lumosa



lichthinderonderzoek

Sportpark HEG - gemeente Leudal



INLEIDING

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw opdracht hebben wij het genoegen u bijgaand rapport aan te bieden.
De lichthinder aspecten werden onderzocht voor de omliggende woonhuizen t.a.v. het nieuw aan te leggen sportpark gelegen aan de Oranjestraat, 6037 NX te Kelpen-Oler.

Uitgangspunt hiervoor is een lichtontwerp met nieuwe led armaturen van het type Campo Sportivo.
Na realisatie van bovenstaand lichtontwerp zal deze lichtinstallatie voldoen aan de aanbevelingen van de NSVV/NOC*NSF en de KNVB.

Verticale verlichtingssterkte Ev

In 2018 publiceerde de commissie lichthinder van de NSVV een herziene versie van de algemene Richtlijn met grenswaarden voor lichthinder van omwonenden van sportveld en terreinverlichting. Sportpark HEG valt onder zone E2, waarvoor een grenswaarde geldt van Ev ≤ 5 lux, gemeten op een hoogte van 1,80 meter. De gevonden lichtwaarden op de onderzochte gevels van de woningen voldoen met een maximum waarde van 0.34 lux gemeten op 1,80 meter hoogte op de Kelperveen 14 wel aan deze criteria.

Lichtsterkte I

De maximale lichtsterkte I voor zone E2 bedraagt 7500 candela.
De maximale waarde voor de lichtsterkte bedraagt: 2774 Candela op de Kelperveen 16 en voldoet dus aan de gestelde norm.

	Toepassings-condities	E1 Natuurgebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum / Industriegebied
Ev(lux) op de gevel	Dag en avond 7:00 - 23:00	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	Nacht* 23:00 - 7.00	1 lux	1 lux	2 lux	5 lux
I(cd) van elk armatuur	Dag en avond 7:00 - 23:00	2.500 cd	7.500 cd	10.000 cd	25.000 cd
	Nacht* 23:00 - 7.00	0 cd	500 cd	1.000 cd	2.500 cd

** In het Besluit Horeca-, Sport - en recreatie-inrichtingen staat dat na 23.00 uur de verlichting uit moet.*

Er worden vier zones onderscheiden. Voor iedere zone geldt een verschillend te hanteren grenswaarde.

E1	Natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid.
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid, in het algemeen buiten stedelijke en landelijke gebieden.
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.

ULR (Upward Light Ratio)

De maximale ULR waarde voor zone E2 bedraagt 0,05.
De maximale ULR waarde bedraagt: 0,00 en voldoet dus aan de gestelde norm.

	E1 Natuurgebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum / Industriegebied
Upward Light Ratio (ULR)**	0	0.05	0.15	0.25

*** de ULR is alleen rekenkundig te bepalen en in de praktijk niet meettechnisch te toetsen.*

Toetsing

Ondanks de theoretische uitkomsten van dit onderzoek lijkt het gewenst ook de praktijkresultaten te toetsen.

Werkwijze

De led armaturen kunnen worden voorzien van inkijkbegrenzers, waardoor de lichthinder voor omwonenden tot een minimum beperkt wordt.

Wij vertrouwen u hiermede een passend advies te hebben gemaakt en staan gaarne ter beschikking voor alle nader gewenste informatie.

Hoogachtend,

Lumosa LED B.V.

Bronnen

Publicatie lichthinder
(https://www.nsvv.nl/publicaties/richtlijn-lichthinder-pdf/

Publicatie sportveldverlichting NSVV
(https://www.nsvv.nl/publicaties/verlichting-voor-sportaccommodaties-voetbal-sv-323/)

lumosa

MAXIMUM WAARDES LICHTHINDERONDERZOEK

schakelstappen

1 - Op alle velden de sportveldverlichting ingeschakeld.
2 - Alleen op het kunstrgrasveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
3 - Alleen op het hoofdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
4 - Op het kunstgrasveld én het hoofdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
5 - Op het kunstgrasveld én het trainingsveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
6 - Op het kunstgrasveld, het trainingsveld én het hoofdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
7 - Op het kunstgrasveld én het wedstrijdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
8 - Op het trainingsveld én het wedstrijdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.
9 - Op het hoofdveld én het wedstrijdveld de sportveldverlichting ingeschakeld.

Scenario 1	Verlichtingssterkte Ev [Lux]	Lichtsterkte I [Candela]	ULR
1	0.34 Lux (Kelperveen 14)	2774 Candela (Kelperveen 16)	0.00
2	0.34 Lux (Kelperveen 14)	2774 Candela (Kelperveen 16)	0.00
3	0.01 Lux (Kelperveen 16)	86 Candela (Kelperveen 17)	0.00
4	0.34 Lux (Kelperveen 14)	2774 Candela (Kelperveen 16)	0.00
5	0.01 Lux (Kelperveen 16)	86 Candela (Kelperveen 17)	0.00
6	0.34 Lux (Kelperveen 14)	2774 Candela (Kelperveen 16)	0.00
7	0.01 Lux (Kelperveen 16)	86 Candela (Kelperveen 17)	0.00
8	0.01 Lux (Kelperveen 8)	48 Candela (Kelperveen 8)	0.00
9	0.34 Lux (Kelperveen 14)	2774 Candela (Kelperveen 16)	0.00

Scenario 2	Verlichtingssterkte Ev	Lichtsterkte I	ULR
1	0.04 Lux (Kelperveen 16)	1175 Candela (Kelperveen 16)	0.00
2	0.04 Lux (Kelperveen 16)	1175 Candela (Kelperveen 16)	0.00
3	0.00 Lux (n.v.t.)	44 Candela (Kelperveen 8)	0.00
4	0.04 Lux (Kelperveen 16)	1175 Candela (Kelperveen 16)	0.00
5	0.00 Lux (n.v.t.)	44 Candela (Kelperveen 8)	0.00
6	0.04 Lux (Kelperveen 16)	1175 Candela (Kelperveen 16)	0.00
7	0.00 Lux (n.v.t.)	44 Candela (Kelperveen 8)	0.00
8	0.01 Lux (Kelperveen 10)	39 Candela (Kelperveen 14)	0.00
9	0.04 Lux (Kelperveen 16)	1175 Candela (Kelperveen 16)	0.00

lumosa

TABLE OF CONTENTS

- Inleiding 2
- Maximum Waardes Lichthinderonderzoek 4

- Scenario 1 - Volledig 8
- Scenario 1 - Kunstgras 58
- Scenario 1 - Hoofdveld 104
- Scenario 1 - Hoofdveld + Kunstgras 150
- Scenario 1 - Kunstgras + Trainingsveld 196
- Scenario 1 - Hoofdveld + Kunstgras + Trainingsveld 242
- Scenario 1 - Kunstgras + Wedstrijdveld 290
- Scenario 1 - Wedstrijdveld + Trainingsveld 336
- Scenario 1 - Hoofdveld + Wedstrijdveld 382
- Bijlage 1 - Tekening Scenario 1 428

- Scenario 2 - Volledig 430
- Scenario 2 - Kunstgras 480
- Scenario 2 - Hoofdveld 526
- Scenario 2 - Hoofdveld + Kunstgras 572
- Scenario 2 - Kunstgras + Trainingsveld 618
- Scenario 2 - Hoofdveld + Kunstgras + Trainingsveld 664
- Scenario 2 - Kunstgras + Wedstrijdveld 712
- Scenario 2 - Wedstrijdveld + Trainingsveld 758
- Scenario 2 - Hoofdveld + Wedstrijdveld 804
- Bijlage 2 - Tekening Scenario 2 850

Sportpark Kelpen-Oler

Alle Velden

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 8

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 8
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 9
3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram 10
3.4 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 11
3.5 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 12
3.6 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 13
3.7 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 14
3.8 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 15
3.9 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 16
3.10 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 17
3.11 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 18
3.12 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 19
3.13 Kelperveen 22: Tekst-tabel 20
3.14 Kelperveen 20: Tekst-tabel 21
3.15 Kelperveen 18: Tekst-tabel 22
3.16 Kelperveen 16: Tekst-tabel 23
3.17 Kelperveen 14: Tekst-tabel 24
3.18 Kelperveen 12: Tekst-tabel 25
3.19 Kelperveen 10: Tekst-tabel 26
3.20 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 27
3.21 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 28
3.22 Kelperveen 6: Tekst-tabel 29
3.23 Kelperveen 4: Tekst-tabel 30
3.24 Kelperveen 2: Tekst-tabel 31
3.25 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 32
3.26 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 33
3.27 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 34
3.28 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 35
3.29 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 36
3.30 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 37
3.31 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 38
3.32 Wessemerven 4: Tekst-tabel 39
3.33 Wessemerven 6: Tekst-tabel 40
3.34 Wessemerven 8: Tekst-tabel 41
3.35 Wessemerven 10: Tekst-tabel 42
3.36 Wessemerven 12: Tekst-tabel 43
3.37 Wessemerven 14: Tekst-tabel 44
3.38 Wessemerven 16: Tekst-tabel 45
3.39 Wessemerven18: Tekst-tabel 46
3.40 Leukerveld 1: Tekst-tabel 47
3.41 Leukerveld 3: Tekst-tabel 48
3.42 Leukerveld 5: Tekst-tabel 49

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	80	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	240	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 68.78 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	214		0.81	0.56
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	159		0.78	0.50
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	160		0.77	0.51
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.36		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.77		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.61		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.59		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.46		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.34		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.18		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.10		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

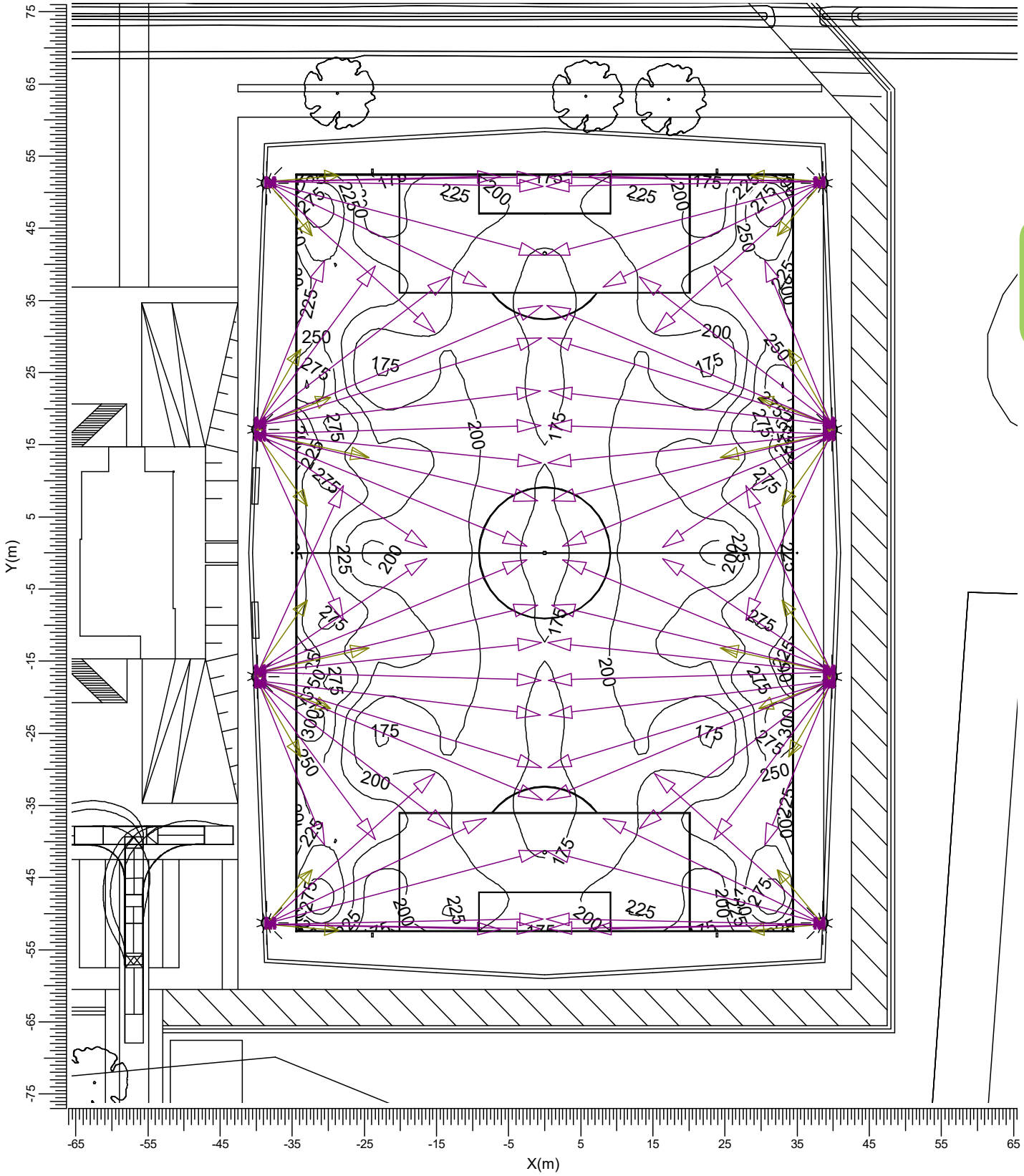
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	68
Cc	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	64
Dd	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	153
Ee	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	190
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	235
Jj	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	940
Kk	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	1779
Ll	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2713
Mm	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2774
Nn	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2488
Oo	M	-39.50	-17.78	15.20	-6.88	68.81	0.00	1133
Pp	M	-39.50	-16.52	15.20	-1.67	68.71	0.00	623
Qq	M	-39.39	-16.46	15.28	5.88	68.67	0.00	579
Rr	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	267
Ss	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	170
Tt	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	196
Uu	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	377
Vv	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	70
Ww	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	66
Xx	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	127
Yy	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
Zz	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	753
[{	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	940
|	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	1053
]}	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	75
^~	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	99
	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	106
¯€	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
a	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	54
b,	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	43
cƒ	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
d„	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	41
e…	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	9

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

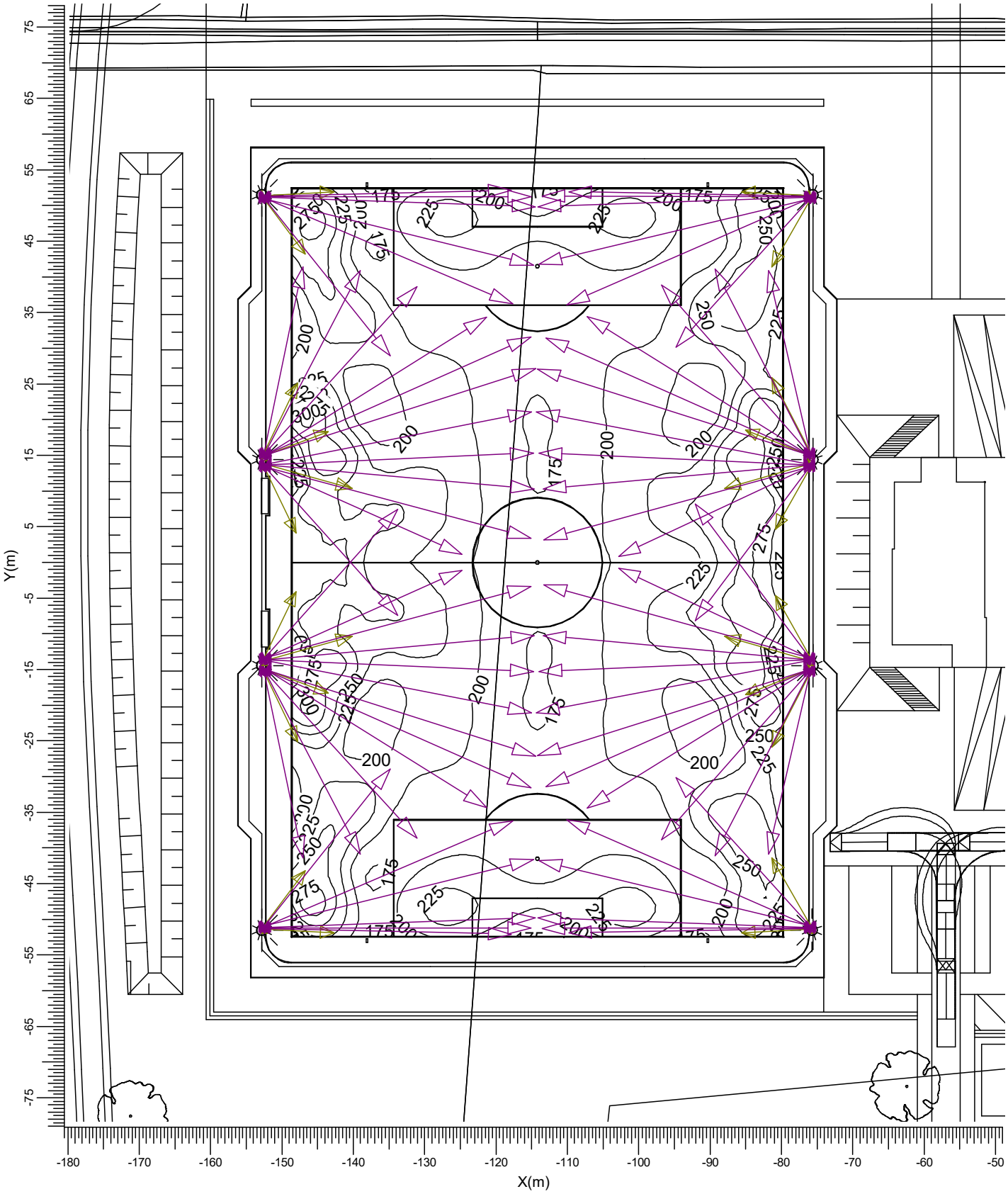


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

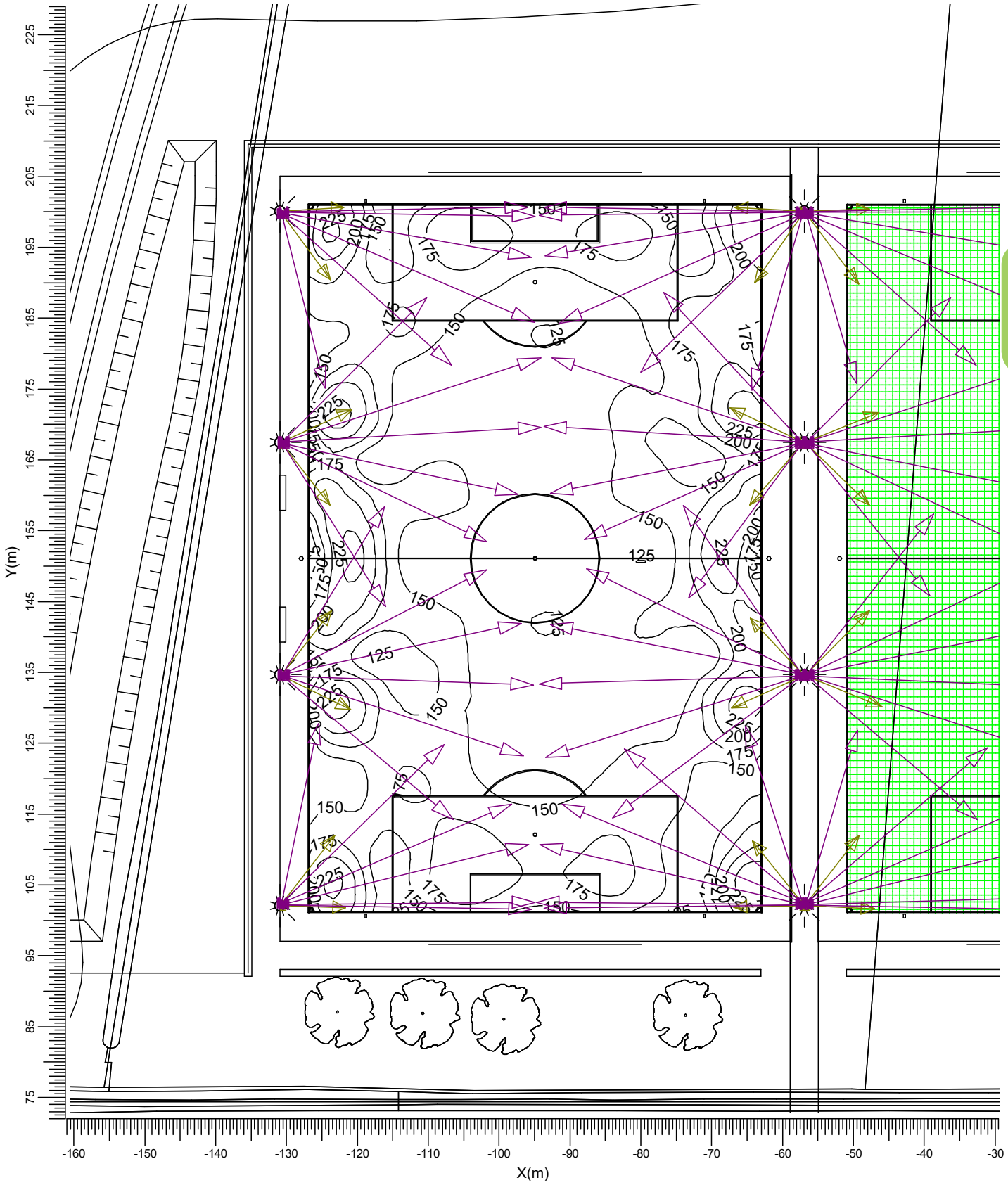


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
214	0.81	0.56	1.00	1:750

3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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

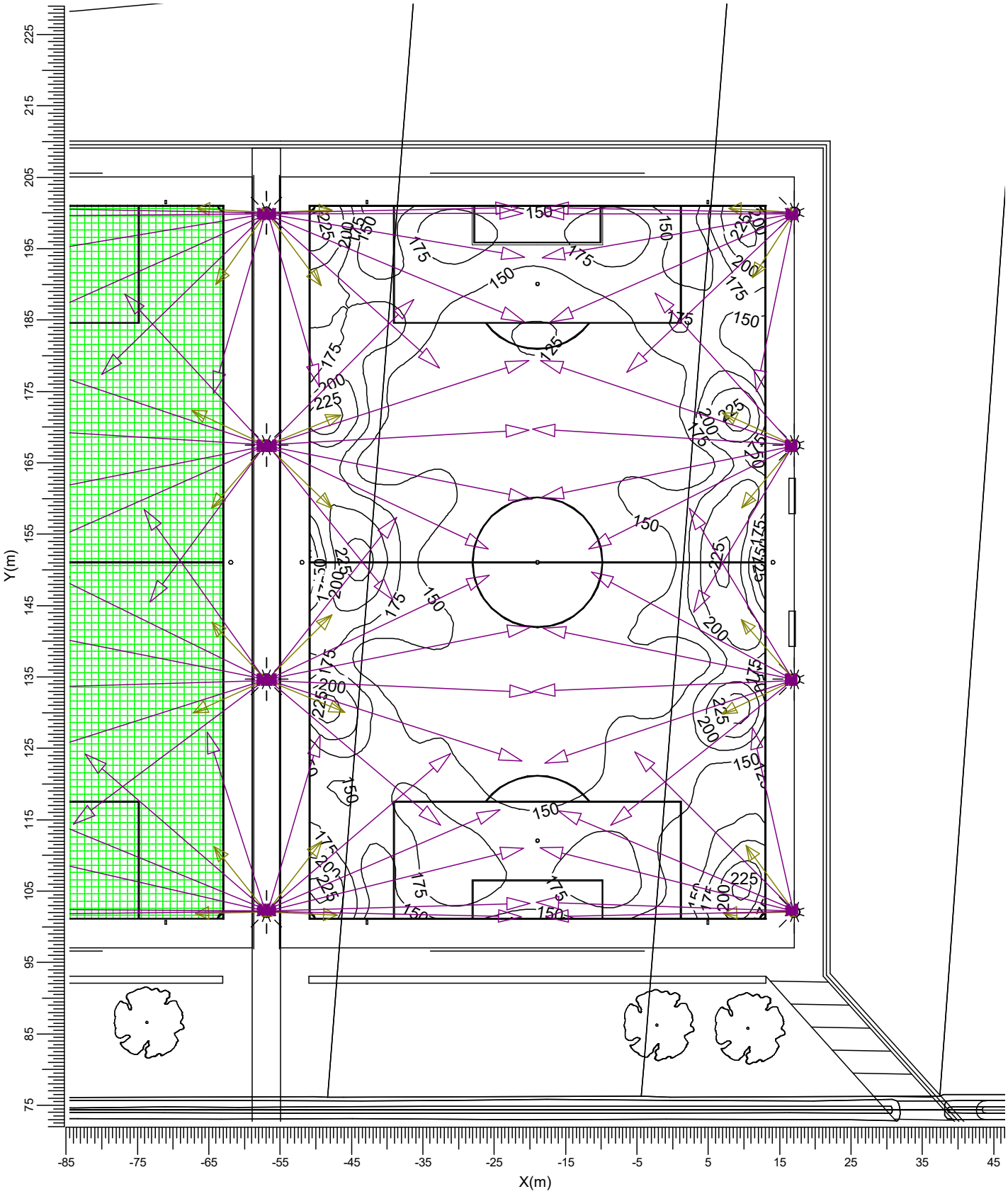


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
159	0.78	0.50	1.00	1:750

3.4 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
160	0.77	0.51	1.00	1:750

3.5 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.03	0.02

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
0.60	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.02>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.03<	0.04	0.04	0.04	0.04
1.20	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
0.60	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
0.00	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.07<	0.07	0.08	0.08	0.08
1.20	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
0.60	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11
0.00	0.12	0.13	0.13>	0.13	0.13

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.13

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.11<	0.12	0.15	0.14	0.15
1.20	0.13	0.15	0.17	0.17	0.18
0.60	0.16	0.18	0.20	0.19	0.21
0.00	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.17	0.17	0.17<	0.18	0.20
1.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.23
0.60	0.23	0.23	0.24	0.26	0.28
0.00	0.30	0.30	0.31	0.35	0.36>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.36

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.33	0.34	0.33	0.33<	0.33
1.20	0.43	0.46	0.46	0.45	0.45
0.60	0.57	0.60	0.61	0.60	0.59
0.00	0.72	0.76	0.77>	0.76	0.76

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.77

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
AC [m]					
1.80	0.26	0.23	0.21<	0.23	0.22
1.20	0.35	0.32	0.31	0.34	0.33
0.60	0.47	0.44	0.44	0.47	0.46
0.00	0.60	0.57	0.58	0.61>	0.60

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.61

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.20	0.21	0.18	0.13	0.12<
1.20	0.32	0.32	0.27	0.22	0.21
0.60	0.44	0.45	0.39	0.35	0.34
0.00	0.59	0.59>	0.52	0.50	0.49

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.59

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.14	0.13	0.13	0.11	0.09<
1.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.16
0.60	0.33	0.31	0.31	0.29	0.23
0.00	0.46>	0.43	0.42	0.39	0.34

