

Sportvelden Ruurlo e.o.

Aanvulling beleidsplan lichthinder Sportvelden Ruurlo e.o.

Definitief

In opdracht van:
VOF Heeckeren

Grontmij Nederland B.V.
Zwolle, 11 januari 2012

Verantwoording

Titel : Sportvelden Ruurlo e.o.
Subtitel : Aanvulling beleidsplan lichthinder Sportvelden Ruurlo e.o.
Projectnummer : 309716
Referentienummer : 12/0296
Revisie : 0
Datum : 11 januari 2012

Auteur(s) : A.R. van Beek
E-mail adres : ralph.vanbeek@grontmij.nl
Gecontroleerd door : H.J. Jansen MSc

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : G.J.M. Santema

Paraaf goedgekeurd :



Contact : Grontmij Nederland B.V.
Noordzeelaan 50
8017 JW Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
T +31 38 499 16 00
F +31 38 422 76 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Samenvatting	5
3	Ontwerp sportveldverlichting	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Bepaling verlichtingsklasse.....	7
3.3	Toetsingskader voor het bepalen van lichthinder	8
3.3.1	Lichthinder toekomstige scholen.....	9
4	Maatregelen	10
4.1	Maatregelen ter voorkoming van lichthinder.....	10
4.2	Led verlichting.....	11
4.3	Sportveldverlichtinginstallatie.....	11
5	Conclusies en aanbevelingen.....	12

1 Inleiding

Grontmij heeft voor de sportaccommodatieVV Ruurlo, gelegen aan de Fürstenauerstraat te Ruurlo, in opdracht van VOF Heeckeren een aanbeveling opgesteld met betrekking tot verlichting naar de omgeving.

In het plangebied zijn/worden nieuwbouw woningen ontwikkeld. Deze zijn gelegen naast sportvelden. Het licht van de sportvelden kan hinder veroorzaken aan (toekomstige) bewoners. Om aan te geven en te weten wat lichthinder is zijn hiervoor richtlijnen geschreven. In deze richtlijnen wordt onder andere besproken welke (maximale) lichtniveaus aanwezig mogen zijn bij woningen. Om na te gaan of er sprake is van lichthinder van de sportvelden naast het nieuw te ontwikkelen woongebied zijn lichtberekeningen gemaakt van de nieuwe verlichtingsinstallatie. In de bijlage behorende dit rapport zijn deze berekeningen opgenomen.

De sportvelden worden opnieuw ingericht, nadat er ook woningen zijn gebouwd. Hiervoor zal de huidige sportveldverlichting worden aangepast. Grontmij zal voor de nieuwe situatie kaders opstellen waaraan de sportveldverlichting kan worden getoetst en aan moet voldoen met betrekking tot voorkoming van lichthinder.

Voor lichthinder en verblinding zijn aanbevelingen vastgelegd in de Algemene richtlijn betreffende lichthinder – Deel 1 Algemeen en Grenswaarden voor sportverlichting, een publicatie van de NSvV (Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde).

De lichtniveaus op de sportvelden worden getoetst aan de hand van de normen NEN12193 en de NOC-NSF aanbevelingen.

Figuur 1.1 Sportaccommodatie te Ruurlo



Bron: Bing Maps

2 Samenvatting

Het licht van de sportvelden kan hinder veroorzaken aan (toekomstige) bewoners. Dit is persoonsafhankelijk. Om aan te geven en te weten wat lichthinder is zijn hiervoor richtlijnen geschreven. In deze richtlijnen wordt onder andere besproken welke (maximale) lichtniveaus en lichtwaardes aanwezig mogen zijn bij de woningen.

Om na te gaan of sprake is van lichthinder van de sportvelden moeten lichtberekeningen gemaakt worden van de nieuwe verlichtingsinstallatie. Deze berekeningen kunnen worden gemaakt met een simulatieprogramma dat onder andere ontwikkeld is voor lichtberekeningen.

Uit de lichtberekeningen moet naar voren komen of er lichthinder (volgens de richtlijnen) is bij de bestaande woningen en eventuele toekomstige woningen. Hierbij moeten wij wel melden dat er geen groenvoorzieningen tussen de verlichting en de berekeningspunten worden opgenomen in het berekeningsprogramma. Er wordt uitgegaan van de worstcase situatie. Uit de opgestelde lichtberekeningen door Grontmij kan geconcludeerd worden dat er geen lichthinder zal voorkomen naar de bewoners.

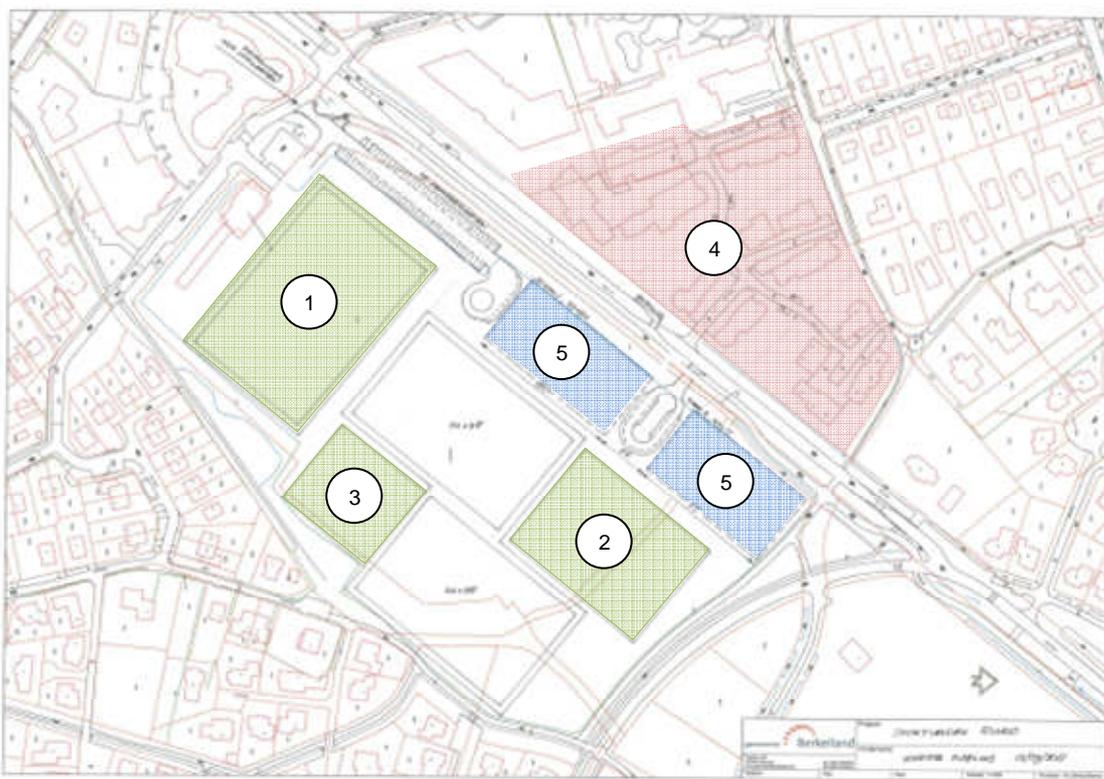
Deze lichtberekeningen moeten getoetst worden en dienen bewaard te worden mochten omwonende last hebben van lichthinder. Vervolgens kunnen dan lichtmetingen worden verricht of de verlichtingsinstallatie daadwerkelijk hinder veroorzaakt.

3 Ontwerp sportveldverlichting

3.1 Algemeen

Bij het ontwerp van sportveldverlichting gaan we uit van de NEN 12193, aanbevelingen van de NOC/NSF, NSvV en de relevante sportbonden. Ook de invloed van de sportveldverlichting op de omgeving is van belang. Een goed ontwerp houdt hier rekening mee en voorkomt lichthinder en verblinding.

Figuur 2.1 *Overzicht nieuwe inrichting plangebied*



1. Hoofdveld VV Ruurlo (verlicht)
2. Speelveld VV Ruurlo (verlicht)
3. Trainingsveld/klein veld VV Ruurlo (verlicht)
4. Nieuwbouwomgeving
5. Nieuwbouw scholen (plan in ontwikkeling)

3.2 Bepaling verlichtingsklasse

Voor het ontwerpen van een installatie dient eerst vastgesteld te worden welke sporten er worden uitgeoefend en op welk niveau van deze sport. Hiermee wordt de verlichtingsklasse bepaald van de sportvelden. Omdat elke sport een ander lichtniveau heeft en dus een andere sportveldverlichting nodig heeft zal er bij het beoefenen van meerdere sporten daarnaar gekeken dienen te worden. In de onderstaande tabel staat een indeling van de verlichtingsklassen afhankelijk van het competitieniveau.

Tabel 3.1 Selectie van verlichtingsklassen

Niveau van competitie	Verlichtings klasse		
	I	II	III
Internationaal en Nationaal	x		
Regionaal	x	x	
Lokaal	x	x	x
Training		x	x
Recreatief / lichamelijk beweging (scholen)			x

De gemeente heeft vastgesteld dat de sportaccommodatie voor voetbal bedoeld is en wordt beoefend op regionaal en lokaal niveau. Daarbij hanteren we de volgende verlichtingsniveaus uit de verlichtingsrichtlijnen volgens de Nederlandse norm NEN12193 (licht en verlichting sportvelden). Dit zijn de minimale verlichtingsniveaus, die worden gesteld als richtlijn.

Tabel 3.2 Selectie van verlichtingsklasse voetbal

Buitensport	Referentie gebied	Aantal meetpunten			
		Lengte	Breedte	Lengte	Breedte
Voetbal	PA	100 tot 110	64 tot 75	19 tot 21	13 tot 15
	TA	108 tot 118	72 tot 83	21	13 tot 15
Verlichtingsklasse	Horizontale verlichting		GR	Ra	
	Em lx	Emin/ Em			
I	≥500	≥0.7	≤50		≥60**
II	≥200	≥0.6	≤50		≥60
III	≥75	≥0.5	≤50		≥20*

* NSvV voorkeur is ≥ 60 ** NSvV voorkeur is ≥ 80

PA	Speelgebied
TA	Speelgebied met randzone
Em	Gemiddelde verlichtingssterkte op het veld
Emin	Laagste verlichtingssterkte op het veld
Emin/Em	Gelijkmatigheid op het veld
GR	Maximale verblindingsfactor dat er mag optreden
Ra	Minimale kleurweergave dat de lichtbronnen dienen weer te geven

Door de gemeente is vastgesteld dat de verlichting voor de velden aan de volgende eisen dient te voldoen.

Verlichtingsklasse	Horizontale verlichting		GR	Ra
	Em lx	Emin/ Em		
Hoofdveld	≥200	≥0.6	≤50	≥60**
Speelveld	≥120	≥0.6	≤50	≥60
Training/klein veld	-	-	-	-

Het training/klein veld zijn in de huidige situatie al verlicht. Deze verlichting zal behouden worden. In de lichtberekening is wel voor deze velden verlichting opgenomen om de invloed van lichthinder vast te stellen. Aangezien hier geen sprake is van lichthinder zal de verlichting voor deze velden niet opnieuw ontworpen worden.

3.3 Toetsingskader voor het bepalen van lichthinder

In de 'Algemene richtlijn betreffende lichthinder, deel 1 Algemeen en grenswaarden voor sportverlichting' van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) is met betrekking tot het voorkomen van lichthinder onder andere het volgende opgenomen:

Onder lichthinder wordt conform de aanbeveling lichthinder verstaan: het ten gevolge van een verlichtingsinstallatie ontstaan van ongewenste visuele neveneffecten bij meer dan een nader bepaald percentage van personen buiten de groep waarvoor de verlichtingsinstallatie oorspronkelijk bestemd is. De doelgroepen van gehinderden zijn: omwonenden, weggebruikers, waarnemers van wegsignalering, scheepvaart, astronomen en de natuur (flora en fauna). Bij dit project zal alleen gelet worden op de lichthinder naar omwonenden.

Een belangrijk uitgangspunt voor de beoordeling van eventuele lichthinder die in de omgeving kan worden ondervonden van sportverlichting is de van toepassing zijnde zone. De toegestane grenswaarden voor de lichtemissie van een verlichtingsinstallatie ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden worden voornamelijk bepaald door de activiteiten in de omgeving en de eventuele aanwezigheid van straatverlichting.

Het bepalen van hinder dat door de verlichting van sportaccommodaties kan worden ondervonden is de verticale verlichtingssterkte (Ev in lux) op de gevel van woningen. Deze dient in het algemeen op het midden van de gevel van een gebouw 1,8 m hoogte boven de woonvloer te worden gemeten.

Schijnwerpers kunnen als te helder worden ervaren. Daarom dient ook de lichtsterkte (I in candela) te worden bepaald in één of meer gegeven maatgevende richtingen.

In de aanbeveling van de NSvV zijn hiervoor grenswaarden opgenomen, zoals in tabel 3.3 wordt getoond. Deze grenswaarden zijn de maximale waarde, men mag deze dus niet overschrijden.

In deze aanbeveling wordt ervan uitgegaan dat er gehinderden zijn die last hebben van een lichtinstallatie. Dat kan een omwonende zijn, maar ook een weggebruiker. Dat betekent dat een sportveld in the middle of no where, waar niemand last van heeft dus niet aan de grenswaarden hoeft te voldoen. Echter, de aanbeveling zegt dat ook de natuur last kan hebben van lichthinder. Dus ook al wordt dat nergens gemeld, de grenswaarden gelden ook voor de eventuele aanwezige fauna.

De maximale grenswaarden die voor de lichtinstallatie gelden, worden dus bekeken vanuit die gehinderde. Dat betekent dat er gemeten wordt op de plaats waar de gehinderde zich bevindt. Voor een omwonende wordt dit geconcretiseerd door uit te gaan van het raam waar het licht instraalt. Eventueel zou het ook kunnen gelden voor een zitje in de tuin.

Deze grenswaarden zijn afgeleid van Europese normen, zoals vastgelegd in publicaties van de CIE. De grenswaarden hangen af van de plaats en omgeving waar de verlichting geplaatst wordt. De omgeving is in een stad veel meer verlicht, waardoor de normen daar minder streng zijn dan in een natuurgebied waar de omgeving donker is.

Wat de tijd betreft verschillen de normen voor de avond van zonsondergang tot aan 23 uur en de nacht na 23 uur tot zonsopgang. De normen zijn 's nachts strenger dan in de avond.

Tabel 3.3 Zonering met betrekking tot van toepassing zijnde grenswaarden

Toepassingscondities		Omgevingszone			
		E1 Natuurgebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum / industriegebied
Verlichtingssterkte E_v op de gevel	Dag en avond 07:00 – 23:00	≤2 lux	≤5 lux	≤10 lux	≤25 lux
	Nacht 23:00 – 7:00	≤1 lux	≤1 lux	≤2 lux	≤5 lux
Lichtsterkte I (cd) van elk armatuur	Dag en avond 07:00 – 23:00	≤2500 cd	≤7500 cd	≤10.000 cd	≤25.000 cd
	Nacht 23:00 – 7:00	0 cd *)	≤500 cd	≤1000 cd	≤2500 cd
URL, licht richting hemel		0 %	≤5 %	≤15 %	≤25 %
Zone	Omschrijving				
E1	Natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; voor de definitie van natuurgebied wordt uitgegaan van de vastgestelde Ecologische Hoofdstructuur door de rijksoverheid				
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid; in het algemeen buitenstedelijke en landelijke woongebieden				
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid; in het algemeen woongebieden				
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid; in het algemeen stedelijke gebieden gecombineerd met woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten				
E _v	Is de maximale waarde voor de verticale lichtsterkte in lux				
I	Lichtsterkte van de lichtbron, loodsrecht op het lichtvlak in candela (cd)				
URL	Is de hoeveelheid licht dat boven de horizon naar boven wordt gestaald door de armaturen in de geïnstalleerde positie.				

