4	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0

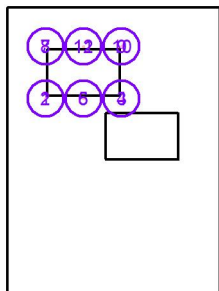
Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Armaturen (coördinatenlijst)

AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0

157335 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-52.500	-36.000	15.200	0.0	-69.6	41.0
2	-52.500	-36.000	15.200	0.0	-69.3	56.0
3	52.500	-36.000	15.200	0.0	-69.6	139.0
4	52.500	-36.000	15.200	0.0	-69.3	124.0
5	0.000	-36.000	15.200	0.0	-68.2	120.9
6	0.000	-36.000	15.200	0.0	-68.2	59.1
7	-52.500	36.000	15.200	0.0	-68.5	-41.3
8	-52.500	36.000	15.200	0.0	-67.6	-57.2
9	52.500	36.000	15.200	0.0	-68.5	-138.7
10	52.500	36.000	15.200	0.0	-67.6	-122.8
11	0.000	36.000	15.200	0.0	-67.7	-121.8
12	0.000	36.000	15.200	0.0	-68.2	-59.1



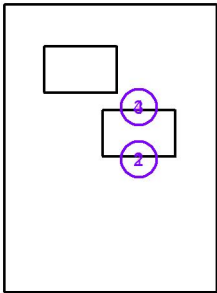
Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Armaturen (coördinatenlijst)

AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0

164641 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	80.500	-124.000	18.000	0.0	-59.0	90.0
2	80.500	-124.000	18.000	0.0	-59.0	90.0
3	80.500	-52.000	18.000	0.0	-59.0	-90.0
4	80.500	-52.000	18.000	0.0	-59.0	-90.0

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

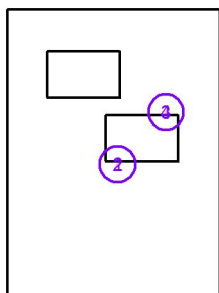


Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Armaturen (coördinatenlijst)

AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0

155124 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	47.000	-124.000	18.000	-9.0	-59.0	90.0
2	47.000	-124.000	18.000	-9.0	-59.0	90.0
3	114.000	-52.000	18.000	0.0	-59.0	-90.0
4	114.000	-52.000	18.000	0.0	-59.0	-90.0



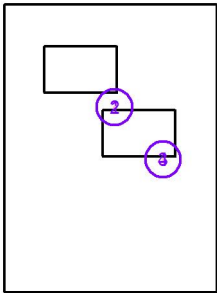
Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Armaturen (coördinatenlijst)

AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0

155355 lm, 1550.0 W, 1 x 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Correctiefactor 1.000).



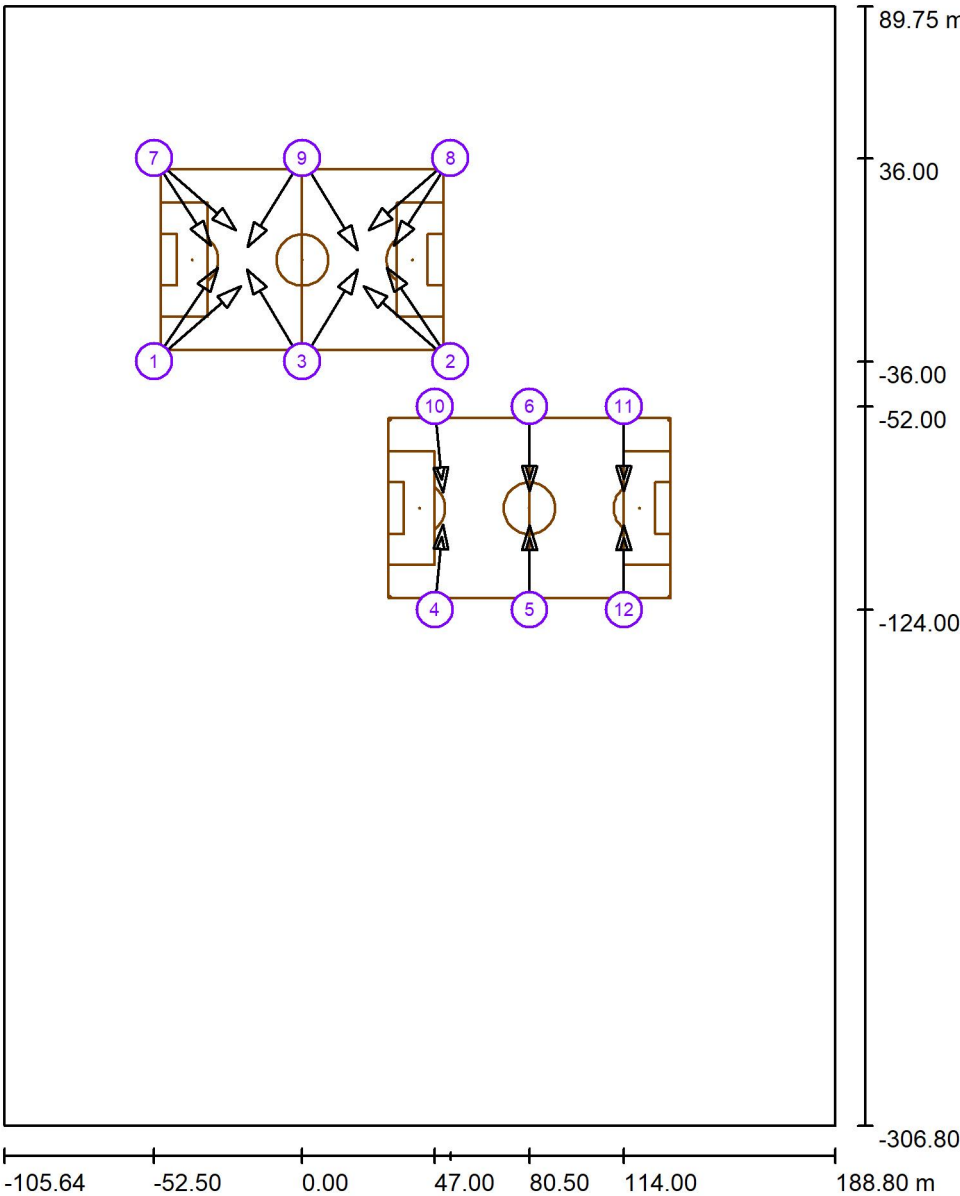
Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	47.000	-52.000	18.000	9.0	-59.0	-90.0
2	47.000	-52.000	18.000	9.0	-59.0	-90.0
3	114.000	-124.000	18.000	0.0	-59.0	90.0
4	114.000	-124.000	18.000	0.0	-59.0	90.0