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.46

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.10	0.08	0.07	0.06<	0.06
1.20	0.16	0.14	0.12	0.11	0.11
0.60	0.24	0.22	0.21	0.20	0.19
0.00	0.34>	0.32	0.31	0.30	0.29

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.34

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.05	0.05	0.04	0.04<	0.05
1.20	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07
0.60	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11
0.00	0.18>	0.16	0.16	0.16	0.15

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.18

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.04	0.04	0.03<	0.04	0.04
1.20	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
0.00	0.10>	0.10	0.10	0.10	0.08

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.10

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03<	0.03
1.20	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.00	0.07>	0.07	0.06	0.05	0.05

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.02	0.02	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02>	0.02	0.02

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
0.60	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
0.00	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
0.60	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
0.00	0.07	0.07>	0.07	0.07	0.06

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02	0.02	0.02<	0.02	0.02
1.20	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
0.00	0.05>	0.04	0.04	0.04	0.04

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02	0.02	0.02<	0.02	0.02
1.20	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
0.00	0.04>	0.03	0.03	0.03	0.03

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02>	0.02

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.01	0.01

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.41 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.42 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 8
3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 15
3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 29
3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel 42
3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel 45

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	24	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	72	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 20.64 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

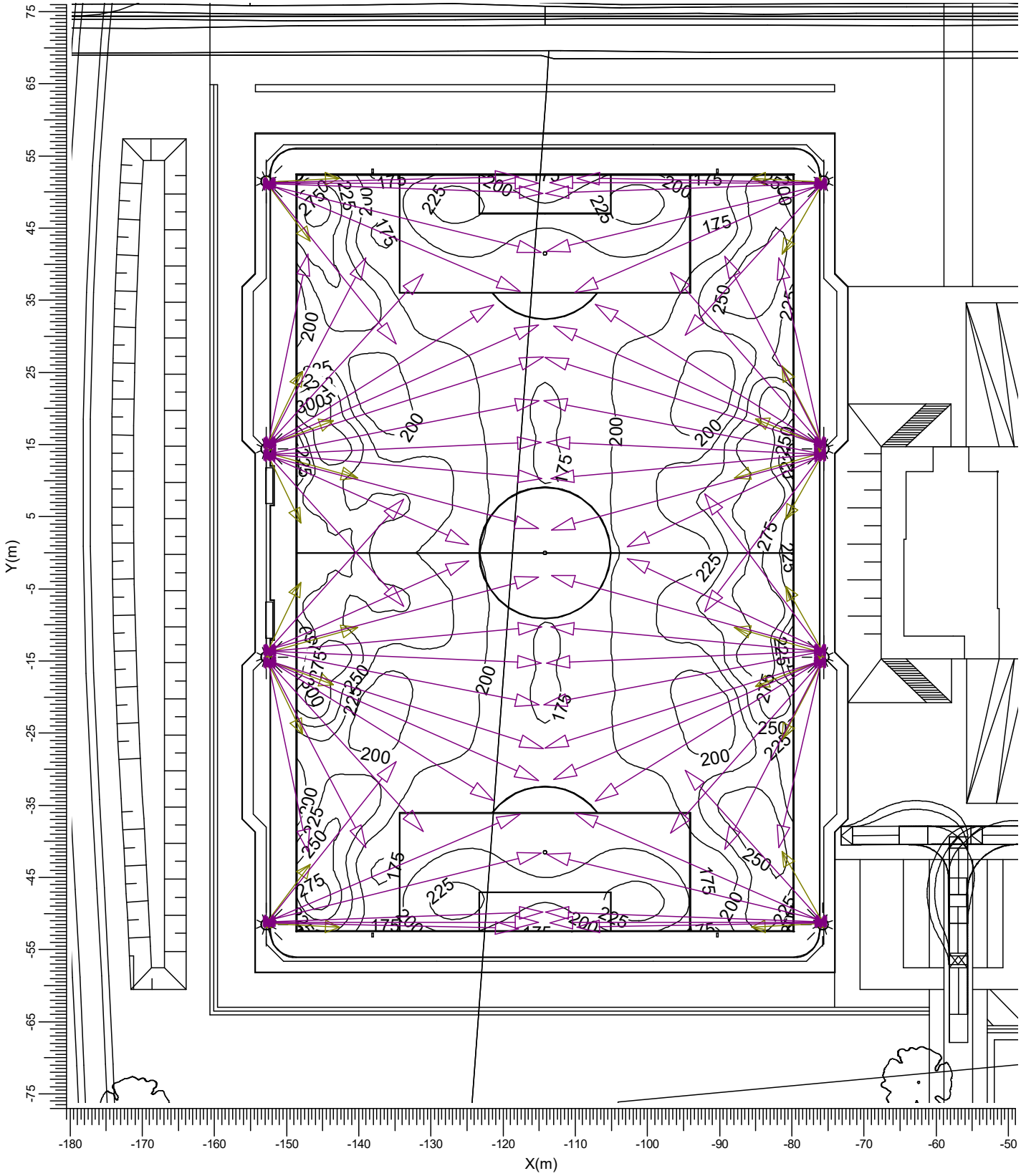
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Cc	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	43
Dd	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Ee	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	51
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Jj	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Kk	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	48
Ll	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Mm	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Nn	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	49
Oo	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Pp	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Qq	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	30
Rr	M	-152.45	50.95	15.36	-13.90	68.43	-0.00	30
Ss	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	32
Tt	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	34
Uu	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
Vv	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	28
Ww	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	27
Xx	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	36
Yy	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	35
Zz	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
[{	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	42
|	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
]}	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	43
^~	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	42
_	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	40
`€	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	40
a	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	37
b,	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	36
c*f*	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	24
d„	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	22
e…	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	7

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.56	1.00	1:750

3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.00

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld

Projectcode: Scenario #1
Datum: 10-07-2019
Klant: Kragten B.V.
Vertegenwoordiger: P. de Wolf

Ontwerper: D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld::
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 8
3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 15
3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 29
3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel 42
3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel 45

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	24	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	72	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 20.64 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.12		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.35		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.76		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.60		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.58		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.44		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.33		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.09		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

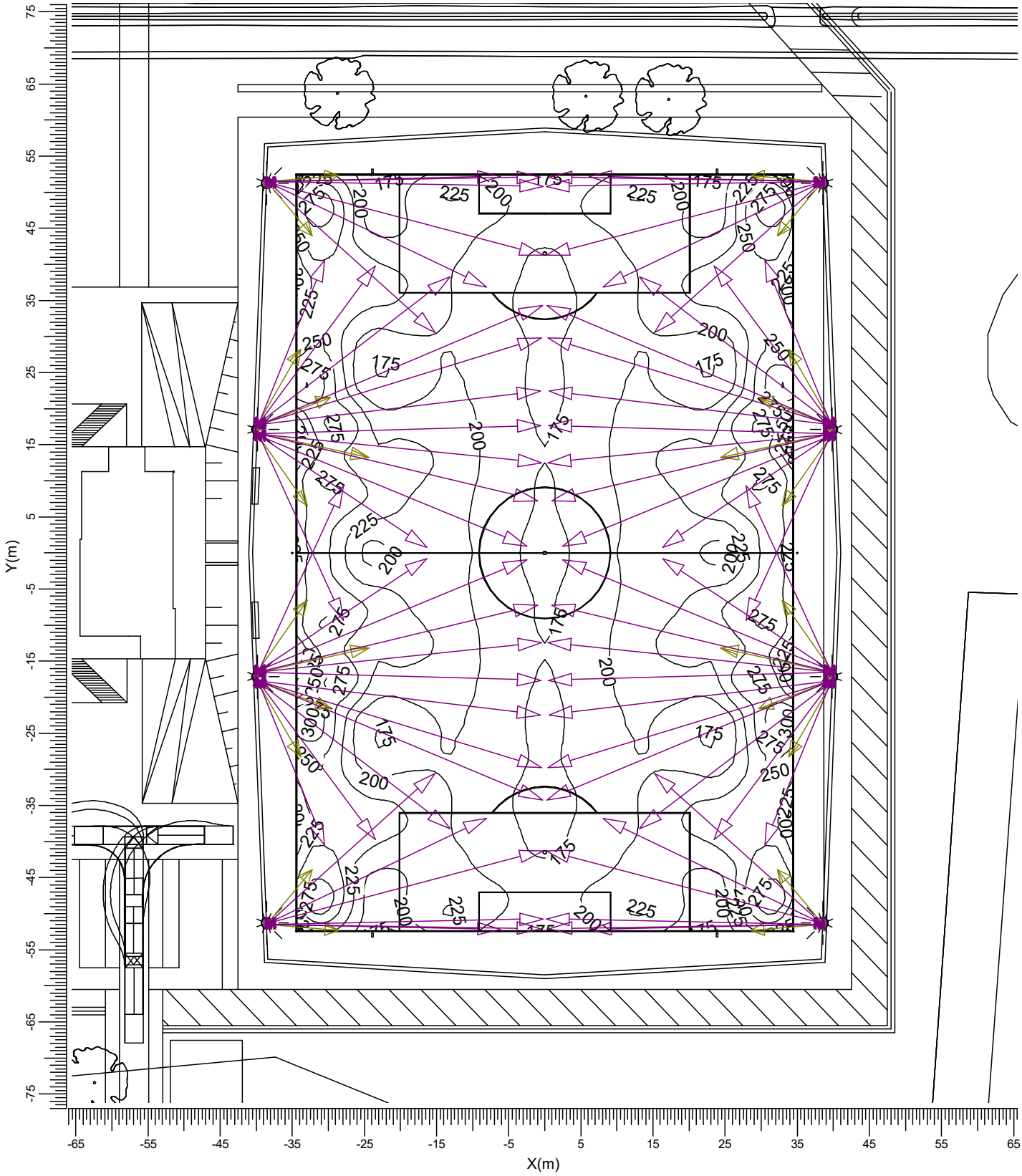
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	20
Bb	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	68
Cc	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	64
Dd	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	153
Ee	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	190
Ff	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	57
Gg	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	54
Hh	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	52
Ii	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	235
Jj	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	940
Kk	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	1779
Ll	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2713
Mm	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2774
Nn	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2488
Oo	M	-39.50	-17.78	15.20	-6.88	68.81	0.00	1133
Pp	M	-39.50	-16.52	15.20	-1.67	68.71	0.00	623
Qq	M	-39.39	-16.46	15.28	5.88	68.67	0.00	579
Rr	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	267
Ss	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	170
Tt	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	196
Uu	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	377
Vv	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	70
Ww	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	66
Xx	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	127
Yy	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
Zz	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	753
[{	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	940
|	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	1053
]}	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	75
^~	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	99
_	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	106
`€	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
a	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	54
b,	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	42
c*f*	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	26
d„	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	14
e…	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	14
f†	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	11
g‡	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	7

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.02>	0.01	0.01	0.01

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.02	0.02	0.02

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.03<	0.03	0.04	0.04	0.04
1.20	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
0.60	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
0.00	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.06<	0.07	0.07	0.07	0.07
1.20	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
0.60	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
0.00	0.11	0.12	0.12>	0.12	0.12

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.12

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
AC [m]					
1.80	0.10<	0.12	0.14	0.14	0.15
1.20	0.12	0.14	0.16	0.16	0.17
0.60	0.16	0.17	0.19	0.18	0.20
0.00	0.19	0.21	0.22	0.21	0.26>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.17	0.16	0.16<	0.17	0.19
1.20	0.19	0.19	0.19	0.21	0.23
0.60	0.22	0.22	0.23	0.26	0.27
0.00	0.29	0.29	0.30	0.34	0.35>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.35

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
AC [m]					
1.80	0.33	0.34	0.32	0.32<	0.33
1.20	0.42	0.45	0.45	0.44	0.44
0.60	0.56	0.59	0.60	0.59	0.58
0.00	0.71	0.75	0.76>	0.75	0.75

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.76

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.25	0.22	0.21<	0.22	0.21
1.20	0.34	0.32	0.30	0.33	0.32
0.60	0.46	0.43	0.43	0.46	0.44
0.00	0.59	0.56	0.57	0.60>	0.59

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.60

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
AC [m]					
1.80	0.19	0.20	0.17	0.12	0.11<
1.20	0.31	0.31	0.26	0.21	0.20
0.60	0.43	0.44	0.37	0.34	0.33
0.00	0.57	0.58>	0.51	0.49	0.47

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.58

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.13	0.12	0.12	0.10	0.09<
1.20	0.20	0.19	0.21	0.19	0.15
0.60	0.32	0.29	0.30	0.28	0.22
0.00	0.44>	0.42	0.41	0.38	0.32

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.44

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.09	0.07	0.06	0.05<	0.06
1.20	0.15	0.13	0.11	0.10	0.10
0.60	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
0.00	0.33>	0.31	0.30	0.29	0.28

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.33

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.05	0.04	0.04	0.03<	0.04
1.20	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
0.60	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10
0.00	0.17>	0.15	0.15	0.15	0.14

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.17

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.03	0.03	0.03<	0.03	0.03
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
0.00	0.09>	0.09	0.09	0.09	0.07

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.09

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
AC [m]					
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02<	0.02
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.60	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.00	0.06>	0.06	0.05	0.04	0.04

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.00	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.00	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.06	0.06	0.05

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.60	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03>	0.03	0.03	0.03	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.00	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld + Kunstgras

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld::
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	48	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	144	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 41.27 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	214		0.81	0.56
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.35		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.77		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.61		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.59		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.45		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.34		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.09		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

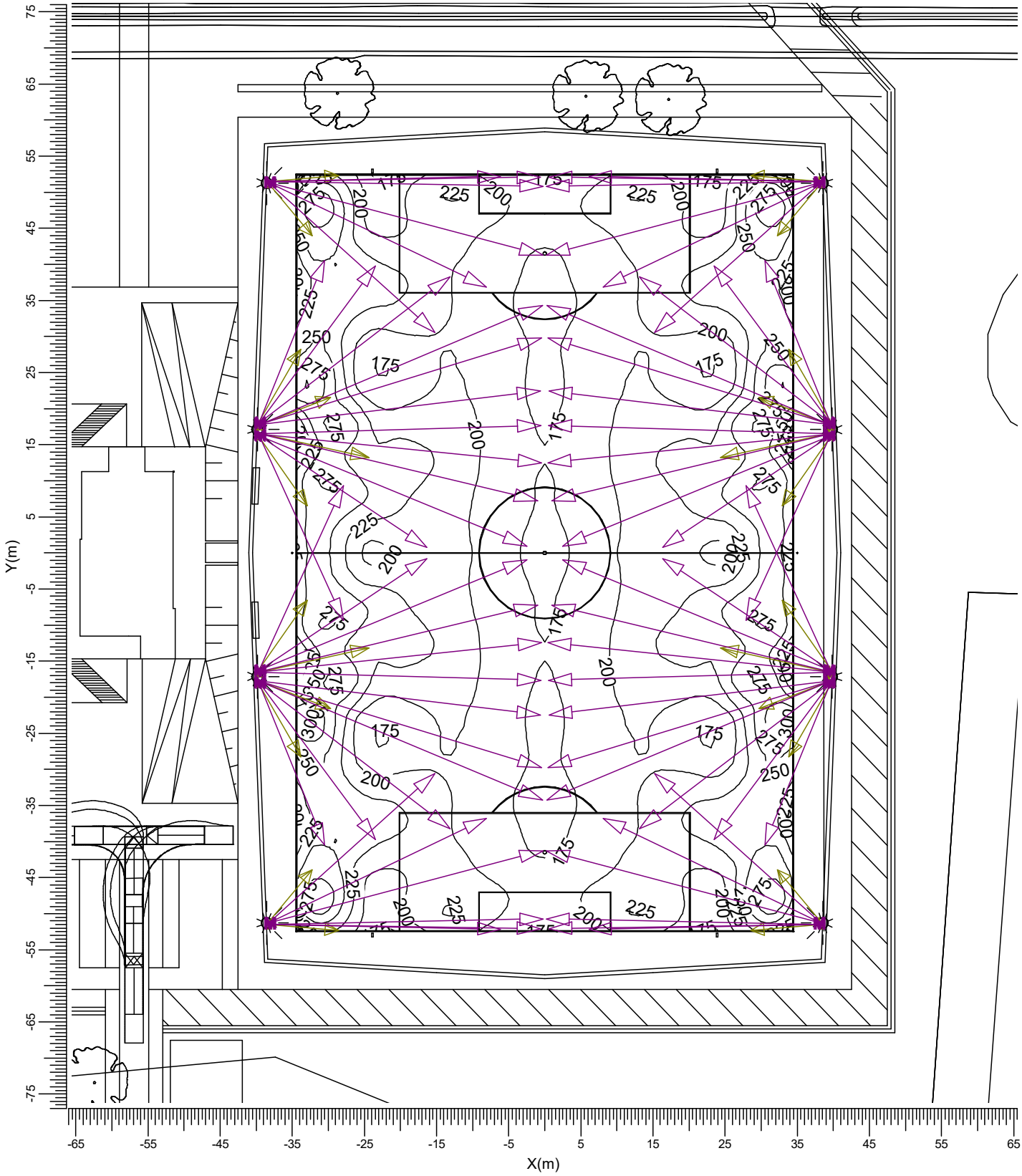
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	68
Cc	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	64
Dd	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	153
Ee	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	190
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	235
Jj	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	940
Kk	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	1779
Ll	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2713
Mm	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2774
Nn	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2488
Oo	M	-39.50	-17.78	15.20	-6.88	68.81	0.00	1133
Pp	M	-39.50	-16.52	15.20	-1.67	68.71	0.00	623
Qq	M	-39.39	-16.46	15.28	5.88	68.67	0.00	579
Rr	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	267
Ss	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	170
Tt	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	196
Uu	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	377
Vv	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	70
Ww	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	66
Xx	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	127
Yy	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
Zz	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	753
[{	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	940
|	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	1053
]}	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	75
^~	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	99
_	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	106
`€	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
a	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	54
b,	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	42
c*f*	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	26
d„	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	22
e…	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	7

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

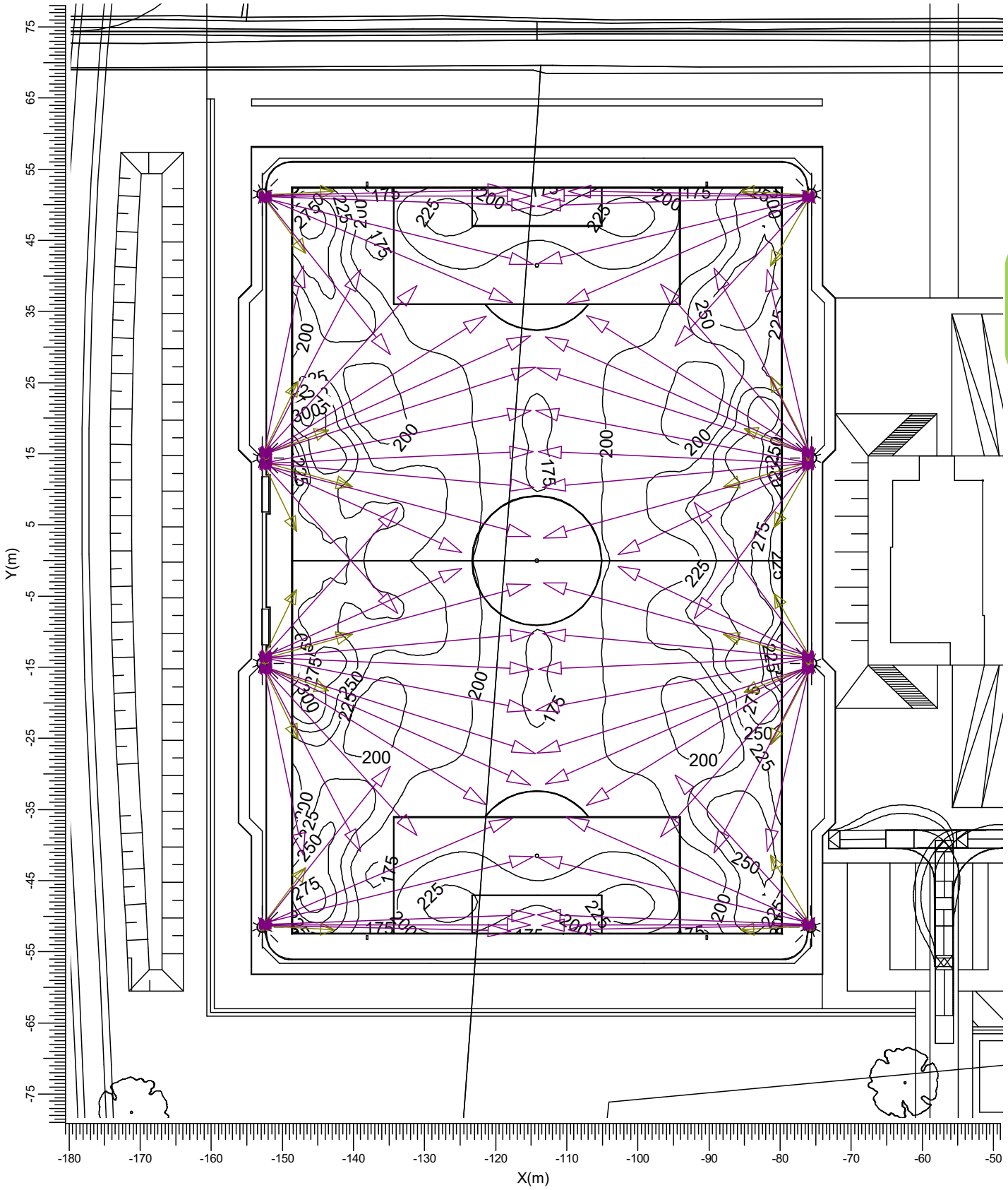


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
214	0.81	0.56	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.00	0.00<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.02	0.02

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.03<	0.04	0.04	0.04	0.04
1.20	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
0.60	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
0.00	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.07<	0.07	0.08	0.08	0.08
1.20	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
0.60	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11
0.00	0.12	0.12	0.13>	0.13	0.13

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.13

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.11<	0.12	0.14	0.14	0.15
1.20	0.13	0.15	0.17	0.16	0.18
0.60	0.16	0.18	0.20	0.19	0.21
0.00	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.17	0.17	0.17<	0.18	0.19
1.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.23
0.60	0.23	0.23	0.24	0.26	0.28
0.00	0.29	0.30	0.31	0.35	0.35>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.35

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.33	0.34	0.33	0.33<	0.33
1.20	0.43	0.46	0.46	0.44	0.44
0.60	0.57	0.60	0.61	0.60	0.59
0.00	0.72	0.76	0.77>	0.76	0.76

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.77

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.25	0.23	0.21<	0.22	0.22
1.20	0.35	0.32	0.31	0.33	0.33
0.60	0.47	0.44	0.44	0.46	0.45
0.00	0.60	0.57	0.58	0.61>	0.60

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.61

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.20	0.20	0.17	0.12	0.11<
1.20	0.31	0.32	0.27	0.21	0.21
0.60	0.44	0.44	0.38	0.35	0.34
0.00	0.58	0.59>	0.52	0.50	0.48

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.59

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.13	0.12	0.13	0.11	0.09<
1.20	0.21	0.19	0.21	0.19	0.15
0.60	0.32	0.30	0.31	0.28	0.23
0.00	0.45>	0.42	0.42	0.39	0.33

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.45

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.09	0.08	0.07	0.06<	0.06
1.20	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10
0.60	0.23	0.21	0.20	0.20	0.18
0.00	0.34>	0.31	0.31	0.30	0.28

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.34

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.05	0.05	0.04	0.04<	0.04
1.20	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
0.60	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10
0.00	0.17>	0.15	0.15	0.16	0.14

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.17

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.03	0.03	0.03<	0.03	0.03
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.09>	0.09	0.09	0.09	0.08

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.09

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02<
1.20	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03
0.60	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03
0.00	0.07>	0.06	0.05	0.04	0.04

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.02<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
0.60	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03<
1.20	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04
0.60	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
0.00	0.06	0.07>	0.06	0.06	0.05

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
0.60	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.00	0.04>	0.03	0.03	0.03	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.02

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras + Trainingsveld

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Trainingsveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	158		0.78	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

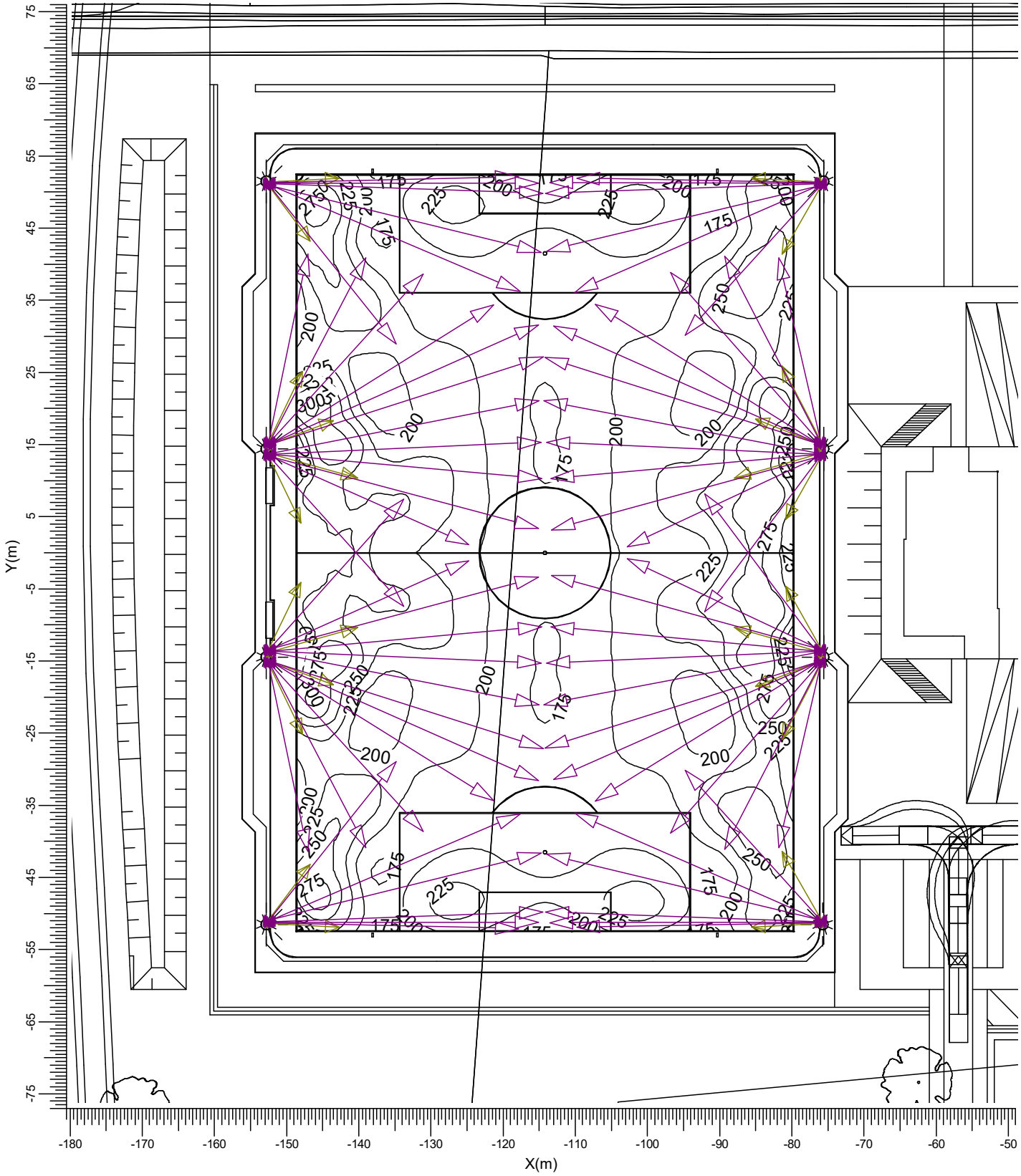
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Cc	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	43
Dd	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Ee	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	51
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Jj	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Kk	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	48
Ll	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Mm	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Nn	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	49
Oo	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Pp	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Qq	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	30
Rr	M	-152.45	50.95	15.36	-13.90	68.43	-0.00	30
Ss	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	32
Tt	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	34
Uu	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
Vv	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	28
Ww	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	27
Xx	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	36
Yy	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	35
Zz	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
[{	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	42
|	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
]}	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	43
^~	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	42
_	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	40
`€	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	40
a	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	37
b‚	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	36
c*f*	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	25
d„	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	24
e…	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	8