*) Opgemerkt dient te worden dat de lichtbron niet zichtbaar mag zijn, waardoor de lichtsterkte dus niet meetbaar is

We spreken van twee parameters waaraan gemeten wordt: verlichtingssterkte E (uitgedrukt in lux) en lichtsterkte I (uitgedrukt in candela). De eerste wordt gemeten met een lux-meter die alle licht meet op een oppervlakte van alle lichtbronnen samen die op dat vlak schijnen. Dat vlak kan een raam van een huis zijn, of het gezicht van een weggebruiker. Lichtsterkte wordt gemeten met een luminantiemeter en geeft aan hoeveel licht vanuit een bepaalde bron op een bepaalde plek valt. Dat zegt iets over de mate van verblinding door de lichtbron.

3.3.1 Lichthinder toekomstige scholen

De locaties van de toekomstige scholen liggen dicht tegen de verlichte voetbalvelden aan. Hierdoor zullen de grenswaarden van lichthinder overschreden worden. In hoofdstuk 3.3 staat omschreven dat de doelgroep van gehinderden bij dit project zal bestaan uit omwonenden. Onder omwonenden wordt hier verstaan eenieder die zich op een *vaste plaats* bevindt en gedurende een *lange tijd* wordt blootgesteld aan lichtinval van de genoemde installatie. Dit kunnen zijn bewoners van omliggende woningen, maar ook *medewerkers* van omliggende bedrijven.

De reguliere bedrijfstijden van de scholen zullen zijn tussen 07.00 uur 's ochtends en 17.00 uur 's middags. Rond deze uren zal de verlichting van de voetbalvelden normaal gesproken niet aan staan. Echter kan het zijn dat op de scholen incidenteel in de avonduren activiteiten kunnen zijn. Hierbij zal de verlichting van de velden wel aan staan. In overleg met de gebruikers van de scholen zal overlegd moeten worden of de lichthinder geaccepteerd wordt, anderzijds om te bezien welke negatieve effecten tot een minimum kunnen worden gebracht.

Als uitgangspunt van dit lichthinderonderzoek is gehanteerd dat ten tijde dat de verlichting van de voetbalvelden aan is, er in het scholencomplex niemand aanwezig is.

4 Maatregelen

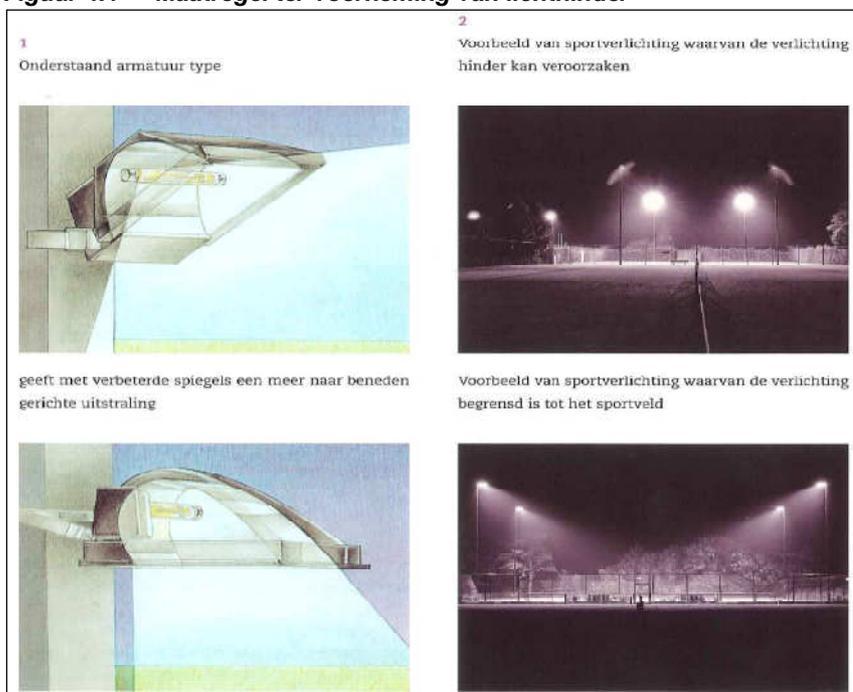
Op basis van lichtberekeningen (zie bijlage) zullen de verlichtingsinstallaties voor de sportvelden op een degelijke manier worden uitgelicht. Daarbij dient te worden aangetoond dat geen lichthinder optreedt op de omliggende gebouwen van het sportveld. Deze dienen gemaakt te worden in een lichtberekeningsprogramma, hiermee kan worden aangetoond dat geen lichthinder wordt veroorzaakt. Hierbij dienen alle parameters uit de lichtberekening te worden overhandigd aan de toetsende instantie die de lichtberekening zal beoordelen. Ook als omwonenden hinder ondervinden kunnen deze worden gebruikt voor nader onderzoek. De verlichtingsinstallatie dient dan wel zo uitgevoerd te worden als in de berekening is opgegeven.

4.1 Maatregelen ter voorkoming van lichthinder

Voor het voorkomen van lichthinder door sportaccommodaties zijn er enkele maatregelen, sommige maatregelen kunnen wel of niet worden toegepast op de betreffende locatie.

- Aanpassing van de ligging van het te verlichten sportterrein.
- Aanpassing van de masten.
- Aanpassing van de hoogte van de masten.
- Het aanbrengen van afschermkappen (vlak glas) of louvres.
- Het aanbrengen van asymmetrische armaturen met een geringe inkijk.
- Het toepassen van meer lampen met een geringer vermogen.
- Het aanbrengen van een aarden wal of ander obstakel dat het zicht op de bron wegneemt.
- Het limiteren van de gebruiksduur.

Figuur 4.1 *Maatregel ter voorkoming van lichthinder*



Bron: *Algemene richtlijn betreffende lichthinder, deel 1 algemeen en grenswaarden voor sportverlichting*

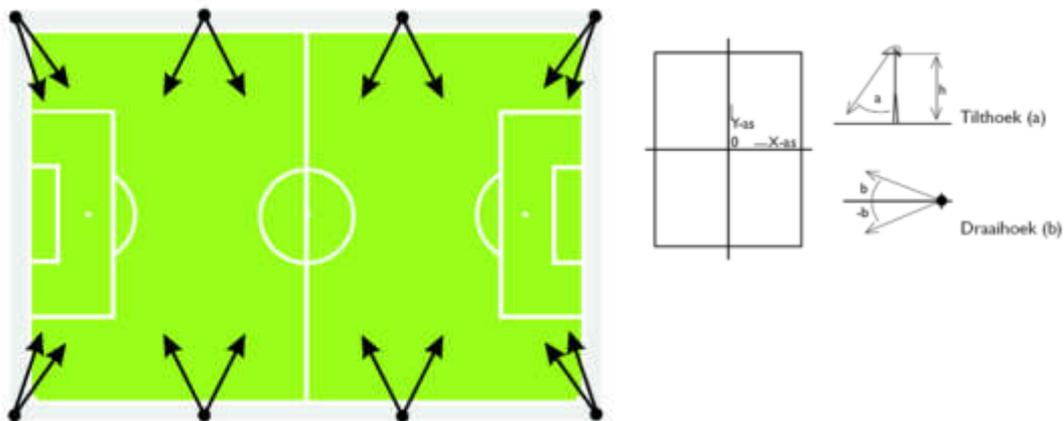
4.2 Led verlichting

Mocht men besluiten om de sportveldverlichting te installeren kan er gekeken worden naar nieuwe toepassingen met led lichtbronnen. Hiermee kan het strooilicht naar de omgeving worden beperkt. Er kan hiermee een 'harde' scheidingslijn worden gecreëerd tussen de sportaccommodatie en de omgeving. Echter zijn op het moment van het schrijven van dit verslag nog geen sportaccommodaties uitgevoerd met een degelijke installatie, Gemeente Eindhoven heeft wel een sportveld midden in een atletiekbaan verlicht met LED. Hierover is men erg te spreken, ook doordat men de verlichting kan dimmen en 'sneller' aan en uit kan schakelen. Het toepassen van led lichtbronnen heeft voordelen als de juiste componenten worden gebruikt. Door het juist toepassen kan energie worden bespaard, eind 2010 zullen de eerste armaturen verschijnen voor het toepassen op voetbalvelden.

4.3 Sportveldverlichtinginstallatie

Een sportveldverlichting installatie kan op verschillende manieren worden geïnstalleerd. Er zijn standaard installatievoorbeelden (zie figuur 4.1), hiervan kan afgeweken worden. Zolang het sportveld maar aan de gestelde eisen voldoet. Voor de installatie dient men wel de tilthoek en draaihoek aan te geven (zie figuur 4.2). Hiermee kan dan de installatie gerealiseerd worden zoals berekend. Zo blijft de hinder naar de omwonende beperkt.

Figuur 4.2 Standaard opstelling voor verlichtingsklasse II (links) en instelling voor installatie (rechts)



5 Conclusies en aanbevelingen

Door Grontmij is vastgesteld dat de verlichting op de sportaccommodatie uitgevoerd moet worden op basis van omgevingszone E3 wat gekenmerkt wordt als 'stedelijk gebied' voor Gemeente Berkelland. Deze omgevingszone wordt door de gemeente ook uitgedragen.

In tabel 3.3 zijn hiervoor de grenswaarden aangegeven. Uitgaande van het feit dat de verlichting wordt uitgeschakeld na 23.00 uur zijn de volgende grenswaarden genoemd bij dag en avond genoemd van maximaal:

- verlichtingssterkte op de gevel (hoogte 1,8 m + vloerhoogte): 10 lux.
- lichtsterkte van elk armatuur: 10.000 cd.

Door het toepassen van de juiste materialen, juiste armaturen, goede spieginstelling, etc, kan lichthinder zoveel mogelijk worden beperkt. Dit moet getoetst worden aan de hand van de gestelde normen en richtlijnen.

Worden er in de omgeving van de sportaccommodatie ook nog appartementen gebouwd dan dient voor ieder verdiepingvloer deze omgevingszone te worden toegepast, naarmate men hoger gaat bouwen dient de hinder af te nemen. Hiermee wordt eveneens voldaan aan de opwaartse lichthinder direct naar boven.

Na aanleg van de sportaccommodatie kunnen lichtmetingen worden verricht om vast te stellen of daadwerkelijk geen hinder wordt veroorzaakt aan de omgeving en of de installatie goed is geïnstalleerd. Zoals deze in de lichtberekeningen is bepaald en vastgelegd met de draai- en tilthoek van alle armaturen afzonderlijk.

Het voorkomen van lichthinder wordt onderbouwd door een lichtberekening voor de betreffende locatie van de nieuwe sportvelden. Deze lichtberekening is als bijlage bij dit rapport toegevoegd. In de berekening is gekozen voor armaturen met verschillende uitstralingshoeken, zodat naar de omgeving geen hinder ontstaat.

In de lichtberekening is te lezen dat voldaan kan worden aan de gestelde omgevingszone en normen voor de sportvelden. De gestelde omgevingszone E3 wordt ruim gehaald doordat maar op een aantal punten boven de 7500 cd gekomen wordt.

Voor de verticale verlichtingssterkte zijn cilindrische berekeningspunten gebruikt, hierbij komen de berekende waarden niet boven de maximale 10lux. Hiermee wordt ook voldaan aan de gestelde grenswaarden bij omgevingszone E3.

Sportpark Ruurlo

Lichthinder van de sportvelden naar de omgeving

Projectnr.: 309716

Datum: 16.11.2011
Operator: A.R. (Ralph) van Beek

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Inhoudsopgave

Sportpark Ruurlo	
Voorblad project	1
Inhoudsopgave	2
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	
Gegevensblad armaturen	4
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	
Gegevensblad armaturen	5
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	
Gegevensblad armaturen	6
Sportpark	
Ontwerpgegevens	7
Stuklijst armaturen	8
Armaturen (positieschema)	9
Armaturen (coördinatenlijst)	10
Sportarmaturen (coördinatenlijst)	13
Lichtsterkteberekeningspunten (coördinatenlijst)	15
Berekeningspunten (resultatenoverzicht)	17
3D Rendering	19
Rendering onjuiste kleuren	20
Buitenvlakken	
Voetbalveld 1 Berekeningsraster (PA)	
Samenvatting	21
Waardegrafiek (E, horizontaal)	22
Voetbalveld 1 Berekeningsraster (TA)	
Samenvatting	23
Waardegrafiek (E, loodrecht)	24
Voetbalveld 3 Berekeningsraster (PA)	
Samenvatting	25
Waardegrafiek (E, horizontaal)	26
Voetbalveld 3 Berekeningsraster (TA)	
Samenvatting	27
Waardegrafiek (E, loodrecht)	28
Lichtsterkteberekeningspunten	
Lichtsterkte berekeningspunt 1	
Samenvatting	29
Lichtsterkte berekeningspunt 2	
Samenvatting	31
Lichtsterkte berekeningspunt 3	
Samenvatting	33
Lichtsterkte berekeningspunt 4	
Samenvatting	35
Lichtsterkte berekeningspunt 5	
Samenvatting	37
Lichtsterkte berekeningspunt 6	
Samenvatting	39
Lichtsterkte berekeningspunt 7	
Samenvatting	41
Lichtsterkte berekeningspunt 8	
Samenvatting	43
Lichtsterkte berekeningspunt 9	
Samenvatting	45
Lichtsterkte berekeningspunt 10	
Samenvatting	47
Lichtsterkte berekeningspunt 11	

Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	49
Lichtsterkte berekeningspunt 12	
Samenvatting	51
Lichtsterkte berekeningspunt 13	
Samenvatting	53
Lichtsterkte berekeningspunt 14	
Samenvatting	55
Lichtsterkte berekeningspunt 15	
Samenvatting	57
Lichtsterkte berekeningspunt 16	
Samenvatting	59
Lichtsterkte berekeningspunt 17	
Samenvatting	61
Lichtsterkte berekeningspunt 18	
Samenvatting	63
Lichtsterkte berekeningspunt 19	
Samenvatting	65
Lichtsterkte berekeningspunt 20	
Samenvatting	67
Lichtsterkte berekeningspunt 21	
Samenvatting	69
Lichtsterkte berekeningspunt 22	
Samenvatting	71
Lichtsterkte berekeningspunt 23	
Samenvatting	73
Lichtsterkte berekeningspunt 24	
Samenvatting	75
Lichtsterkte berekeningspunt 25	
Samenvatting	77
Lichtsterkte berekeningspunt 26	
Samenvatting	79
Lichtsterkte berekeningspunt 27	
Samenvatting	80
Lichtsterkte berekeningspunt 28	
Samenvatting	82
Lichtsterkte berekeningspunt 29	
Samenvatting	84
Lichtsterkte berekeningspunt 30	
Samenvatting	86
Lichtsterkte berekeningspunt 31	
Samenvatting	88
Lichtsterkte berekeningspunt 32	
Samenvatting	90
Lichtsterkte berekeningspunt 33	
Samenvatting	92
Lichtsterkte berekeningspunt 34	
Samenvatting	94
Lichtsterkte berekeningspunt 35	
Samenvatting	96

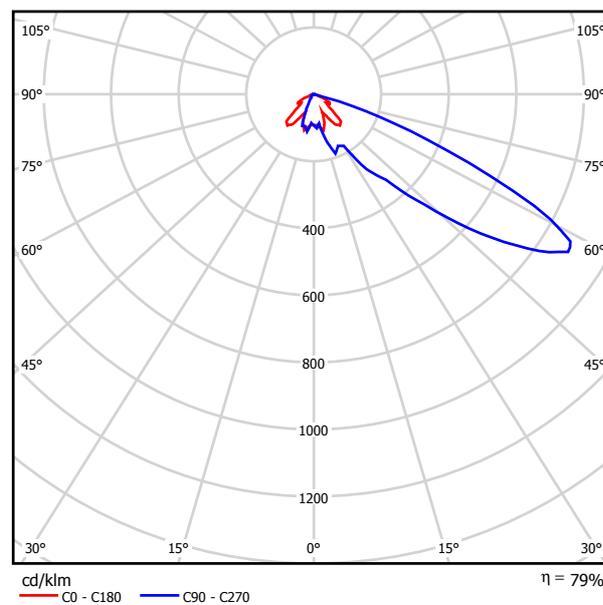
Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60 / Gegevensblad armaturen



Lichtuitstraling 1:



Armatuurcategorie volgens CIE: 100
CIE Flux code: 22 64 98 100 78

Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden weergegeve

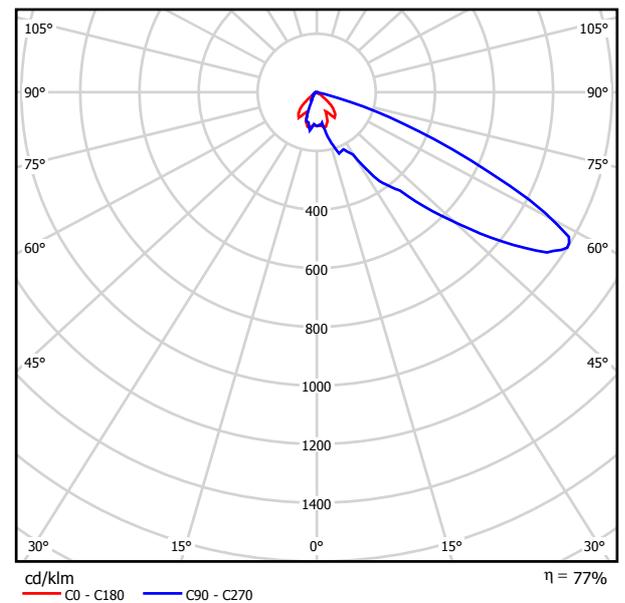
Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60 / Gegevensblad armaturen



Lichtuitstraling 1:



Armatuurcategorie volgens CIE: 100
CIE Flux code: 26 70 99 100 77

Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen
kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden
weergegeve

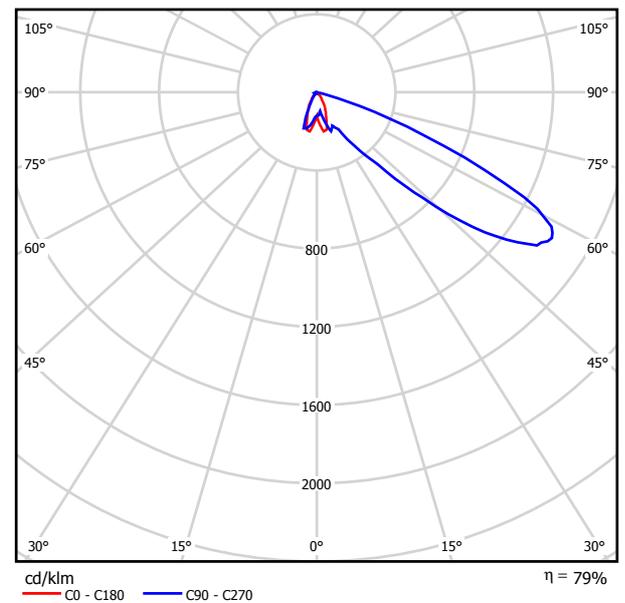
Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60 / Gegevensblad armaturen



Lichtuitstraling 1:



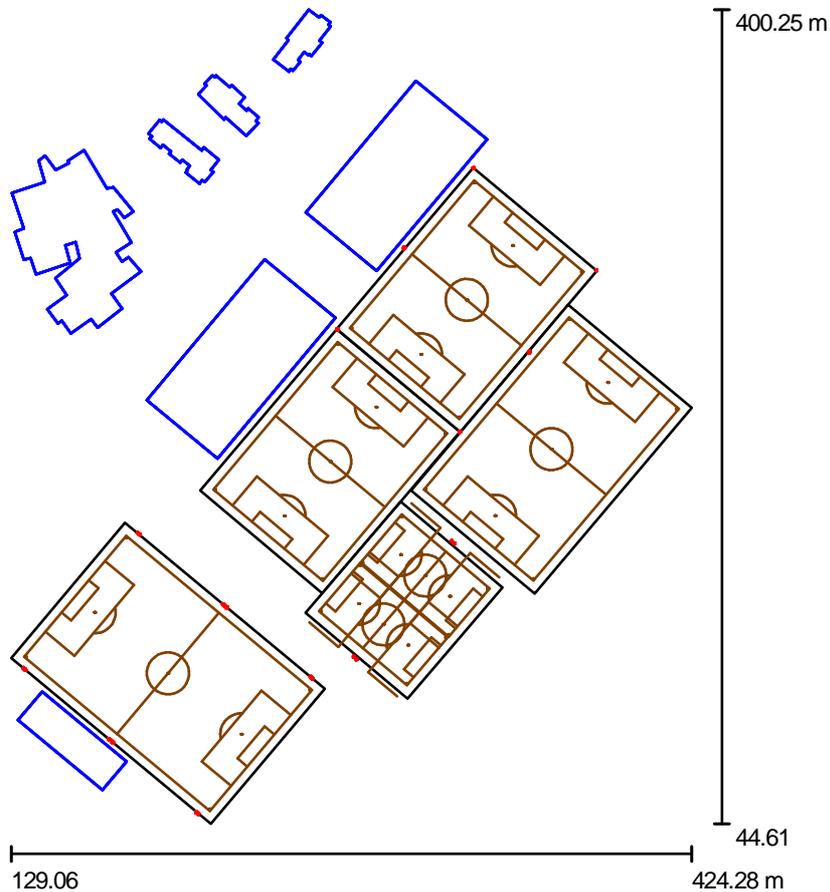
Armatuurcategorie volgens CIE: 100
CIE Flux code: 28 70 99 100 79

Vanwege ontbrekende symmetrie-eigenschappen
kan er voor deze armatuur geen UGR-tabel worden
weergegeve

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Ontwerpgegevens



Behoudfactor: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Schaal 1:3297

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type (Correctiefactor)	Φ [lm]	P [W]
1	16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60 (1.000)	190000	2123.0
2	8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60 (1.000)	190000	2123.0
3	4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60 (1.000)	190000	2123.0

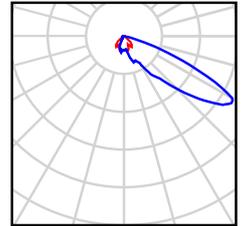
Totaal: 5320000 59444.0

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

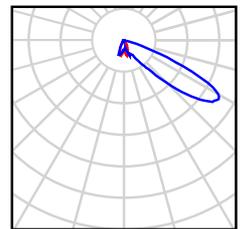
Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Stuklijst armaturen

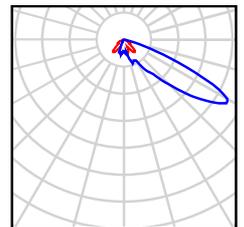
16 Stuk Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60
 Artikelnr.:
 Lichtstroom armatuur: 190000 lm
 Armatuurvermogen: 2123.0 W
 Armatuurcategorie volgens CIE: 100
 CIE Flux code: 26 70 99 100 77
 Uitrusting: 1 x MHN-LA2000W/400V/956
 (Correctiefactor 1.000).



8 Stuk Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60
 Artikelnr.:
 Lichtstroom armatuur: 190000 lm
 Armatuurvermogen: 2123.0 W
 Armatuurcategorie volgens CIE: 100
 CIE Flux code: 28 70 99 100 79
 Uitrusting: 1 x MHN-LA2000W/400V/956
 (Correctiefactor 1.000).



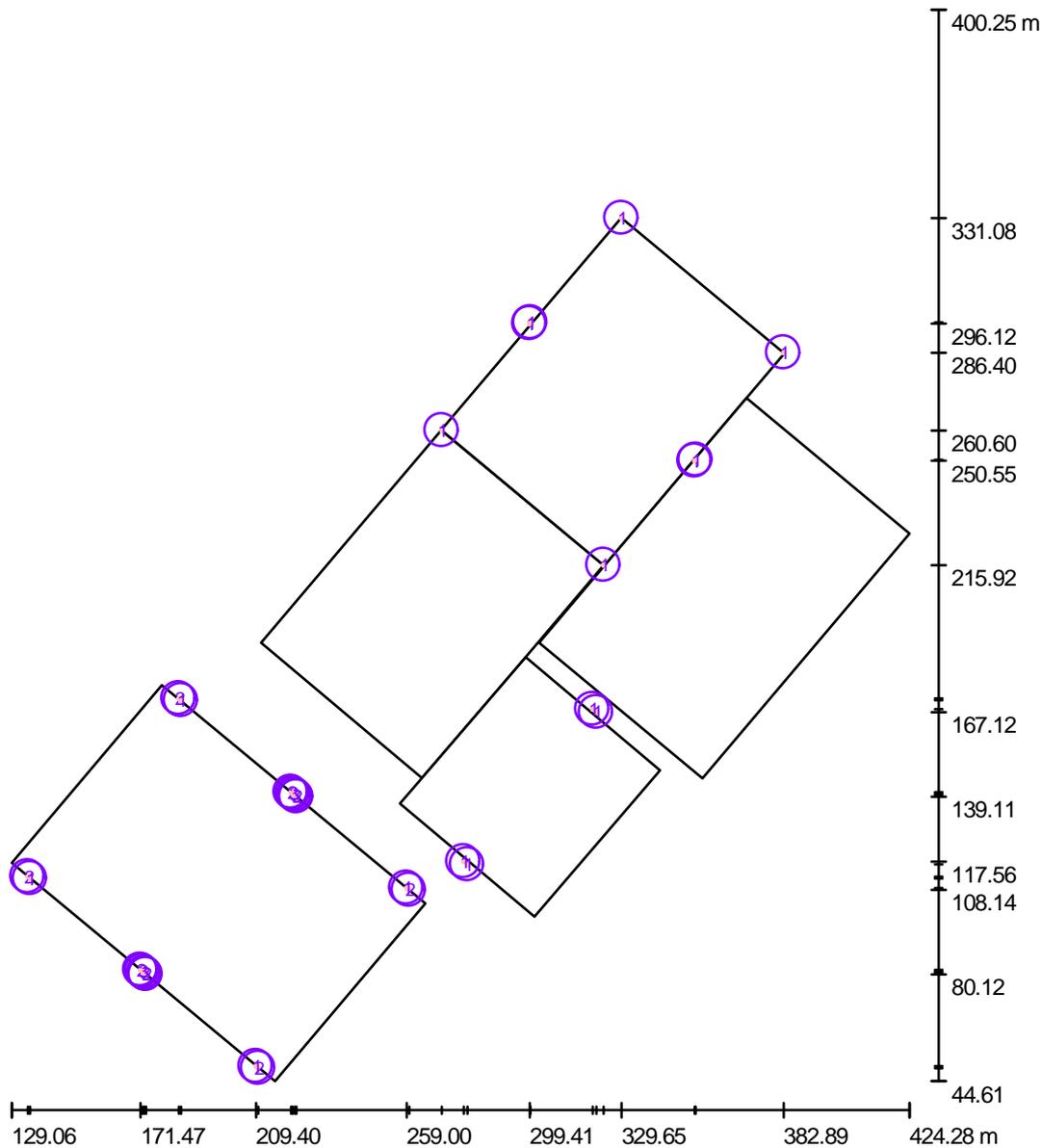
4 Stuk Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60
 Artikelnr.:
 Lichtstroom armatuur: 190000 lm
 Armatuurvermogen: 2123.0 W
 Armatuurcategorie volgens CIE: 100
 CIE Flux code: 22 64 98 100 78
 Uitrusting: 1 x MHN-LA2000W/400V/956
 (Correctiefactor 1.000).



Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Armaturen (positieschema)



Schaal 1 : 2406

Armaturen stuklijst

Nr.	Stuk	Type
1	16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60
2	8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60
3	4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60

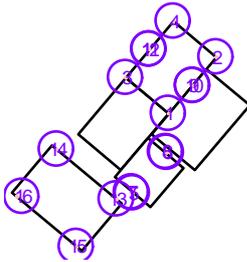
Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Armaturen (coördinatenlijst)

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60

190000 lm, 2123.0 W, 1 x 1 x MHN-LA2000W/400V/956 (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	323.752	215.925	15.000	7.8	0.0	17.0
2	382.889	286.401	15.000	7.8	0.0	83.0
3	270.511	260.599	15.000	7.8	0.0	-97.0
4	329.648	331.075	15.000	7.8	0.0	-163.0
5	278.920	116.555	15.000	1.3	0.0	-72.1
6	321.351	167.123	15.000	1.3	0.0	172.1
7	277.720	117.561	15.000	1.3	0.0	-7.9
8	320.152	168.129	15.000	1.3	0.0	107.9
9	353.711	250.552	15.000	8.1	0.0	82.0
10	353.989	250.885	15.000	8.1	0.0	18.0
11	299.411	296.115	15.000	8.1	0.0	-162.0
12	299.689	296.448	15.000	8.1	0.0	-98.0
13	259.001	108.779	15.000	5.2	0.0	109.1
14	184.798	171.043	15.000	5.2	0.0	170.9
15	209.398	49.664	15.000	5.2	0.0	-9.1
16	135.194	111.928	15.000	5.2	0.0	-70.9

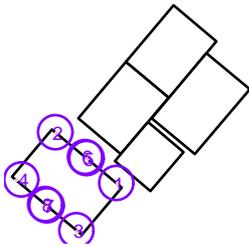
Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Armaturen (coördinatenlijst)

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60

190000 lm, 2123.0 W, 1 x 1 x MHN-LA2000W/400V/956 (Correctiefactor 1.000).



Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	259.768	108.138	15.000	4.0	0.0	135.8
2	184.033	171.688	15.000	4.0	0.0	144.2
3	210.163	49.020	15.000	4.0	0.0	-35.8
4	134.427	112.570	15.000	4.0	0.0	-44.2
5	222.726	139.110	15.000	6.7	0.0	-177.2
6	220.967	140.586	15.000	6.7	0.0	97.2
7	173.229	80.122	15.000	6.7	0.0	-82.8
8	171.469	81.598	15.000	6.7	0.0	2.8

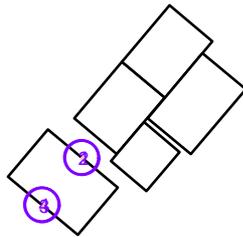
Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Armaturen (coördinatenlijst)

Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60

190000 lm, 2123.0 W, 1 x 1 x MHN-LA2000W/400V/956 (Correctiefactor 1.000).