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Sportarmaturen (coördinatenlijst)



Schaal 1 : 2682

Lijst van sportarmaturen

Armatuur	Index	Positie [m]			Verlichtingspunt [m]			Verlichtingshoek [°]	Richting	Mast
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	1	-52.500	-36.000	15.200	-21.721	-9.209	0.000	20.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	1	-52.500	-36.000	15.200	-29.980	-2.602	0.000	20.7	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	2	52.500	-36.000	15.200	21.721	-9.209	0.000	20.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	2	52.500	-36.000	15.200	29.980	-2.602	0.000	20.7	(C 0, G 0)	/



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Sportarmaturen (coördinatenlijst)

Lijst van sportarmaturen

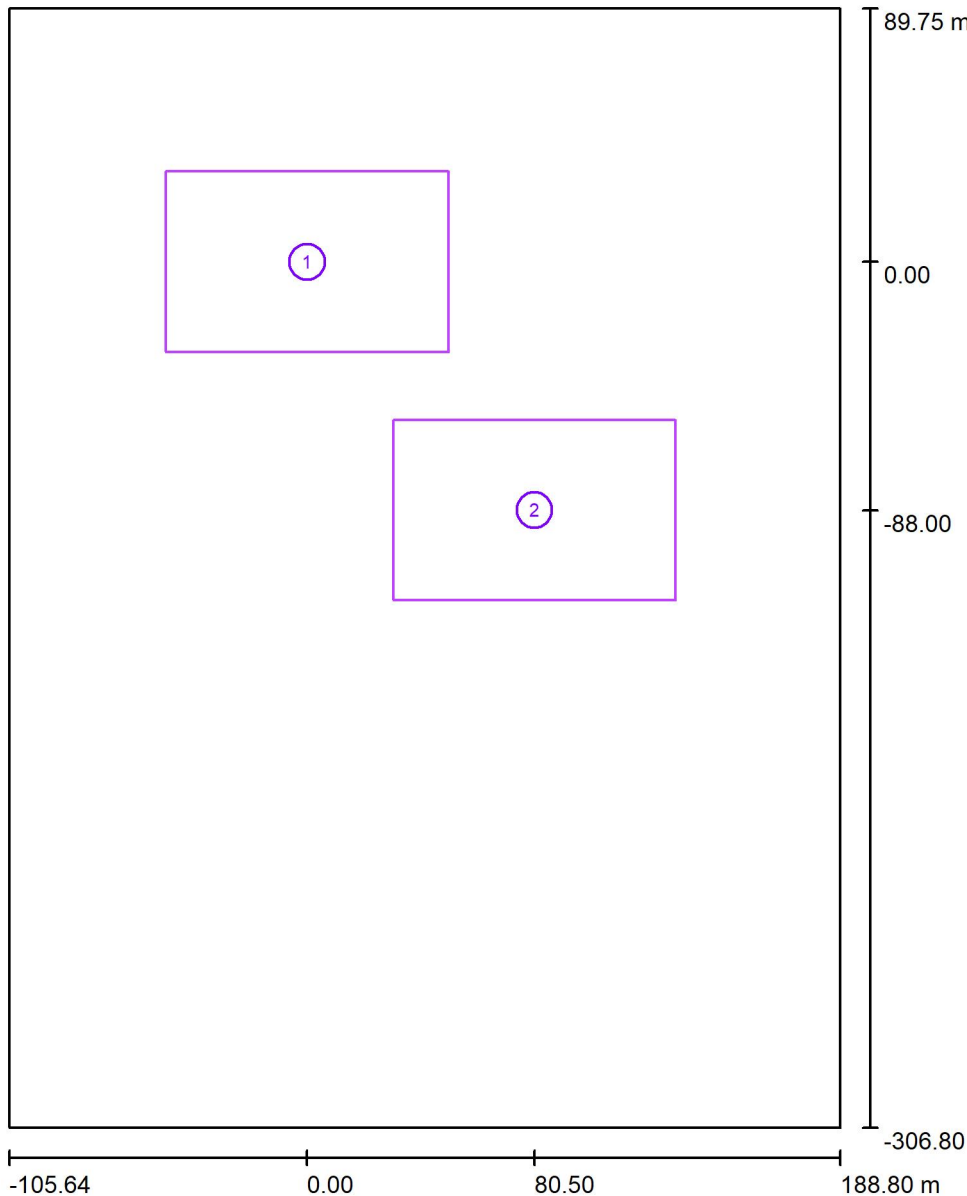
Armatuur	Index	Positie [m]			Verlichtingspunt [m]			Verlichtingshoek [°]	Richting	Mast
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	3	0.000	-36.000	15.200	-19.574	-3.345	0.000	21.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	3	0.000	-36.000	15.200	19.574	-3.345	0.000	21.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	4	47.000	-124.000	18.000	49.851	-93.670	0.000	30.6	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	4	47.000	-124.000	18.000	49.851	-93.670	0.000	30.6	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	5	80.500	-124.000	18.000	80.500	-94.043	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	5	80.500	-124.000	18.000	80.500	-94.043	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	6	80.500	-52.000	18.000	80.500	-81.957	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	6	80.500	-52.000	18.000	80.500	-81.957	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	7	-52.500	36.000	15.200	-23.500	10.500	0.000	21.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	7	-52.500	36.000	15.200	-32.500	5.000	0.000	22.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	8	52.500	36.000	15.200	23.500	10.500	0.000	21.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	8	52.500	36.000	15.200	32.500	5.000	0.000	22.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	9	0.000	36.000	15.200	-19.500	4.500	0.000	22.3	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	9	0.000	36.000	15.200	19.576	3.345	0.000	21.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	10	47.000	-52.000	18.000	49.851	-82.330	0.000	30.6	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	10	47.000	-52.000	18.000	49.851	-82.330	0.000	30.6	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	11	114.000	-52.000	18.000	114.000	-81.957	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	11	114.000	-52.000	18.000	114.000	-81.957	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	12	114.000	-124.000	18.000	114.000	-94.043	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	12	114.000	-124.000	18.000	114.000	-94.043	0.000	31.0	(C 0, G 0)	/