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

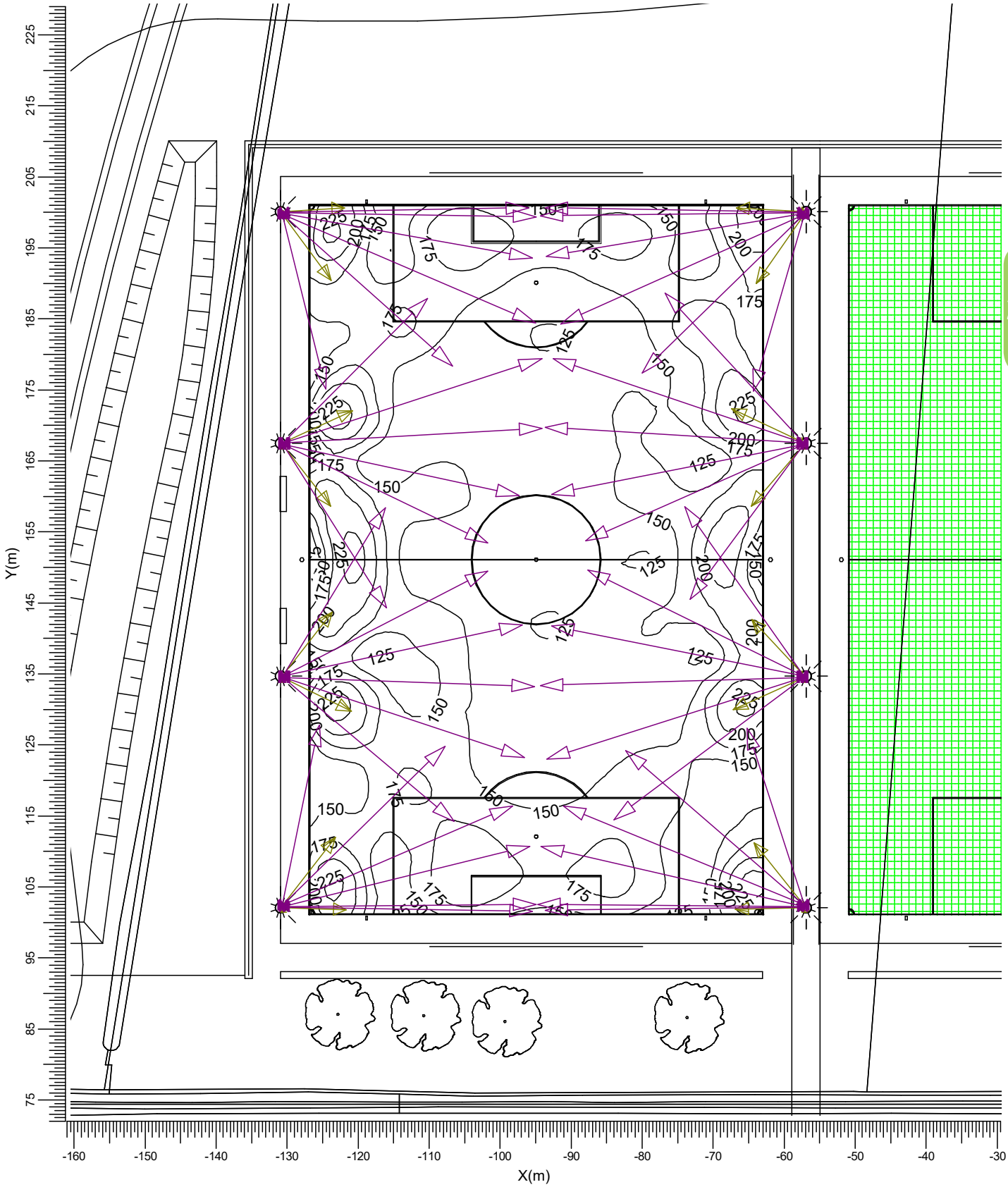


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.56	1.00	1:750

3.2 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
158	0.78	0.52	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.00	0.00	0.00	0.00

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
AC [m]					
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

SCENARIO 1 - HOOFDVELD + KUNSTGRAS + TRAININGSVELD

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld + Kunstgras + Trainingsveld

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 8
3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram 9
3.4 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 16
3.11 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 22: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 20: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 18: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 16: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 14: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 12: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 10: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 6: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 4: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 2: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 4: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 6: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 8: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 10: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 12: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 14: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven 16: Tekst-tabel 43
3.38 Wessemerven18: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 1: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 3: Tekst-tabel 46
3.41 Leukerveld 5: Tekst-tabel 47

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	64	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	192	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 55.03 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	214		0.81	0.56
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	158		0.78	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.36		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.77		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.61		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.59		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.45		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.34		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.09		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

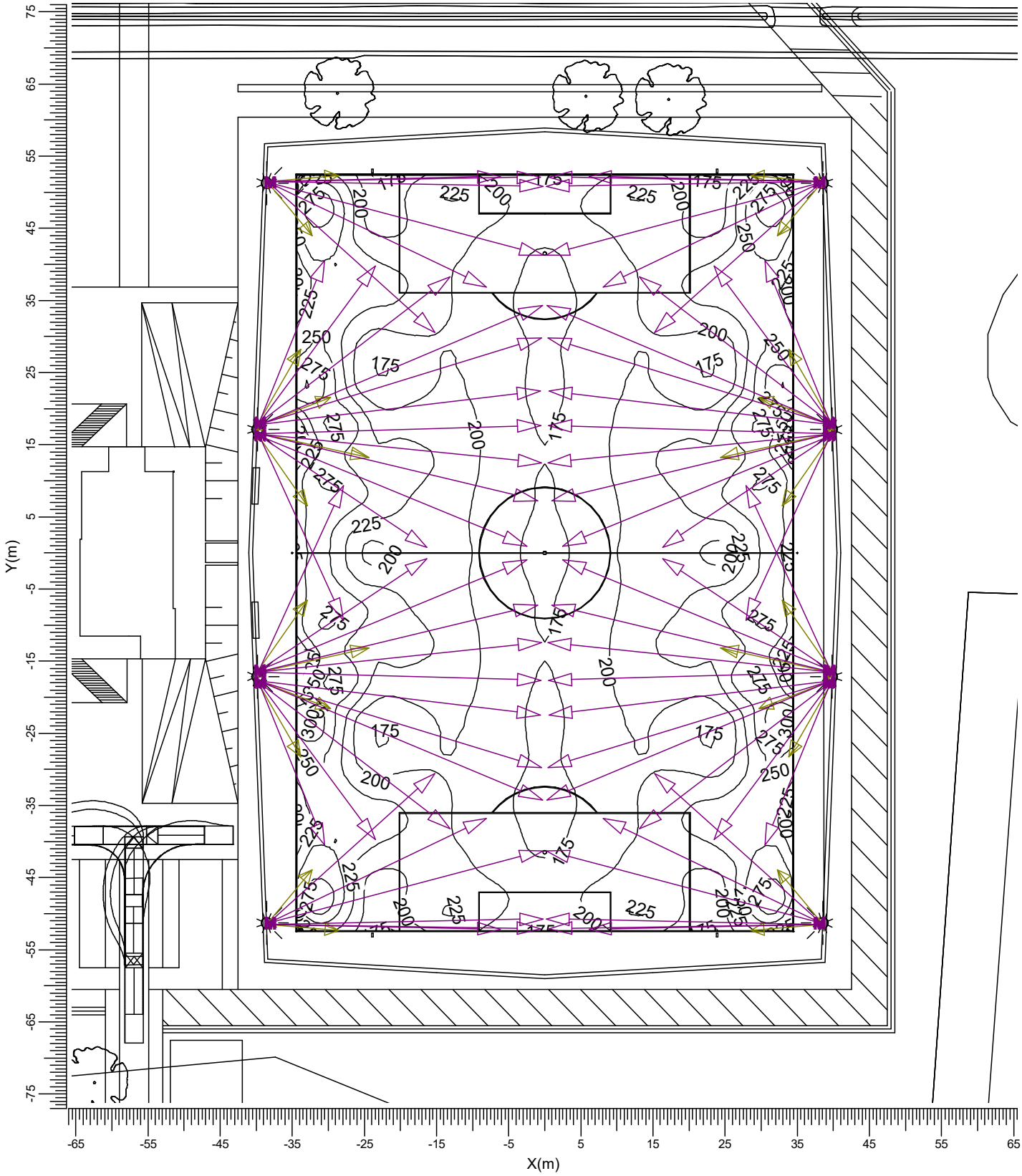
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	68
Cc	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	64
Dd	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	153
Ee	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	190
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	235
Jj	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	940
Kk	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	1779
Ll	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2713
Mm	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2774
Nn	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2488
Oo	M	-39.50	-17.78	15.20	-6.88	68.81	0.00	1133
Pp	M	-39.50	-16.52	15.20	-1.67	68.71	0.00	623
Qq	M	-39.39	-16.46	15.28	5.88	68.67	0.00	579
Rr	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	267
Ss	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	170
Tt	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	196
Uu	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	377
Vv	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	70
Ww	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	66
Xx	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	127
Yy	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
Zz	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	753
[{	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	940
|	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	1053
]}	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	75
^~	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	99
	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	106
¯€	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
a	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	54
b,	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	42
c*f*	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	26
d„	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	24
e…	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	8

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

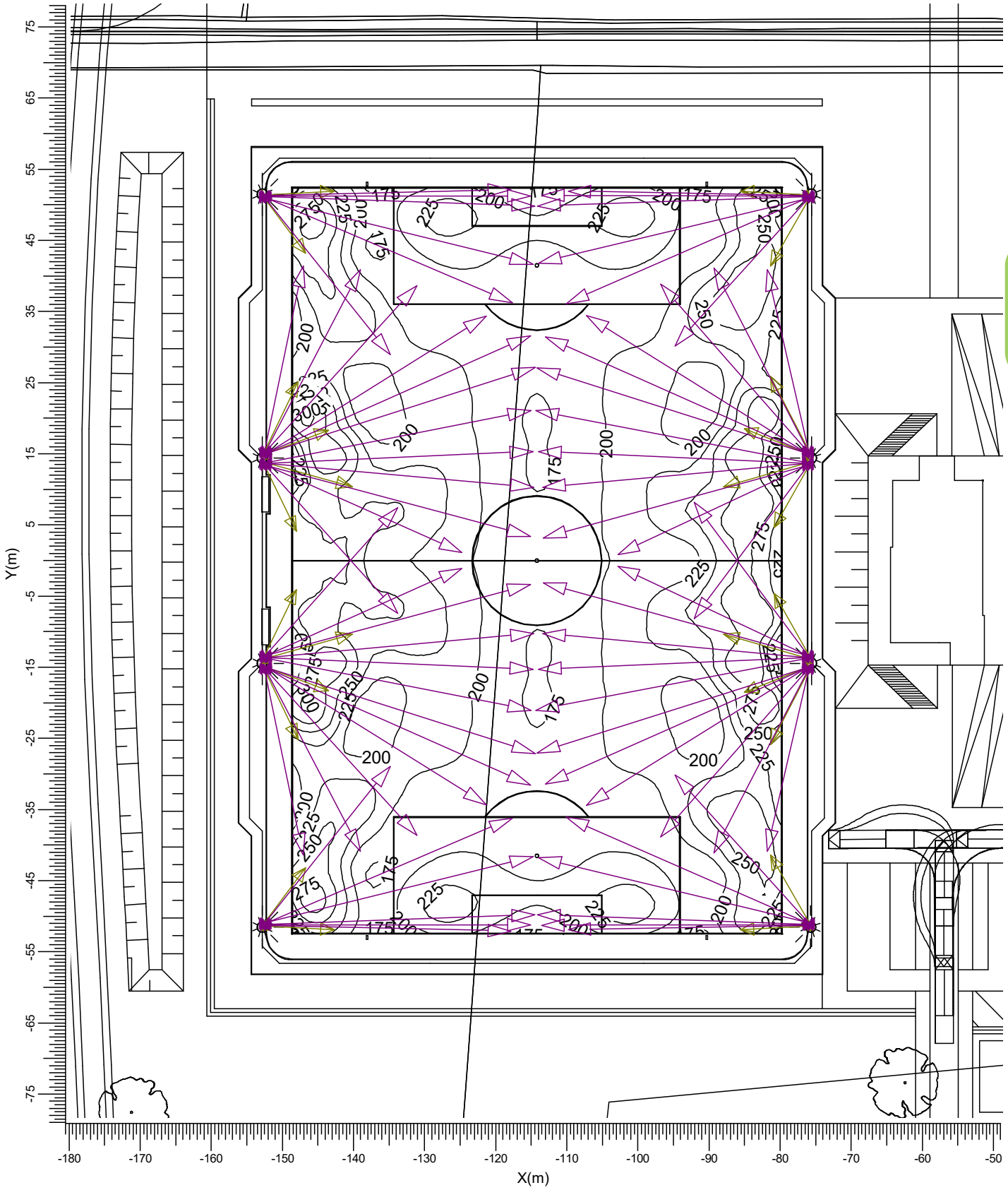


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

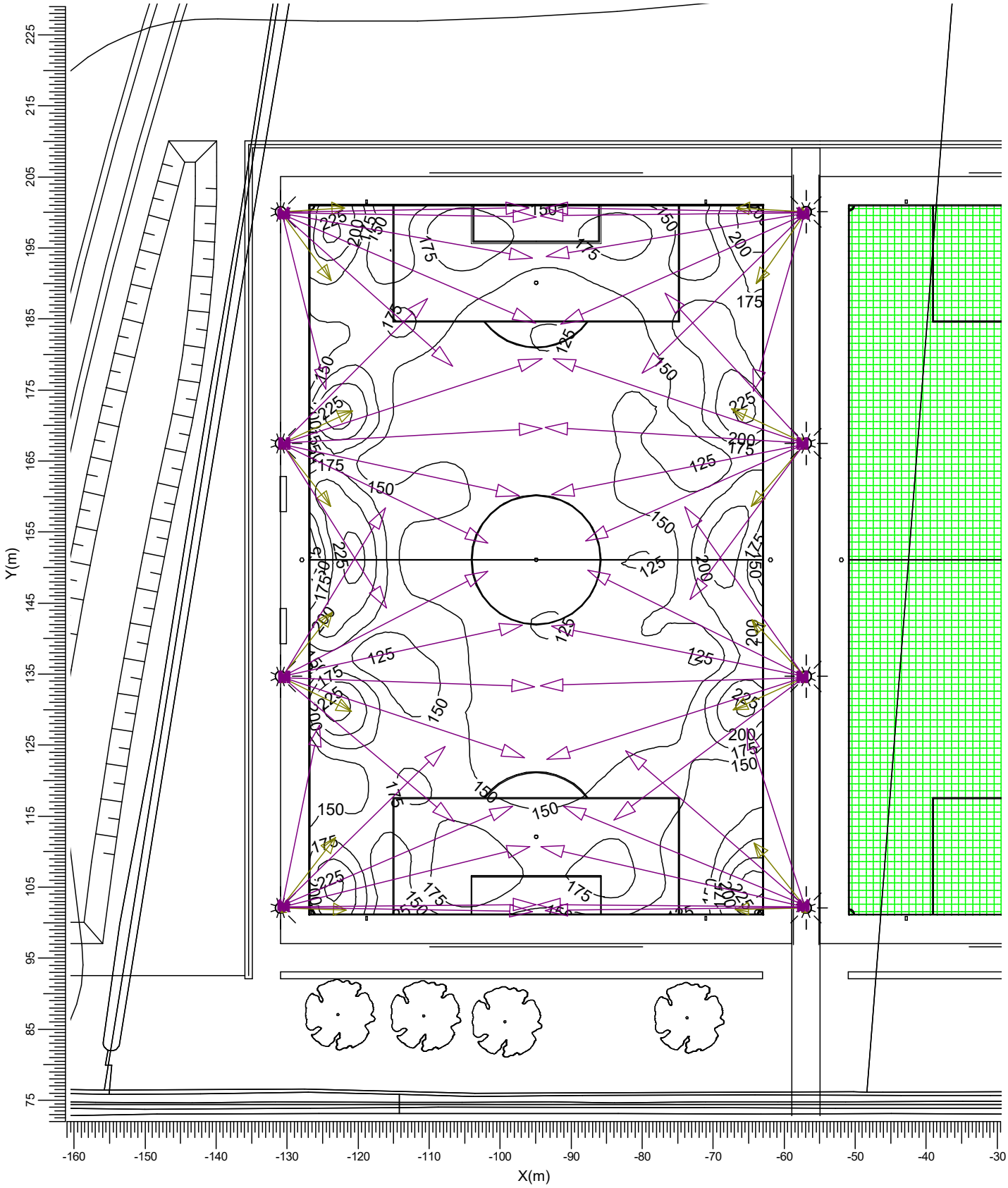


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
214	0.81	0.56	1.00	1:750

3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
158	0.78	0.52	1.00	1:750

3.4 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.03	0.02

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
0.60	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.03<	0.04	0.04	0.04	0.04
1.20	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
0.60	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
0.00	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.07<	0.07	0.08	0.08	0.08
1.20	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
0.60	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11
0.00	0.12	0.13	0.13>	0.13	0.13

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.13

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
AC [m]					
1.80	0.11<	0.12	0.14	0.14	0.15
1.20	0.13	0.15	0.17	0.17	0.18
0.60	0.16	0.18	0.20	0.19	0.21
0.00	0.20	0.21	0.23	0.22	0.26>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.17	0.17	0.17<	0.18	0.20
1.20	0.20	0.20	0.20	0.22	0.23
0.60	0.23	0.23	0.24	0.26	0.28
0.00	0.29	0.30	0.31	0.35	0.36>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.36

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
AC [m]					
1.80	0.33	0.34	0.33	0.33<	0.33
1.20	0.43	0.46	0.46	0.45	0.44
0.60	0.57	0.60	0.61	0.60	0.59
0.00	0.72	0.76	0.77>	0.76	0.76

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.77

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.25	0.23	0.21<	0.22	0.22
1.20	0.35	0.32	0.31	0.33	0.33
0.60	0.47	0.44	0.44	0.47	0.45
0.00	0.60	0.57	0.58	0.61>	0.60

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.61

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.20	0.21	0.17	0.13	0.12<
1.20	0.31	0.32	0.27	0.21	0.21
0.60	0.44	0.44	0.38	0.35	0.34
0.00	0.58	0.59>	0.52	0.50	0.48

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.59

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.13	0.12	0.13	0.11	0.09<
1.20	0.21	0.19	0.21	0.19	0.15
0.60	0.32	0.30	0.31	0.29	0.23
0.00	0.45>	0.42	0.42	0.39	0.33

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.45

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.10	0.08	0.07	0.06<	0.06
1.20	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10
0.60	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18
0.00	0.34>	0.32	0.31	0.30	0.28

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.34

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.05	0.05	0.04	0.04<	0.04
1.20	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07
0.60	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
0.00	0.17>	0.15	0.15	0.16	0.14

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.17

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.04	0.03	0.03<	0.03	0.03
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
0.00	0.09>	0.09	0.09	0.09	0.08

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.09

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02<
1.20	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
0.00	0.07>	0.06	0.05	0.04	0.04

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
0.60	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
AC [m]					
1.80	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03<
1.20	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
0.60	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
0.00	0.06	0.07>	0.07	0.06	0.06

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.00	0.04>	0.04	0.03	0.03	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03>	0.03	0.02	0.02	0.02

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01	0.01>	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.41 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras + Wedstrijdveld

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	158		0.78	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

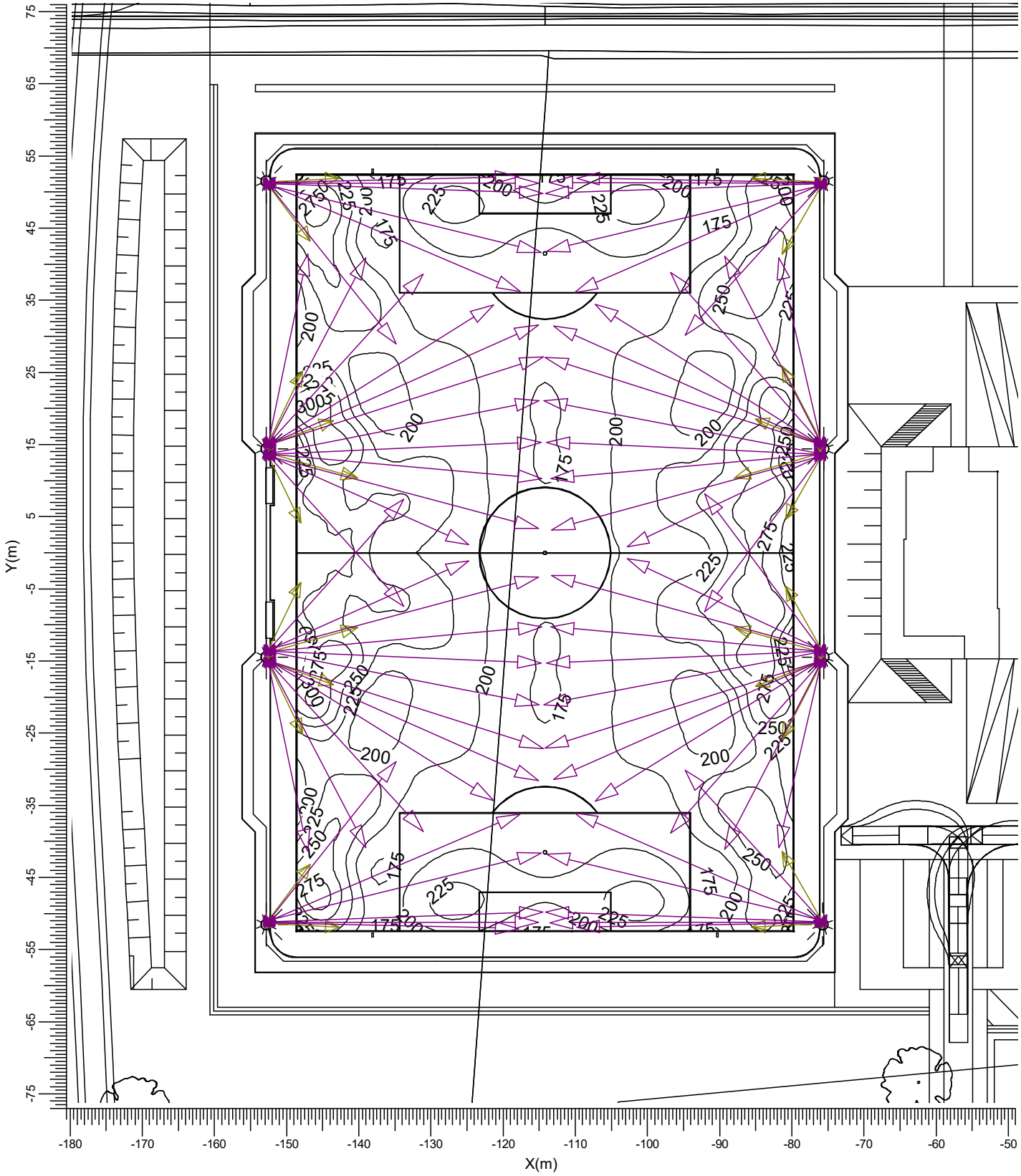
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	55
Bb	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Cc	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	43
Dd	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Ee	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	51
Ff	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	86
Gg	M	-76.05	-14.99	15.20	-162.43	69.20	-0.00	57
Hh	M	-76.16	-15.05	15.28	-156.01	69.26	-0.00	57
Ii	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	42
Jj	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Kk	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	48
Ll	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Mm	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	50
Nn	M	-152.27	-15.05	15.28	-23.97	69.41	0.00	49
Oo	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Pp	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	44
Qq	M	-152.38	-14.99	15.20	-17.80	69.13	0.00	30
Rr	M	-152.45	50.95	15.36	-13.90	68.43	-0.00	30
Ss	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	32
Tt	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	34
Uu	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
Vv	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	28
Ww	M	-152.38	14.99	15.20	17.80	69.13	-0.00	27
Xx	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	36
Yy	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	35
Zz	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
[{	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	42
|	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	41
]}	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	43
^~	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	44
_	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	48
`€	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	45
a	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
b,	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	43
c*f*	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
d„	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	41
e…	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	14
f†	M	-152.27	15.05	15.28	23.97	69.41	-0.00	11
g‡	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	9

