

GEMEENTE GOIRLE

BESTEMMINGSPLAN KOM RIEL, 2^E PARTIELE HERZIENING SPORTVELDEN (RIEL)

GEMEENTE	:	GOIRLE
BESTEMMINGSPLANNUMMER	:	NIET VAN TOEPASSING
SCHAAL VAN DE VERBEELDING	:	1:1000
STATUS PLAN	:	VOORONTWERP
DATUM TERSIELEGGING ONTWERP	:	
DATUM VASTSTELLING	:	
DATUM UITSPRAAK ABRS	:	
DATUM INWERKINGTREDING	:	
DATUM ONHERROEPELIJK	:	
NAAM EN ADRES OPSTELLER	:	GEMEENTE GOIRLE, AFDELING ONTWIKKELING, POSTBUS 17, 5050 AA GOIRLE

PLANTOELICHTING

PLANTOELICHTING

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Het plan	5
2.1	Bestaande situatie en het initiatief	5
2.2	Planologische verantwoording	6
3	Het bestemmingsplan	7
4	Uitvoerbaarheid	8
4.1	Economische uitvoerbaarheid	8
4.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	8

Bijlagen

1. Eindverslag inspraakprocedure.
2. Verslag overleg Besluit ruimtelijke ordening.
3. Lichtonderzoek, A. Hak Zuid B.V., 13 maart 2013.

1. INLEIDING

Op 19 juni 2007 heeft de gemeenteraad van Goirle het bestemmingsplan "Kom Riel" vastgelegd. Dit bestemmingsplan is door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant goedgekeurd op 13 september 2007 (nr. 131251) en op 8 november 2007 in werking getreden en onherroepelijk geworden. In dit bestemmingsplan is voor het sportpark "De Krim" (te Riel) de bestemming "Sportdoeleinden" opgenomen. De bouwhoogte voor lichtmasten is beperkt tot 5 meter. Met toepassing van de in de planregels opgenomen binnenplanse afwijkingsbevoegdheid zijn lichtmasten tot maximaal 10 meter toegestaan.

Op het sportpark zijn lichtmasten aanwezig die hoger zijn dan 5 meter. De gemeente wil in het kader van de renovatie van sportpark "De Krim" acht lichtmasten plaatsen en de bestaande lichtmasten verwijderen. Door de hoogtebeperking zoals hiervoor omschreven, is dit op basis van het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk.

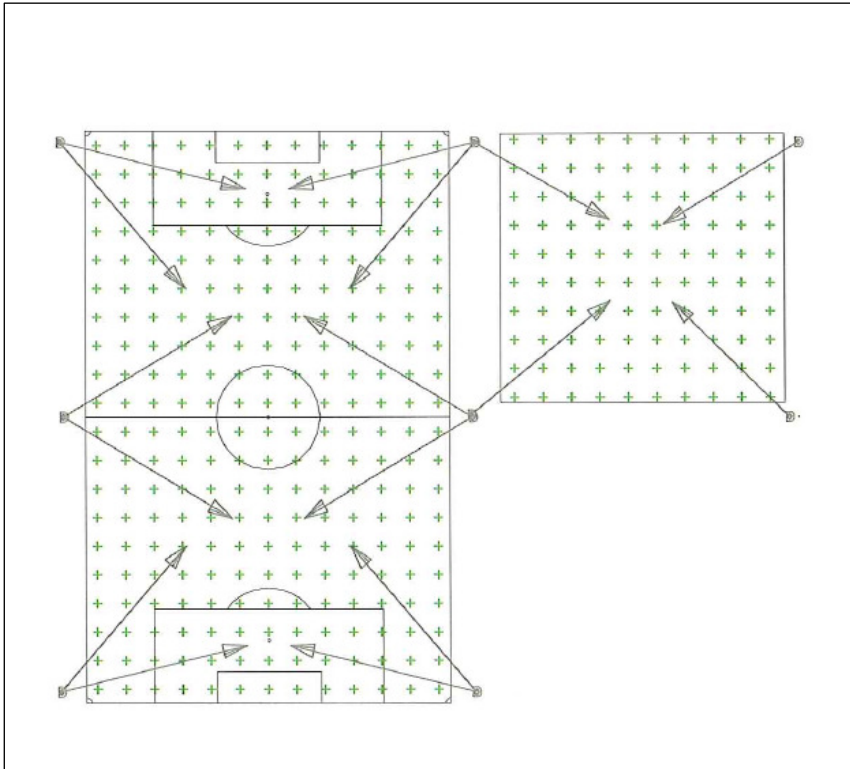


Afbeelding: globale ligging sportpark "De Krim" te Riel. Gearceerd zijn de velden waar de lichtmasten worden geplaatst zijn gearceerd.