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Berekeningsraster (coördinatenlijst)



Schaal 1 : 2682

Lijst van berekeningsraster

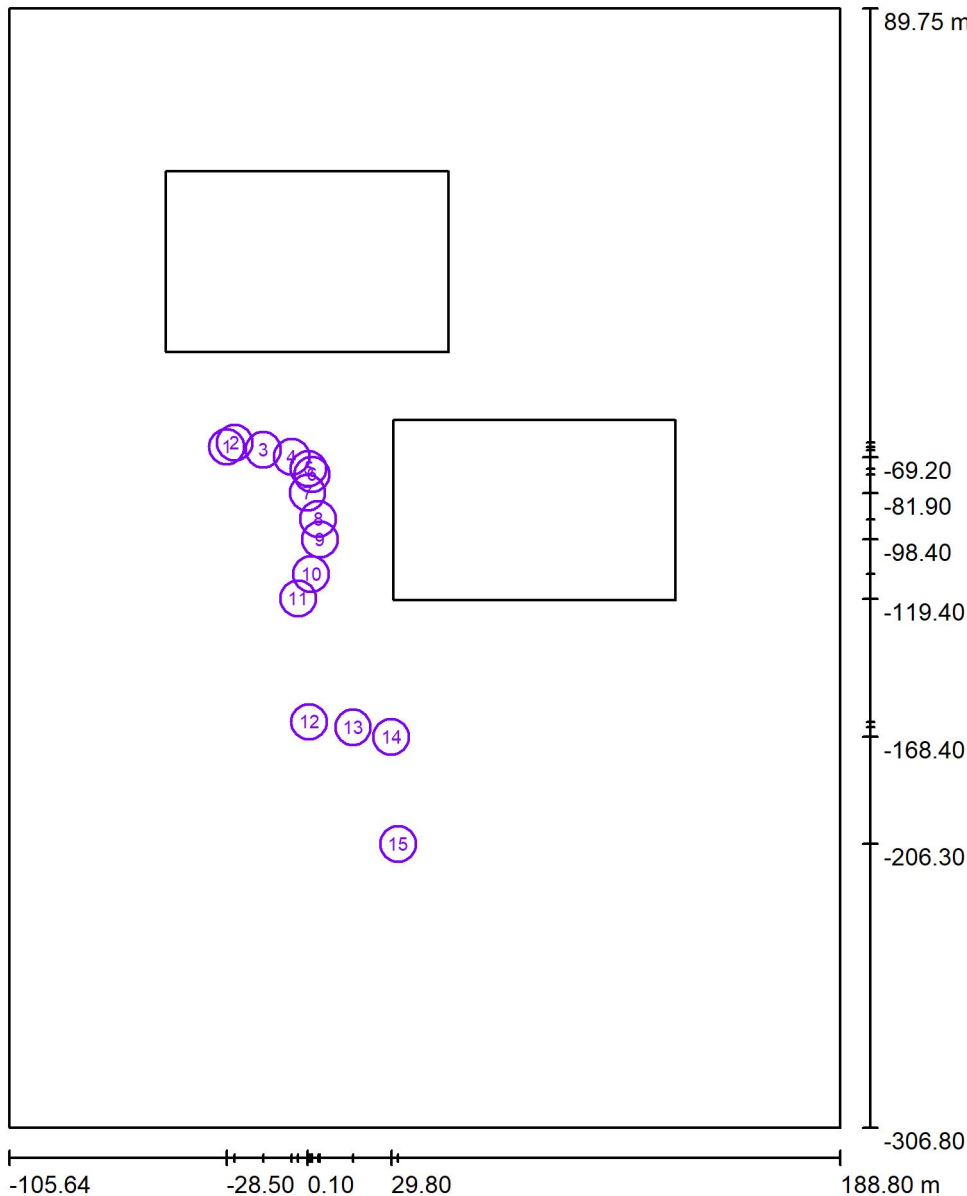
Nr.	Type	Positie [m]			Grootte [m]		Rotatie [°]		
		X	Y	Z	L	B	X	Y	Z
1	Calculation grid according EN12193	0.000	0.000	0.000	100.000	64.000	0.0	0.0	0.0
2	Calculation grid according EN12193	80.500	-88.000	0.000	100.000	64.000	0.0	0.0	0.0



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkteberekeningspunten (coördinatenlijst)