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

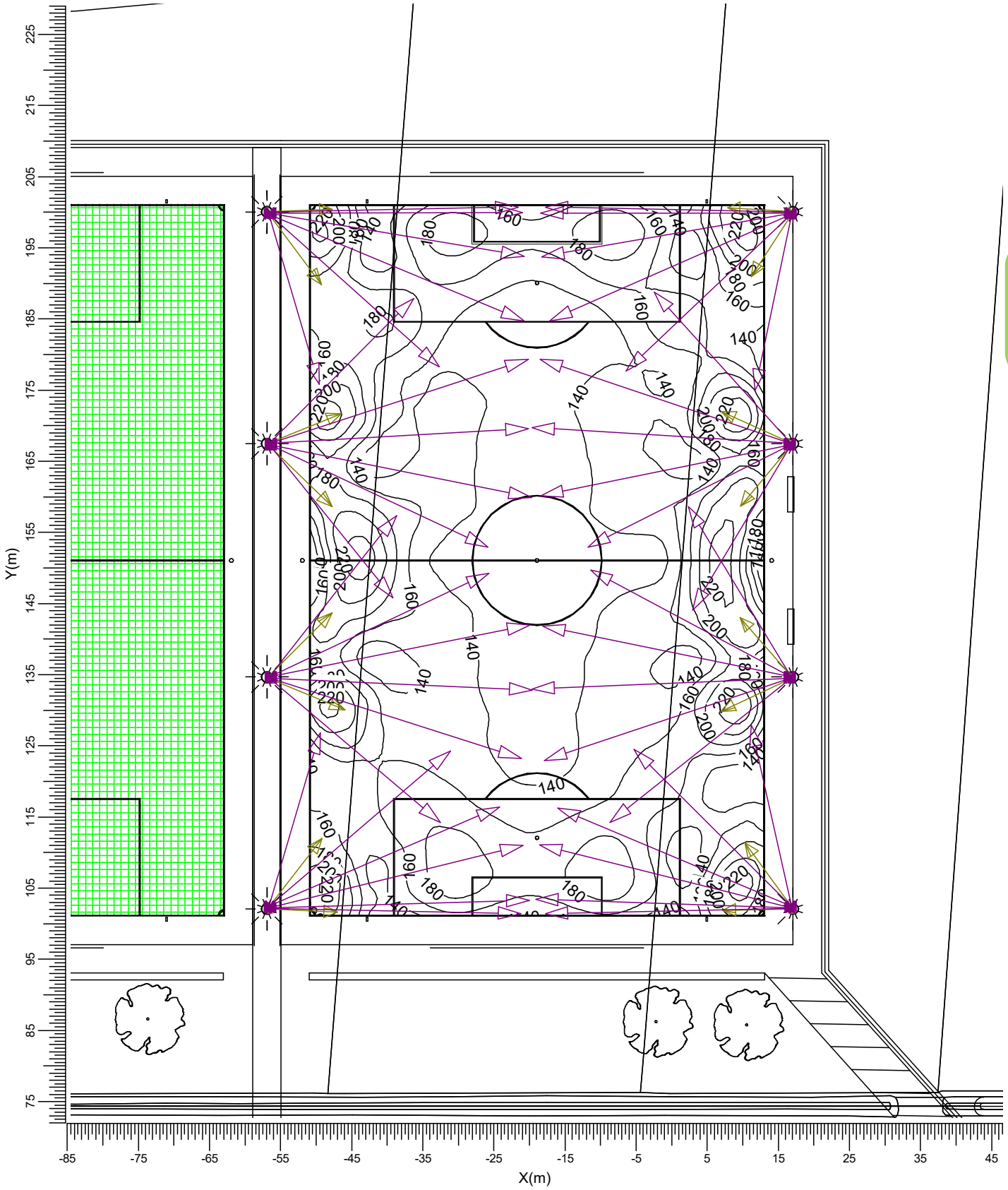


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.56	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
158	0.78	0.52	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.02	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.01>	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

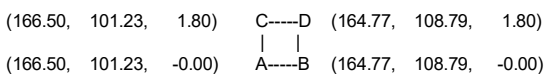
Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>



Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

SCENARIO 1 - WEDSTRIJDVELD + TRAININGSVELD

Sportpark Kelpen-Oler

Wedstrijdveld + Traningsveld

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld::
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Trainingsveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	32	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	96	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 27.51 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	159		0.78	0.50

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	160		0.77	0.51
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

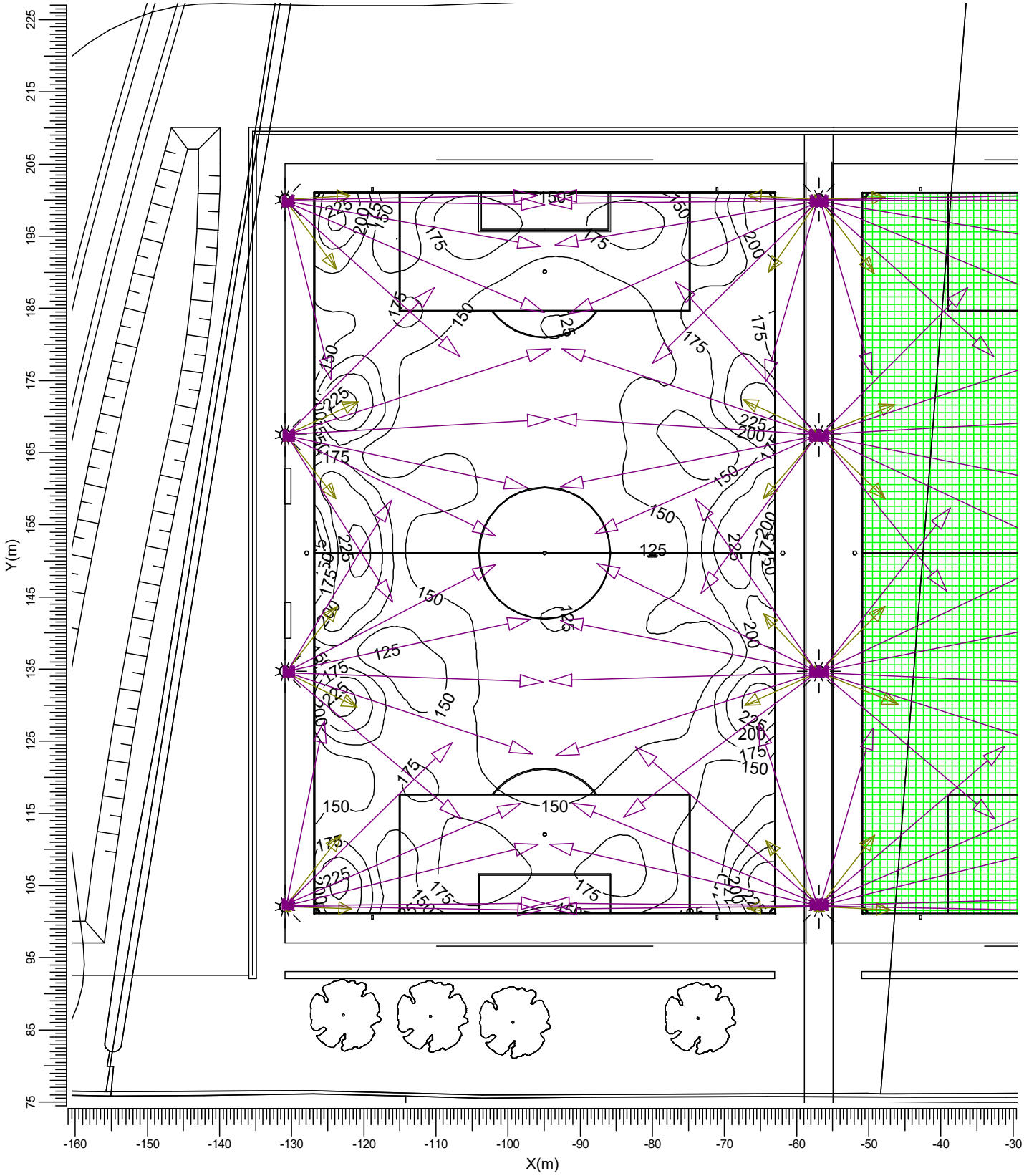
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	4
Bb	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	4
Cc	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	4
Dd	L	-57.17	134.49	15.12	-155.72	36.02	0.00	4
Ee	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	5
Ff	M	16.72	199.63	15.36	-156.23	67.45	0.00	4
Gg	L	-130.63	134.49	15.12	-26.04	35.53	0.00	5
Hh	M	-57.42	134.49	15.28	-162.25	68.00	0.00	5
Ii	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	6
Jj	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	4
Kk	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	6
Ll	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	6
Mm	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	6
Nn	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	8
Oo	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	8
Pp	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	12
Qq	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	15
Rr	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	14
Ss	M	-130.50	199.63	15.36	-23.20	68.30	0.00	21
Tt	M	-56.38	134.49	15.28	-17.72	67.58	0.00	23
Uu	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	31
Vv	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	26
Ww	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	25
Xx	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	27
Yy	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	28
Zz	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	38
[{	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	39
|	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	40
]}	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	40
^~	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	44
_	M	-56.50	199.63	15.36	-22.62	68.39	0.00	48
`€	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	45
a	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
b,	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	43
c*f*	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
d„	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	41
e…	M	-130.38	167.54	15.28	18.10	68.20	0.00	14
f†	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	9
g‡	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	9

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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

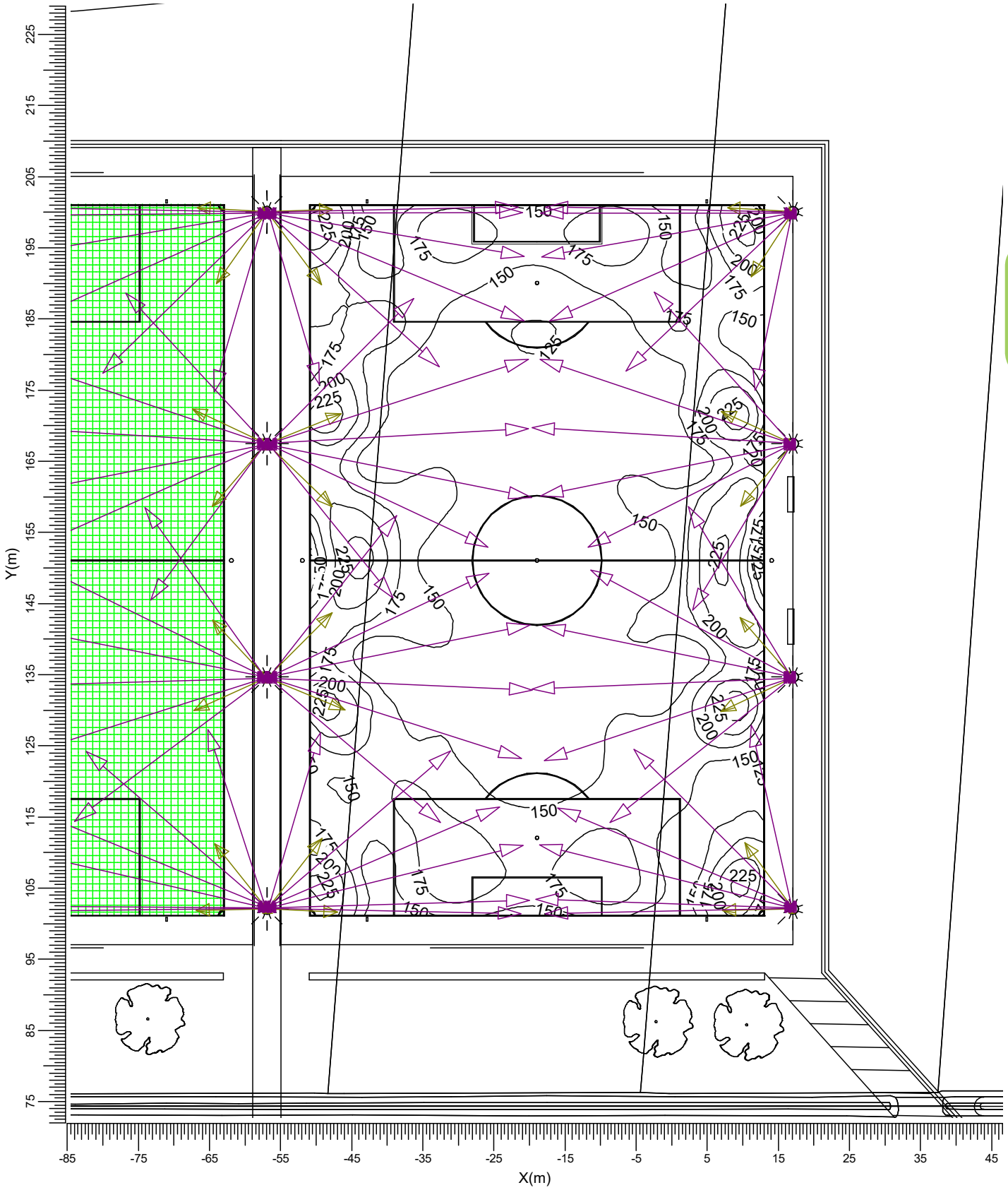


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
159	0.78	0.50	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
160	0.77	0.51	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

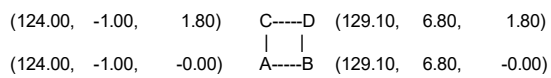
Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01	0.00	0.00	0.01>	0.01



Maximum
0.01

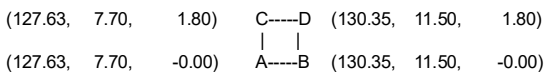
Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.00	0.00	0.00

360



Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01	0.00	0.00	0.01>	0.01

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

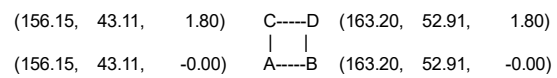
Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>



Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00<	0.00	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
1.20	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.60	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.00	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
AC [m]					
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld + Wedstrijdveld

Projectcode:	Scenario #1
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	158		0.78	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.12		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.35		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.76		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.60		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.58		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.45		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.33		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.09		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

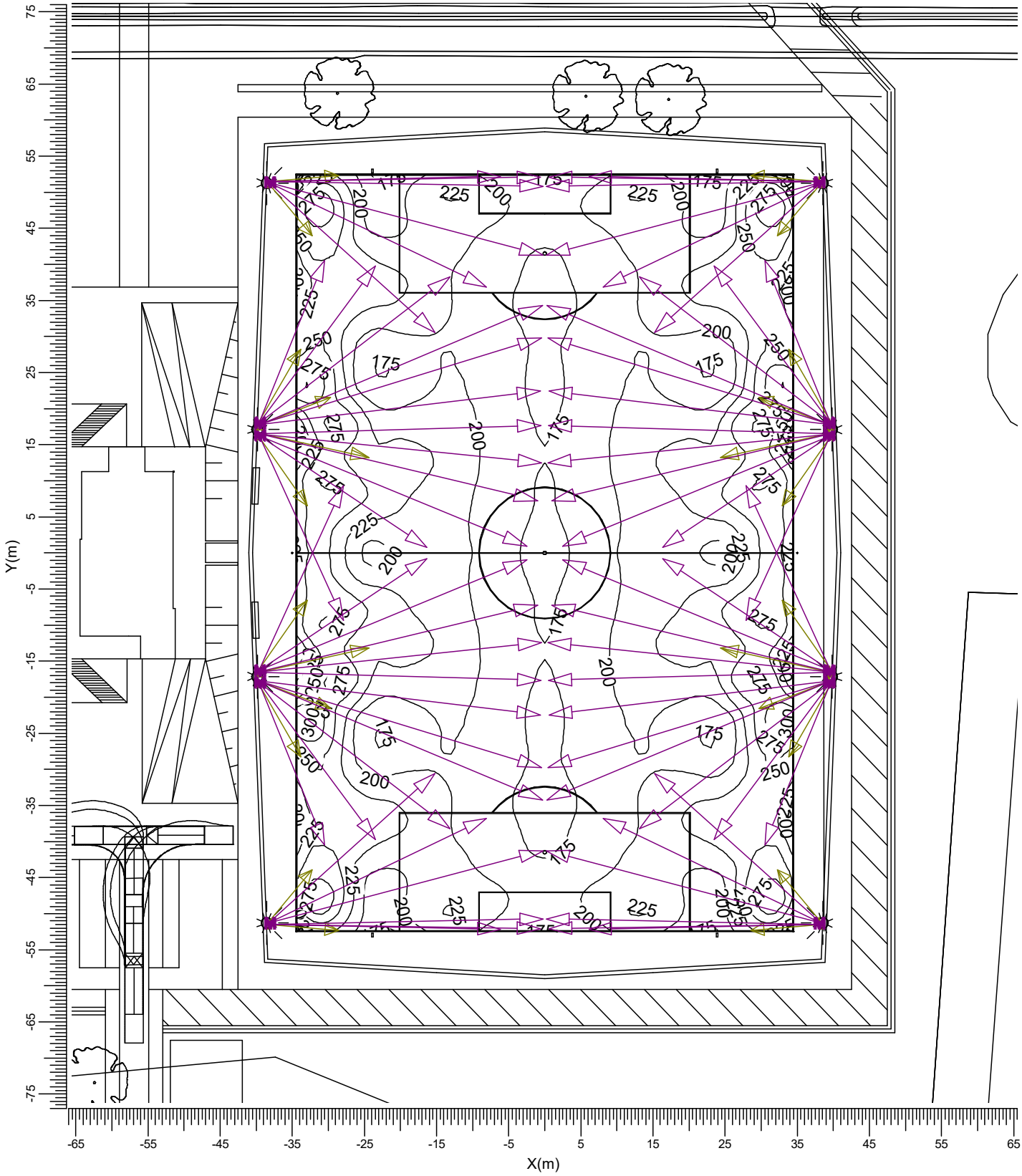
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	20
Bb	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	68
Cc	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	64
Dd	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	153
Ee	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	190
Ff	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	57
Gg	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	54
Hh	M	39.27	-17.89	15.36	-157.20	70.03	-0.00	52
Ii	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	235
Jj	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	940
Kk	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	1779
Ll	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2713
Mm	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2774
Nn	M	-39.27	-17.89	15.36	-22.80	70.03	0.00	2488
Oo	M	-39.50	-17.78	15.20	-6.88	68.81	0.00	1133
Pp	M	-39.50	-16.52	15.20	-1.67	68.71	0.00	623
Qq	M	-39.39	-16.46	15.28	5.88	68.67	0.00	579
Rr	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	267
Ss	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	170
Tt	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	196
Uu	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	377
Vv	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	70
Ww	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	66
Xx	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	127
Yy	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
Zz	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	753
[{	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	940
|	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	1053
]}	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	75
^~	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	99
_	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	106
`€	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	62
a	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	54
b,	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	43
c*f*	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	44
d„	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	41
e…	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	14
f†	M	-39.27	17.89	15.36	22.80	70.03	-0.00	11
g‡	M	-56.38	167.54	15.28	18.06	68.16	0.00	9

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

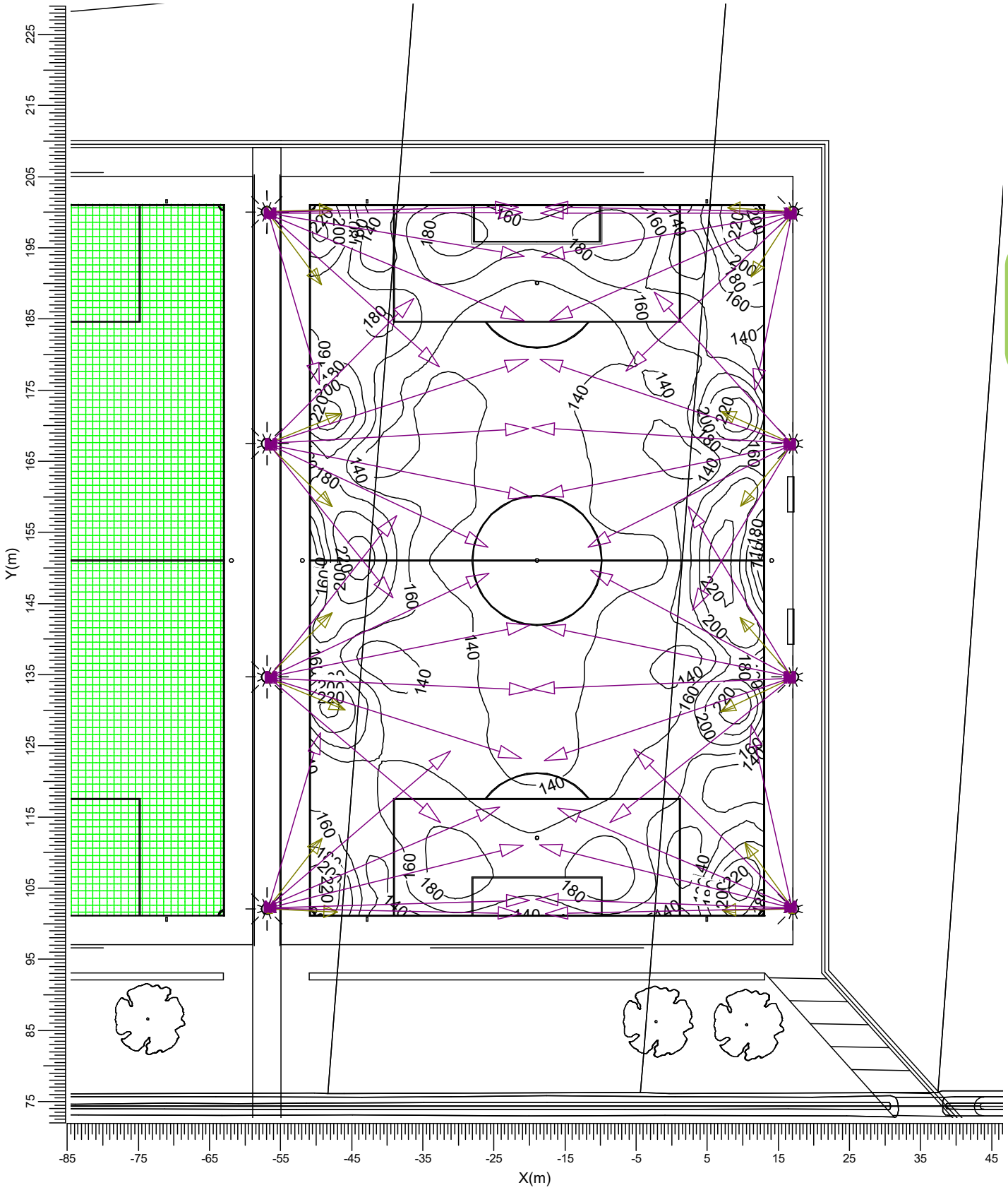


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
158	0.78	0.52	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02	0.02>	0.01	0.02	0.02

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.02	0.02	0.02

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.03<	0.03	0.04	0.04	0.04
1.20	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
0.60	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
0.00	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.06<	0.07	0.07	0.07	0.07
1.20	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
0.60	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
0.00	0.11	0.12	0.12>	0.12	0.12

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.12

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.10<	0.12	0.14	0.14	0.15
1.20	0.13	0.14	0.16	0.16	0.17
0.60	0.16	0.17	0.19	0.18	0.21
0.00	0.19	0.21	0.22	0.21	0.26>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.17	0.16	0.16<	0.18	0.19
1.20	0.19	0.19	0.19	0.21	0.23
0.60	0.22	0.22	0.23	0.26	0.27
0.00	0.29	0.29	0.30	0.34	0.35>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.35

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
AC [m]					
1.80	0.33	0.34	0.32	0.32<	0.33
1.20	0.43	0.45	0.45	0.44	0.44
0.60	0.56	0.60	0.60	0.59	0.58
0.00	0.71	0.75	0.76>	0.75	0.75

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.76

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.25	0.22	0.21<	0.22	0.21
1.20	0.34	0.32	0.30	0.33	0.32
0.60	0.46	0.43	0.43	0.46	0.45
0.00	0.59	0.56	0.57	0.60>	0.59

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.60

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.19	0.20	0.17	0.12	0.11<
1.20	0.31	0.31	0.26	0.21	0.21
0.60	0.44	0.44	0.38	0.34	0.33
0.00	0.58	0.58>	0.51	0.49	0.48

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.58

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.13	0.12	0.13	0.11	0.09<
1.20	0.21	0.19	0.21	0.19	0.15
0.60	0.32	0.30	0.30	0.28	0.23
0.00	0.45>	0.42	0.41	0.38	0.33

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.45

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.09	0.08	0.06	0.06<	0.06
1.20	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10
0.60	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18
0.00	0.33>	0.31	0.30	0.29	0.28

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.33

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
AC [m]					
1.80	0.05	0.04	0.04	0.04<	0.04
1.20	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
0.60	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10
0.00	0.17>	0.15	0.15	0.15	0.14

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.17

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.03	0.03	0.03<	0.03	0.03
1.20	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.09>	0.09	0.09	0.09	0.08

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.09

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02<	0.02
1.20	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04
0.00	0.07>	0.06	0.05	0.04	0.05

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02>	0.02	0.02	0.02	0.02

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
0.60	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05>

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
AC [m]					
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03<
1.20	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.07>	0.07	0.06	0.06

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02	0.02	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.04>	0.04	0.04	0.04	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02	0.02	0.01<	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03>	0.03	0.02	0.03	0.03

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02>	0.02

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.02	1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.01	1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00


Wedstrijdveld 100x64m
Trainingsveld 100x64m
Wedstrijd- / trainingsveld
105x69m

Verklaring

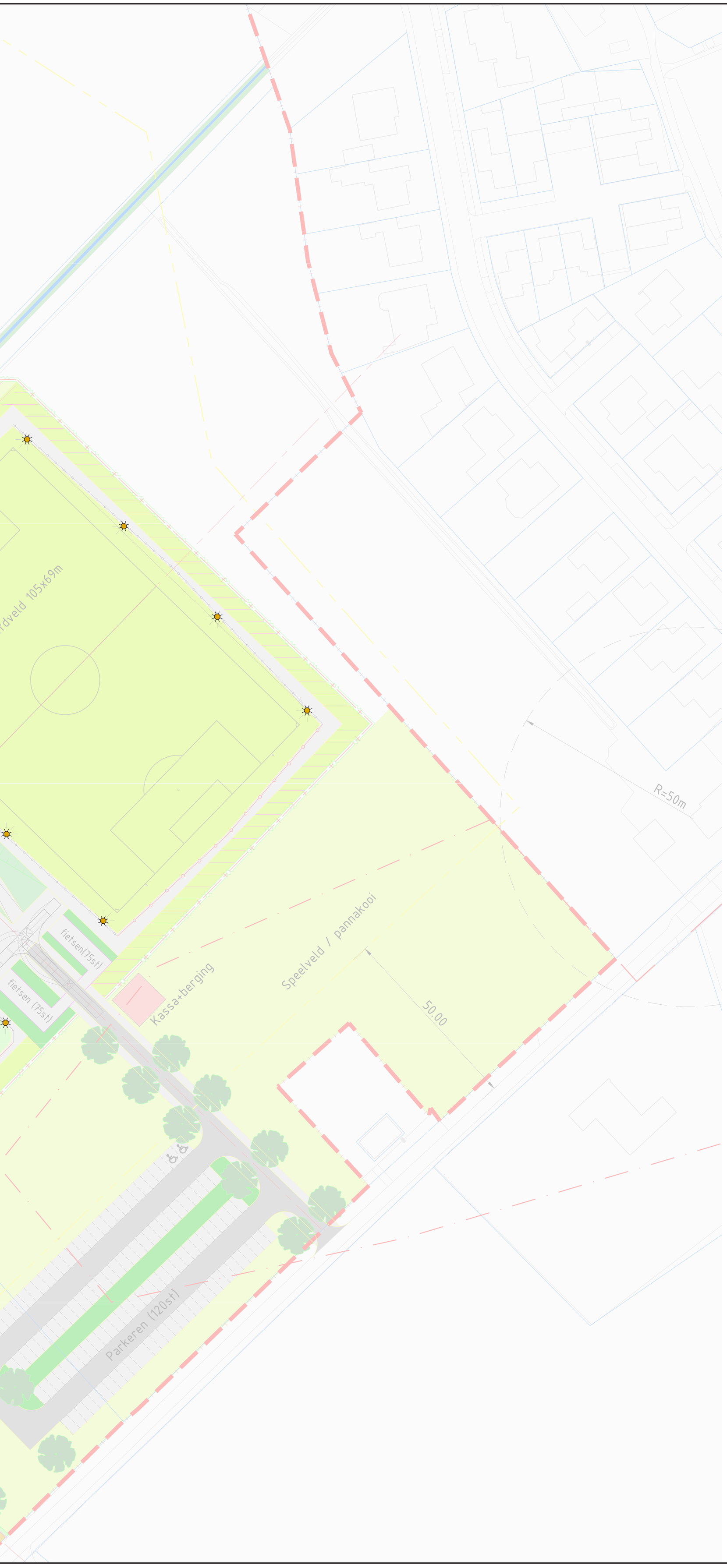
Kunstgras voetbalveld

Natuurgras voetbalveld

Sportveldverlichting: LED:
8 lichtmasten (15 meter hoog) per veld
NSVV NEN-EN Klasse III: ≥100 lux