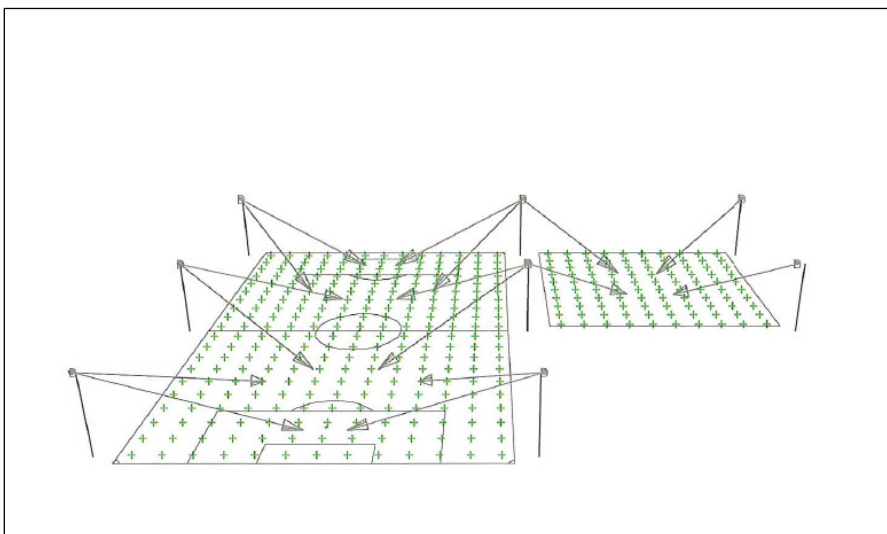
2. HET PLAN

2.1 Bestaande situatie en het initiatief

Momenteel zijn op het sportpark "De Krim" rondom de voetbalvelden 7 lichtmasten aanwezig met een variërende hoogte tot maximaal 17 meter. De gemeente is voornemens deze lichtmasten te vervangen door (voor zover noodzakelijk) 8 constructief "zwaardere" lichtmasten die eveneens maximaal 17 meter hoog zijn.



Afbeelding boven en beneden: situering nieuwe lichtmasten.





Afbeelding: bestaande situatie velden met bestaande lichtmasten.

2.2 Planologische verantwoording

Door A. Hak Zuid B.V. is onderzocht of de nieuwe lichtmasten lichthinder opleveren voor de omgeving van het sportpark (toekomstige woongebied Heisteeg en natuurgebied De Regte Heide). De resultaten van het onderzoek, dat als bijlage is opgenomen, zijn als volgt.

In november 1999 en in juni 2003 publiceerde de commissie lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) een algemene richtlijn met grenswaarden voor lichthinder. De gevonden lichtwaarden op de toekomstige woonwijk Heisteeg en op het natuurgebied De Regte Heide, voldoen aan deze criteria in de toekomstige situatie.

Verticale verlichtingssterkte is slechts één van beide genoemde hinderparameters in deze richtlijn. De tweede parameter is de lichtintensiteit. Ook de gevonden maxima van de lichtintensiteit voldoen op de onderzochte plaatsen aan de grenswaarden.

Geconcludeerd kan worden dat de (toekomstige) omwonenden, alsmede het natuurgebied De Regte Heide, van het sportpark "De Krim" geen lichthinder ondervinden.

3. HET BESTEMMINGSPLAN

Het bestemmingsplan "Kom Riel, 2^e partiële herziening sportvelden" voorziet in een adequate juridisch-planologisch regeling voor de oprichting van lichtmasten binnen de bestemming "Sportdoeleinden".

Dit bestemmingsplan bevat geen verbeelding omdat in het bestemmingsplan "Kom Riel" reeds de bestemming "Sportdoeleinden" voor het sportpark "De Krim" is opgenomen.

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit deze toelichting en regels. In de regels is de toegestane hoogte voor lichtmasten zodanig aangepast dat lichtmasten met een maximale hoogte van 17 meter zijn toegestaan.

4. UITVOERBAARHEID

4.1. Economische uitvoerbaarheid

De plaatsing van de nieuwe lichtmasten is opgenomen in de gemeentelijke begroting. Het voorliggende bestemmingsplan is hiermee financieel haalbaar.

4.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan is onderworpen aan inspraak en heeft ter inzage gelegen voor ingezetenen van de gemeente Goirle en belanghebbenden. Tijdens deze periode konden zij schriftelijk een zienswijze indienen bij het college van burgemeester en wethouders van Goirle. Van de gevoerde inspraakprocedure is een eindverslag opgesteld. Dit eindverslag is als bijlage in deze toelichting opgenomen. Van het gevoerde overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is een verslag gemaakt dat eveneens in de bijlagen is opgenomen.

Bijlage 1. Eindverslag inspraakprocedure

p.m.

Bijlage 2. Verslag overleg Besluit ruimtelijke ordening

p.m.

Bijlage 3. Lichtonderzoek, A. Hak Zuid B.V., 13 maart 2013

A.Hak Zuid B.V.
Afdeling Verlichtingstechniek
Postbus 101
5460 AC Veghel
Lage Landstraat 6
5462 GJ Veghel
T 0413 - 362 926
F 0413 - 362 929
I www.a-hak.nl

K.v.K nr. 16029034
ING Bank rek. nr. 67.72.94.948
BTW nr. NL001159641 B 01



Rapport betreffende verlichting

Lichtberekeningen en beoordeling van de lichthinder

Sportpark De Krim

Oude Tilburgsebaan 3C
Riel.