Schaal 1 : 2682

Lijst van de lichtsterkteberekeningspunten

Nr.	Type	Positie [m]		
		X	Y	Z
1	Lichtsterkte 1	-28.500	-65.600	1.800
2	Lichtsterkte 2	-25.700	-64.100	1.800
3	Lichtsterkte 3	-15.600	-66.700	1.800
4	Lichtsterkte 4	-5.500	-69.200	1.800



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkteberekeningspunten (coördinatenlijst)

Lijst van de lichtsterkteberekeningspunten

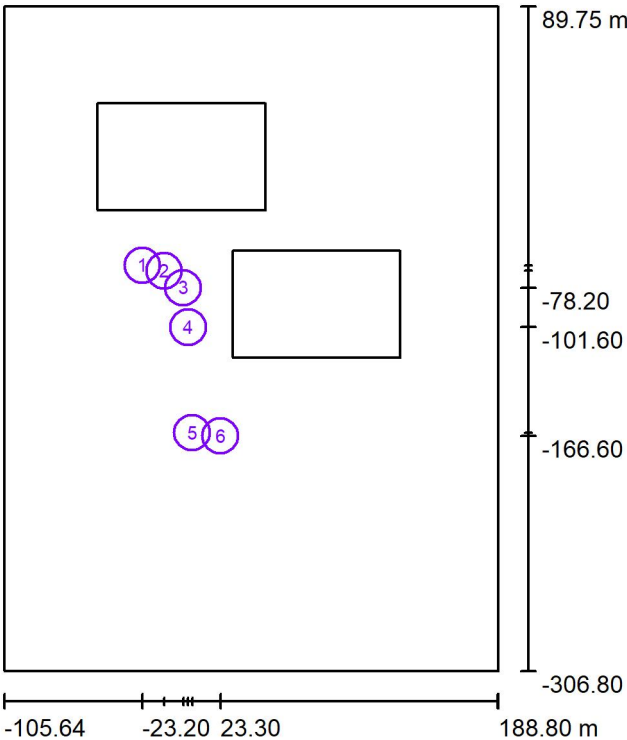
Nr.	Type	Positie [m]		
		X	Y	Z
5	Lichtsterkte 5	0.500	-73.300	1.800
6	Lichtsterkte 6	1.700	-75.400	1.800
7	Lichtsterkte 7	0.100	-81.900	1.800
8	Lichtsterkte 8	3.900	-91.200	1.800
9	Lichtsterkte 9	4.500	-98.400	1.800
10	Lichtsterkte 10	1.400	-110.700	1.800
11	Lichtsterkte 11	-3.200	-119.400	1.800
12	Lichtsterkte 12	0.700	-163.100	1.800
13	Lichtsterkte 13	16.200	-165.000	1.800
14	Lichtsterkte 14	29.800	-168.400	1.800
15	Lichtsterkte 15	32.200	-206.300	1.800



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Berekeningspunten (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 4513

Lijst met berekeningspunten

Nr.	Type	Type	Positie [m]			Rotatie [°]			Waarde [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Verticaal berekeningspunt 1	verticaal, vlak	-23.200	-64.800	0.750	0.0	0.0	77.5	2.16
2	Verticaal berekeningspunt 2	verticaal, vlak	-10.200	-68.000	0.750	0.0	0.0	77.5	1.62
3	Verticaal berekeningspunt 3	verticaal, vlak	1.100	-78.200	0.750	0.0	0.0	-12.5	1.98
4	Verticaal berekeningspunt 4	verticaal, vlak	4.000	-101.600	0.750	0.0	0.0	-12.5	2.39
5	Verticaal berekeningspunt 5	verticaal, vlak	6.500	-164.700	0.750	0.0	0.0	77.5	0.23
6	Verticaal berekeningspunt 6	verticaal, vlak	23.300	-166.600	0.750	0.0	0.0	77.5	0.46