Sportveldverlichting: LED:
8 lichtmasten (15 meter hoog) per veld
NSVV NEN-EN Klasse II: ≥200 lux

429



Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
0	01-07-2019		HV	–	PDWO	–	PDWO	–

Ingenieursdiensten t.b.v. sportpark HEG

Onderdeel
Sportveldverlichting beh. bij Scenario 1

Opdrachtgever
Gemeente Leudal

Fase

Projectnummer
LEU185-0001

Formaat
A0

Tekeningnummer
2019-0957

Schaal
1: 500

Behorende bij doc. nr.

m 10 20 30 40 50

Herten
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

P:\prj\100\LEU185\Uitwerk\01_Werk\Parapatte Bouwteam\Infra\[_Lichtmastenindrazeil\ (dennigen\Plotkaarten\2019\2957 Sportveldverlichting beh. bij Scenario 1.dwg

Sportpark Kelpen-Oler

Alle Velden

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 8

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 8
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 9
3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram 10
3.4 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 11
3.5 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 12
3.6 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 13
3.7 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 14
3.8 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 15
3.9 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 16
3.10 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 17
3.11 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 18
3.12 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 19
3.13 Kelperveen 22: Tekst-tabel 20
3.14 Kelperveen 20: Tekst-tabel 21
3.15 Kelperveen 18: Tekst-tabel 22
3.16 Kelperveen 16: Tekst-tabel 23
3.17 Kelperveen 14: Tekst-tabel 24
3.18 Kelperveen 12: Tekst-tabel 25
3.19 Kelperveen 10: Tekst-tabel 26
3.20 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 27
3.21 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 28
3.22 Kelperveen 6: Tekst-tabel 29
3.23 Kelperveen 4: Tekst-tabel 30
3.24 Kelperveen 2: Tekst-tabel 31
3.25 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 32
3.26 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 33
3.27 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 34
3.28 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 35
3.29 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 36
3.30 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 37
3.31 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 38
3.32 Wessemerven 4: Tekst-tabel 39
3.33 Wessemerven 6: Tekst-tabel 40
3.34 Wessemerven 8: Tekst-tabel 41
3.35 Wessemerven 10: Tekst-tabel 42
3.36 Wessemerven 12: Tekst-tabel 43
3.37 Wessemerven 14: Tekst-tabel 44
3.38 Wessemerven 16: Tekst-tabel 45
3.39 Wessemerven18: Tekst-tabel 46
3.40 Leukerveld 1: Tekst-tabel 47
3.41 Leukerveld 3: Tekst-tabel 48
3.42 Leukerveld 5: Tekst-tabel 49

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	80	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	240	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 68.78 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	162		0.77	0.53
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	162		0.72	0.47
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

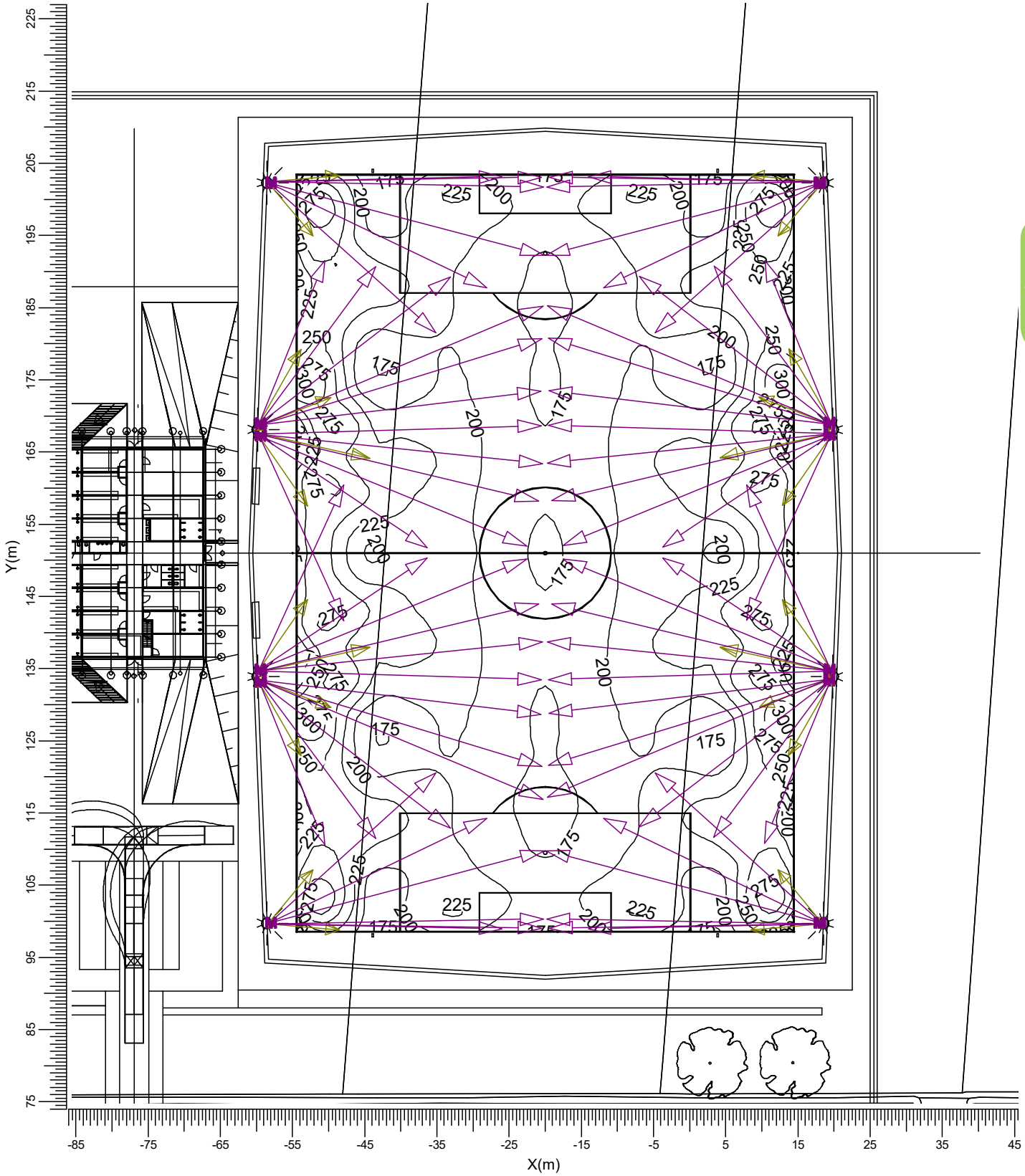
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	L	-1.20	-49.14	15.12	-176.50	30.40	-0.00	26
Bb	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ee	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ff	M	-81.39	-49.14	15.20	-179.00	67.30	-0.00	30
Gg	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	35
Hh	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	43
Ii	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	20
Jj	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	29
Kk	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Ll	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Mm	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	37
Nn	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	53
Oo	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	63
Pp	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
Qq	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	211
Rr	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	314
Ss	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	76
Tt	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	70
Uu	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	543
Vv	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	61
Ww	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	69
Xx	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	59
Yy	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	60
Zz	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
[{	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
|	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	117
]}	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	74
^~	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	74
¯`	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	127
a€	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	498
b‚	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	837
cƒ	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	1175
d„	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	738
e…	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	61
f†	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	56
g‡	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	49

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

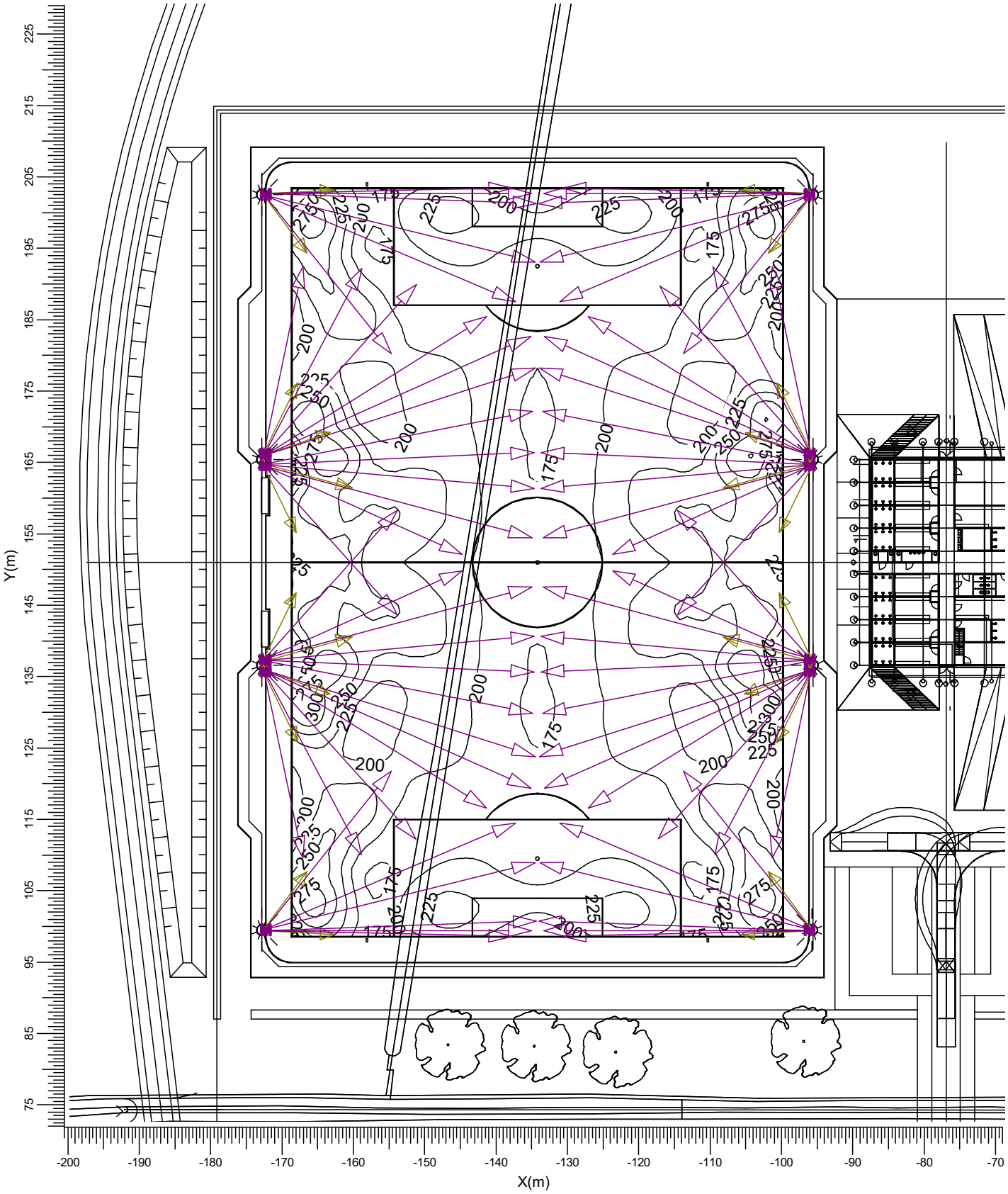


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

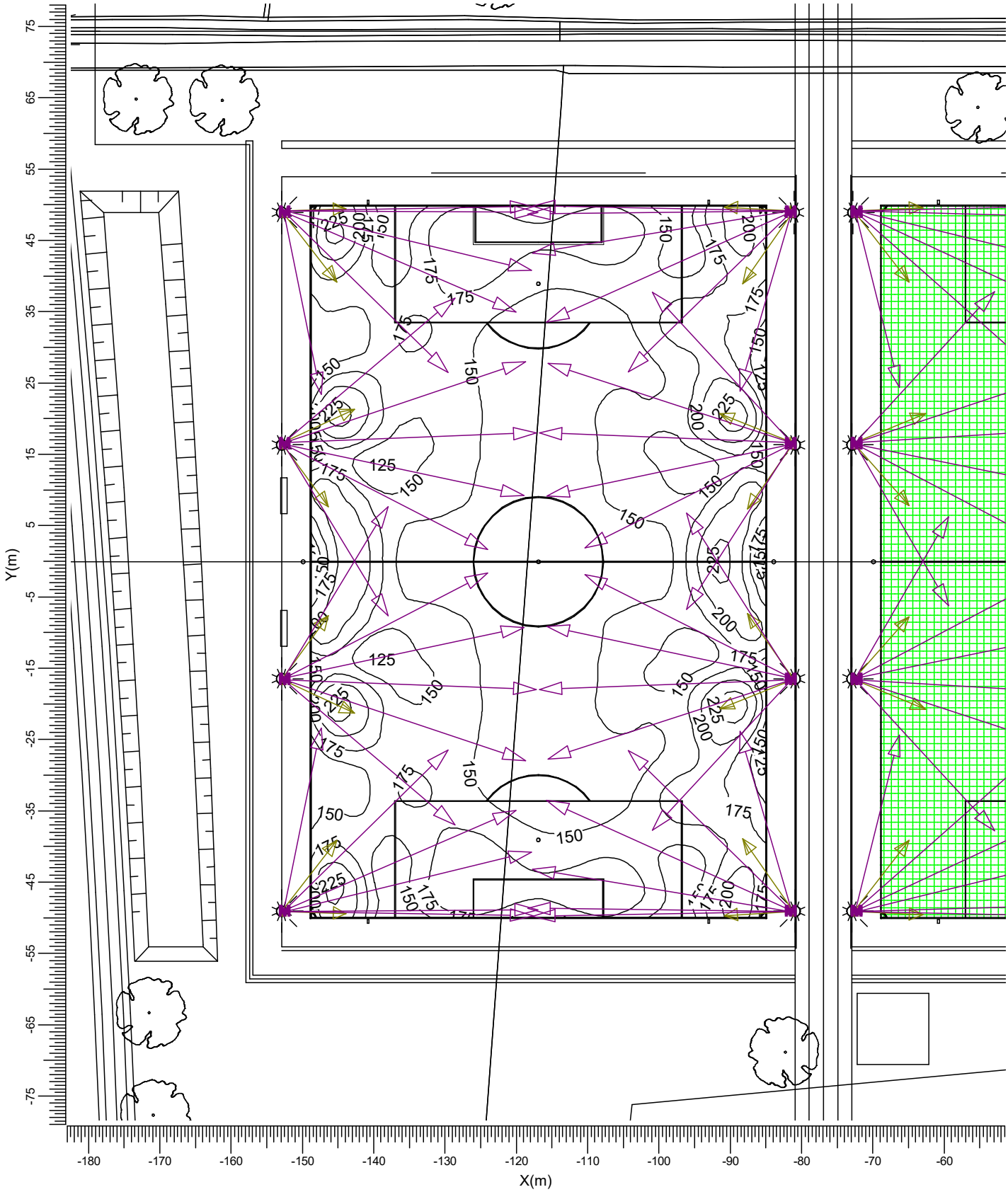


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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

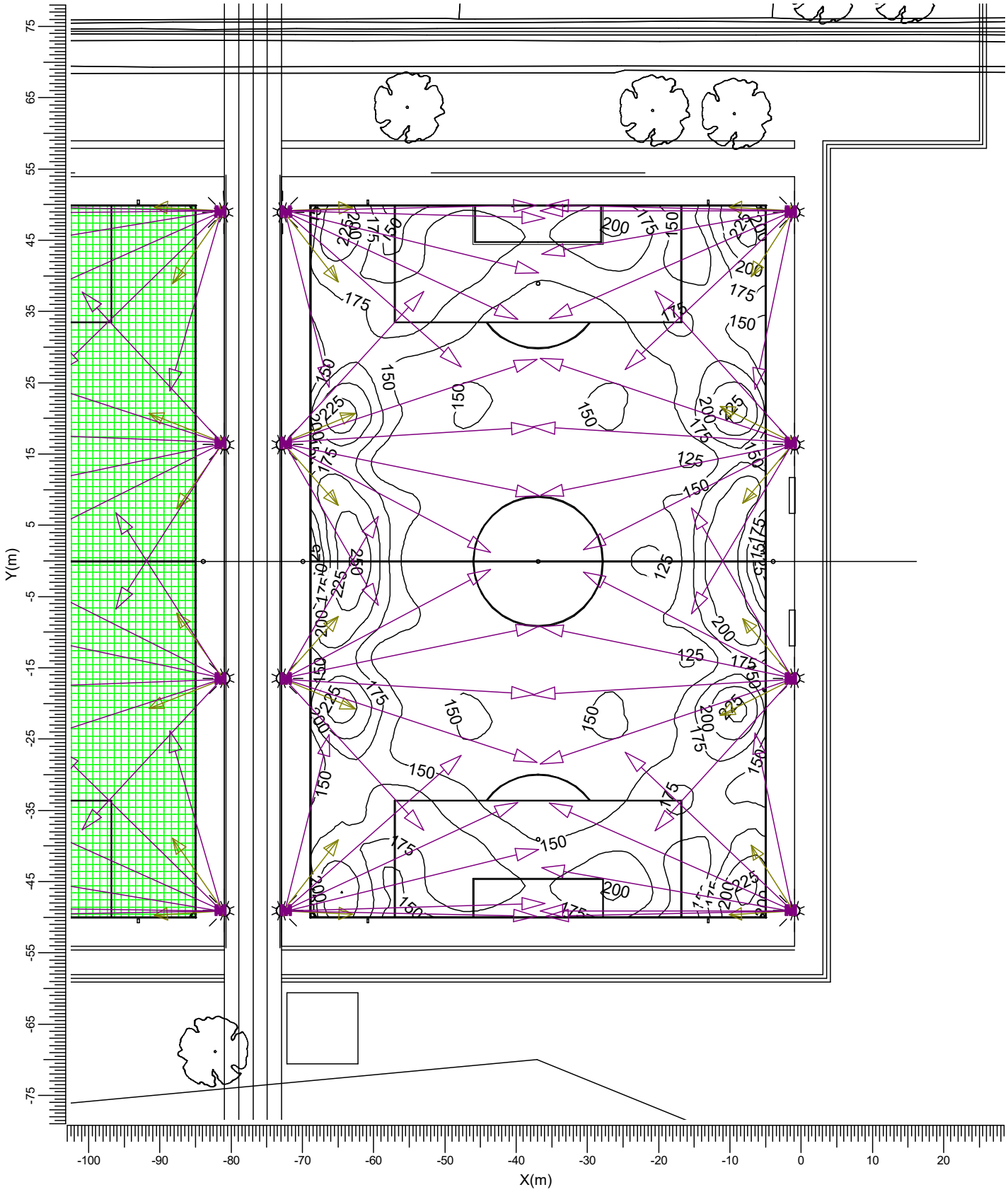


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
162	0.77	0.53	1.00	1:750

3.4 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
162	0.72	0.47	1.00	1:750

3.5 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

444

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.01	1.00

3.10 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.01	0.01
1.20	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.01	1.00

3.14 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.01	1.00

3.15 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04>

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.04	0.04>	0.04	0.03	0.04

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.02	0.02	0.02<	0.02	0.02
1.20	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
0.60	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
0.00	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04>

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.02	0.02	0.02<	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04>

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.60	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.00	0.05>	0.05	0.04	0.04	0.04

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

462

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01	0.01<	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.02	0.02

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03>	0.03	0.03	0.03	0.03

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03>	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.03<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03<	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
0.00	0.04	0.04	0.04	0.04>	0.04

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.06	0.05	0.05

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum	Algemene behoudfactor
0.06	1.00

3.37 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.03	0.04	0.04	0.03<	0.03
1.20	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06
0.00	0.07	0.08>	0.08	0.07	0.07

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.08

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.07	0.07>	0.07	0.06

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02<
1.20	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02
0.60	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02
0.00	0.04	0.04	0.05>	0.04	0.03

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.41 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.42 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 8
3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 15
3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 29
3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel 42
3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel 45

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	24	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	72	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 20.64 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

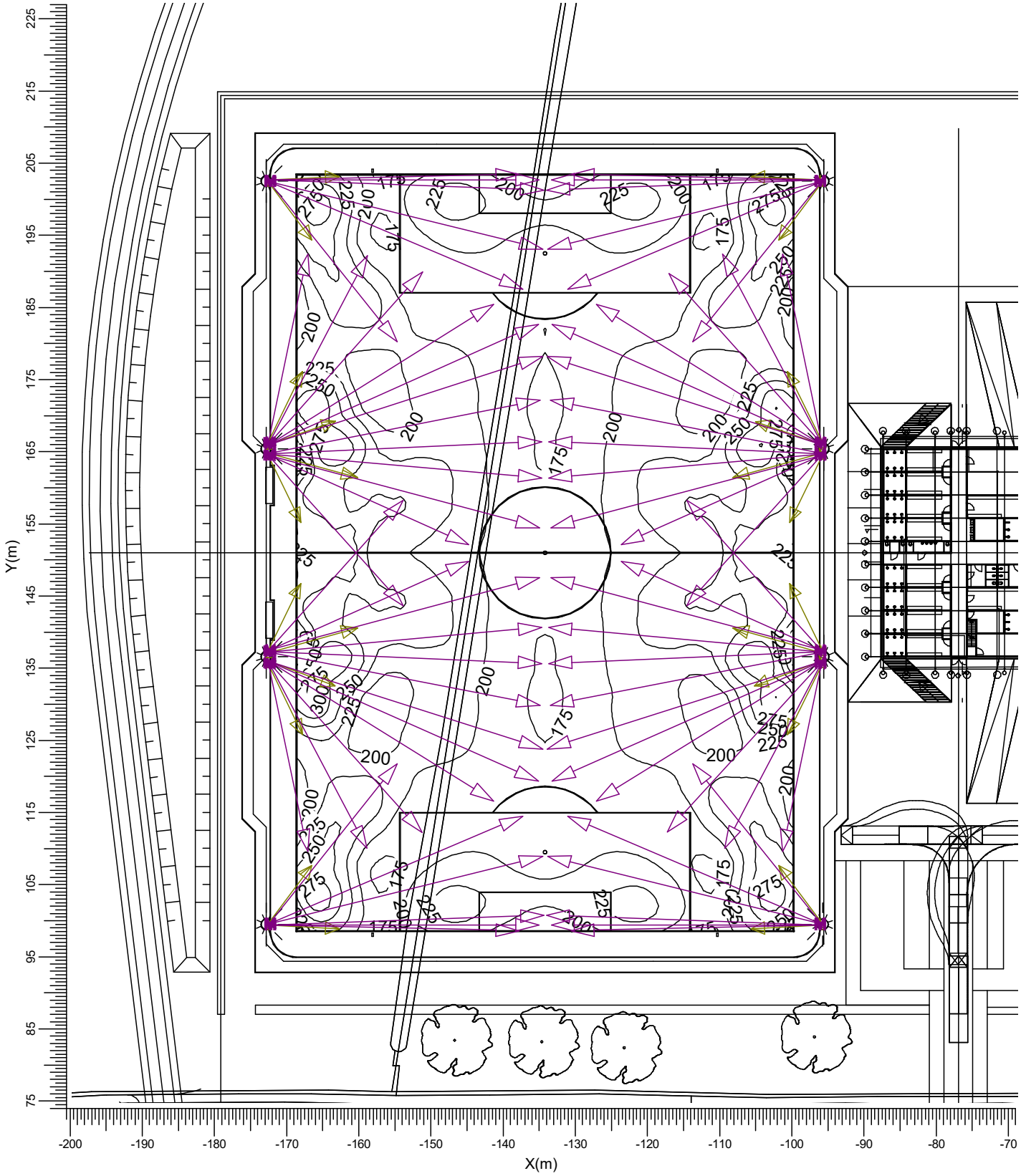
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	11
Bb	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	10
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Ee	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	14
Ff	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	11
Gg	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	15
Hh	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	15
Ii	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Jj	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Kk	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	20
Ll	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
Mm	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	36
Nn	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	40
Oo	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Pp	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Qq	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	42
Rr	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	44
Ss	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Tt	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Uu	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	39
Vv	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Ww	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Xx	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	23
Yy	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	21
Zz	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
[{	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
|	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
]}	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	24
^~	M	-172.15	99.64	15.36	13.90	68.40	0.00	21
_	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	26
`€	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	33
a	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	35
b,	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	43
c*f*	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	42
d„	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	40
e…	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	35
f†	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	36
g‡	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	33

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
1.20	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.60	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.00	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld

Projectcode: Scenario #2
Datum: 10-07-2019
Klant: Kragten B.V.
Vertegenwoordiger: P. de Wolf

Ontwerper: D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 8
3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 15
3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 29
3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel 42
3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel 45

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	24	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	72	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 20.64 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