Veghel, 13 maart 2013


Auteur: I. Russo



INHOUD

Samenvatting

- 1 Doel
- 2 Onderzoek
- 3 Onderzoekmethode
- 4 Resultaten

Bijlage 1: Computerberekeningen

Bijlage 2: normen





Samenvatting:

Dit rapport is samengesteld met als doel het beschrijven van het onderzoek, de resultaten en de conclusies die daaruit getrokken kunnen worden. De verticale verlichtingssterkten op alle gevels, alsmede de waargenomen lichtintensiteit blijven lager dan de waarden volgens de NSVV- aanbevelingen betreffende lichthinder (Deel 1 Algemeen en grenswaarden voor sportverlichting).

1. Doel

Door A. Hak Zuid B.V. afdeling verlichtingstechniek een onderzoek verricht met als doel een inzicht te verschaffen betreffende de lichthinder, bij de toe te passen lichtbelasting van het sportcomplex .

Bijgaand onderzoek is uitgevoerd door ondergetekende.

2. Onderzoek:

Factoren die van invloed zijn op het optreden van zowel storende als onbehaaglijke verblinding:

- de richting waaruit de lichtbronnen worden gezien, onder andere bepaald door de lichtpunthoogte;
- het aantal, de lichtsterkte en de grootte van de lichtbronnen die gelijktijdig worden waargenomen.

Op het gebied van lichthinder bestaat sinds november 1999 een officiële normgeving namelijk de "Algemene richtlijn betreffende lichthinder, Deel 1 Algemeen en grenswaarden voor sportverlichting" van de NSVV.

Deze aanbeveling wordt door het ministerie van VROM gehanteerd

(Zie Staatsblad n. 415 d.d. 19 oktober 2007)

De relevante delen uit bovengenoemde publicatie kunnen als volgt worden samengevat.

Er zijn twee effecten op omwonenden te onderscheiden:

- de verticale verlichtingssterkte op de gevels (lux)
- de lichtsterkten van de armaturen die waargenomen worden

Grenswaarden, waarbij lichthinder optreedt, zijn afhankelijk van het in de omgeving aanwezige licht.

De omgevingszones worden in vier gebieden verdeeld. :

E1	: natuurgebieden	Ev max. : 2 lux
E2	: landelijk gebied	Ev max. : 5 lux
E3	: stedelijk gebied	Ev max. : 10 lux
E4	: stadscentrum/industriegebied	Ev max. : 25 lux

Zone 1: natuurgebieden

Zone 2: gebieden met een lage omgevingshelderheid. In het algemeen buitenstedelijke en landelijke woongebieden

Zone 3: gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid. In het algemeen stedelijke woongebieden, waar woningen en inrichtingen wegen hebben die voorzien zijn van straatverlichting.

Zone 4: gebieden met een hoge omgevingshelderheid. In het algemeen gecombineerde woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten.

De toewijzing van een zoneklasse moet door de lokale overheden gebeuren, op basis van overwegingen van ruimtelijke ordening.

De door de gemeente Goirle toegewezen zoneklassen zijn:

Natura 2000 gebied (Regte Heide op circa 600 meter afstand van het sportveld)

- E1 (natuur gebied) normering.

Toelaatbare verticale verlichtingssterkte tegen fictieve gevel

- 2 lux en de maximale waargenomen lichtintensiteit 2.500 candela.

Achterliggende woningen op de perceelsgrens (nieuwe wijk ten noorden van het sportpark)

- E3 (stedelijk gebied).

Toelaatbare verticale verlichtingssterkte tegen fictieve gevel op de perceelsgrens.

- 10 lux en de maximale waargenomen lichtintensiteit 10.000 candela.

3. Onderzoekmethode:

De computerberekeningen zijn gemaakt aan de hand van door Philips ontwikkelde modellen, van de verlichtingssterkte rond bovengenoemd sportpark.

In de bijlagen zijn de meest relevante resultaten aangegeven.

4. Resultaten:

De installaties (Hoofdveld zowel 200 en 150 lux) **voldoen** aan de algemene richtlijnen betreffende lichthinder deel 1 “ Algemeen en grenswaarden voor sportverlichting” van de NSVV voor zone 3(perceelsgrens toekomstige woningen) en zone 1 (contouren van het Natura 2000 gebied).

Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben ingelicht, tekenen wij,

Hoogachtend,


A. HAK Zuid B.V.

Afdeling Verlichtingstechniek

Ing. I. Russo

Tel.nr. :0413-362926



AANBEVELING

Algemene richtlijn betreffende lichthinder

Deel 1

Algemeen

en

Grenswaarden voor sportverlichting

ZONE	OMSCHRIJVING
E1	natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; voor de definitie van natuurgebied wordt uitgegaan van de vastgelegde Ecologische Hoofdstructuur door de rijksoverheid
E2	gebieden met een lage omgevingshelderheid; in het algemeen buitenstedelijke en landelijke woongebieden
E3	gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid; in het algemeen woongebieden
E4	gebieden met een hoge omgevingshelderheid; in het algemeen stedelijke gebieden gecombineerd met woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten



Grenswaarden voor de lichtemissie van een verlichtingsinstallatie voor sportaccommodaties ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden*

te hanteren parameter	toepassings-conditions	omgevingszone			
		E1 natuurgebied	E2 landelijk gebied	E3 stedelijk gebied	E4 stadscentrum/ industriegebied
Ev (lux) op de gevel	dag en avond 07:00-23:00	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	nacht* 23:00-07:00	1 lux	1 lux	2 lux	4 lux
I (cd) van elk armatuur	dag en avond 07:00-23:00	2500 cd	7500 cd	10000 cd	25000 cd
	nacht* 23:00-7:00	0 cd	500 cd	1000 cd	2500 cd

* in het Besluit Horeca-, Sport- en Recreatie-inrichtingen staat dat na 23:00 de verlichting uit moet

VERLICHTINGSSTERKTE

100.000 lux	midden in de zomer op de middag (vrije veld)
10.000 lux	midden in de zomer in de schaduw
2.000 -5.000 lux	vlak achter een woningraam (zomer midden op de dag)
500 lux	bij zonsopgang en zonsondergang
0,25 lux	bij volle maan en heldere hemel
0,02 lux	bij halve maan en heldere hemel
ca. $3 \cdot 10^{-4}$ lux	bij heldere sterrenhemel
2 à 3 lux	woonstraatverlichting



VV Riel

Projectcode:	id 26637 C5
Datum:	13-03-2013
Ontwerper:	I. Russo
Opmerkingen:	LICHTHINDERBEREKENING VELD 3 afmeting veld 100 x 64 meter 6 masten 15 meter 16 schijnwerpers MVP 507 M MHN-LA 2000 W 400 V. 200 lux gebruikswaarde gelijkmatigheid E.min/E.gem.: 0,6 Voldoet aan de aanbevelingen voor wedstrijdverlichting klasse II. Klein trainingsveldje afmeting veld 50 x47 meter Ca 150 lux gebruikswaarde Voldoet aan de aanbevelingen voor trainingsverlichting klasse III 4 nieuwe schijnwerpers MVP 507 M MHN-LA 2000 W 400 V. Perceelsgrens nieuwe woningen: Voldoet aanbevelingen voor lichthinder omgeving sportparken voor zone 3 Waargenomen lichtintensiteit > 10000 candela Natuurgebied: Voldoet aanbevelingen voor lichthinder omgeving sportparken voor zone 1 Waargenomen lichtintensiteit > 2500 candela Verticale verlichtingssterkte tegen gevel < 2 lux

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.

A.Hak Verlichtingstechniek

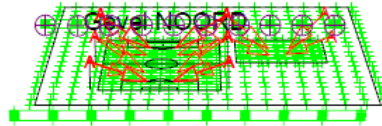
Postbus 101
5460 AC VEGHEL
Lage Landstraat 6
5462 GJ VEGHEL

Telefoon: 0413-362926
Fax: 0413-362929
Mobiele Telefoon: 06-22 928 574
E-mail: verlichting@a-hak.nl