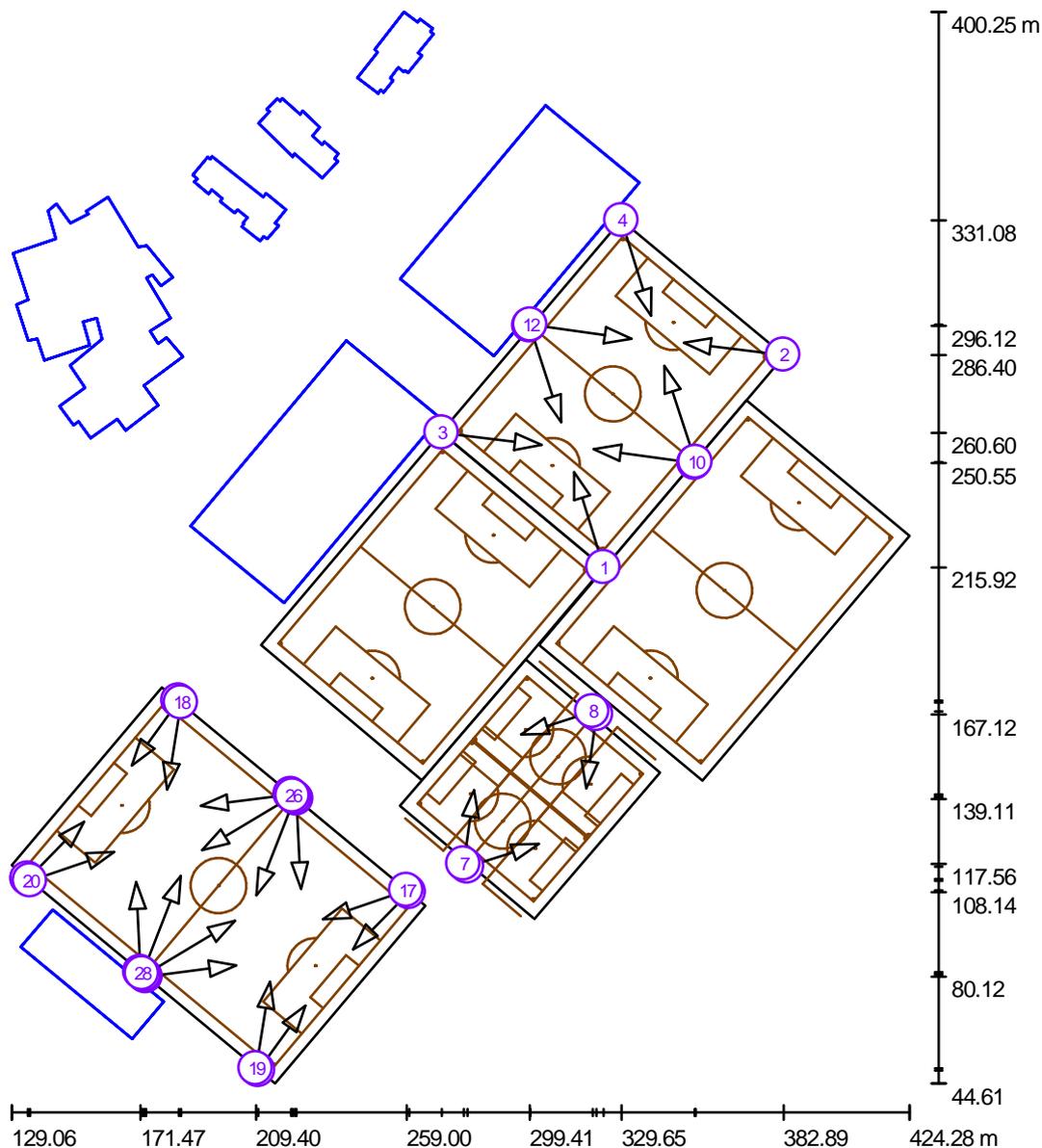


Nr.	Positie [m]			Rotatie [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	222.177	139.569	15.000	8.8	0.0	158.8
2	221.514	140.125	15.000	8.8	0.0	121.2
3	172.682	80.582	15.000	8.8	0.0	-58.8
4	172.018	81.139	15.000	8.8	0.0	-21.2

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Sportarmaturen (coördinatenlijst)



Schaal 1 : 2406

Lijst van sportarmaturen

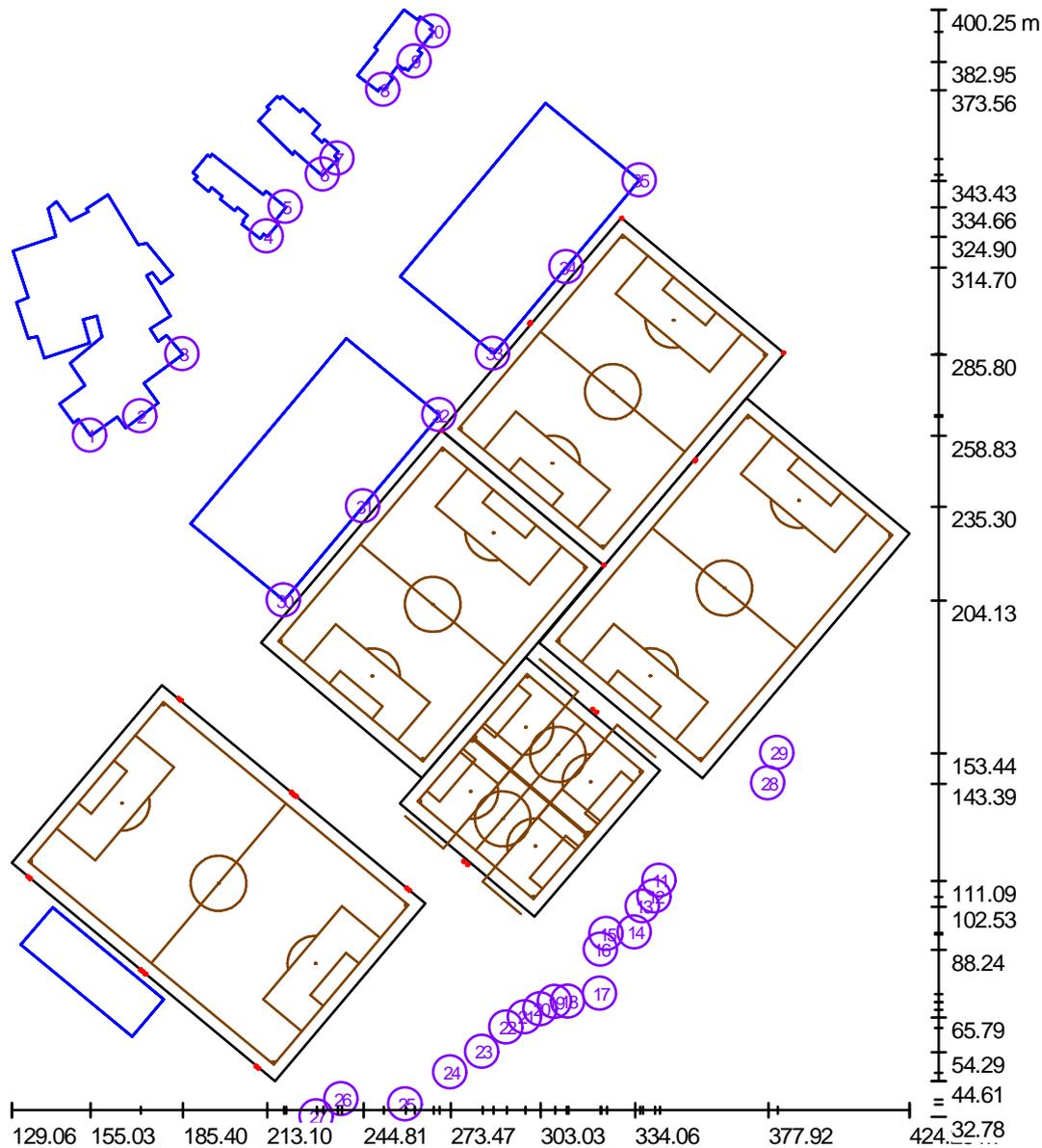
Armatuur	Index	Positie [m]			Verlichtingspunt [m]			Verlichtingshoek [°]	Richting	Mast
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	1	323.752	215.925	15.000	314.064	247.551	1.500	22.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	2	382.889	286.401	15.000	350.060	290.450	1.500	22.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	3	270.511	260.599	15.000	303.340	256.550	1.500	22.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	4	329.648	331.075	15.000	339.336	299.449	1.500	22.2	(C 90, G IMax)	/

LA2000W/400V/956 CON NB/60	22	220.967	140.586	15.000	191.280	136.824	1.500	24.3	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON NB/60	23	173.229	80.122	15.000	202.916	83.884	1.500	24.3	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON NB/60	24	171.469	81.598	15.000	170.020	111.487	1.500	24.3	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON WB/60	25	222.177	139.569	15.000	209.574	107.092	1.500	21.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON WB/60	26	221.514	140.125	15.000	191.719	122.074	1.500	21.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON WB/60	27	172.682	80.582	15.000	202.477	98.634	1.500	21.2	(C 90, G IMax)	/
Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN- LA2000W/400V/956 CON WB/60	28	172.018	81.139	15.000	184.622	113.616	1.500	21.2	(C 90, G IMax)	/

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkteberekeningspunten (coördinatenlijst)



Schaal 1 : 2406

Lijst van de lichtsterkteberekeningspunten

Nr.	Type	Positie [m]		
		X	Y	Z
1	Lichtsterkte berekeningspunt 1	155.026	258.831	1.800
2	Lichtsterkte berekeningspunt 2	171.515	265.201	1.800
3	Lichtsterkte berekeningspunt 3	185.400	285.800	1.800
4	Lichtsterkte berekeningspunt 4	213.096	324.904	1.800

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkteberekeningspunten (coördinatenlijst)

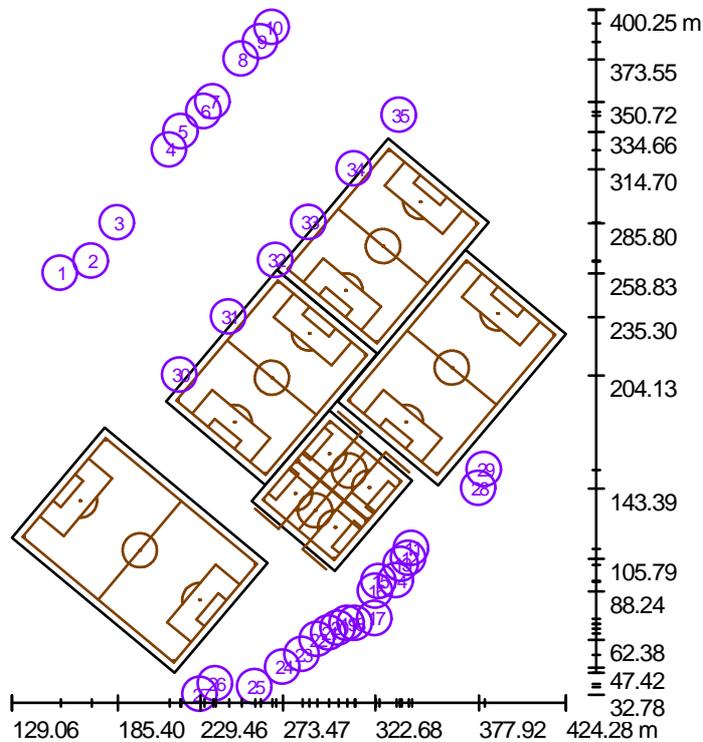
Lijst van de lichtsterkteberekeningspunten

Nr.	Type	Positie [m]		
		X	Y	Z
5	Lichtsterkte berekeningspunt 5	219.302	334.656	1.800
6	Lichtsterkte berekeningspunt 6	231.514	345.454	1.800
7	Lichtsterkte berekeningspunt 7	236.358	350.719	1.800
8	Lichtsterkte berekeningspunt 8	251.422	373.556	1.800
9	Lichtsterkte berekeningspunt 9	261.661	382.946	1.800
10	Lichtsterkte berekeningspunt 10	267.852	392.945	1.800
11	Lichtsterkte berekeningspunt 11	342.215	111.089	1.800
12	Lichtsterkte berekeningspunt 12	340.590	105.791	1.800
13	Lichtsterkte berekeningspunt 13	336.667	102.530	1.800
14	Lichtsterkte berekeningspunt 14	334.064	93.912	1.800
15	Lichtsterkte berekeningspunt 15	324.823	93.380	1.800
16	Lichtsterkte berekeningspunt 16	322.949	88.237	1.800
17	Lichtsterkte berekeningspunt 17	322.685	73.560	1.800
18	Lichtsterkte berekeningspunt 18	312.141	70.893	1.800
19	Lichtsterkte berekeningspunt 19	307.843	70.866	1.800
20	Lichtsterkte berekeningspunt 20	303.034	68.348	1.800
21	Lichtsterkte berekeningspunt 21	298.036	65.791	1.800
22	Lichtsterkte berekeningspunt 22	291.868	62.376	1.800
23	Lichtsterkte berekeningspunt 23	283.944	54.289	1.800
24	Lichtsterkte berekeningspunt 24	273.469	47.423	1.800
25	Lichtsterkte berekeningspunt 25	258.680	36.847	1.800
26	Lichtsterkte berekeningspunt 26	237.641	38.529	1.800
27	Lichtsterkte berekeningspunt 27	229.465	32.779	1.800
28	Lichtsterkte berekeningspunt 28	377.916	143.394	1.800
29	Lichtsterkte berekeningspunt 29	380.981	153.437	1.800
30	Lichtsterkte berekeningspunt 30	218.662	204.132	1.800
31	Lichtsterkte berekeningspunt 31	244.812	235.297	1.800
32	Lichtsterkte berekeningspunt 32	269.816	265.640	1.800
33	Lichtsterkte berekeningspunt 33	287.499	285.977	1.800
34	Lichtsterkte berekeningspunt 34	311.604	314.705	1.800
35	Lichtsterkte berekeningspunt 35	335.708	343.431	1.800

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Berekeningspunten (resultatenoverzicht)



Schaal 1 : 4047

Lijst met berekeningspunten

Nr.	Type	Type	Positie [m]			Rotatie [°]			Waarde [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Verticaal berekeningspunt 1	verticaal, cil.	155.026	258.831	1.800	0.0	0.0	0.0	0.13
2	Verticaal berekeningspunt 2	verticaal, cil.	171.515	265.201	1.800	0.0	0.0	0.0	0.17
3	Verticaal berekeningspunt 3	verticaal, cil.	185.400	285.800	1.800	0.0	0.0	0.0	0.10
4	Verticaal berekeningspunt 4	verticaal, cil.	213.096	324.904	1.800	0.0	0.0	0.0	0.25
5	Verticaal berekeningspunt 5	verticaal, cil.	219.302	334.656	1.800	0.0	0.0	0.0	0.12
6	Verticaal berekeningspunt 6	verticaal, cil.	231.514	345.452	1.800	0.0	0.0	0.0	0.20
7	Verticaal berekeningspunt 7	verticaal, cil.	236.358	350.718	1.800	0.0	0.0	0.0	0.12
8	Verticaal berekeningspunt 8	verticaal, cil.	251.419	373.553	1.800	0.0	0.0	0.0	0.08
9	Verticaal berekeningspunt 9	verticaal, cil.	261.664	382.948	1.800	0.0	0.0	0.0	0.09

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Berekeningspunten (resultatenoverzicht)

Lijst met berekeningspunten

Nr.	Type	Type	Positie [m]			Rotatie [°]			Waarde [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	Verticaal berekeningspunt 10	verticaal, cil.	267.850	392.946	1.800	0.0	0.0	0.0	0.05
11	Verticaal berekeningspunt 11	verticaal, cil.	342.215	111.089	1.800	0.0	0.0	0.0	1.18
12	Verticaal berekeningspunt 12	verticaal, cil.	340.590	105.791	1.800	0.0	0.0	0.0	0.92
13	Verticaal berekeningspunt 13	verticaal, cil.	336.667	102.530	1.800	0.0	0.0	0.0	1.03
14	Verticaal berekeningspunt 14	verticaal, cil.	334.064	93.912	1.800	0.0	0.0	0.0	0.66
15	Verticaal berekeningspunt 15	verticaal, cil.	324.823	93.380	1.800	0.0	0.0	0.0	1.16
16	Verticaal berekeningspunt 16	verticaal, cil.	322.949	88.237	1.800	0.0	0.0	0.0	1.08
17	Verticaal berekeningspunt 17	verticaal, cil.	322.685	73.560	1.800	0.0	0.0	0.0	0.35
18	Verticaal berekeningspunt 18	verticaal, cil.	312.141	70.893	1.800	0.0	0.0	0.0	0.42
19	Verticaal berekeningspunt 19	verticaal, cil.	307.843	70.866	1.800	0.0	0.0	0.0	0.47
20	Verticaal berekeningspunt 20	verticaal, cil.	303.034	68.348	1.800	0.0	0.0	0.0	0.49
21	Verticaal berekeningspunt 21	verticaal, cil.	298.036	65.791	1.800	0.0	0.0	0.0	0.53
22	Verticaal berekeningspunt 22	verticaal, cil.	291.868	62.376	1.800	0.0	0.0	0.0	0.64
23	Verticaal berekeningspunt 23	verticaal, cil.	283.944	54.289	1.800	0.0	0.0	0.0	0.75
24	Verticaal berekeningspunt 24	verticaal, cil.	273.469	47.423	1.800	0.0	0.0	0.0	0.96
25	Verticaal berekeningspunt 25	verticaal, cil.	258.680	36.847	1.800	0.0	0.0	0.0	1.05
26	Verticaal berekeningspunt 26	verticaal, cil.	237.641	38.529	1.800	0.0	0.0	0.0	2.85
27	Verticaal berekeningspunt 27	verticaal, cil.	229.465	32.779	1.800	0.0	0.0	0.0	1.94
28	Verticaal berekeningspunt 28	verticaal, cil.	377.916	143.394	1.800	0.0	0.0	0.0	0.27
29	Verticaal berekeningspunt 29	verticaal, cil.	380.981	153.437	1.800	0.0	0.0	0.0	0.28
30	Verticaal berekeningspunt 30	verticaal, cil.	218.662	204.132	1.800	0.0	0.0	0.0	0.65
31	Verticaal berekeningspunt 31	verticaal, cil.	244.812	235.297	1.800	0.0	0.0	0.0	1.23
32	Verticaal berekeningspunt 32	verticaal, cil.	269.816	265.640	1.800	0.0	0.0	0.0	15
33	Verticaal berekeningspunt 33	verticaal, cil.	287.499	285.977	1.800	0.0	0.0	0.0	14
34	Verticaal berekeningspunt 34	verticaal, cil.	311.604	314.705	1.800	0.0	0.0	0.0	17
35	Verticaal berekeningspunt 35	verticaal, cil.	335.708	343.431	1.800	0.0	0.0	0.0	3.90