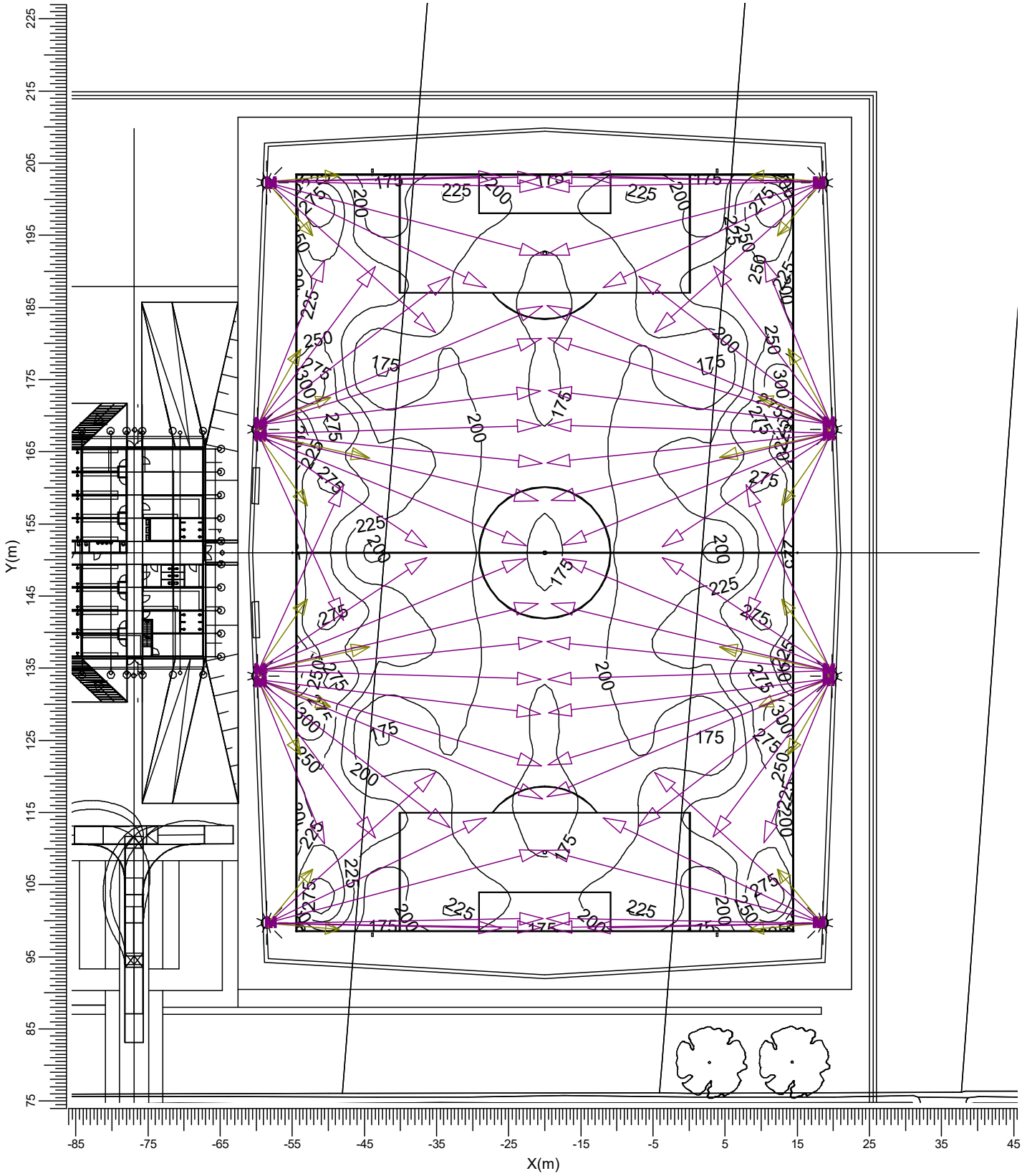
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-59.36	133.31	15.28	-17.00	69.40	0.00	5
Bb	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Cc	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	9
Dd	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Ee	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	9
Ff	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	28
Gg	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	35
Hh	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	43
Ii	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	20
Jj	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	17
Kk	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	25
Ll	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	31
Mm	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	28
Nn	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	53
Oo	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	63
Pp	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
Qq	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	211
Rr	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	314
Ss	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	76
Tt	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	70
Uu	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	543
Vv	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	61
Ww	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	69
Xx	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	59
Yy	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	60
Zz	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
[{	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
|	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	117
]}	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	74
^~	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
_	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	74
`€	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	127
a	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	498
b,	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	837
c*f*	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	1175
d„	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	738
e…	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	61
f†	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	56
g‡	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	49

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.3 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
0.60	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.00	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03>

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.00	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04>

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.00	0.04>	0.04	0.04	0.03	0.03

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
1.20	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.60	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.00	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.01<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.60	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.04>	0.03

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.05	0.04	0.05

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.03	0.03	0.03	0.02<	0.03
1.20	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.08>	0.07	0.07	0.07

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.08

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.06	0.07	0.07>	0.06	0.06

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.00	0.04	0.04	0.04>	0.04	0.03

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofd + Kunstgras

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	48	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	144	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 41.27 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

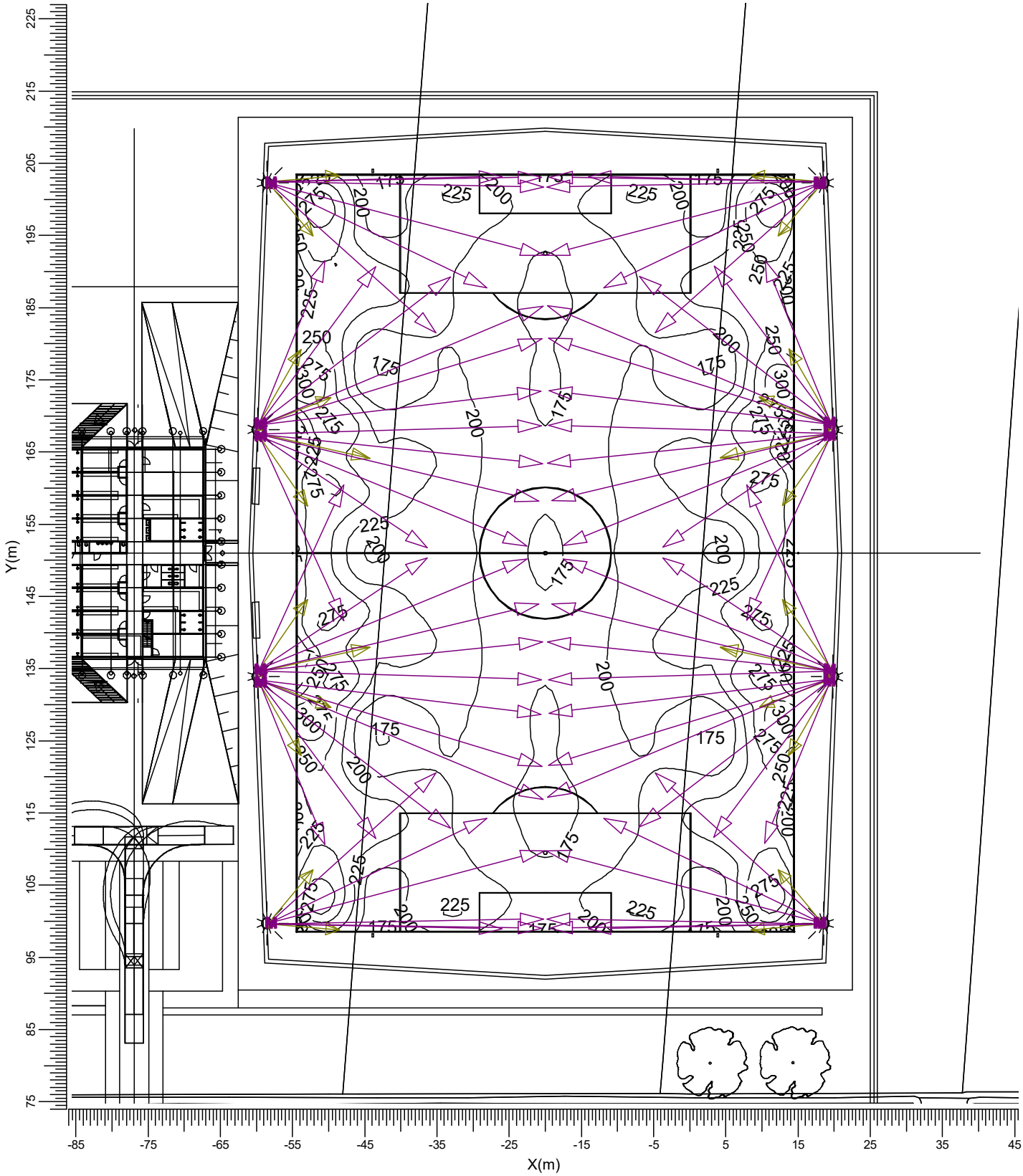
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	11
Bb	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Ee	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	14
Ff	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	28
Gg	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	35
Hh	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	43
Ii	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	20
Jj	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Kk	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	25
Ll	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
Mm	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	36
Nn	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	53
Oo	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	63
Pp	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
Qq	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	211
Rr	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	314
Ss	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	76
Tt	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	70
Uu	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	543
Vv	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	61
Ww	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	69
Xx	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	59
Yy	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	60
Zz	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
[{	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
|	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	117
]}	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	74
^~	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
_	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	74
`€	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	127
a	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	498
b,	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	837
c*f*	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	1175
d„	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	738
e…	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	61
f†	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	56
g‡	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	49

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

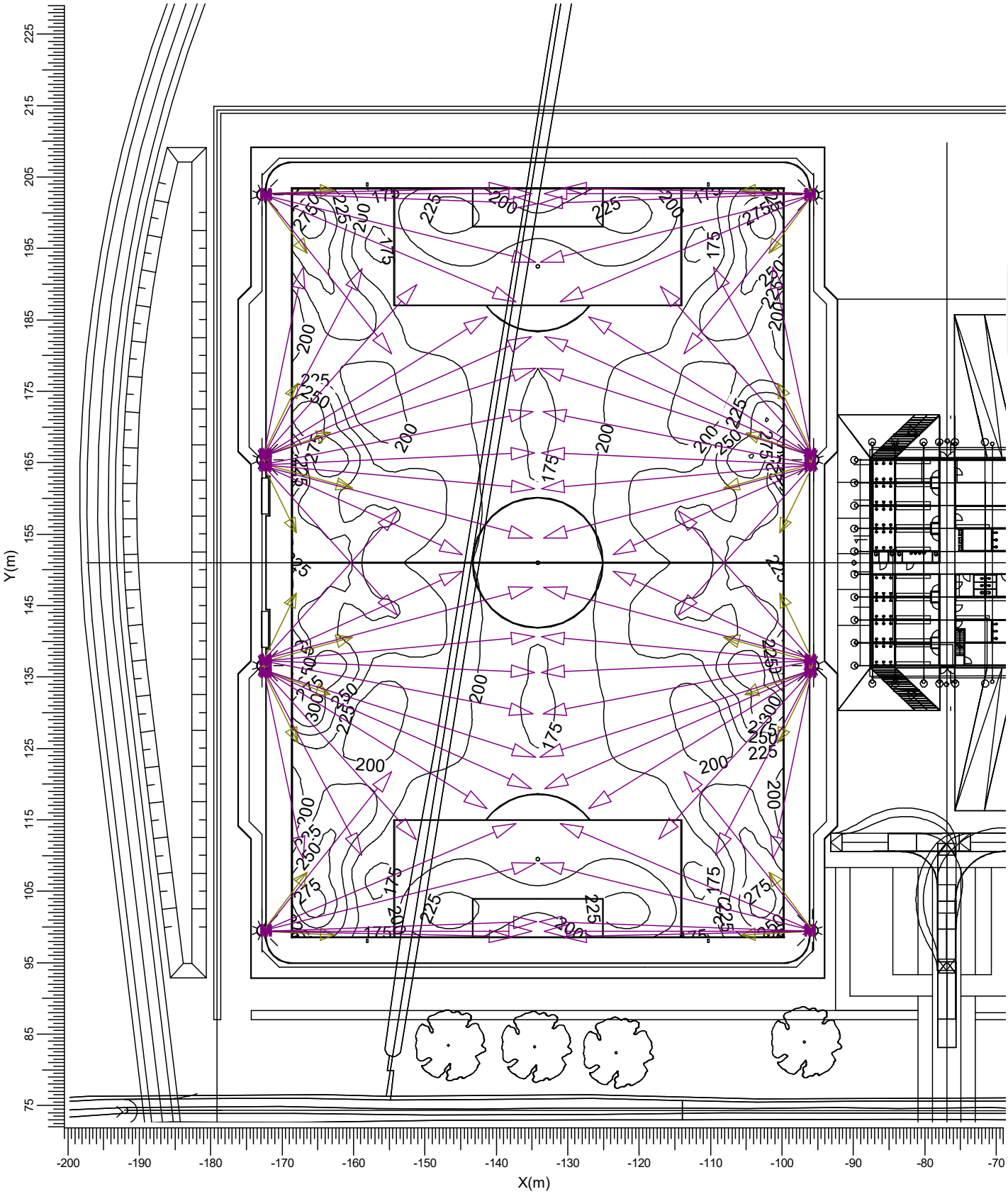


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03>

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.02	0.03

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04>

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04>

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
0.00	0.05>	0.04	0.04	0.04	0.03

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
1.20	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.60	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<
0.00	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<	0.00<

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03>

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02<	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.04	0.03	0.04>	0.04

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.06	0.05	0.05

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
AC [m]					
1.80	0.03	0.04	0.04	0.02<	0.03
1.20	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06
0.00	0.07	0.08>	0.08	0.07	0.07

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.08

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.07	0.07>	0.06	0.06

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02
0.00	0.04	0.04	0.04>	0.04	0.03

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras + Trainingsveld

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Trainingsveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	161		0.75	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

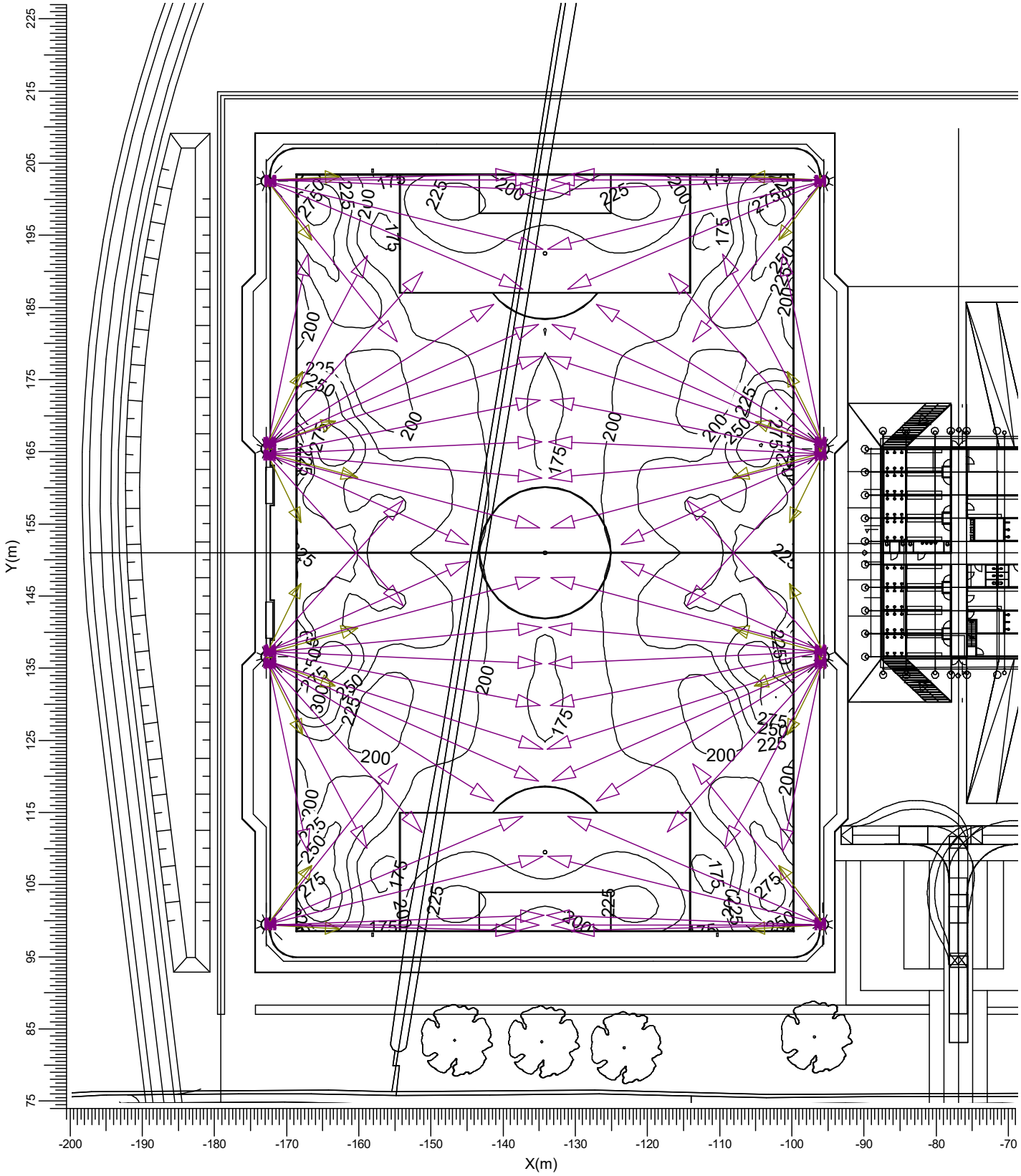
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	11
Bb	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	10
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Ee	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	14
Ff	M	-81.39	-49.14	15.20	-179.00	67.30	-0.00	30
Gg	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	15
Hh	M	-81.52	-49.14	15.28	179.30	67.50	-0.00	16
Ii	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Jj	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Kk	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	20
Ll	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
Mm	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	36
Nn	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	40
Oo	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Pp	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Qq	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	42
Rr	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	44
Ss	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Tt	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Uu	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	39
Vv	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Ww	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Xx	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	23
Yy	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	21
Zz	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
[{	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
|	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
]}	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	24
^~	M	-172.15	99.64	15.36	13.90	68.40	0.00	21
_	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	26
`€	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	33
a	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	35
b,	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	43
c*f*	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	42
d„	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	40
e…	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	35
f†	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	36
g‡	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	33

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

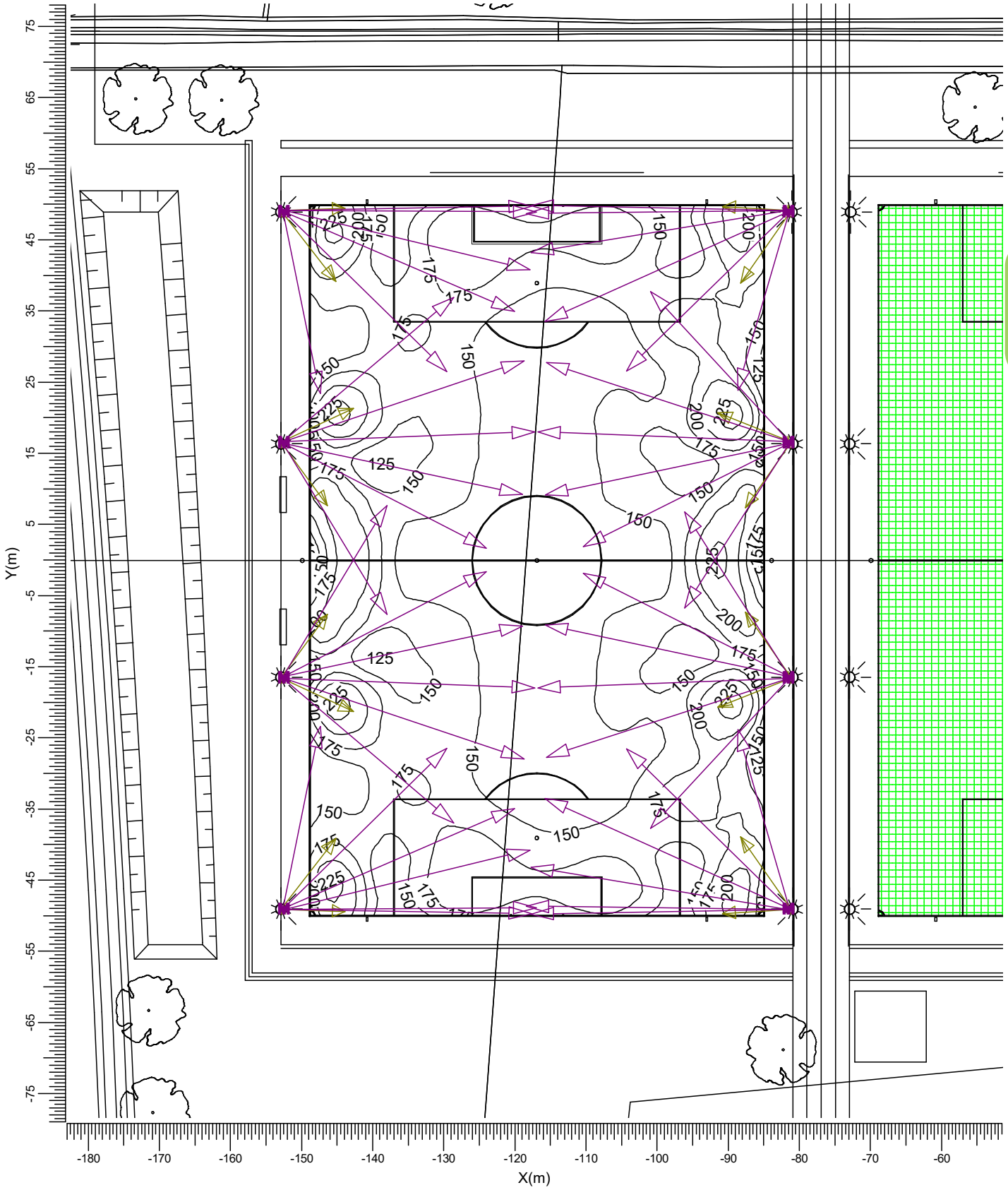


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.2 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
161	0.75	0.52	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
AC [m]					
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
AC [m]					
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

SCENARIO 2 - HOOFDVELD + KUNSTGRAS + TRAININGSVELD

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld + Kunstgras + Trainingsveld

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge
Opmerkingen:	Situatie: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: 12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: 8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro. 8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter. Gevraagd: Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras: Verlichtingssterkte > 200 Lux Gelijkmatigheid > 0.6 Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld: Verlichtingssterkte > 100 Lux Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 8
3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram 9
3.4 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 16
3.11 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 22: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 20: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 18: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 16: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 14: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 12: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 10: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 6: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 4: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 2: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 30
3.25 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 4: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 6: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 8: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 10: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 12: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 14: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven 16: Tekst-tabel 43
3.38 Wessemerven18: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 1: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 3: Tekst-tabel 46
3.41 Leukerveld 5: Tekst-tabel 47

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	64	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	192	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 55.03 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	161		0.75	0.52
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08		
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

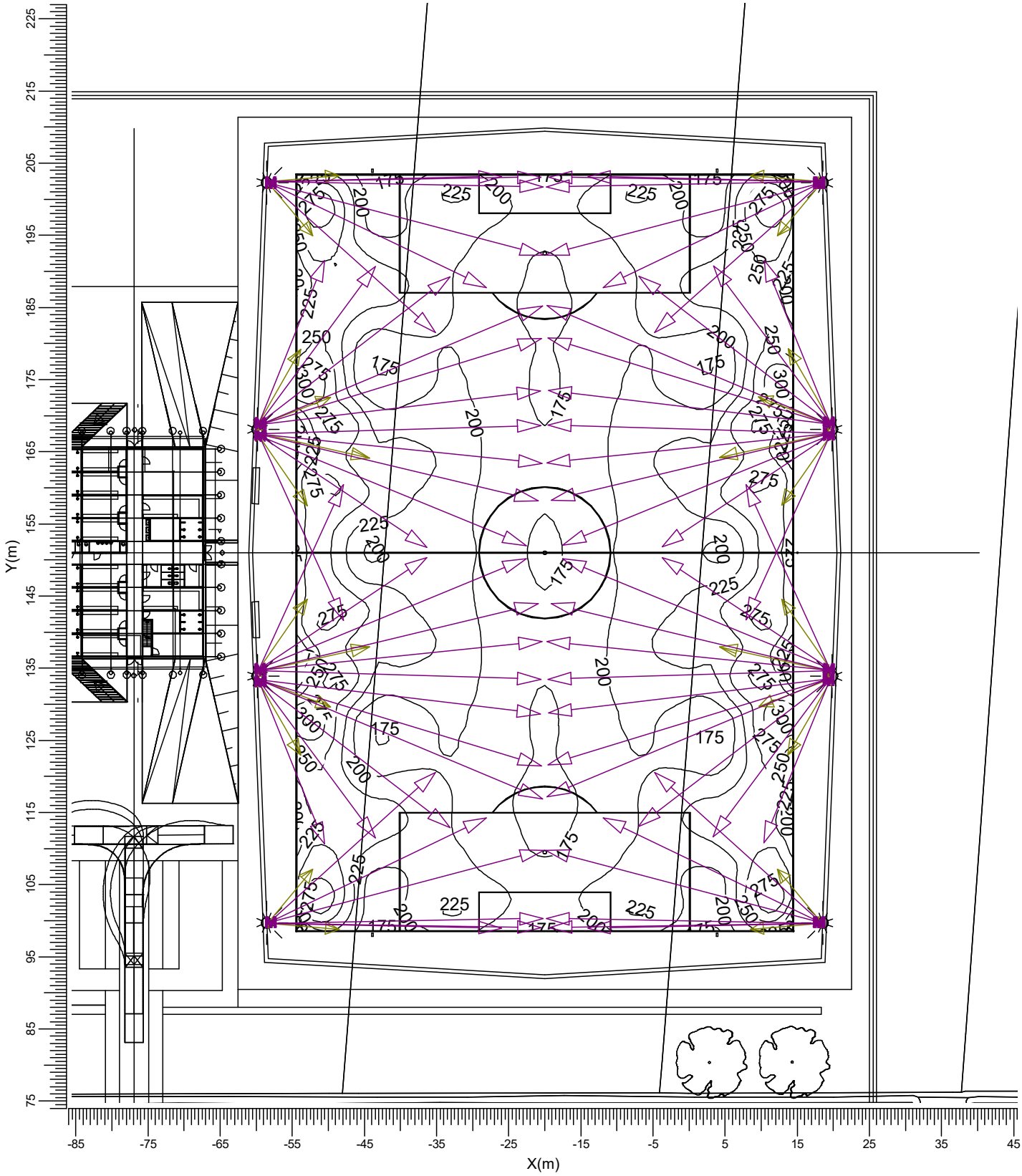
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	11
Bb	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Ee	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	14
Ff	M	-81.39	-49.14	15.20	-179.00	67.30	-0.00	30
Gg	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	35
Hh	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	43
Ii	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	20
Jj	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Kk	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	25
Ll	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
Mm	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	36
Nn	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	53
Oo	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	63
Pp	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
Qq	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	211
Rr	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	314
Ss	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	76
Tt	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	70
Uu	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	543
Vv	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	61
Ww	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	69
Xx	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	59
Yy	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	60
Zz	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
[{	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
|	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	117
]}	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	74
^~	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	74
¯€	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	127
a	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	498
b,	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	837
c*f*	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	1175
d„	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	738
e…	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	61
f†	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	56
g‡	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	49