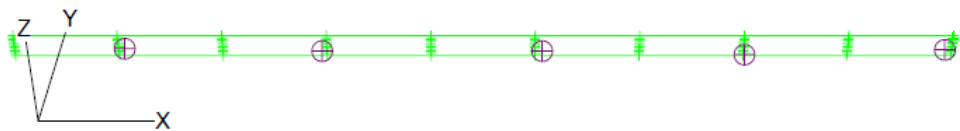
CalcuLuX Area 7.7.0.1


1. Projectbeschrijving


1.1 Overzicht in 3D



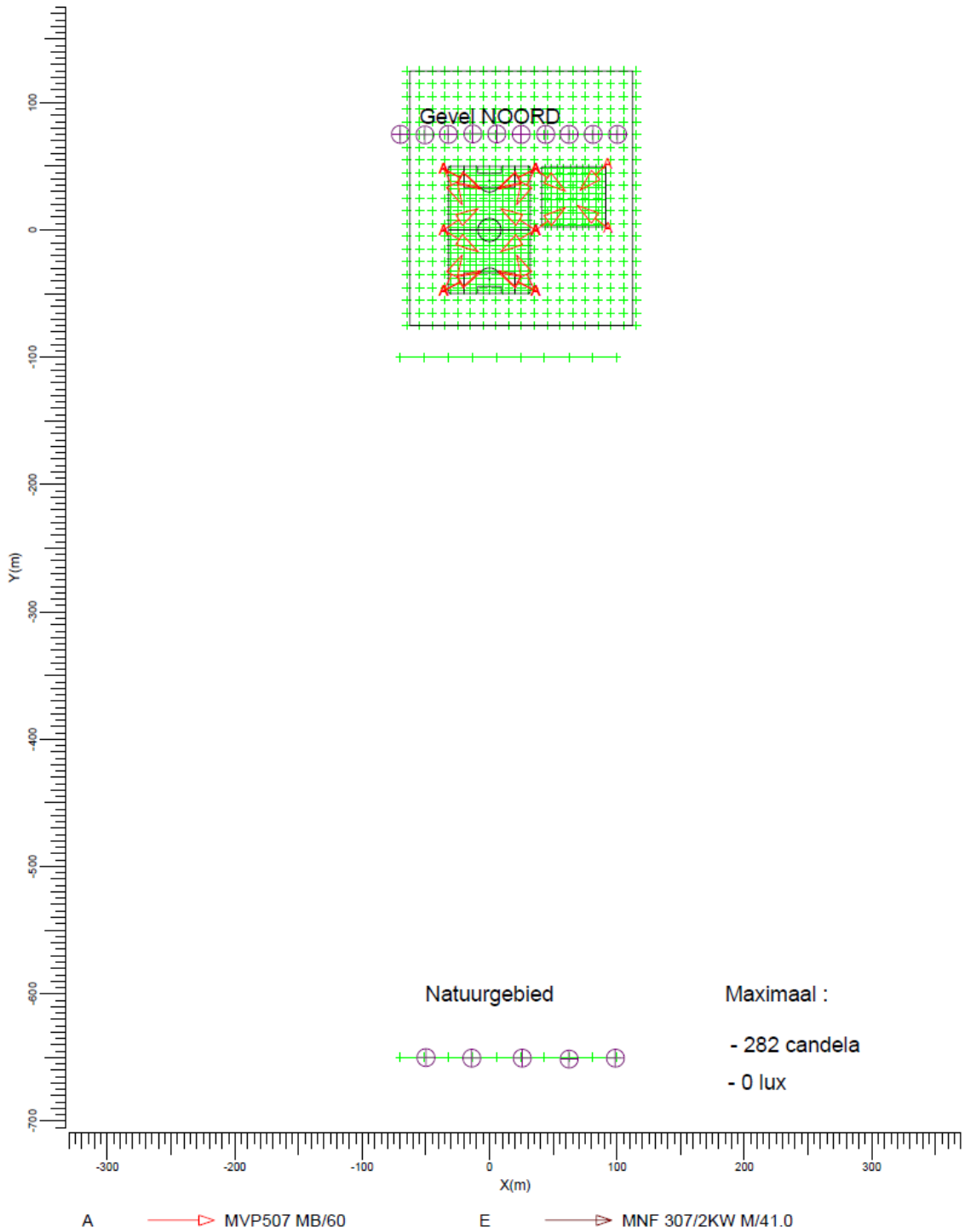
Natuurgebied



A  MVP507 MB/60

E  MNF 307/2KW M/41.0

1.2 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Algemeen

Algemene behoudfactor: 1.00.

2.2 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Waarnemer 1	-70.13	75.18	1.80
Bb	Waarnemer 2	-50.77	74.88	1.80
Cc	Waarnemer 3	-32.44	75.18	1.80
Dd	Waarnemer 4	-13.21	75.48	1.80
Ee	Waarnemer 5	5.42	75.48	1.80
Ff	Waarnemer 6	24.64	75.18	1.80
Gg	Waarnemer 7	43.87	75.18	1.80
Hh	Waarnemer 8	62.21	75.18	1.80
Ii	Waarnemer 9	81.14	75.18	1.80
Jj	Waarnemer 10	100.36	75.18	1.80
Kk	De Regte Heide a	-50.02	-650.00	1.80
Ll	De Regte Heide b	-14.17	-650.53	1.80
Mm	De Regte Heide c	25.68	-650.53	1.80
Nn	De Regte Heide d	62.22	-651.30	1.80
Oo	De Regte Heide e	98.62	-650.34	1.80

2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
A	20	MVP507 MB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	2123.0	1 * 220000

Totaal geïnstalleerd vermogen: 42.46 kW

2.4 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Max
Gevel NOORD	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	8.78
Algemeen terrein	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	
Natuurgebied	Verticale verlichtingssterkte	lux	0.00

Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	1479
Bb	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	2626
Cc	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	7808
Dd	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	6522
Ee	A	-36.00	0.00	15.00	31.90	65.00	0.00	5186
Ff	A	-36.00	0.00	15.00	31.90	65.00	0.00	8111
Gg	A	92.77	1.63	15.00	143.30	63.00	0.00	4841
Hh	A	92.77	1.63	15.00	143.30	63.00	0.00	2365

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Ii	A	36.32	-0.38	15.00	37.50	63.00	0.00	4107
Jj	A	36.32	-0.38	15.00	37.50	63.00	0.00	2026
Kk	A	36.00	48.00	15.00	-117.50	65.00	0.00	282
Ll	A	36.00	48.00	15.00	-117.50	65.00	0.00	258
Mm	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	265
Nn	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	281
Oo	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	241

3. Berekeningsresultaten

3.1 Gevel NOORD: Tekst-tabel

Rekenraster : Gevel NOORD op Y = 75.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