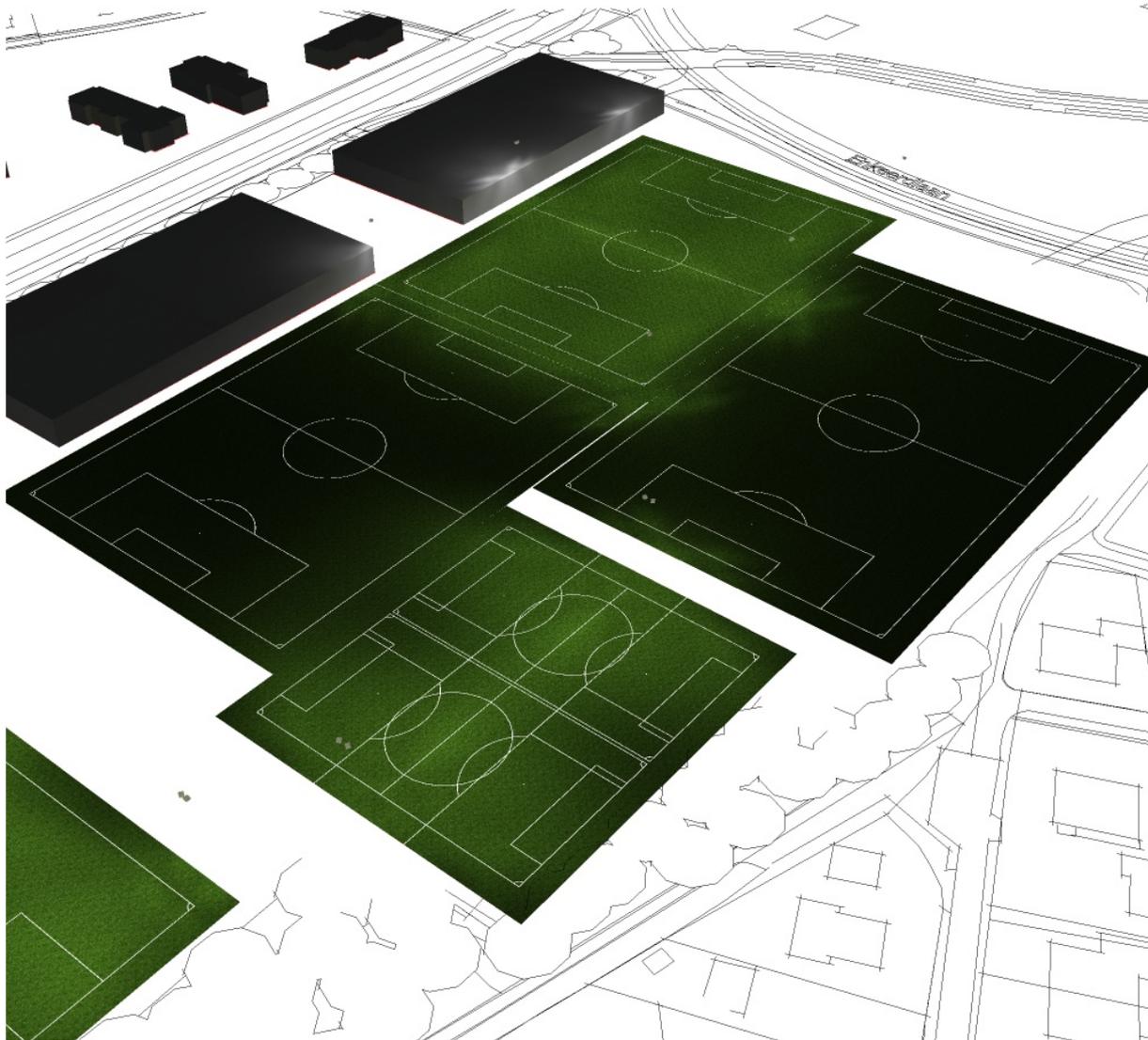
Overzicht van de resultaten

Berekeningspunt-soorten	Aantal	Midden [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
Verticaal, cil.	35	2.00	0.05	17	0.02	0.00

Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

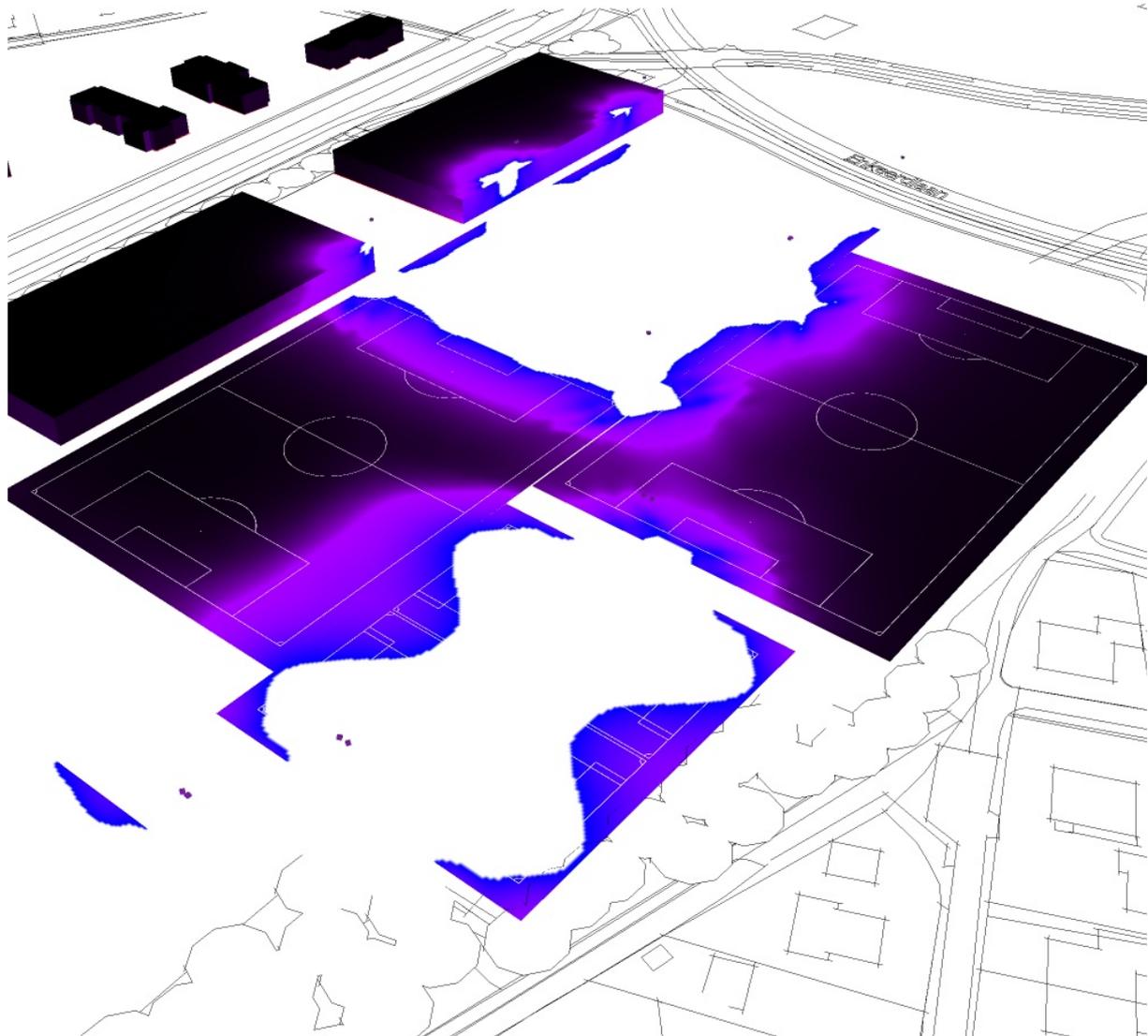
Sportpark / 3D Rendering



Grontmij Nederland BV
Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
Telefoon +31 33 451 14 97
Fax +31 33 455 87 79
e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Rendering onjuiste kleuren

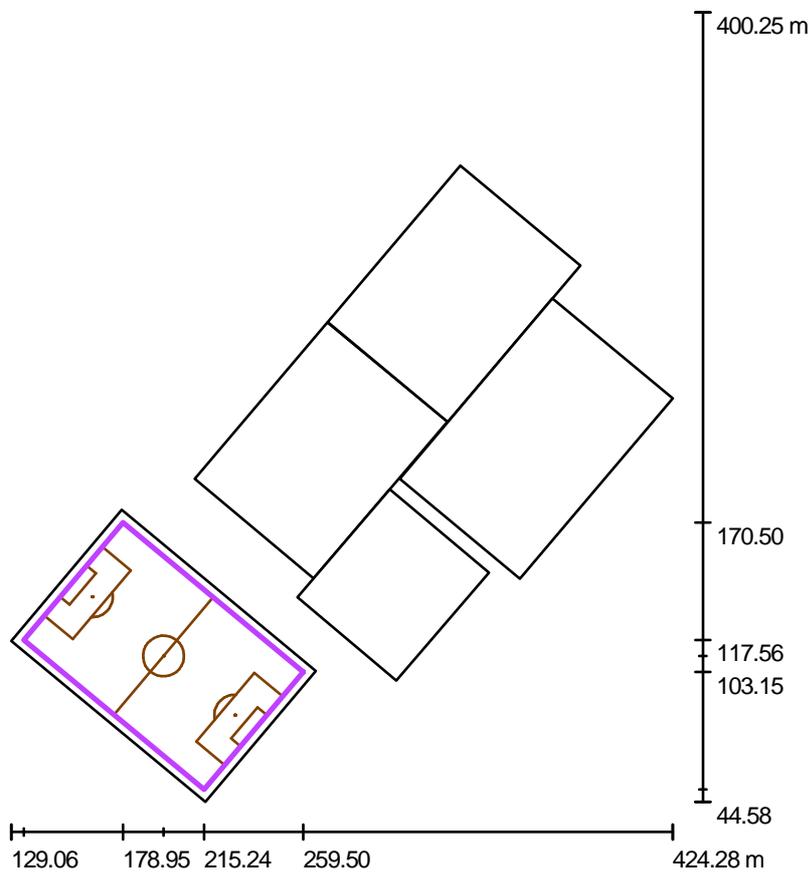


0 5 60 60 60 60 60 60 60 lx

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 1 Berekeningsraster (PA) / Samenvatting



Schaal 1 : 3391

Positie: (197.098 m, 110.354 m, 0.000 m)
 Grootte: (105.000 m, 69.000 m)
 Rotatie: (0.0°, 0.0°, 140.1°)
 Type: Opvulling, Raster: 21 x 13 Punten
 Hoort bij de volgende sportplaats: Voetbalveld 1

Resultatenoverzicht

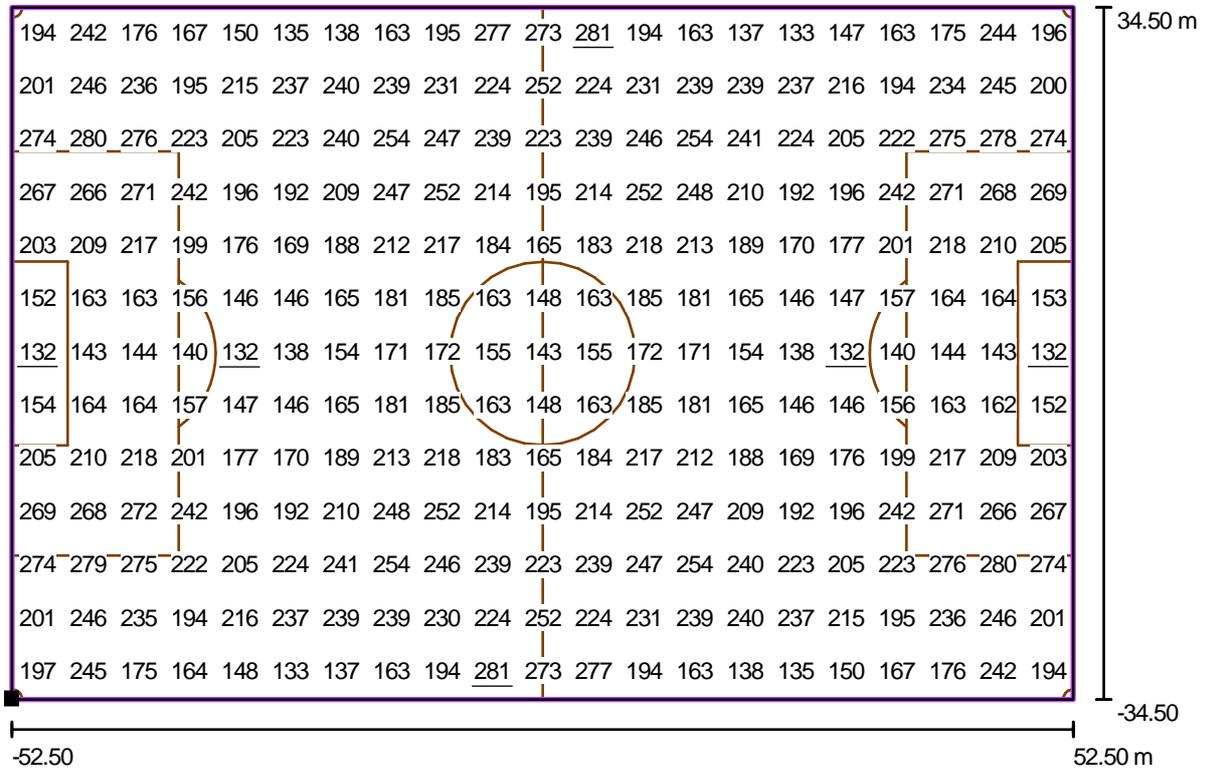
Nr.	Type	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	H [m]	Camera
1	horizontaal	204	132	281	0.65	0.47	/	0.000	/

$E_{h m} / E_m$ = Verhouding tussen gemiddelde horizontale en verticale verlichtingssterkte, H = Meethoogte

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

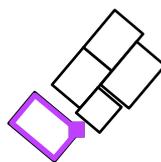
Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 1 Berekeningsraster (PA) / Waardegrafiek (E, horizontaal)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 751

Positie van het vlak in het buitendecor:
 Gemarkeerd punt: (259.504 m, 103.145 m, 0.000 m)



Raster: 21 x 13 Punten

E_{gem} [lx]
204

E_s [lx]
132

E_{max} [lx]
281

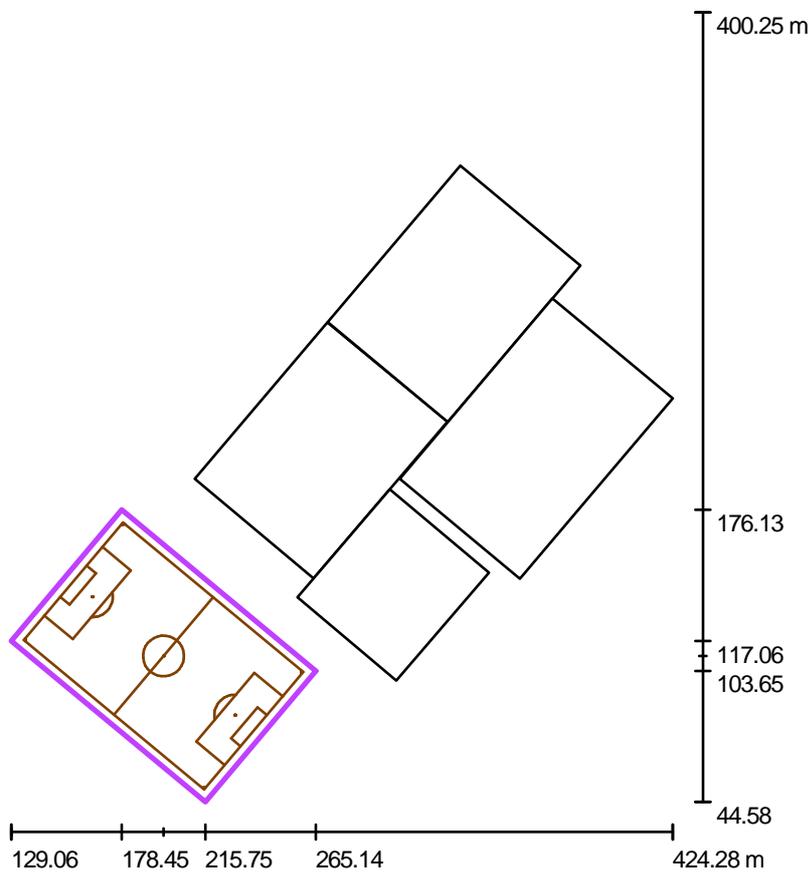
E_s / E_{gem}
0.65

E_s / E_{max}
0.47

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 1 Berekeningsraster (TA) / Samenvatting