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

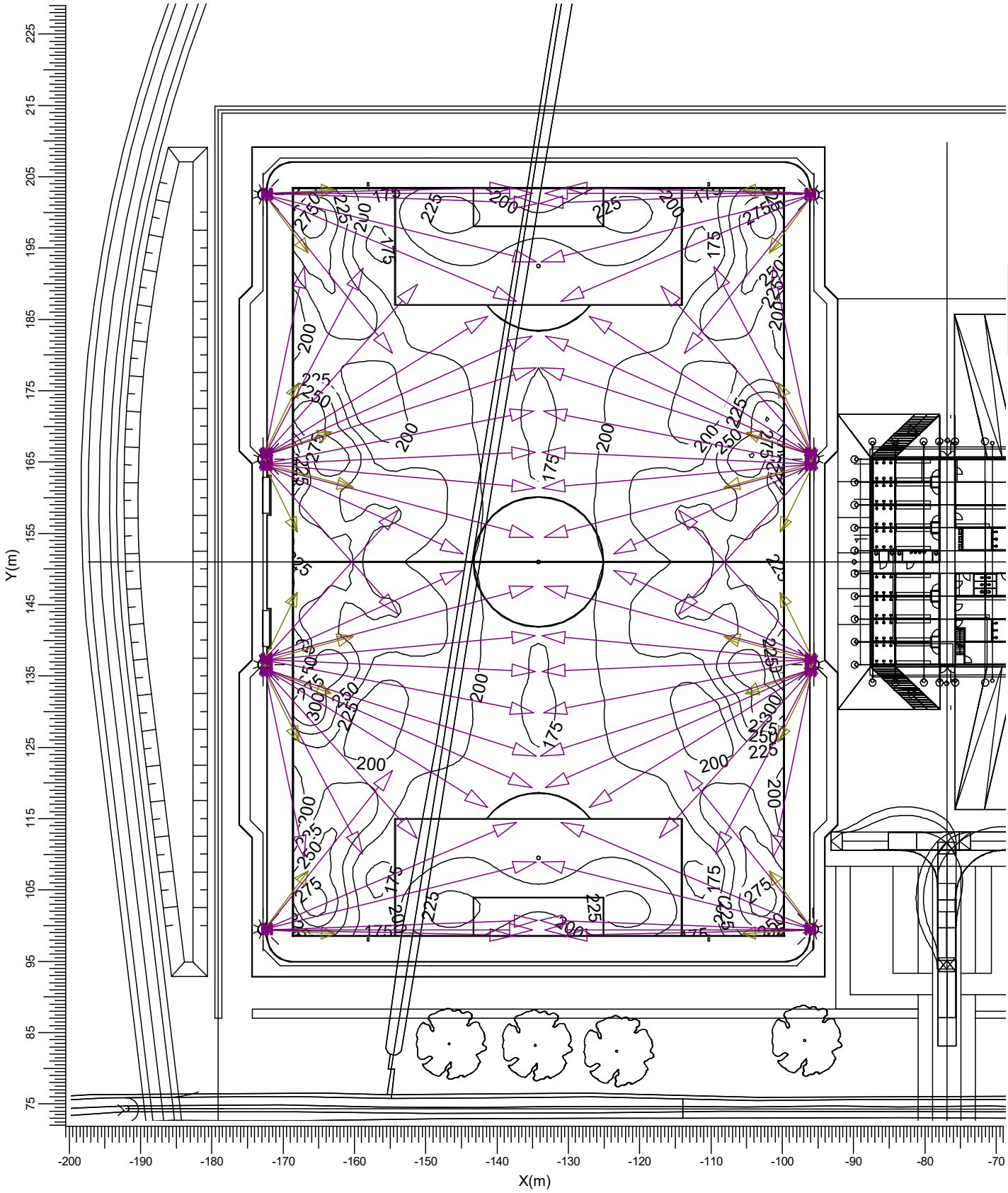


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

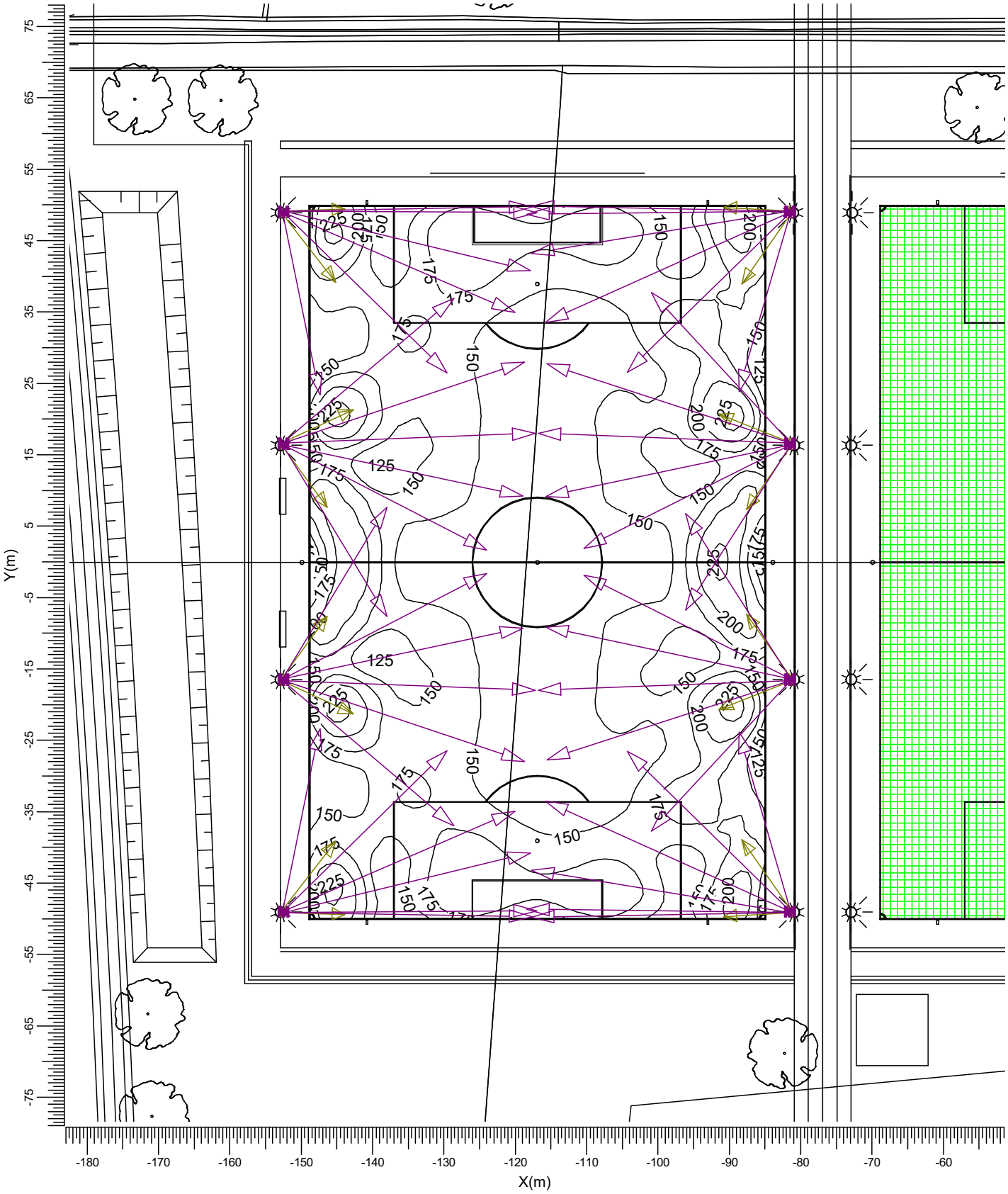


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.3 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
161	0.75	0.52	1.00	1:750

3.4 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.02
1.20	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03>

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.03	0.03

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.02	0.01	0.01<	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.60	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04>

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04>

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
0.60	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
0.00	0.05>	0.04	0.04	0.04	0.03

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.03>	0.02	0.02	0.02

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
AC [m]					
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03>

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03>	0.03

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.02<	0.03	0.03	0.03	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02<	0.03
1.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.04	0.04	0.04>	0.04

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.06	0.05	0.05

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
AC [m]					
1.80	0.03	0.04	0.04	0.03<	0.03
1.20	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06
0.00	0.07	0.08>	0.08	0.07	0.07

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.08

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
0.60	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.07	0.07>	0.06	0.06

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02
0.00	0.04	0.04	0.04>	0.04	0.03

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01<	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.41 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Kunstgras + Wedstrijdveld

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Kunstgrasveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	212		0.80	0.56

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	161		0.73	0.47
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

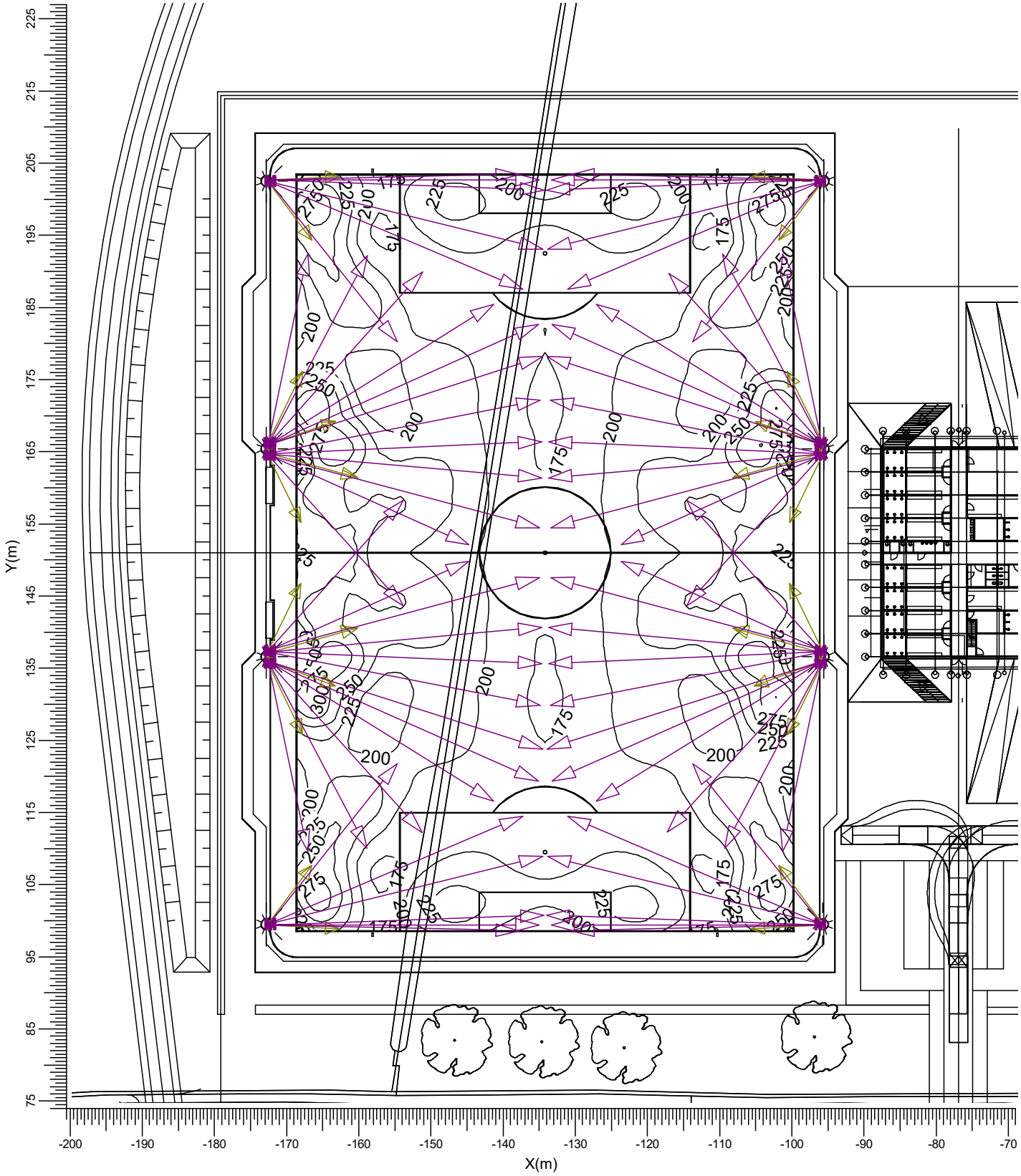
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	L	-1.20	-49.14	15.12	-176.50	30.40	-0.00	26
Bb	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	10
Cc	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	13
Dd	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ee	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ff	M	-1.45	-16.64	15.28	-161.40	67.60	-0.00	19
Gg	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	15
Hh	M	-96.09	135.86	15.28	-156.00	69.40	0.00	15
Ii	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	18
Jj	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	29
Kk	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Ll	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Mm	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	37
Nn	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	40
Oo	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Pp	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Qq	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	42
Rr	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	44
Ss	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	41
Tt	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	43
Uu	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	39
Vv	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Ww	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	34
Xx	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	23
Yy	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	21
Zz	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	32
[{	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
|	M	-172.37	135.92	15.20	-17.80	69.10	0.00	31
]}	M	-172.26	135.86	15.28	-24.00	69.40	0.00	24
^~	M	-172.15	99.64	15.36	13.90	68.40	0.00	21
_	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	26
`€	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	33
a	M	-172.37	166.03	15.20	17.80	69.10	0.00	35
b,	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	43
c*f*	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	42
d„	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	40
e…	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	35
f†	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	36
g‡	M	-172.26	166.09	15.28	24.00	69.40	0.00	33

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Kunstgrasveld: Isolijndiagram

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

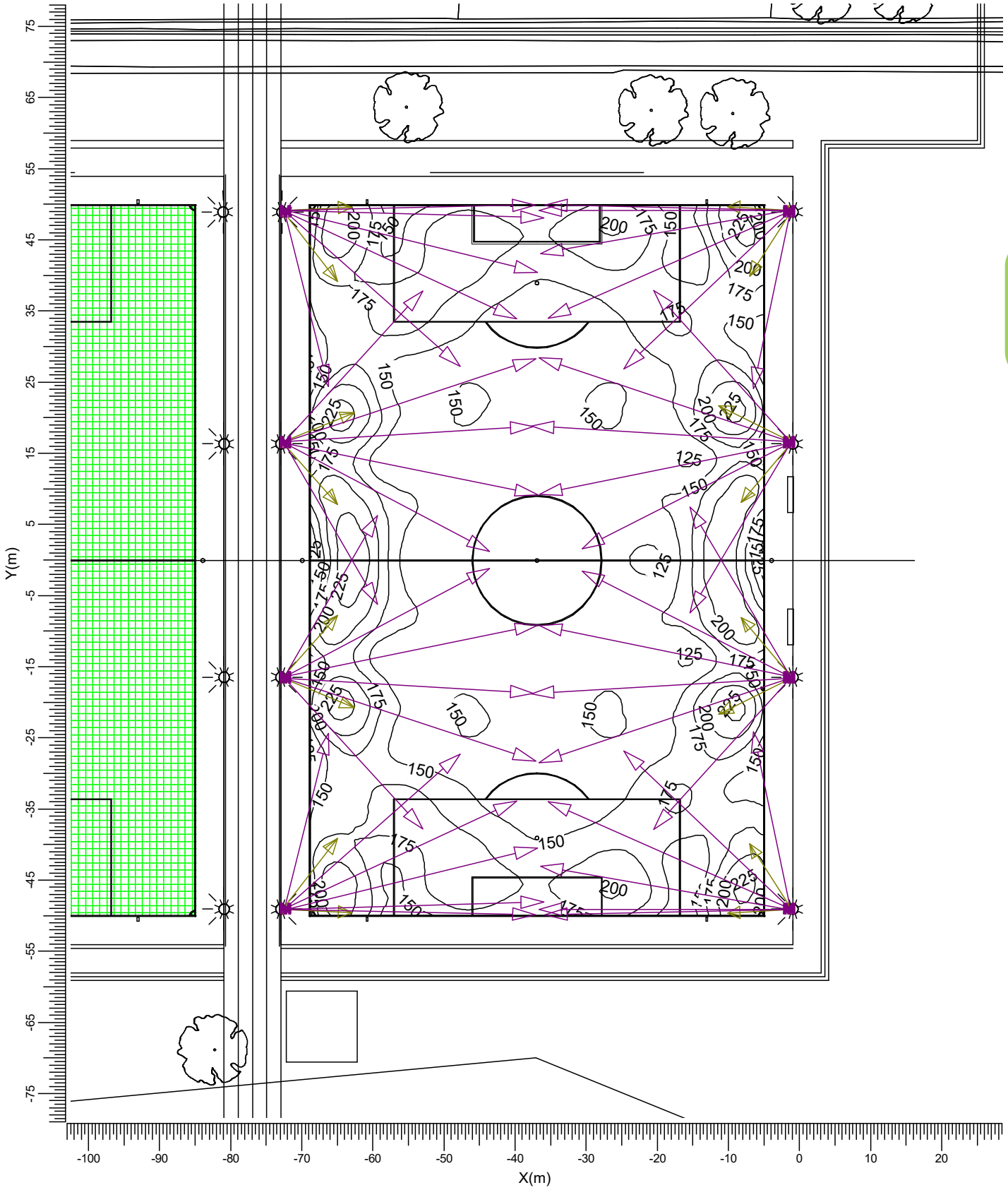


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
212	0.80	0.56	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
161	0.73	0.47	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02	0.01	0.01	0.02>	0.02

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

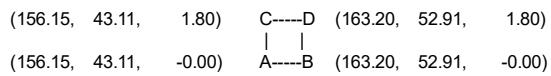
Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01



Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
AC [m]					
1.80	0.00	0.00<	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01>	0.01

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00<	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01>

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.01>	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

SCENARIO 2 - WEDSTRIJDVELD + TRAININGSVELD

Sportpark Kelpen-Oler

Wedstrijdveld + Trainingsveld

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:

Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:

Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Trainingsveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	32	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	96	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 27.51 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Trainingsveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	162		0.77	0.53

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	162		0.72	0.47
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

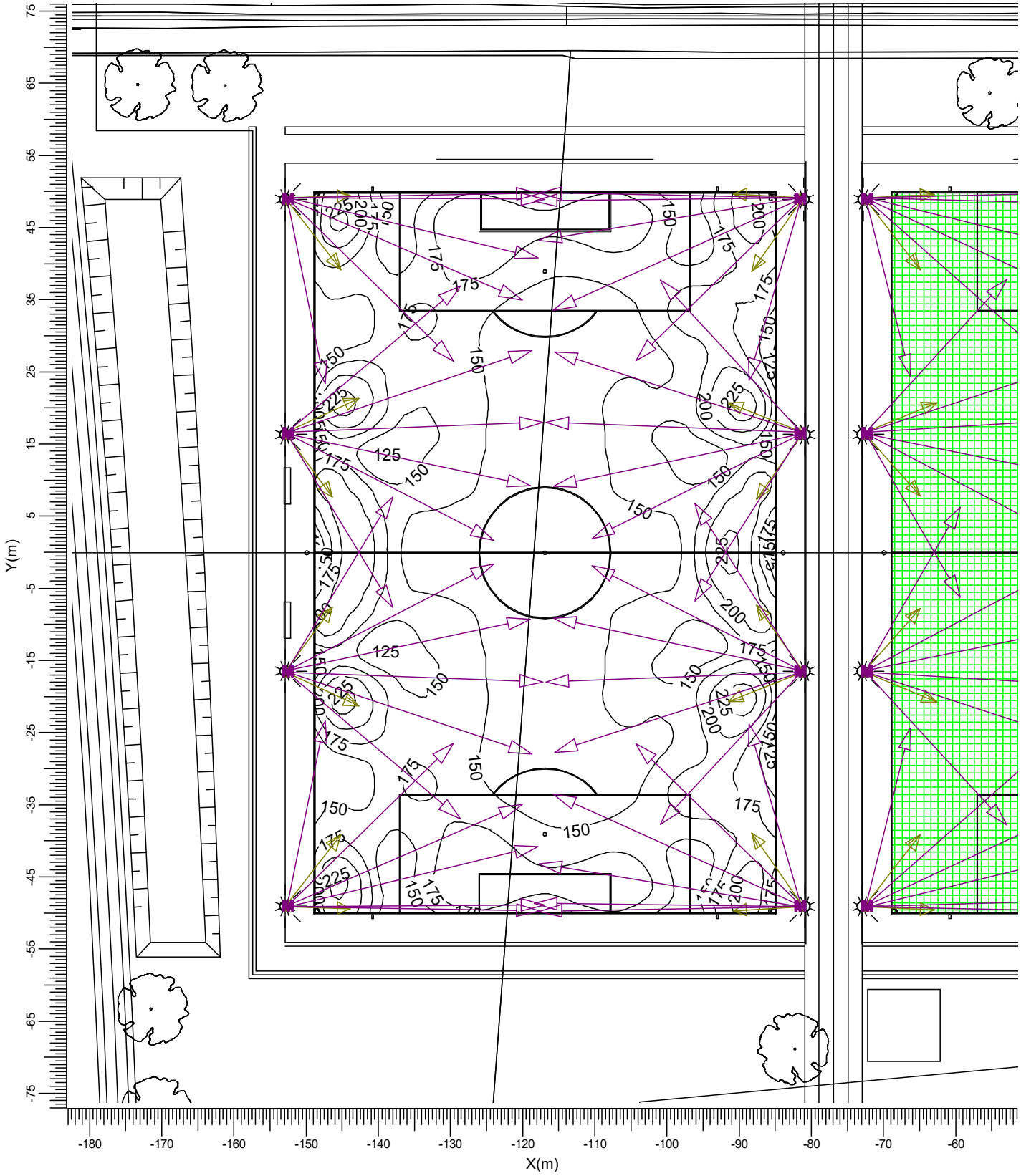
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	L	-1.20	-49.14	15.12	-176.50	30.40	-0.00	26
Bb	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	8
Cc	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	10
Dd	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ee	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ff	M	-81.39	-49.14	15.20	-179.00	67.30	-0.00	30
Gg	M	-81.39	-49.14	15.20	-179.00	67.30	-0.00	13
Hh	M	-81.52	-49.14	15.28	179.30	67.50	-0.00	16
Ii	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	12
Jj	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	29
Kk	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Ll	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Mm	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	37
Nn	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	39
Oo	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	39
Pp	M	-72.28	-49.14	15.28	1.70	67.20	0.00	28
Qq	M	-72.28	49.14	15.28	-1.70	67.20	-0.00	27
Rr	M	-72.15	49.14	15.36	-13.80	67.10	-0.00	24
Ss	M	-72.28	49.14	15.28	-1.70	67.20	-0.00	23
Tt	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	20
Uu	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	26
Vv	M	-72.28	49.14	15.28	-1.70	67.20	-0.00	11
Ww	M	-72.15	-49.14	15.36	13.80	67.10	0.00	10
Xx	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	13
Yy	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	14
Zz	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	20
[{	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	20
|	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	20
]}	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	19
^~	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	18
_	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	10
`€	M	-72.28	49.14	15.28	-1.70	67.20	-0.00	5
a	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	7
b,	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	6
c*f*	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	4
d„	M	-72.28	16.64	15.28	18.31	67.63	-0.00	4
e…	M	-1.32	-16.37	15.20	120.58	61.21	-0.00	3
f†	M	-72.28	-49.14	15.28	1.70	67.20	0.00	3
g‡	M	-1.58	-48.87	15.36	156.20	67.40	-0.00	3

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Trainingsveld: Isolijndiagram

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

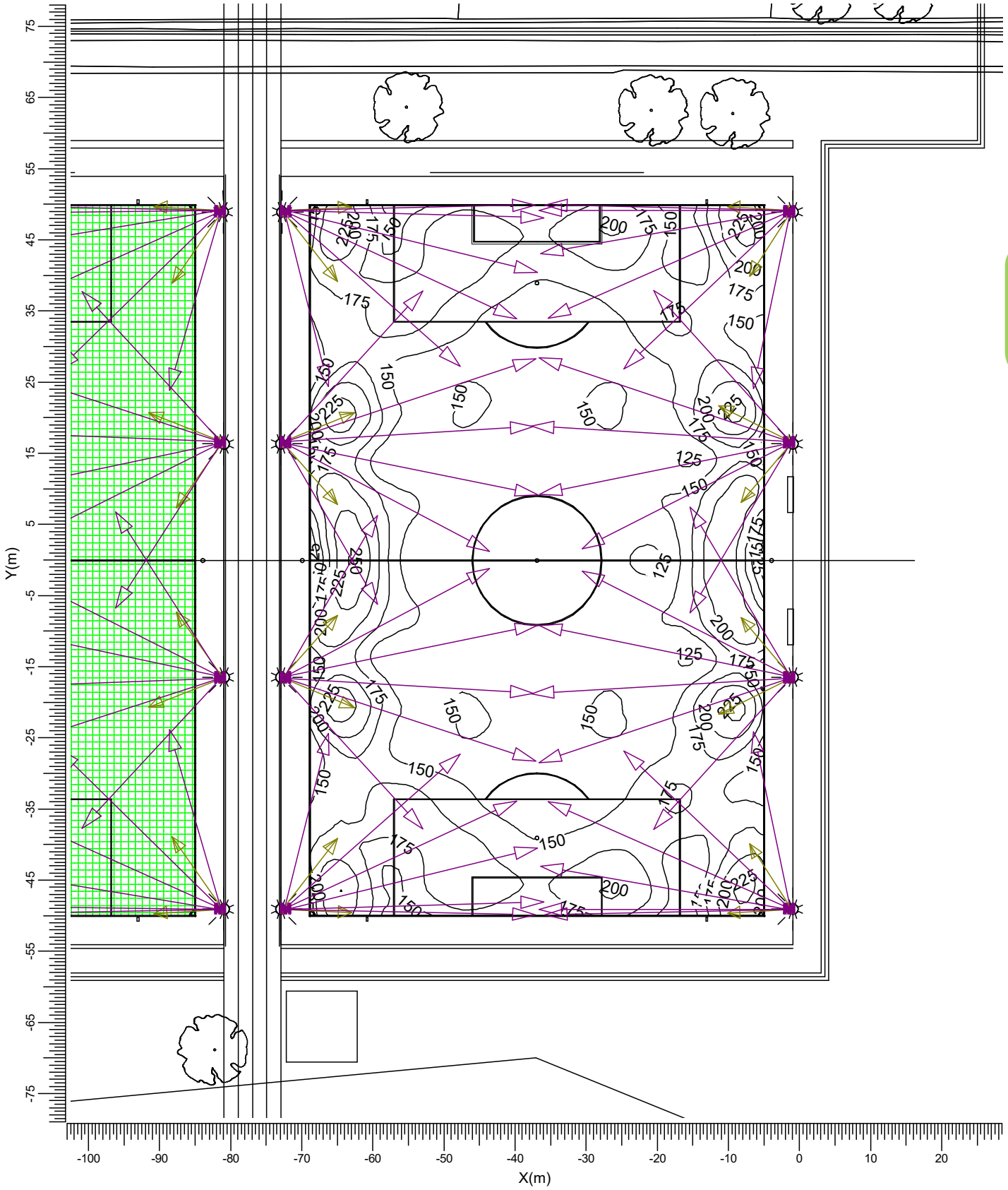


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
162	0.77	0.53	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
162	0.72	0.47	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
AC [m]					
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum	Algemene behoudfactor
0.00	1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.00	0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.01	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01>	0.01	0.01	0.01

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00<
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01>	0.01	0.01

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.50, 328.50, 1.80) C-----D (158.70, 340.10, 1.80)
| |
(160.50, 328.50, -0.00) A-----B (158.70, 340.10, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

Sportpark Kelpen-Oler

Hoofdveld + Wedstrijdveld

Projectcode:	Scenario #2
Datum:	10-07-2019
Klant:	Kragten B.V.
Vertegenwoordiger:	P. de Wolf
Ontwerper:	D.Hegge

Opmerkingen:

Situatie:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
12 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
8 stuks Lumosa Campo Sportivo series type CS860/S Pro.
8 stuks lichtmast lichtpunthoogte c.a. 15 meter.