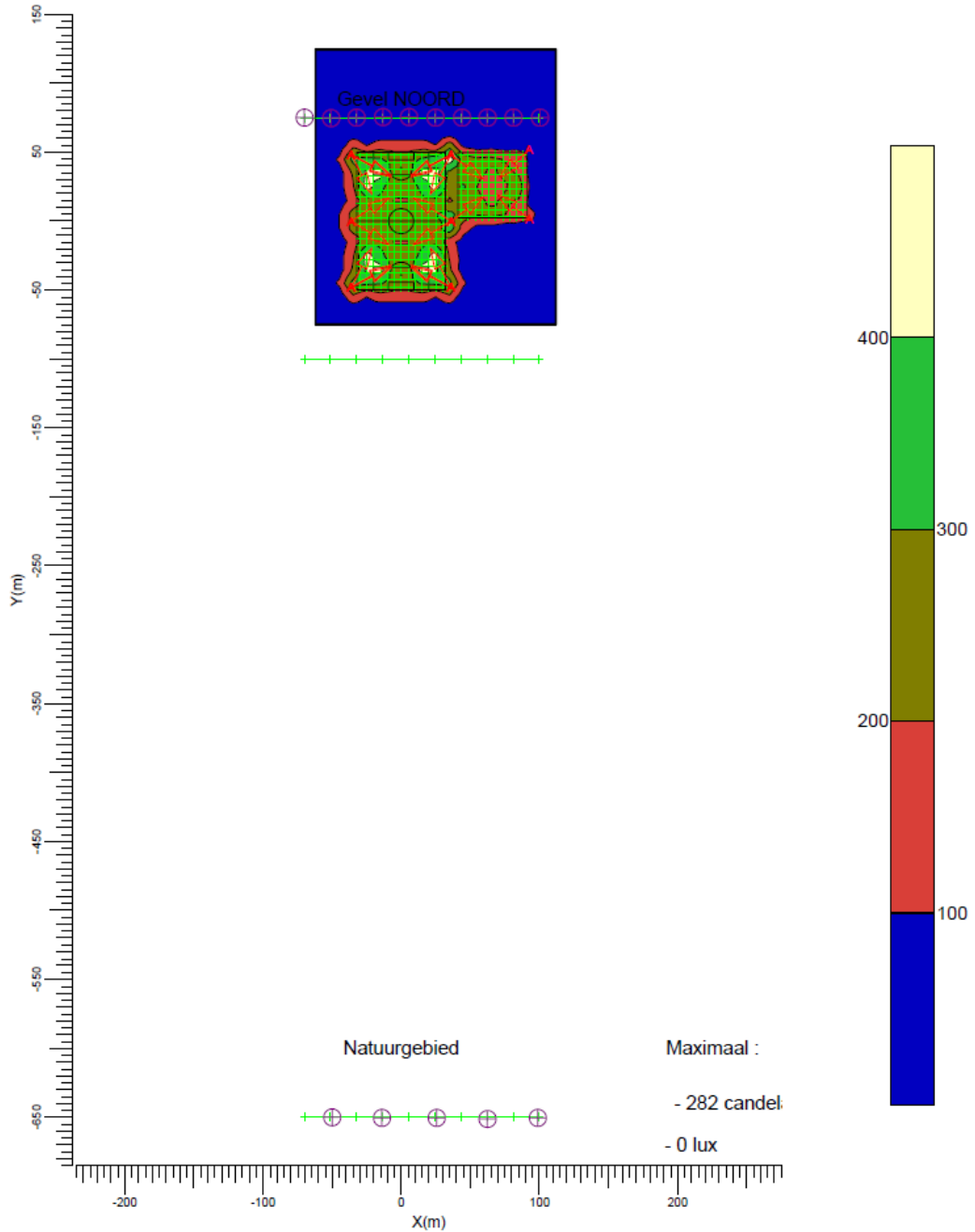
X [m]	-70.00	-51.11	-32.22	-13.33	5.56	24.44	43.33	62.22	81.11	100.00
Z [m]										
5.00	0.4<	1.7	2.7	2.4	2.6	3.1	3.7	1.4	1.2	1.6
4.44	0.4	1.9	3.0	2.8	2.8	3.4	4.2	1.6	1.3	1.7
3.89	0.5	2.2	3.3	3.1	3.1	3.7	4.6	1.9	1.4	1.8
3.33	0.5	2.5	3.6	3.4	3.3	4.3	5.1	2.1	1.6	1.9
2.78	0.6	2.7	4.0	3.8	3.6	4.8	5.5	2.4	1.8	1.9
2.22	0.7	2.9	4.6	4.3	4.0	5.6	6.0	2.6	2.0	2.0
1.67	0.8	3.0	5.2	4.7	4.4	6.4	6.6	2.9	2.4	2.1
1.11	0.9	3.2	5.9	5.2	4.9	7.4	7.2	3.2	2.8	2.1
0.56	1.0	3.4	6.5	5.7	5.3	8.1	7.8	3.7	3.1	2.3
0.00	1.1	3.7	7.1	6.1	5.8	8.8>	8.5	4.2	3.2	2.4

Maximum
8.78

Behoudfactoren
Zie samenvatting

3.2 Algemeen terrein: Gevuld isoliëndiagramm

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



A → MVP507 MB/60 E → MNF 307/2KW M/41.0

Behoudfactoren
Zie samenvatting

Schaal
1:4000

3.3 Natuurgebied: Tekst-tabel

Rekenraster : Natuurgebied op Y = -650.00 m
Berekening : Verticale verlichtingssterkte richting +Y (lux)
Boven rekenraster : 0.00 m