Schaal 1 : 3391

Positie: (197.098 m, 110.354 m, 0.000 m)
 Grootte: (113.000 m, 77.000 m)
 Rotatie: (0.0°, 0.0°, 140.1°)
 Type: Opvulling, Raster: 21 x 15 Punten
 Hoort bij de volgende sportplaats: Voetbalveld 1

Resultatenoverzicht

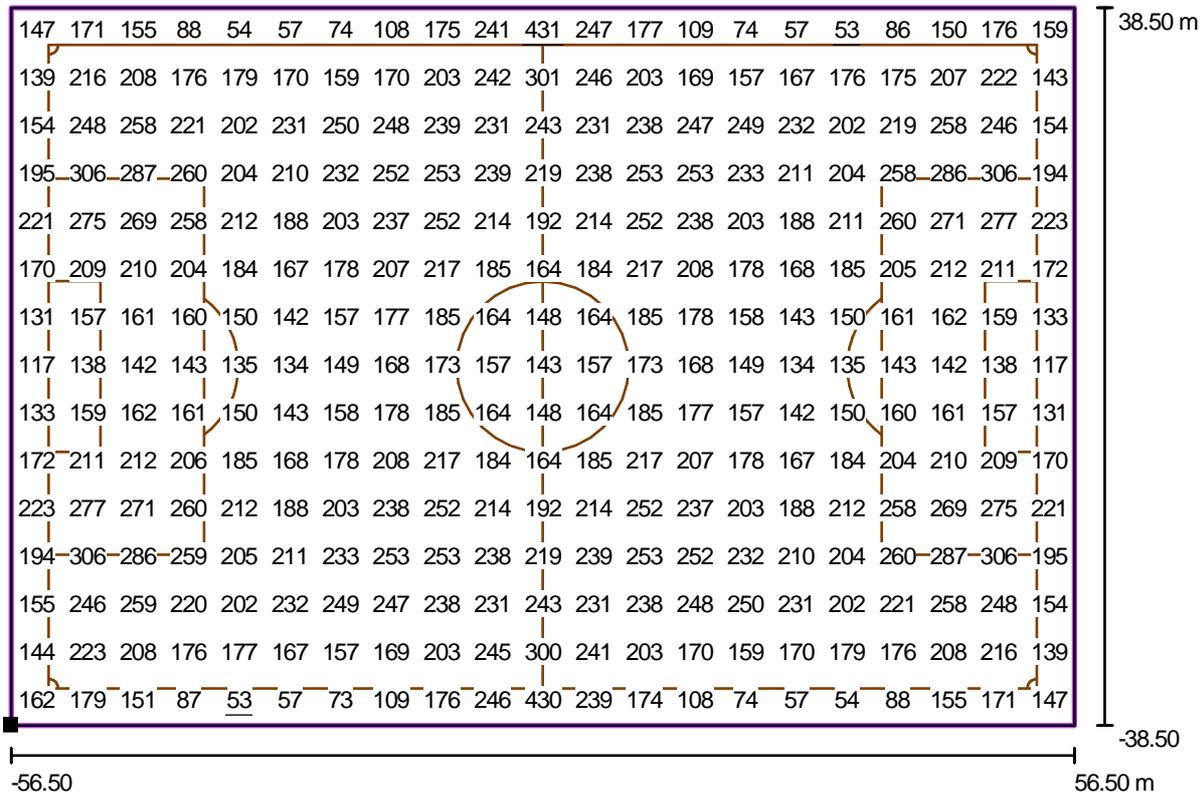
Nr.	Type	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Camera
1	loodrecht	195	53	431	0.27	0.12	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Verhouding tussen gemiddelde horizontale en verticale verlichtingssterkte, H = Meethoogte

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

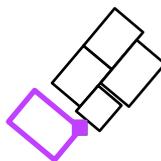
Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 1 Berekeningsraster (TA) / Waardegrafiek (E, loodrecht)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 808

Positie van het vlak in het buitendecor:
 Gemarkeerd punt: (265.138 m, 103.648 m, 0.000 m)



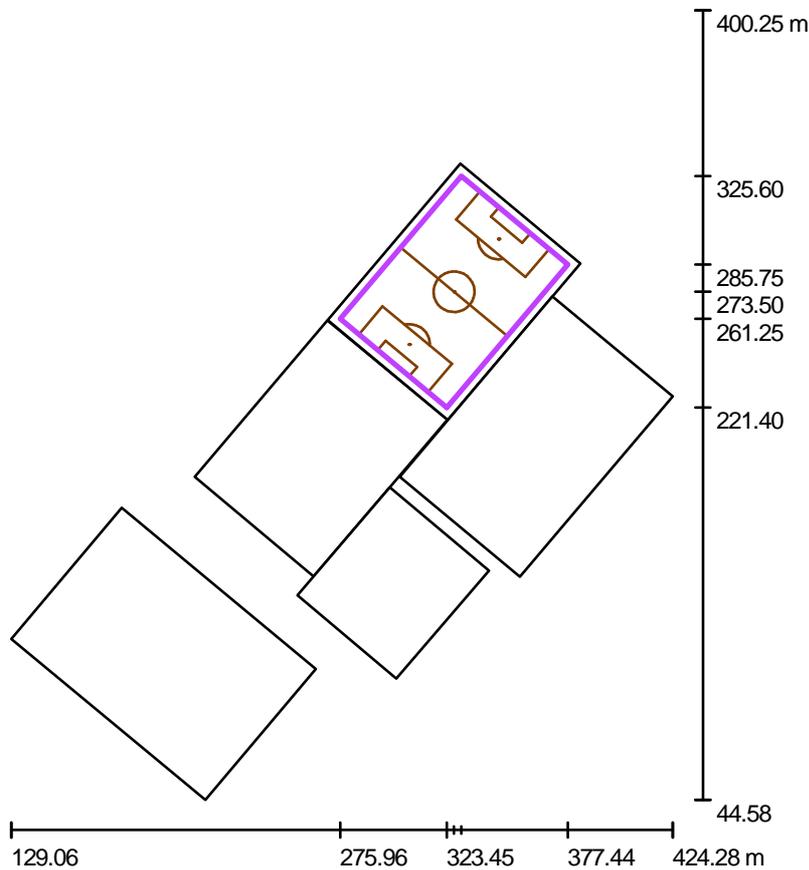
Raster: 21 x 15 Punten

E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
195	53	431	0.27	0.12

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 3 Berekeningsraster (PA) / Samenvatting



Schaal 1 : 3391

Positie: (326.700 m, 273.500 m, 0.000 m)
 Grootte: (84.000 m, 62.000 m)
 Rotatie: (0.0°, 0.0°, 50.0°)
 Type: Opvulling, Raster: 19 x 15 Punten
 Hoort bij de volgende sportplaats: Voetbalveld 3

Resultatenoverzicht

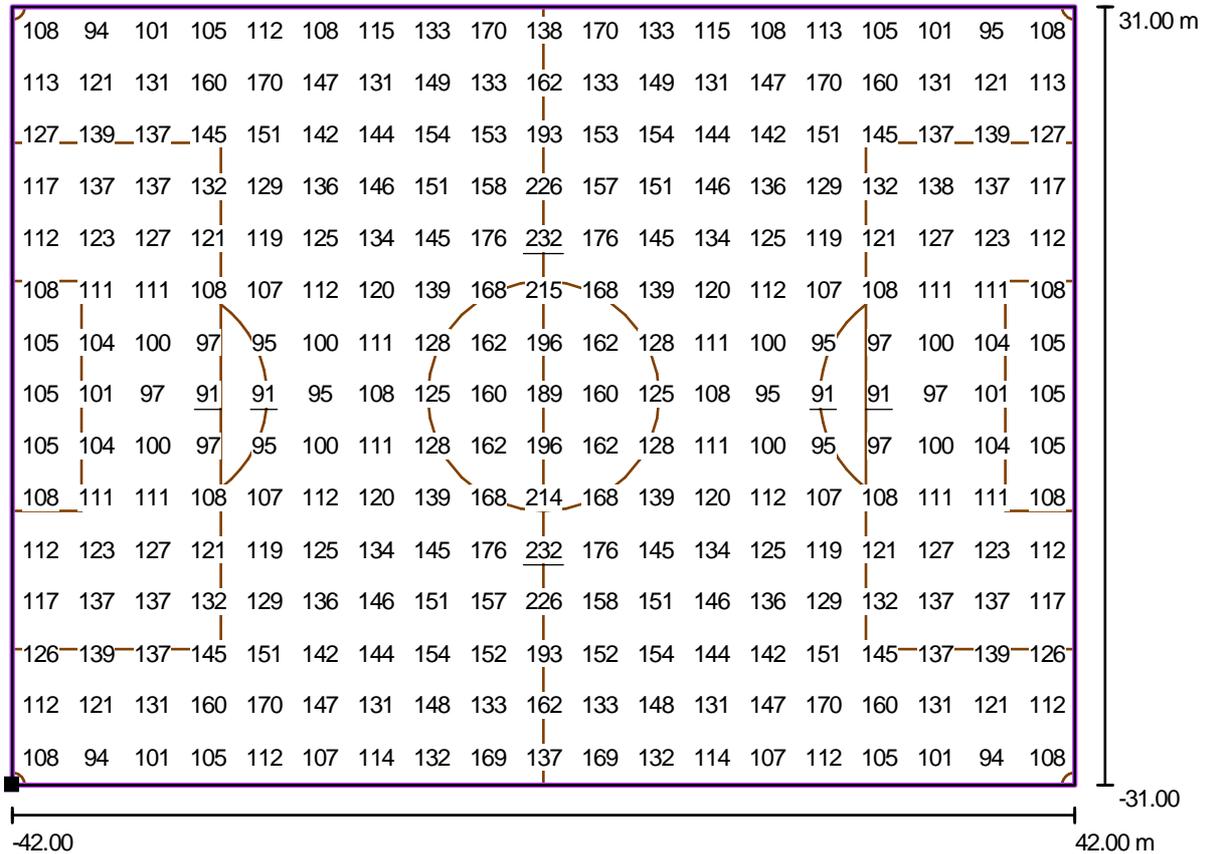
Nr.	Type	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	H [m]	Camera
1	horizontaal	131	91	232	0.70	0.39	/	0.000	/

$E_{h m} / E_m$ = Verhouding tussen gemiddelde horizontale en verticale verlichtingssterkte, H = Meethoogte

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

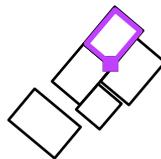
Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 3 Berekeningsraster (PA) / Waardegrafiek (E, horizontaal)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 601

Positie van het vlak in het buitendecor:
 Gemarkeerd punt: (323.450 m, 221.400 m, 0.000 m)



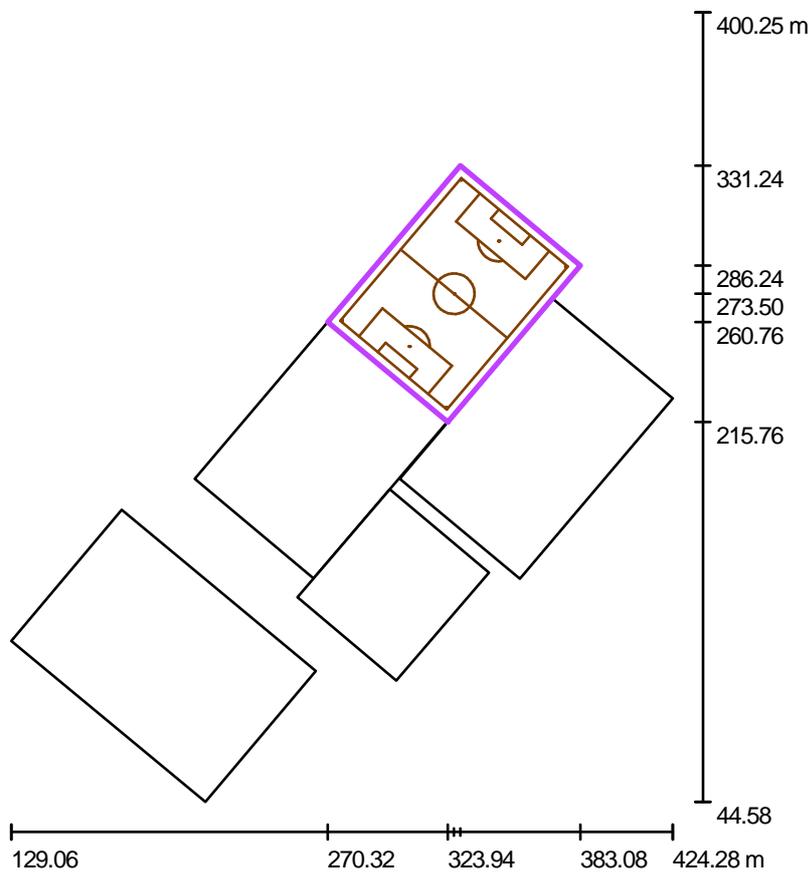
Raster: 19 x 15 Punten

E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}
131	91	232	0.70	0.39

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Voetbalveld 3 Berekeningsraster (TA) / Samenvatting



Schaal 1 : 3391

Positie: (326.700 m, 273.500 m, 0.000 m)
 Grootte: (92.000 m, 70.000 m)
 Rotatie: (0.0°, 0.0°, 50.0°)
 Type: Opvulling, Raster: 19 x 15 Punten
 Hoort bij de volgende sportplaats: Voetbalveld 3