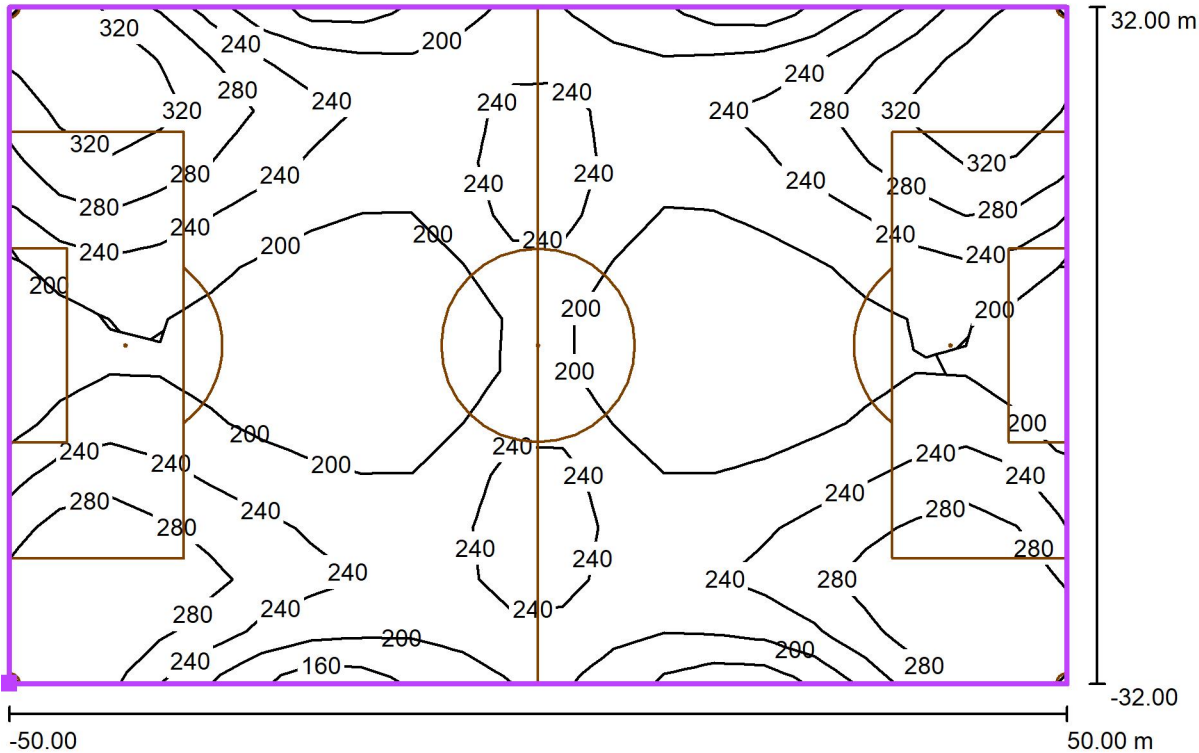
Overzicht van de resultaten

Berekeningpunt-soorten	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
Verticaal, vlak	6	1.47	0.23	2.39	0.15	0.10

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

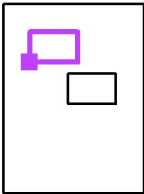
Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Calculation grid according EN12193 / Isolijnen (E, horizontaal)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 715

Positie van het vlak in het
buitendecor:
Gemarkeerd punt: (-50.000 m, -
32.000 m, 0.000 m)



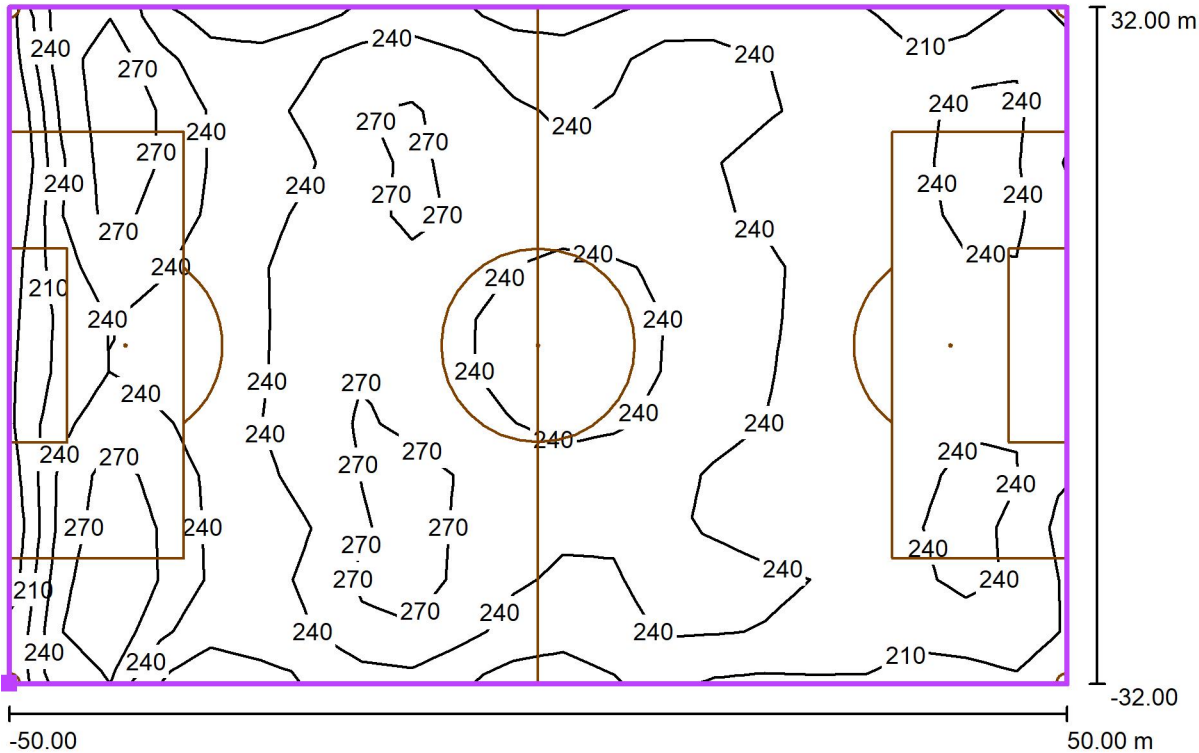
Raster: 21 x 13 Punten

E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
235	160	348	0.68	0.46

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

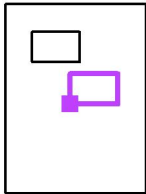
Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Calculation grid according EN12193 / Isolijnen (E, horizontaal)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 715

Positie van het vlak in het
buitendecor:
Gemarkeerd punt: (30.500 m, -
120.000 m, 0.000 m)



Raster: 21 x 13 Punten

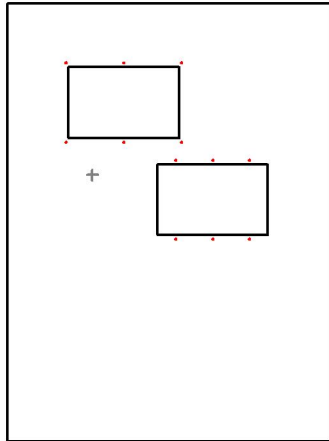
E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
241	179	320	0.74	0.56

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 1 / Samenvatting



Positie: (-28.500 m, -65.600 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	445
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	943
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	358
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	552
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	262
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	889
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1337
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1333
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	224
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1812
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	417
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	9



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 1 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	9
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	55
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	55
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	84
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	84
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	203
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	203