X [m]	-70.00	-51.11	-32.22	-13.33	5.56	24.44	43.33	62.22	81.11	100.00
Z [m]										
5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
4.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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

Behoudfactoren
Zie samenvatting

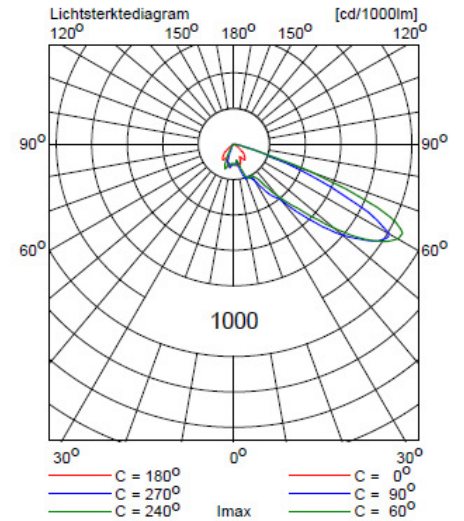
4. Armatuurgegevens

4.1 Armatuurtypen

OPTIVISION
MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/842 CON MB/60



Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.79
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.79
Voorschakelapparaat	: Standaard
Lichtstroom / lamp	: 220000 lm
Vermogen / armatuur	: 2123.0 W
Meetcode	: LVMA106900



5. Installatiegegevens

5.1 Legenda

Armatuurtypen:			Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
Code	Aantal	Armatuurtype		
A	20	MVP507 MB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	1 * 220000

5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			Instelrichting in hoeken		
	X	Y	Z	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0
1 * A	-36.00	-48.00	15.00	-7.34	-33.40	0.00	27.0	65.0	0.0
1 * A	-36.00	-48.00	15.00	-21.15	-19.47	0.00	62.5	65.0	0.0
1 * A	-36.00	-48.00	15.00	-7.13	-31.87	0.00	29.2	65.6	0.0
1 * A	-36.00	-0.00	15.00	-8.69	-17.00	0.00	-31.9	65.0	-0.0
1 * A	-36.00	-0.00	15.00	-8.69	17.00	0.00	31.9	65.0	0.0
1 * A	-36.00	48.00	15.00	-7.34	33.40	0.00	-27.0	65.0	-0.0
1 * A	-36.00	48.00	15.00	-21.15	19.47	0.00	-62.5	65.0	-0.0
1 * A	-36.00	48.00	15.00	-7.13	31.87	0.00	-29.2	65.6	-0.0
1 * A	35.99	48.00	15.00	59.72	30.57	-0.00	-36.3	63.0	0.0
1 * A	36.00	-48.00	15.00	7.34	-33.40	0.00	153.0	65.0	-0.0
1 * A	36.00	-48.00	15.00	21.15	-19.47	0.00	117.5	65.0	-0.0
1 * A	36.00	-48.00	15.00	7.13	-31.87	0.00	150.8	65.6	-0.0
1 * A	36.00	-0.00	15.00	8.69	-17.00	0.00	-148.1	65.0	0.0
1 * A	36.00	-0.00	15.00	8.69	17.00	0.00	148.1	65.0	-0.0
1 * A	36.00	48.00	15.00	7.34	33.40	0.00	-153.0	65.0	0.0
1 * A	36.00	48.00	15.00	21.15	19.47	0.00	-117.5	65.0	0.0
1 * A	36.00	48.00	15.00	7.13	31.87	0.00	-150.8	65.6	0.0
1 * A	36.32	-0.38	15.00	59.68	17.54	-0.00	37.5	63.0	0.0
1 * A	92.44	51.70	15.00	71.33	31.18	-0.00	-135.8	63.0	0.0
1 * A	92.77	1.63	15.00	69.17	19.22	-0.00	143.3	63.0	0.0

VV Riel

Projectcode: id 26637 C4
Datum: 13-03-2013

Ontwerper: I. Russo

Opmerkingen: LICHTHINDERBEREKENING

VELD 3
afmeting veld 100 x 64 meter
6 masten 15 meter 12 schijnwerpers MVP 507 M MHN-LA
2000 W 400 V. 170 lux gebruikswaarde
gelijkmatigheid E.min/E.gem.: 0,5
Voldoet aan de aanbevelingen voor trainingsverlichting
klasse III en is tevens geschikt voor wedstrijd eenvoudig.

Klein trainingsveldje
afmeting veld 50 x47 meter
Ca 150 lux gebruikswaarde
Voldoet aan de aanbevelingen voor trainingsverlichting
klasse III
4 nieuwe schijnwerpers MVP 507 M MHN-LA
2000 W 400 V.

Perceelsgrens nieuwe woningen:
Voldoet aanbevelingen voor lichthinder
omgeving sportparken voor zone 3
Waargenomen lichtintensiteit > 10000 candela

Natuurgebied:
Voldoet aanbevelingen voor lichthinder
omgeving sportparken voor zone 1
Waargenomen lichtintensiteit > 2500 candela
Verticale verlichtingssterkte tegen gevel < 2 lux

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.