Resultatenoverzicht

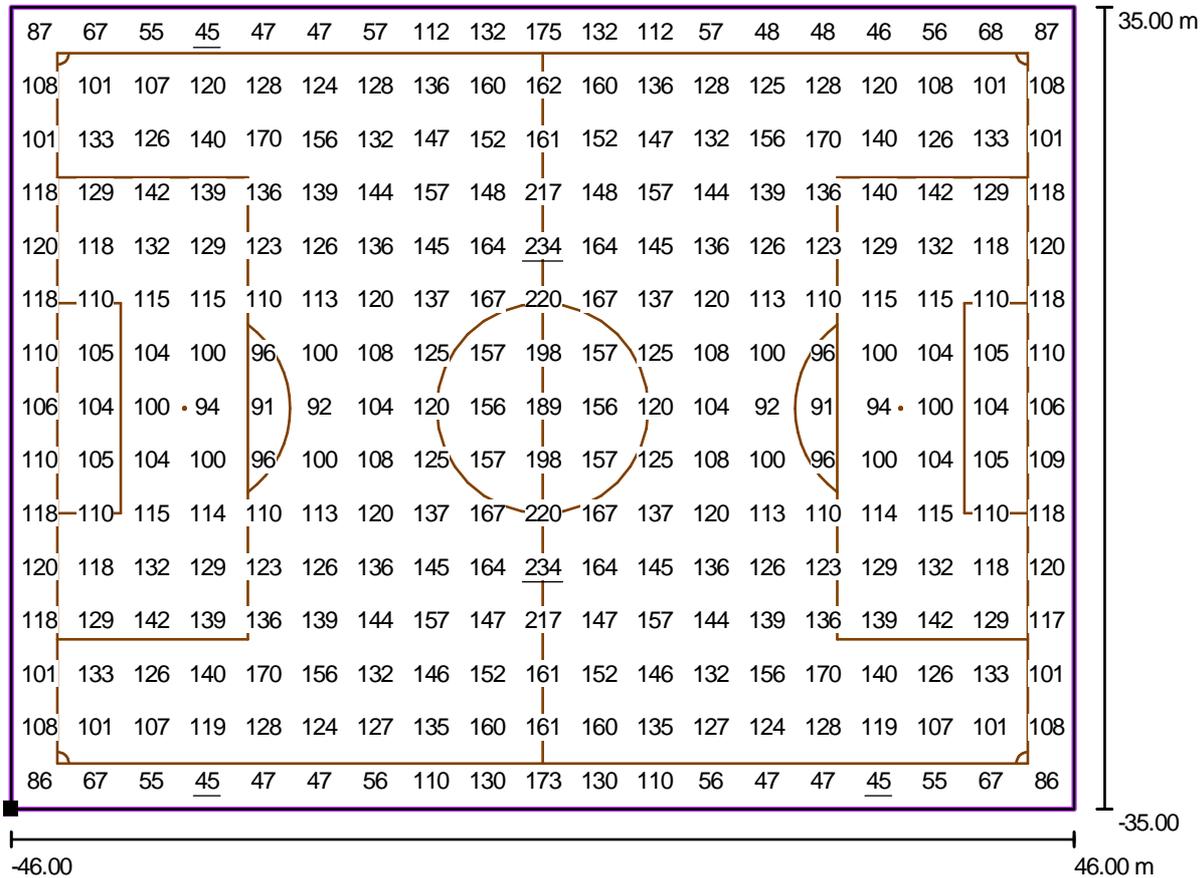
Nr.	Type	E_{gem} [lx]	E_s [lx]	E_{max} [lx]	E_s / E_{gem}	E_s / E_{max}	$E_{h\ m} / E_m$	H [m]	Camera
1	loodrecht	123	45	234	0.36	0.19	/	0.000	/

$E_{h\ m} / E_m$ = Verhouding tussen gemiddelde horizontale en verticale verlichtingssterkte, H = Meethoogte

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

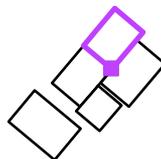
Sportpark / Voetbalveld 3 Berekeningsraster (TA) / Waardegrafiek (E, loodrecht)



Waarden in Lux, Schaal 1 : 658

Positie van het vlak in het buitendecor:

Gemarkeerd punt: (323.943 m, 215.764 m, 0.000 m)



Raster: 19 x 15 Punten

E_{gem} [lx]
123

E_s [lx]
45

E_{max} [lx]
234

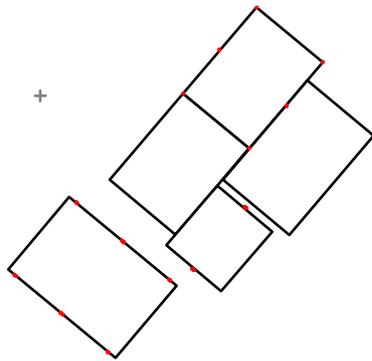
E_s / E_{gem}
0.36

E_s / E_{max}
0.19

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 1 / Samenvatting



Positie: (155.026 m, 258.831 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	25
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	57
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	76
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	172
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	113
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	64
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	361
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	197
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	10
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	135
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	38
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	943
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	381

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 1 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

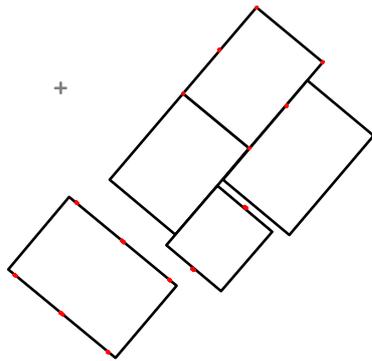
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1680
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	32
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	91
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	0
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	0
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	0

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 2 / Samenvatting



Positie: (171.515 m, 265.201 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	62
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	90
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	194
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	54
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	459
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	193
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	1
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	130
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	44
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	849
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	43
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	436

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 2 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

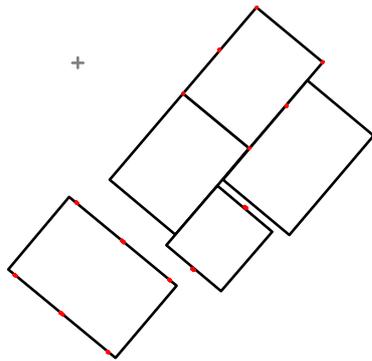
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1862
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	62
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	19
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	64

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 3 / Samenvatting



Positie: (185.400 m, 285.800 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	41
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	178
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	40
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	156
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	45
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	529
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	458

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 3 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

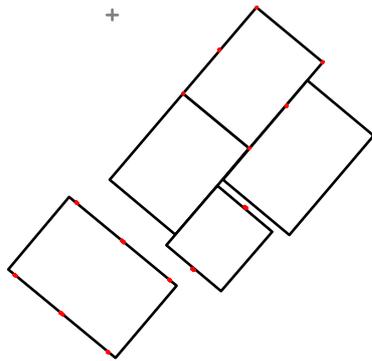
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1524
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	55
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	35
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	47

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 4 / Samenvatting



Positie: (213.096 m, 324.904 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	39
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	156
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	17
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	149
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	27
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	46
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	327
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	11
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	478

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 4 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

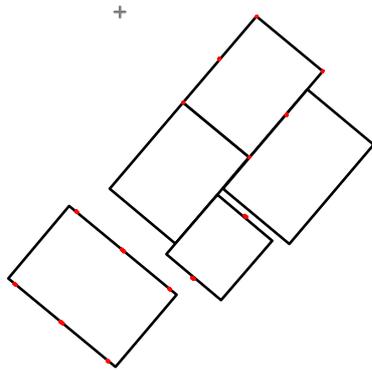
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1236
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	5190
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	436
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	41
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	1657
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	36
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	51

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 5 / Samenvatting



Positie: (219.302 m, 334.656 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	37
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	152
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	7
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	147
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	22
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	46
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	319
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	4
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	471

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 5 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

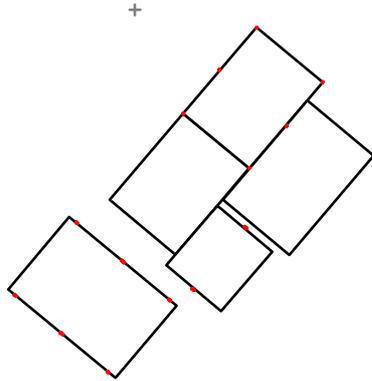
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1171
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	34
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	35
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	2613
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	37
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	46

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 6 / Samenvatting



Positie: (231.514 m, 345.454 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	34
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	147
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	149
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	16
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	0
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	306
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	0

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 6 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

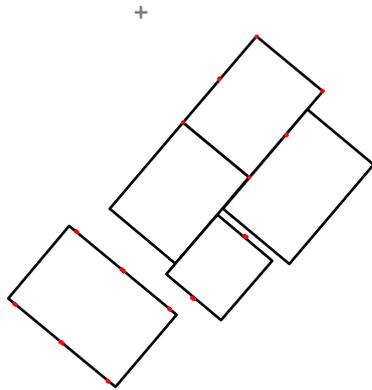
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1097
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	50
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	43
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	44
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	42
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	4738
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	47
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	46

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 7 / Samenvatting



Positie: (236.358 m, 350.719 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	33
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	145
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	149
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	0
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	298
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	0

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 7 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

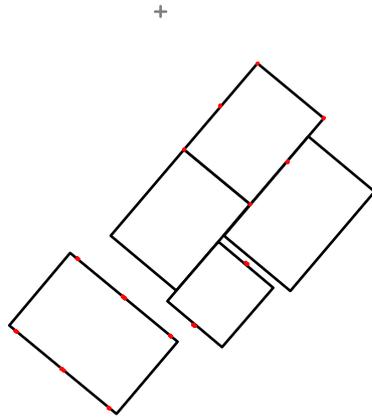
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	0
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	50
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	41
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	43
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	44
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	48
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	48

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 8 / Samenvatting



Positie: (251.422 m, 373.556 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	21
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	138
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	7
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	142
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	9
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	42
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	273
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	450

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 8 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

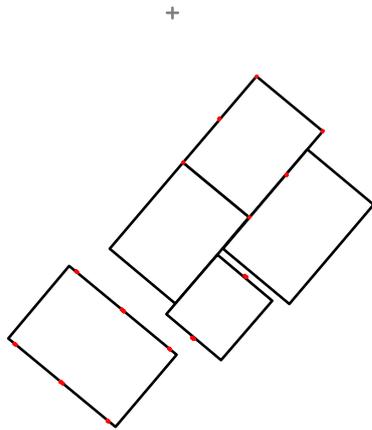
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	936
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	0
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	36
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	47
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	35

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 9 / Samenvatting



Positie: (261.661 m, 382.946 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	14
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	135
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	142
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	6
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	38
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	260
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	433

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 9 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

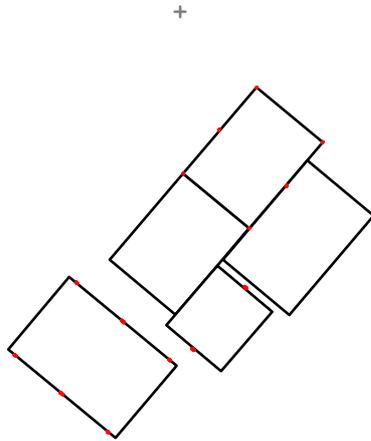
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	884
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	0
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	44
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	53
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	46

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 10 / Samenvatting



Positie: (267.852 m, 392.945 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	0
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	9
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	0
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	132
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	0
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	0
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	139
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	5
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	36
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	252
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	420

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 10 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

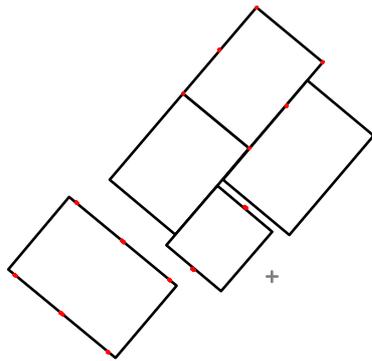
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	844
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	0
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	0
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	0
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	0
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	0
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	0
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	40
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	0
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	52
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	41

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 11 / Samenvatting



Positie: (342.215 m, 111.089 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	77
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	26
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	226
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	94
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	74
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	86
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	208
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	497
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	162
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	18
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1054
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	49
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	57
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	10
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2265

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 11 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

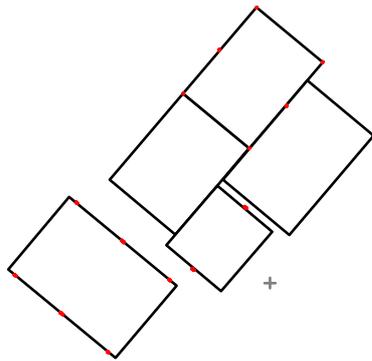
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	486
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	5380
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	4899
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	212
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	234
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	56
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2076
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	131
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	3
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	61
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	262
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	2468

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 12 / Samenvatting



Positie: (340.590 m, 105.791 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	78
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	28
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	223
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	91
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	79
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	106
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	220
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	470
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	162
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	22
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1096
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	46
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	66
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	14
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2282

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 12 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

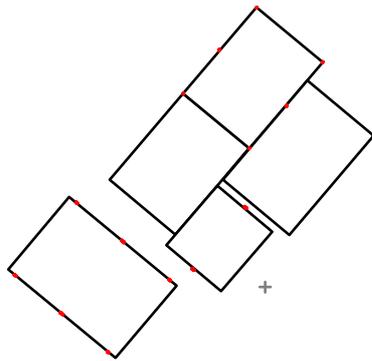
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	479
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	3725
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	3875
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	215
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	186
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	52
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2078
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	127
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	59
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	258
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	2400

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 13 / Samenvatting



Positie: (336.667 m, 102.530 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	85
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	30
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	229
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	89
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	89
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	127
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	233
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	450
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	174
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	30
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1174
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	47
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	77
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	17
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2404

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 13 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

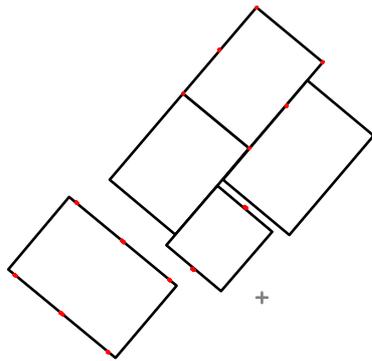
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	490
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	4001
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	4722
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	244
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	221
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	50
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2156
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	129
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	60
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	250
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	2328

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 14 / Samenvatting



Positie: (334.064 m, 93.912 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	77
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	32
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	215
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	82
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	97
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	118
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	243
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	376
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	181
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	33
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1256
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	43
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	20
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2345

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 14 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

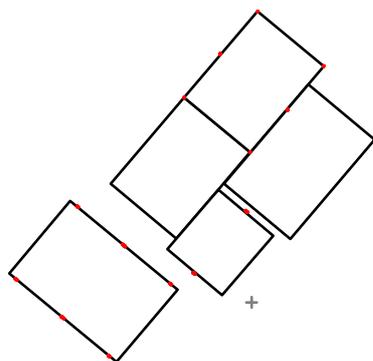
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	465
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	1992
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	2926
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	209
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	209
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	45
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2107
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	125
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	57
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	227
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	2015

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 15 / Samenvatting



Positie: (324.823 m, 93.380 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	96
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	36
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	248
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	86
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	111
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	120
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	274
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	381
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	212
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	32
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1460
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	47
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	25
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2791

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 15 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

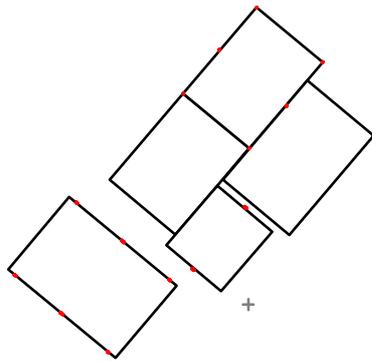
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	527
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	5576
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	1978
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	233
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	346
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	52
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2581
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	120
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	62
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	204
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1765

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 16 / Samenvatting



Positie: (322.949 m, 88.237 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	90
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	37
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	239
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	82
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	109
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	128
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	280
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	364
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	218
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	24
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1524
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	45
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	27
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2749

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 16 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

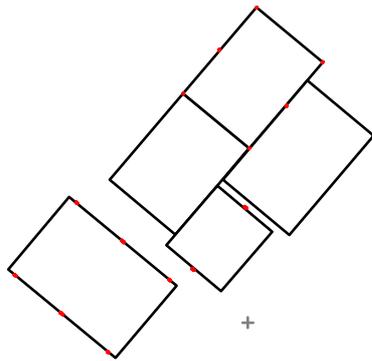
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	527
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	5843
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	1084
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	248
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	339
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	51
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2684
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	108
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	61
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	180
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1591

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 17 / Samenvatting



Positie: (322.685 m, 73.560 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	125
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	39
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	209
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	69
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	84
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	157
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	226
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	315
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	280
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	21
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1511
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	37
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	31
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2213

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 17 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

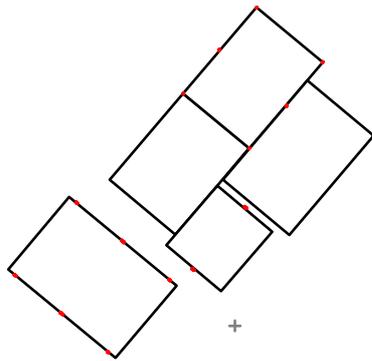
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	372
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	641
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	416
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	170
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	241
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	42
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2475
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	92
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	54
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	144
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1257

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 18 / Samenvatting



Positie: (312.141 m, 70.893 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	152
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	43
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	238
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	69
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	108
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	181
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	284
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	328
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	370
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	21
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1786
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	39
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	42
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	2860