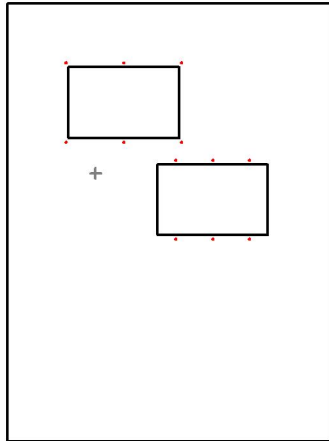
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 2 / Samenvatting



Positie: (-25.700 m, -64.100 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	478
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	2
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1122
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	522
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	648
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	300
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1017
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1223
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1596
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	599
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1313
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	499
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	32



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 2 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	32
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	53
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	53
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	105
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	105
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	223
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	223

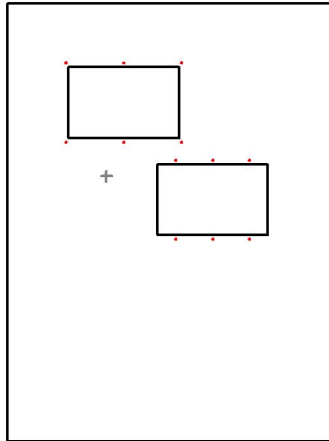
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 3 / Samenvatting



Positie: (-15.600 m, -66.700 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	87
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	934
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	562
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	674
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	277
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1053
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	843
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1567
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	927
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1053
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	628
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	88



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 3 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	88
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	90
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	90
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	51
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	51
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	199
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	199
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	262
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	262

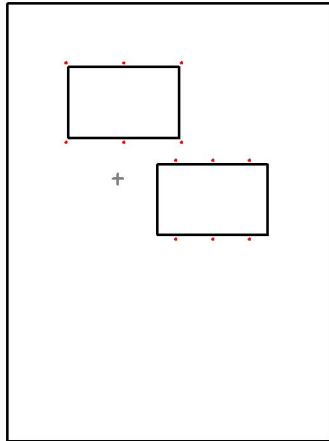
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 4 / Samenvatting



Positie: (-5.500 m, -69.200 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	682
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	372
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	701
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	294
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	891
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	602
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1065
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1050
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	791
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	825
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	77
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	77
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	266



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 4 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	266
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	120
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	120
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	65
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	65
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	398
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	398
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	384
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	384

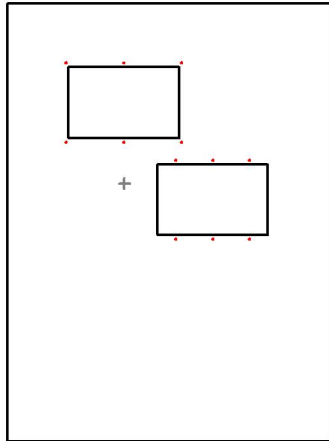
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 5 / Samenvatting



Positie: (0.500 m, -73.300 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	6
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	507
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	241
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	581
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	241
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	861
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	317
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	726
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	298
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	537
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	716
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	312
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	312
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	428



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 5 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	428
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	142
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	142
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	637
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	637
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	476
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	476

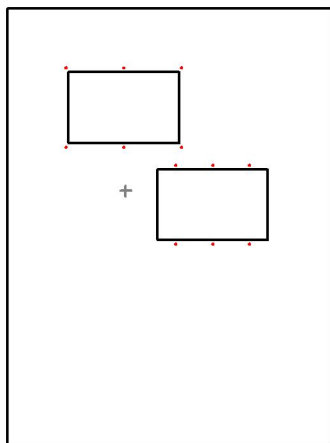
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 6 / Samenvatting



Positie: (1.700 m, -75.400 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	9
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	426
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	196
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	502
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	202
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	766
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	225
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	613
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	464
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	426
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	518
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	385
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	385
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	501



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 6 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	501
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	151
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	151
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	85
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	85
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	697
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	697
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	494
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	494

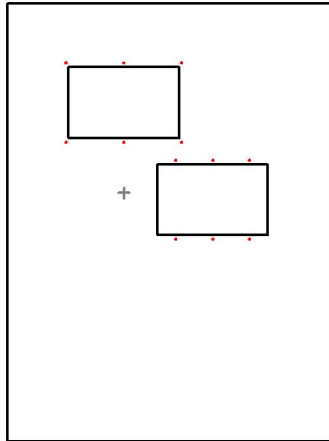
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 7 / Samenvatting



Positie: (0.100 m, -81.900 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	11
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	363
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	112
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	286
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	117
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	457
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	358
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	526
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	454
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	313
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	456
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	559
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	559
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	448



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 7 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	448
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	149
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	149
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	103
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	103
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	600
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	600
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	418
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	418

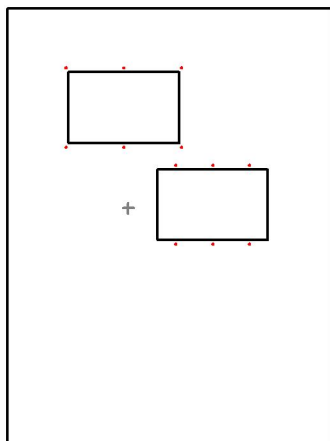
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 8 / Samenvatting



Positie: (3.900 m, -91.200 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	6
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	195
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	50
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	160
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	47
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	300
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	245
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	375
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	120
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	277
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	325
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1219
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1219
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	895



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 8 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	895
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	134
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	134
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	157
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	157
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	703
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	703
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	455
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	455

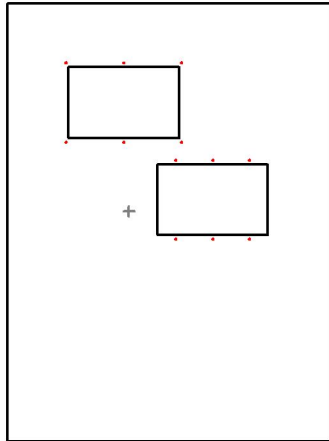
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 9 / Samenvatting