Gevraagd:
Hoofdveld - Wedstrijdveld Kunstgras:
Verlichtingssterkte > 200 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Wedstrijdveld Natuurgras - Trainingsveld:
Verlichtingssterkte > 100 Lux
Gelijkmatigheid > 0.6

Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lumosa LED B.V.
Ekkersrijt 7053
5692 HB Son

Telefoon: +31(0)499 769040
E-mail: info@lumosa.eu

Inhoudsopgave

1. Projectbeschrijving 3

1.1 Overzicht van boven 3

2. Samenvatting 4

2.1 Waarnemers 4
2.2 Armatuurtypen 4
2.3 Berekeningsresultaten 4

3. Berekeningsresultaten 7

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram 7
3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram 8
3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel 9
3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel 10
3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel 11
3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel 12
3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel 13
3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel 14
3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel 15
3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel 16
3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel 17
3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel 18
3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel 19
3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel 20
3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel 21
3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel 22
3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel 23
3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel 24
3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel 25
3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel 26
3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel 27
3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel 28
3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel 29
3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel 30
3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel 31
3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel 32
3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel 33
3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel 34
3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel 35
3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel 36
3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel 37
3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel 38
3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel 39
3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel 40
3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel 41
3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel 42
3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel 43
3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel 44
3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel 45
3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel 46

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Oranjestraat 2	17.04	-175.35	1.80
Bb	Oranjestraat 2A - 1	124.77	-182.97	1.80
Cc	Oranjestraat 2A - 2	117.39	-186.89	1.80
Dd	Oranjestraat 15B- 1	88.09	-146.89	1.80
Ee	Oranjestraat 15B- 2	94.41	-143.19	1.80
Ff	Oranjestraat 17	-236.70	-120.29	1.80
Gg	Oranjestraat 17B- 1	-279.49	-128.75	1.80
Hh	Oranjestraat 17B- 2	-283.25	-123.84	1.80
Ii	Oranjestraat 15	144.78	-146.91	1.80
Jj	Kelperveen 22	111.17	-125.28	1.80
Kk	Kelperveen 20	112.97	-111.45	1.80
Ll	Kelperveen 18	116.17	-93.17	1.80
Mm	Kelperveen 16	116.78	-80.09	1.80
Nn	Kelperveen 14	113.58	-52.67	1.80
Oo	Kelperveen 12	120.36	-33.53	1.80
Pp	Kelperveen 10	123.33	-14.76	1.80
Qq	Kelperveen 8 - 1	126.52	2.88	1.80
Rr	Kelperveen 8 - 2	128.94	9.64	1.80
Ss	Kelperveen 6	140.05	17.83	1.80
Tt	Kelperveen 4	148.07	29.72	1.80
Uu	Kelperveen 2	159.67	48.05	1.80
Vv	Kelperveen 1 - 1	196.87	43.50	1.80
Ww	Kelperveen 1 - 2	203.14	45.60	1.80
Xx	Wessemerven 24 - 1	213.20	99.80	1.80
Yy	Wessemerven 24 - 2	206.59	105.08	1.80
Zz	Wessemerven 2 - 1	174.00	99.78	1.80
[{	Wessemerven 2 - 2	170.06	102.00	1.80
|	Wessemerven 2 - 3	165.59	105.00	1.80
]}	Wessemerven 4	165.84	120.94	1.80
^~	Wessemerven 6	158.56	144.33	1.80
¯	Wessemerven 8	156.79	164.94	1.80
`€	Wessemerven 10	153.50	188.54	1.80
a	Wessemerven 12	148.79	213.75	1.80
b,	Wessemerven 14	145.33	232.52	1.80
cƒ	Wessemerven 16	140.13	253.80	1.80
d„	Wessemerven 18	134.22	275.99	1.80
e…	Leukerveld 1	159.59	334.32	1.80
f†	Leukerveld 3	161.10	358.71	1.80
g‡	Leukerveld 5	163.63	380.39	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
L	40	CSX60S100 PRO	1 * 40 deg V2	215.1	1 * 24047
M	120	CSX60S200 PRO	1 * 25 deg V2	214.9	1 * 22488

Totaal geïnstalleerd vermogen: 34.39 kW

2.3 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Hoofdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	213		0.81	0.57

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
#Wedstijdveld	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	161		0.73	0.47
Oranjestraat 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Oranjestraat 2A -1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 2A - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 17B - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Oranjestraat 15	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Kelperveen 22	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 20	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Kelperveen 8 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 8 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Kelperveen 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Kelperveen 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05		
Kelperveen 1 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Kelperveen 1 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 24 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 24 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Wessemerven 2 - 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 2 - 2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Wessemerven 2 - 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02		
Wessemerven 6	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 8	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03		
Wessemerven 10	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Wessemerven 12	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06		
Wessemerven 14	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08		

Berekening	Type berekening	Eenheid	Gem	Max	Min/gem	Min/max
Wessemerven 16	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07		
Wessemerven18	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04		
Leukerveld 1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01		
Leukerveld 3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		
Leukerveld 5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00		

Berekeningen lichthinder:

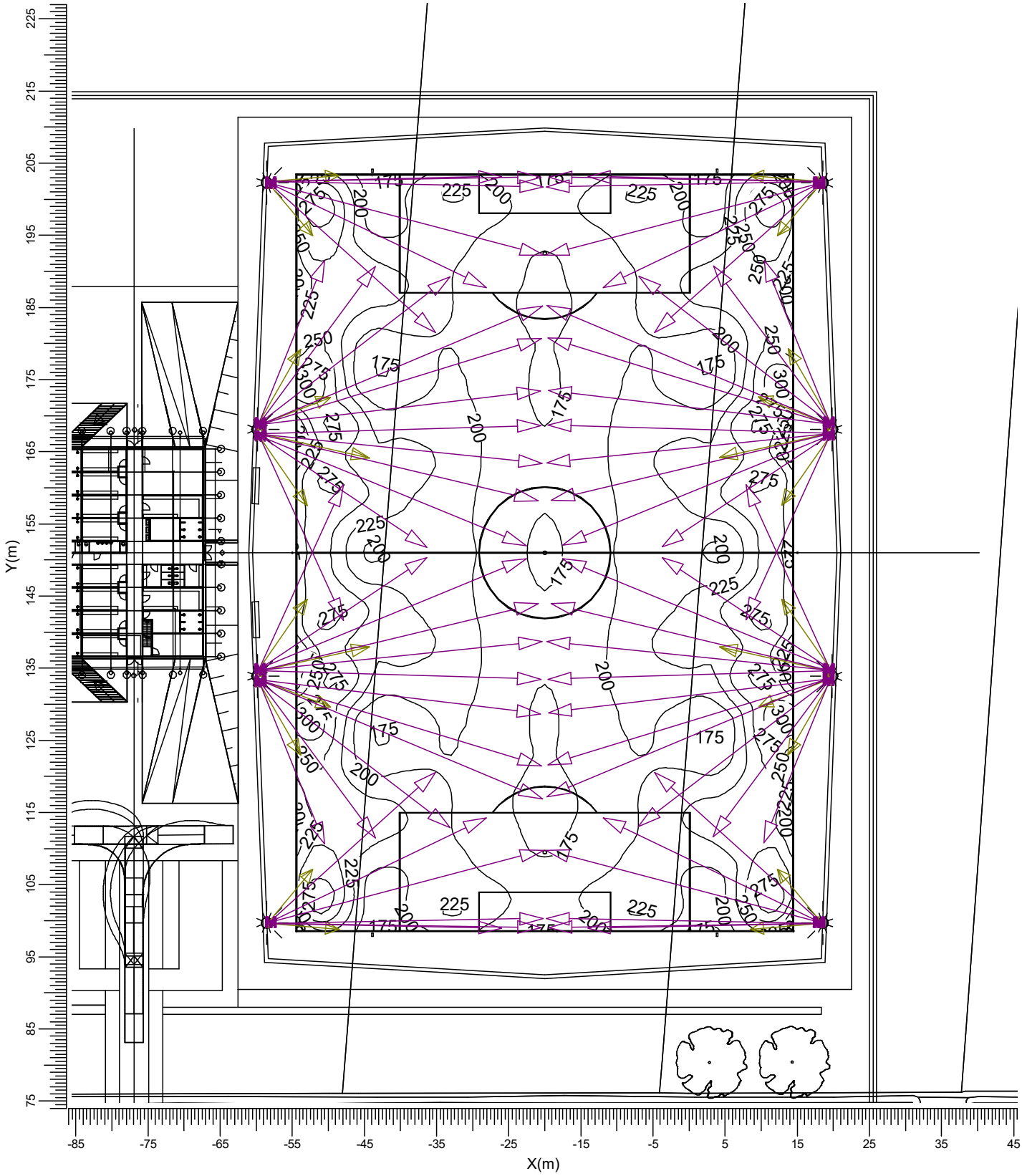
Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	L	-1.20	-49.14	15.12	-176.50	30.40	-0.00	26
Bb	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	12
Cc	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	10
Dd	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ee	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	18
Ff	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	28
Gg	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	35
Hh	M	19.20	133.50	15.36	-157.20	70.00	0.00	43
Ii	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	20
Jj	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	29
Kk	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Ll	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	33
Mm	M	-72.28	-16.64	15.28	-18.31	67.63	0.00	37
Nn	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	53
Oo	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	63
Pp	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
Qq	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	211
Rr	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	314
Ss	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	76
Tt	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	70
Uu	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	543
Vv	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	61
Ww	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	69
Xx	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	59
Yy	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	60
Zz	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
[{	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	77
|	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	117
]}	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	74
^~	M	-59.24	133.26	15.36	-22.80	70.00	0.00	68
_	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	74
`€	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	127
a	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	498
b,	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	837
c*f*	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	1175
d„	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	738
e…	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	61
f†	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	56
g‡	M	-59.24	168.86	15.36	22.80	70.00	0.00	49

ULR (lichtrendement naar boven) is 0.00.

3. Berekeningsresultaten

3.1 #Hoofdveld: Isolijndiagram

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

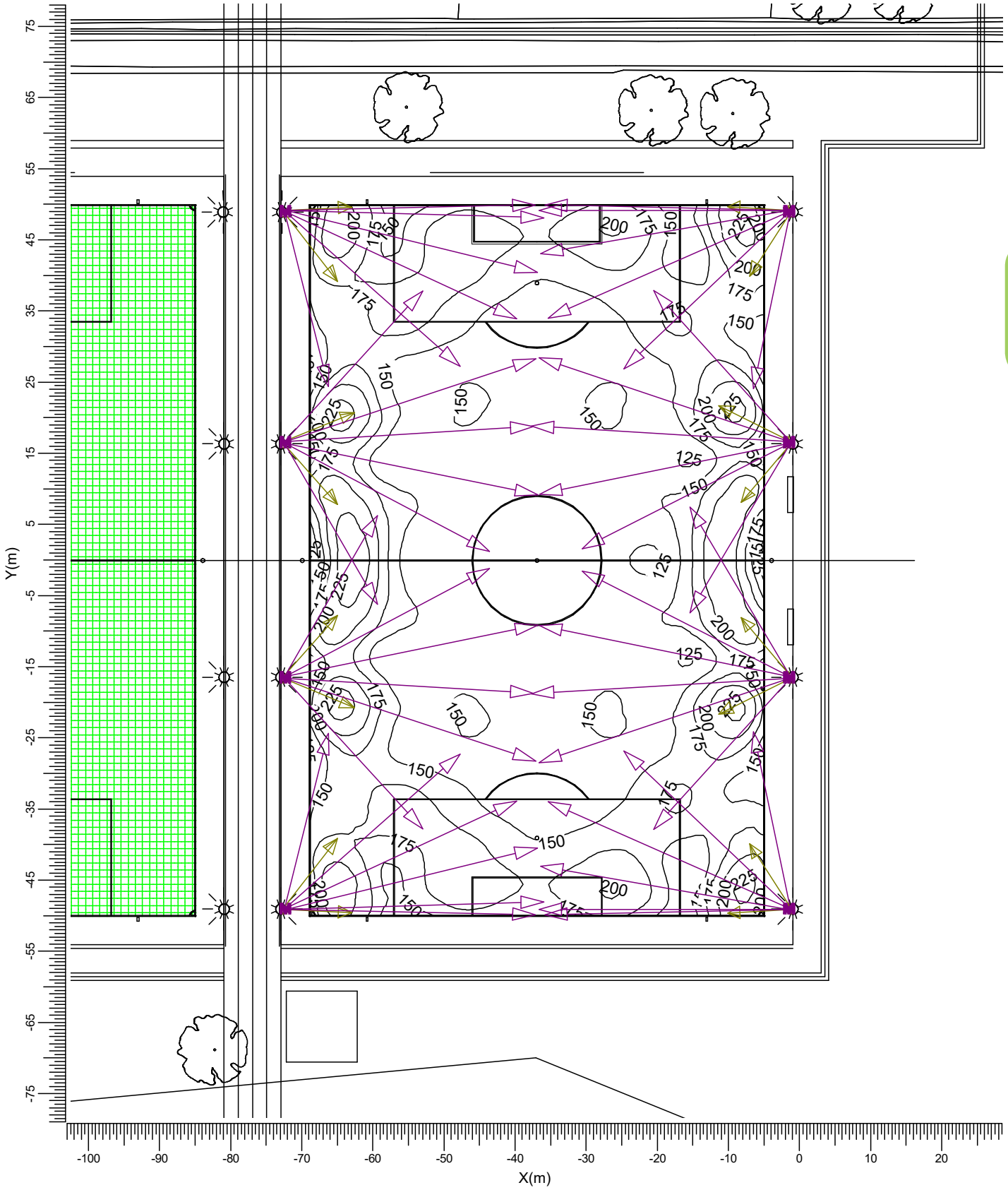


L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
213	0.81	0.57	1.00	1:750

3.2 #Wedstijdveld: Isolijndiagram

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



L CSX60S100 PRO M CSX60S200 PRO

Gemiddeld	Min/gem	Min/max	Algemene behoudfactor	Schaal
161	0.73	0.47	1.00	1:750

3.3 Oranjestraat 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(9.85, -175.00, 1.80) C-----D (24.24, -175.76, 1.80)
| |
(9.85, -175.00, -0.00) A-----B (24.24, -175.76, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.4 Oranjestraat 2A -1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.60	7.21	10.81	14.41
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00

(117.70, -182.60, 1.80) C-----D (132.10, -183.20, 1.80)
| |
(117.70, -182.60, -0.00) A-----B (132.10, -183.20, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.5 Oranjestraat 2A - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 2A - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.03	4.05	6.08	8.11
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(117.40, -190.70, 1.80) C-----D (117.70, -182.60, 1.80)
| |
(117.40, -190.70, -0.00) A-----B (117.70, -182.60, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.6 Oranjestraat 15B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 15B - 2 op Y = -143.15 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

X [m] / Z [m]	88.63	91.84	95.04	98.25	101.46
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.7 Oranjestraat 17: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	7.16	14.32	21.49	28.65
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-222.38, -118.80, 1.80) C-----D (-250.88, -121.70, 1.80)
| |
(-222.38, -118.80, -0.00) A-----B (-250.88, -121.70, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.8 Oranjestraat 17B - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.30	4.60	6.90	9.20
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(-279.50, -133.20, 1.80) C-----D (-279.25, -124.00, 1.80)
| |
(-279.50, -133.20, -0.00) A-----B (-279.25, -124.00, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.9 Oranjestraat 17B - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Oranjestraat 17B - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.90	3.81	5.71	7.61
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(-279.25, -124.00, 1.80) C-----D (-286.86, -123.73, 1.80)
| |
(-279.25, -124.00, -0.00) A-----B (-286.86, -123.73, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.10 Oranjestraat 15: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.09	2.17	3.26	4.35
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(144.86, -144.96, 1.80) C-----D (144.65, -149.30, 1.80)
| |
(144.86, -144.96, -0.00) A-----B (144.65, -149.30, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.11 Kelperveen 22: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 22
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.62	3.24	4.86	6.47
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01>

(110.96, -128.76, 1.80) C-----D (111.40, -122.30, 1.80)
| |
(110.96, -128.76, -0.00) A-----B (111.40, -122.30, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.12 Kelperveen 20: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 20
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.03	2.06	3.09	4.12
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.01	0.00
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(112.70, -113.65, 1.80) C-----D (113.12, -109.55, 1.80)
| |
(112.70, -113.65, -0.00) A-----B (113.12, -109.55, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.13 Kelperveen 18: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.88	5.77	8.65	11.54
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(115.70, -99.00, 1.80) C-----D (116.60, -87.50, 1.80)
| |
(115.70, -99.00, -0.00) A-----B (116.60, -87.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.14 Kelperveen 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.69	3.37	5.06	6.74
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(116.50, -83.55, 1.80) C-----D (116.93, -76.82, 1.80)
| |
(116.50, -83.55, -0.00) A-----B (116.93, -76.82, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.15 Kelperveen 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.34	2.68	4.01	5.35
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.02	0.02>	0.01	0.01	0.01

(113.10, -55.50, 1.80) C-----D (113.83, -50.20, 1.80)
| |
(113.10, -55.50, -0.00) A-----B (113.83, -50.20, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.16 Kelperveen 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.47	4.93	7.40	9.87
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(119.82, -38.24, 1.80) C-----D (120.90, -28.43, 1.80)
| |
(119.82, -38.24, -0.00) A-----B (120.90, -28.43, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.17 Kelperveen 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.80	5.61	8.41	11.21
1.80	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02>

(121.64, -20.10, 1.80) C-----D (124.90, -9.37, 1.80)
| |
(121.64, -20.10, -0.00) A-----B (124.90, -9.37, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.18 Kelperveen 8 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	2.33	4.66	6.99	9.32
1.80	0.01	0.02	0.02	0.01<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(124.00, -1.00, 1.80) C-----D (129.10, 6.80, 1.80)
| |
(124.00, -1.00, -0.00) A-----B (129.10, 6.80, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.19 Kelperveen 8 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 8 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.17	2.34	3.50	4.67
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02<
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.00	0.03	0.03>	0.03	0.03	0.03

(127.63, 7.70, 1.80) C-----D (130.35, 11.50, 1.80)
| |
(127.63, 7.70, -0.00) A-----B (130.35, 11.50, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.20 Kelperveen 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.15	4.30	6.45	8.59
1.80	0.02	0.02	0.01<	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
0.60	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04>

(137.60, 14.24, 1.80) C-----D (142.50, 21.30, 1.80)
| |
(137.60, 14.24, -0.00) A-----B (142.50, 21.30, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.21 Kelperveen 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.73	3.46	5.19	6.92
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.02
1.20	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04>

(146.15, 26.95, 1.80) C-----D (150.15, 32.60, 1.80)
| |
(146.15, 26.95, -0.00) A-----B (150.15, 32.60, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.22 Kelperveen 2: Tekst-tabel

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

AB [m]	0.00	3.02	6.04	9.05	12.07
AC [m]					
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
0.60	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
0.00	0.05>	0.04	0.04	0.04	0.03

(156.15, 43.11, 1.80) C-----D (163.20, 52.91, 1.80)
| |
(156.15, 43.11, -0.00) A-----B (163.20, 52.91, -0.00)

Maximum
0.05

Algemene behoudfactor
1.00

3.23 Kelperveen 1 - 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.22	4.44	6.66	8.88
1.80	0.01	0.01	0.01<	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01>	0.01	0.01	0.01	0.01

(194.35, 39.85, 1.80) C-----D (199.40, 47.15, 1.80)
| |
(194.35, 39.85, -0.00) A-----B (199.40, 47.15, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.24 Kelperveen 1 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Kelperveen 1 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	0.43	0.86	1.28	1.71
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(202.60, 44.90, 1.80) C-----D (203.65, 46.25, 1.80)
| |
(202.60, 44.90, -0.00) A-----B (203.65, 46.25, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.25 Wessemerven 24 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.11	6.23	9.34	12.45
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00>

(219.20, 98.00, 1.80) C-----D (207.30, 101.66, 1.80)
| |
(219.20, 98.00, -0.00) A-----B (207.30, 101.66, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.26 Wessemerven 24 - 2: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 24 - 2
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	3.53	7.06	10.59	14.12
1.80	0.01<	0.01	0.01	0.01	0.01
1.20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.60	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01>

(207.30, 101.66, 1.80) C-----D (204.50, 115.50, 1.80)
| |
(207.30, 101.66, -0.00) A-----B (204.50, 115.50, -0.00)

Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.27 Wessemerven 2 - 1: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 1
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
AC [m]					
1.80	0.02	0.02	0.02	0.01<	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02>	0.02	0.02	0.02

(174.70, 96.70, 1.80) C-----D (173.40, 102.75, 1.80)
| |
(174.70, 96.70, -0.00) A-----B (173.40, 102.75, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.28 Wessemerven 2 - 2: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.77	3.53	5.30	7.07
1.80	0.00<	0.00	0.00	0.00	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00>	0.00	0.00

(173.40, 102.75, 1.80) C-----D (166.50, 101.23, 1.80)
| |
(173.40, 102.75, -0.00) A-----B (166.50, 101.23, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.29 Wessemerven 2 - 3: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 2 - 3
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.94	3.88	5.82	7.76
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.03>	0.02	0.02	0.03	0.03

(166.50, 101.23, 1.80) C-----D (164.77, 108.79, 1.80)
| |
(166.50, 101.23, -0.00) A-----B (164.77, 108.79, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.30 Wessemerven 4: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.04	2.07	3.11	4.14
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.00	0.02	0.02	0.02	0.02>	0.02

(166.28, 118.95, 1.80) C-----D (165.42, 123.00, 1.80)
| |
(166.28, 118.95, -0.00) A-----B (165.42, 123.00, -0.00)

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

3.31 Wessemerven 6: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.53	5.06	7.59	10.12
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(160.00, 139.45, 1.80) C-----D (157.20, 149.17, 1.80)
| |
(160.00, 139.45, -0.00) A-----B (157.20, 149.17, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.32 Wessemerven 8: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.18
1.80	0.02<	0.02	0.02	0.02	0.02
1.20	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03>

(157.43, 161.90, 1.80) C-----D (156.15, 167.95, 1.80)
| |
(157.43, 161.90, -0.00) A-----B (156.15, 167.95, -0.00)

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

3.33 Wessemerven 10: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.83	5.65	8.48	11.30
1.80	0.02	0.02	0.02	0.02<	0.02
1.20	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03
0.60	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.03	0.03	0.03	0.04>	0.04

(154.60, 183.00, 1.80) C-----D (152.46, 194.10, 1.80)
| |
(154.60, 183.00, -0.00) A-----B (152.46, 194.10, -0.00)

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.34 Wessemerven 12: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 12
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m] / AC [m]	0.00	1.55	3.09	4.64	6.19
1.80	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02<
1.20	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
0.60	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
0.00	0.06	0.06>	0.05	0.05	0.05

(149.45, 210.70, 1.80) C-----D (148.15, 216.75, 1.80)
| |
(149.45, 210.70, -0.00) A-----B (148.15, 216.75, -0.00)

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

3.35 Wessemerven 14: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 14
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.10	6.20	9.29	12.39
AC [m]					
1.80	0.03	0.04	0.03	0.02<	0.03
1.20	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.07	0.08>	0.07	0.07	0.07

(147.06, 226.60, 1.80) C-----D (143.60, 238.50, 1.80)
| |
(147.06, 226.60, -0.00) A-----B (143.60, 238.50, -0.00)

Maximum
0.08

Algemene behoudfactor
1.00

3.36 Wessemerven 16: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 16
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.27	6.54	9.81	13.08
AC [m]					
1.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03<
1.20	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
0.60	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05
0.00	0.06	0.07	0.07>	0.06	0.06

(141.66, 247.42, 1.80) C-----D (138.64, 260.15, 1.80)
| |
(141.66, 247.42, -0.00) A-----B (138.64, 260.15, -0.00)

Maximum
0.07

Algemene behoudfactor
1.00

3.37 Wessemerven18: Tekst-tabel

Rekenraster : Wessemerven 18
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

AB [m]	0.00	3.09	6.17	9.26	12.35
AC [m]					
1.80	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01<
1.20	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01
0.60	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02
0.00	0.04	0.04	0.04>	0.04	0.03

(135.60, 269.85, 1.80) C-----D (132.90, 281.90, 1.80)
| |
(135.60, 269.85, -0.00) A-----B (132.90, 281.90, -0.00)

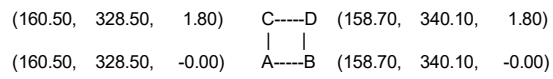
Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

3.38 Leukerveld 1: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.93	5.87	8.80	11.74
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00<	0.00
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.01>	0.00	0.00	0.00



Maximum
0.01

Algemene behoudfactor
1.00

3.39 Leukerveld 3: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	1.85	3.69	5.54	7.38
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(160.53, 355.17, 1.80) C-----D (161.80, 362.44, 1.80)
| |
(160.53, 355.17, -0.00) A-----B (161.80, 362.44, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

3.40 Leukerveld 5: Tekst-tabel

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

AB [m] / AC [m]	0.00	2.75	5.50	8.26	11.01
1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00>	0.00	0.00	0.00	0.00

(162.70, 375.00, 1.80) C-----D (164.50, 385.86, 1.80)
| |
(162.70, 375.00, -0.00) A-----B (164.50, 385.86, -0.00)

Maximum
0.00

Algemene behoudfactor
1.00

850

Hoofdveld 105x69m

Wedstrijd- / trainingsveld
105x69m

fietsen (75st)

fietsen (75st)

Wedstrijdveld 100x64m

Trainingsveld 100x64m

Verklaring

- Kunstgras voetbalveld
- Natuurgras voetbalveld
- Sportveldverlichting: LED:
  8 lichtmasten (15 meter hoog) per veld
  NSVV NEN-EN Klasse III: ≥100 lux
- Sportveldverlichting: LED:
  8 lichtmasten (15 meter hoog) per veld
  NSVV NEN-EN Klasse II: ≥200 lux

851

Kassa+berging

Speelveld / pannakooi

50.00

R=50m

Parkeren (84st)

Parkeren (36st)

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
0	01-07-2019		HV	–	PDWO	–	PDWO	–

Ingenieursdiensten t.b.v. sportpark HEG

Onderdeel
Sportveldverlichting beh. bij Scenario 2

Opdrachtgever
Gemeente Leudal

Fase

Projectnummer
LEU185-0001

Formaat
A0

Tekeningnummer
2019-0958

Schaal
1: 500

Behorende bij doc. nr.

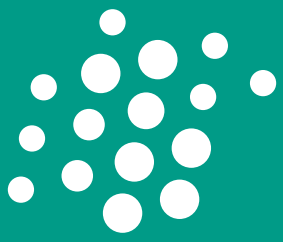
m 10 20 30 40 50

Herten
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

P:\pp\100\LEU185\Uitvoering\1_Werkvoorbereiding\Bouwteam (Intern)\1_Uitschrijvingen\Tekeningen\2019\2958 Sportveldverlichting beh. bij Scenario 2.dwg



Contact

+31 499 725290
info@lumosa.eu
www.lumosa.eu