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 18 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

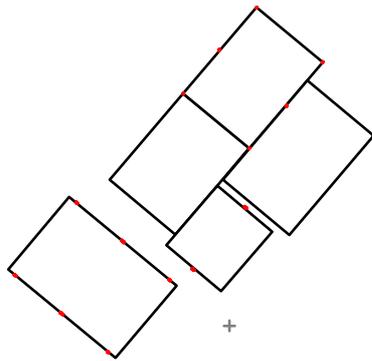
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	404
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	638
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	390
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	217
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	228
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	56
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	3045
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	63
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	62
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	126
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	892

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 19 / Samenvatting



Positie: (307.843 m, 70.866 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	149
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	46
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	284
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	70
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	128
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	191
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	318
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	336
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	400
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	24
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1934
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	41
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	46
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	3187

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 19 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

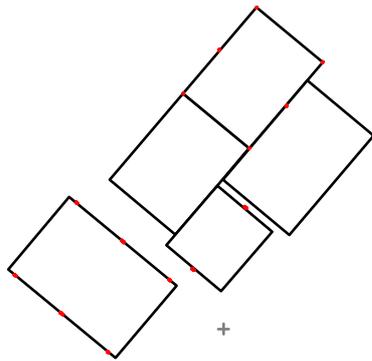
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	432
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	605
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	364
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	260
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	248
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	60
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2917
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	57
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	70
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	130
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	748

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 20 / Samenvatting



Positie: (303.034 m, 68.348 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	151
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	48
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	337
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	69
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	156
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	195
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	345
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	339
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	424
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	28
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	2271
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	42
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	49
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	3619

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 20 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

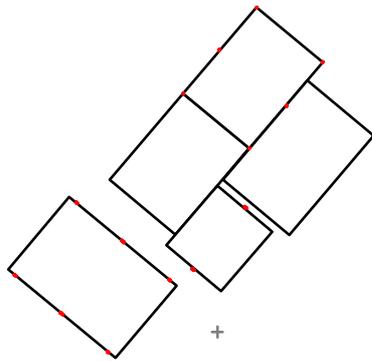
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	419
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	407
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	368
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	293
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	234
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	62
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2695
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	53
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	78
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	132
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	622

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 21 / Samenvatting



Positie: (298.036 m, 65.791 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	204
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	54
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	382
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	67
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	172
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	194
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	375
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	342
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	502
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	31
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	2639
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	42
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	1682
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	56
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	4115

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 21 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

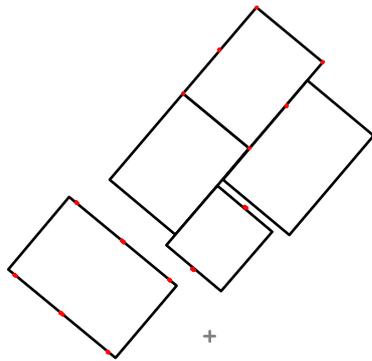
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	376
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	284
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	367
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	303
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	220
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	64
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2469
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	49
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	85
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	124
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	560

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 22 / Samenvatting



Positie: (291.868 m, 62.376 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	372
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	63
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	429
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	65
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	193
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	198
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	404
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	338
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	951
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	35
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	3108
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	43
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	2451
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	72
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	4857

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 22 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

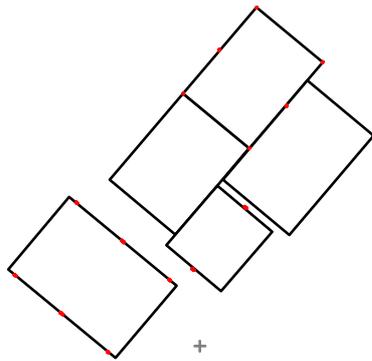
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	312
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	279
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	315
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	383
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	188
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	67
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	2166
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	44
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	95
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	97
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	504

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 23 / Samenvatting



Positie: (283.944 m, 54.289 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	509
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	74
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	574
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	68
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	238
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	226
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	323
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	315
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	2233
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	29
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	3488
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	40
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	4274
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	94
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	5757

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 23 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

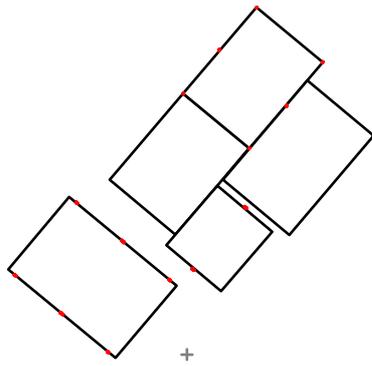
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	186
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	207
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	257
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	266
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	151
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	74
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	1542
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	94
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	65
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	474

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 24 / Samenvatting



Positie: (273.469 m, 47.423 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	725
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	79
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	753
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	79
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	282
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	276
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	291
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	283
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	3557
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	38
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	3683
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	39
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	6531
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	123
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	6620

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 24 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

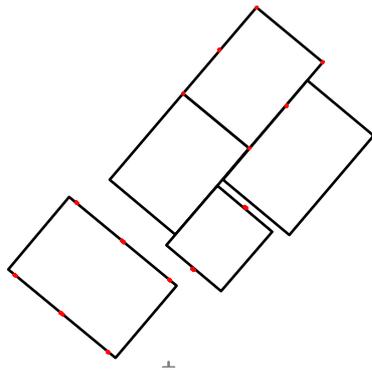
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	132
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	160
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	215
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	236
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	149
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	92
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	957
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	88
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	54
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	438

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 25 / Samenvatting



Positie: (258.680 m, 36.847 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	1276
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	69
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	590
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	83
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	523
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	354
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	291
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	233
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	4585
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	50
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	3234
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	36
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	7366
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	358
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	5293

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 25 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

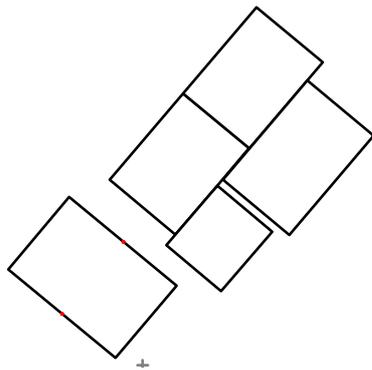
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	111
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	124
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	220
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	176
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	137
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	108
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	509
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	79
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	38
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	399

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 26 / Samenvatting



Positie: (237.641 m, 38.529 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

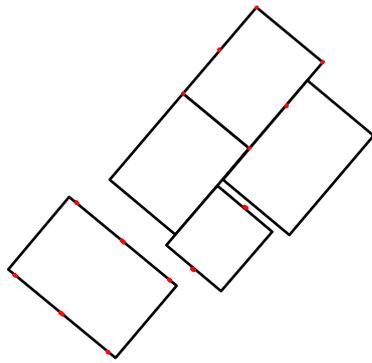
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	8381
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	7791

Er zijn alleen armaturen genoemd die de grenswaarde van de schadelijke interferentie overschrijden. Deze grenswaarde bedraagt: 7500 cd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 27 / Samenvatting



Positie: (229.465 m, 32.779 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	3185
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	117
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	339
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	76
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	874
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	472
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	952
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	276
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	5185
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	92
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	1495
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	59
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	7691
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	2101
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	6912

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 27 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

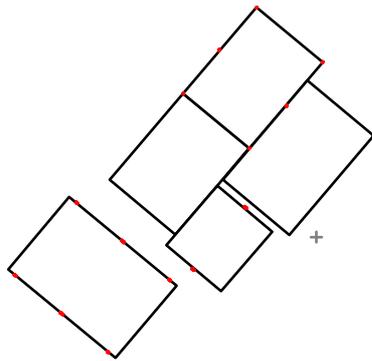
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	120
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	95
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	175
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	126
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	132
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	102
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	432
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	0
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	98
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	21
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	349

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 28 / Samenvatting



Positie: (377.916 m, 143.394 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	48
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	12
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	180
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	94
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	37
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	33
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	165
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	322
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	46
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	385
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	48
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	21
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	1481

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 28 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

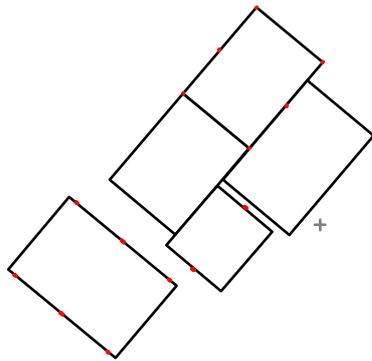
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	501
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	356
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	498
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	197
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	184
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	40
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	3242
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	255
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	36
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	52
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	518
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1830

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 29 / Samenvatting



Positie: (380.981 m, 153.437 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	45
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	12
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	176
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	98
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	35
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	31
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	173
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	299
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	39
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	354
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	54
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	20
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	1438

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 29 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

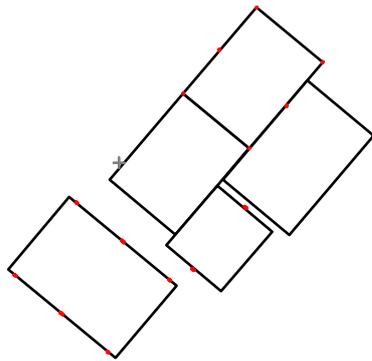
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	532
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	318
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	281
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	199
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	225
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	44
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	4873
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	278
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	42
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	57
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	712
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	2019

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 30 / Samenvatting



Positie: (218.662 m, 204.132 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	52
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	233
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	183
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	312
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	107
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	238
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	501
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	783
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	60
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	139
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	158
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	1686
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	40
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	131
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	3527

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 30 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

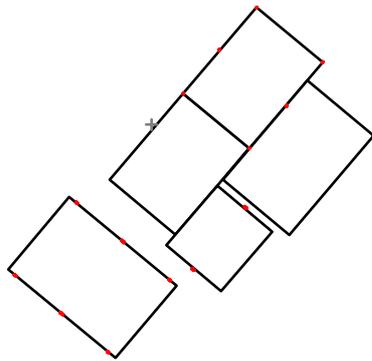
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	4537
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	103
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	95
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	262
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	275
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	2940
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	0
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	377
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	168
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	670
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	63
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	259

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 31 / Samenvatting



Positie: (244.812 m, 235.297 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	36
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	0
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	181
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	0
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	56
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	394
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	0
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	38
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	48
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	122
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	463
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	24
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	1600

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 31 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

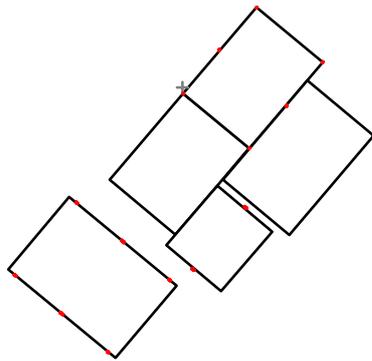
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	2552
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	72
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	86
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	283
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	234
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	18257
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	152
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	760
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	778
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	2123
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	410
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	348

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 32 / Samenvatting



Positie: (269.816 m, 265.640 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	26
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	0
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	160
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	0
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	20
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	359
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	0
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	7
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	15
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	111
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	265
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	1118

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 32 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

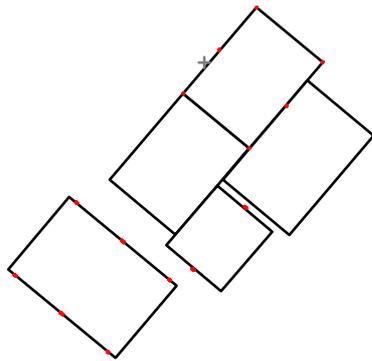
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1668
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	102
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	89
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	184
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	121
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	23160
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	607
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	1298
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	0
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	22695
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	13356
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	15741
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	576

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 33 / Samenvatting



Positie: (287.499 m, 285.977 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	21
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	0
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	152
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	0
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	17
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	303
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	0
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	9
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	105
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	226
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	896

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 33 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

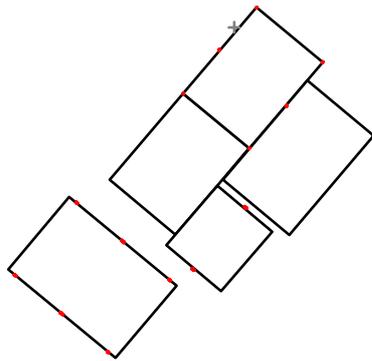
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1320
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	60
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	90
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	182
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	77
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	41050
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	7834
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	7629
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	1340
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	31811
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	14520
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	3064
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1515

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 34 / Samenvatting



Positie: (311.604 m, 314.705 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	32
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	0
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	141
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	0
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	7
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	281
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	0
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	100
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	189
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	679

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 34 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

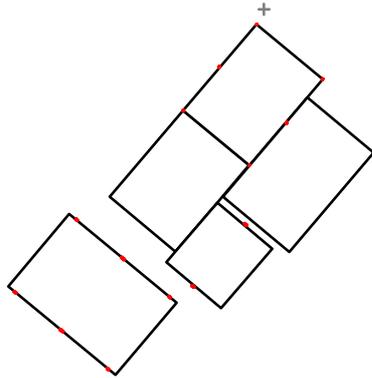
Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	1092
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	55
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	70
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	135
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	57
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	6615
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	47121
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	1131
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	5721
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	13612
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	45962
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	1364
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	4872

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 35 / Samenvatting



Positie: (335.708 m, 343.431 m, 1.800 m)

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
1	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	259.768	108.138	15.000	Lichtuitstraling 1	13
2	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	184.033	171.688	15.000	Lichtuitstraling 1	0
3	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	210.163	49.020	15.000	Lichtuitstraling 1	130
4	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	134.427	112.570	15.000	Lichtuitstraling 1	0
5	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	259.001	108.779	15.000	Lichtuitstraling 1	6
6	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	184.798	171.043	15.000	Lichtuitstraling 1	0
7	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	209.398	49.664	15.000	Lichtuitstraling 1	254
8	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	135.194	111.928	15.000	Lichtuitstraling 1	0
9	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	222.726	139.110	15.000	Lichtuitstraling 1	0
10	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	220.967	140.586	15.000	Lichtuitstraling 1	0
11	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	173.229	80.122	15.000	Lichtuitstraling 1	96
12	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON NB/60	171.469	81.598	15.000	Lichtuitstraling 1	165
13	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	222.177	139.569	15.000	Lichtuitstraling 1	0
14	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	221.514	140.125	15.000	Lichtuitstraling 1	0
15	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.682	80.582	15.000	Lichtuitstraling 1	516

Grontmij Nederland BV
 Computerweg 11-13, 3821 AA Amersfoort
 Postbus 68, 3800 AB Amersfoort
 www.grontmij.nl

Operator A.R. (Ralph) van Beek
 Telefoon +31 33 451 14 97
 Fax +31 33 455 87 79
 e-Mail ralph.vanbeek@grontmij.nl

Sportpark / Lichtsterkte berekeningspunt 35 / Samenvatting

Mogelijke storingsbronnen

Nr.	Armatuur	Positie [m]			Lichtuitstraling	Lichtsterkte [cd]
		X	Y	Z		
16	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON WB/60	172.018	81.139	15.000	Lichtuitstraling 1	905
17	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	278.920	116.555	15.000	Lichtuitstraling 1	49
18	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	321.351	167.123	15.000	Lichtuitstraling 1	55
19	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	277.720	117.561	15.000	Lichtuitstraling 1	121
20	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	320.152	168.129	15.000	Lichtuitstraling 1	38
21	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.711	250.552	15.000	Lichtuitstraling 1	407
22	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	353.989	250.885	15.000	Lichtuitstraling 1	17203
23	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.411	296.115	15.000	Lichtuitstraling 1	0
24	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	299.689	296.448	15.000	Lichtuitstraling 1	1457
25	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	323.752	215.925	15.000	Lichtuitstraling 1	6166
26	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	382.889	286.401	15.000	Lichtuitstraling 1	8028
27	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	270.511	260.599	15.000	Lichtuitstraling 1	446
28	Philips OPTIVISION MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/956 CON MB/60	329.648	331.075	15.000	Lichtuitstraling 1	1207

Alle in het buitendecor geplaatste armaturen zijn opgesomd.