Positie: (4.500 m, -98.400 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	3
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	110
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	29
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	86
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	25
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	231
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	150
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	227
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	163
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	226
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	275
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	981
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	981
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	954



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 9 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	954
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	188
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	188
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	695
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	695
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	561
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	561

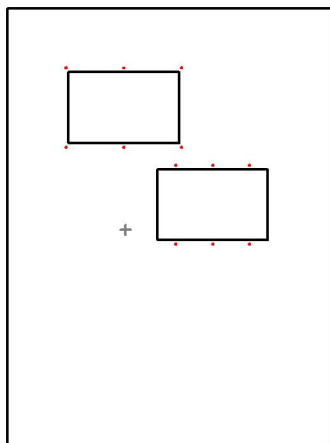
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 10 / Samenvatting



Positie: (1.400 m, -110.700 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	39
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	10
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	34
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	8
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	217
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	81
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	184
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	107
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	161
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	235
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	563
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	563
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	283



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 10 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	283
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	105
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	105
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	141
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	141
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	560
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	560
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	419
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	419

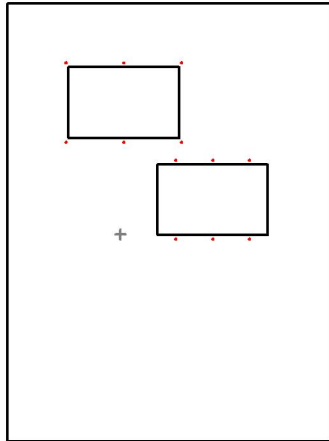
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 11 / Samenvatting



Positie: (-3.200 m, -119.400 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	13
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	5
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	19
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	3
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	218
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	56
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	157
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	75
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	138
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	232
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	324
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	324
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	31



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 11 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	31
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	81
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	87
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	87
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	375
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	375
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	242
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	242

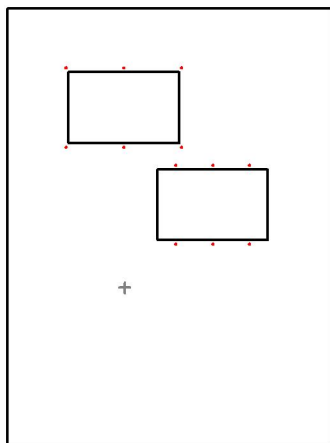
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 12 / Samenvatting



Positie: (0.700 m, -163.100 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	145
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	36
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	105
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	36
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	83
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	142
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	3



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 12 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	3
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	68
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	68
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	50
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	50

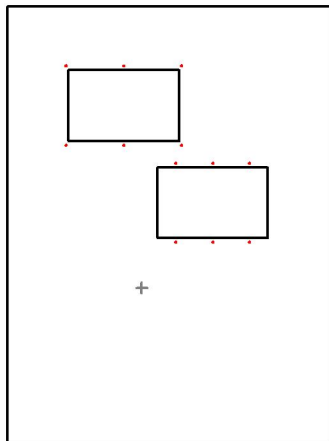
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 13 / Samenvatting



Positie: (16.200 m, -165.000 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	137
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	19
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	132
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	33
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	89
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	101
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	68



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 13 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	68
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	89
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	89
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	104
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	104

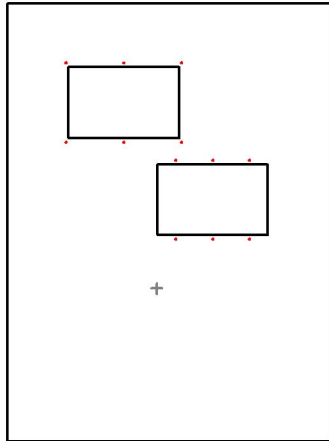
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 14 / Samenvatting



Positie: (29.800 m, -168.400 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	1
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	101
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	11
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	102
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	57
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	100
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	70
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	443



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 14 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	443
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	109
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	109
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	38

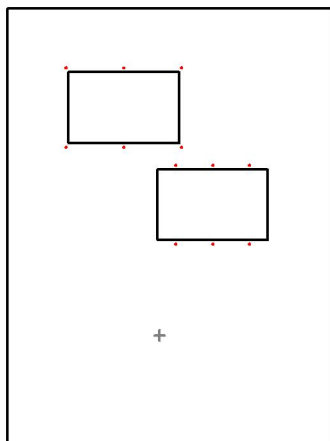
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl



Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 15 / Samenvatting



Positie: (32.200 m, -206.300 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
2	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
3	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
4	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
5	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
6	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	-36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	0
7	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	104
8	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	-52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	13
9	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	80
10	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	52.500	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	53
11	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	78
12	AAA-LUX WS2007v LS 7.1.0	0.000	36.000	15.200	Lichtuitstraling 1	54
13	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
14	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	47.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
15	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	34



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / Lichtsterkte 15 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	47.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	34
17	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	21
18	AAA-LUX WS2927v LS 7.1.0	114.000	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	21
19	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
20	AAA-LUX WS2937v LS 7.1.0	114.000	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
21	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
22	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-124.000	18.000	Lichtuitstraling 1	0
23	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1
24	AAA-LUX WS2907v LS 7.1.0	80.500	-52.000	18.000	Lichtuitstraling 1	1

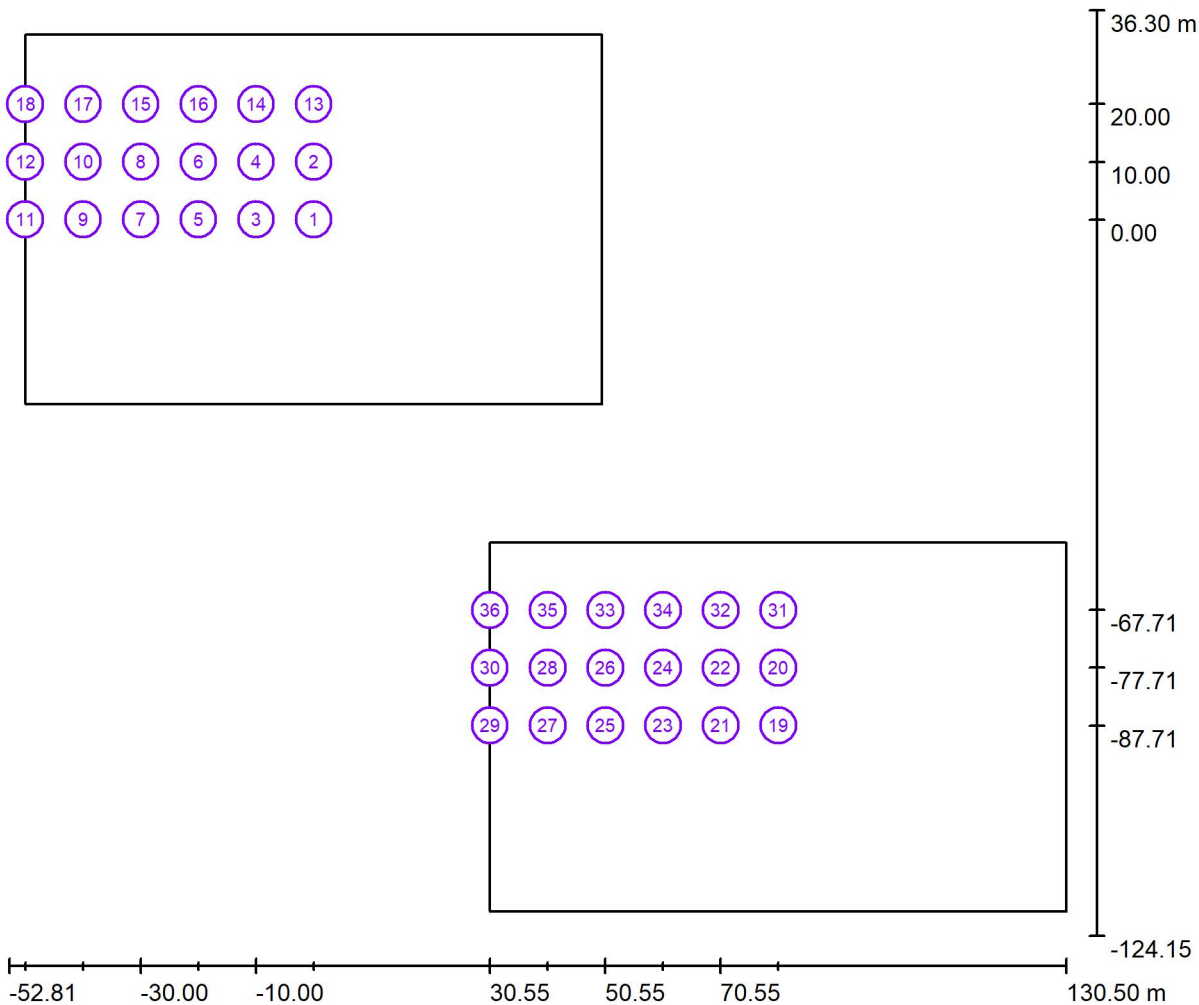
Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.



Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / GR-waarnemer (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 1311

GR Lijst met berekeningspunten

Nr.	Type	Positie [m]			Perspectiefbereik [°]				Max
		X	Y	Z	Start	Eind	Stap	Neiging	
1	GR Observer 1	0.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
2	GR Observer 2	0.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
3	GR Observer 3	-10.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
4	GR Observer 4	-10.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾

Peutz bv
Postbus 66
6585 ZH MOOK
www.peutz.nl

Operator
Telefoon
Fax
e-Mail

Soccer / GR-waarnemer (resultatenoverzicht)

GR Lijst met berekeningspunten

Nr.	Type	Positie [m]			Perspectiefbereik [°]				Max
		X	Y	Z	Start	Eind	Stap	Neiging	
5	GR Observer 5	-20.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
6	GR Observer 6	-20.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
7	GR Observer 7	-30.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
8	GR Observer 8	-30.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
9	GR Observer 9	-40.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
10	GR Observer 10	-40.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
11	GR Observer 11	-50.000	0.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
12	GR Observer 12	-50.000	10.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
13	GR Observer 13	0.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
14	GR Observer 14	-10.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 ²⁾
15	GR Observer 15	-30.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
16	GR Observer 16	-20.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
17	GR Observer 17	-40.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ²⁾
18	GR Observer 18	-50.000	20.000	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
19	GR Observer 21	80.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
20	GR Observer 22	80.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
21	GR Observer 23	70.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ²⁾
22	GR Observer 24	70.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 ²⁾
23	GR Observer 25	60.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
24	GR Observer 26	60.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
25	GR Observer 27	50.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 ²⁾
26	GR Observer 28	50.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
27	GR Observer 29	40.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 ²⁾
28	GR Observer 30	40.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ²⁾
29	GR Observer 31	30.551	-87.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 ²⁾
30	GR Observer 32	30.551	-77.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 ²⁾
31	GR Observer 33	80.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
32	GR Observer 34	70.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 ²⁾
33	GR Observer 35	50.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 ²⁾
34	GR Observer 36	60.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 ²⁾
35	GR Observer 37	40.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 ²⁾
36	GR Observer 38	30.551	-67.709	1.800	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 ²⁾

2) De berekende equivalente sluiertluminantie van de omgeving is gebaseerd op de veronderstelling van een volkomen diffuus reflectiegedrag van de omgeving (volgens EN 12464-2).