A.Hak Verlichtingstechniek

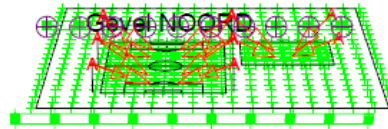
Postbus 101
5460 AC VEGHEL
Lage Landstraat 6
5462 GJ VEGHEL

Telefoon: 0413-362926
Fax: 0413-362929
Mobiele Telefoon: 06-22 928 574
E-mail: verlichting@a-hak.nl

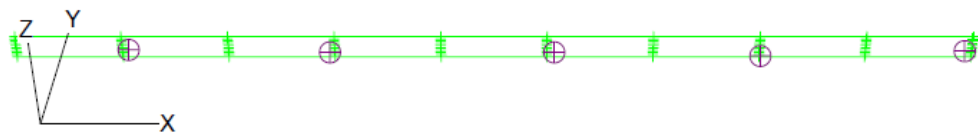
CalcuLuX Area 7.7.0.1


1. Projectbeschrijving


1.1 Overzicht in 3D



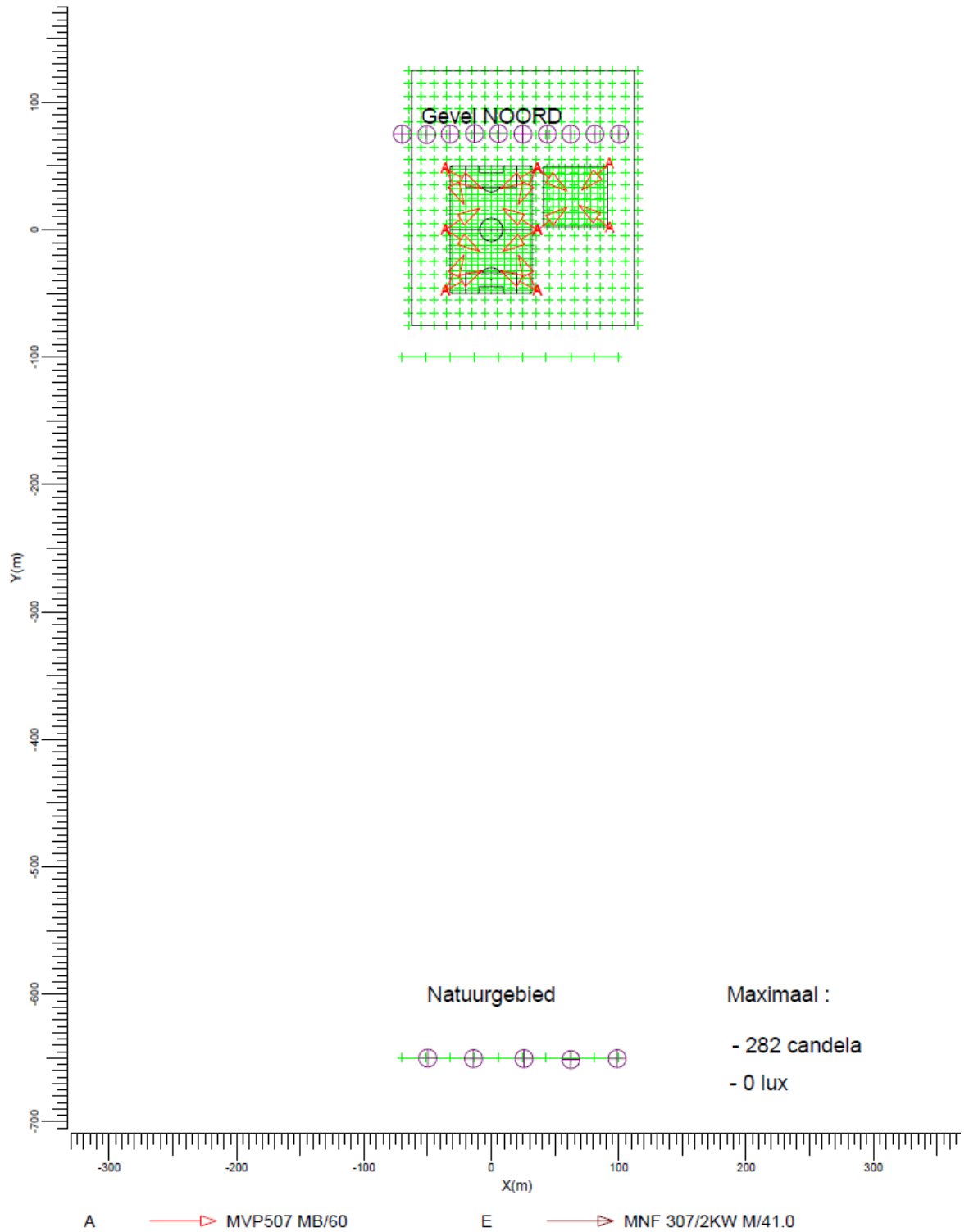
Natuurgebied



A  MVP507 MB/60

E  MNF 307/2KW M/41.0

1.2 Overzicht van boven



Schaal
1:4000

2. Samenvatting

2.1 Algemeen

Algemene behoudfactor: 1.00.

2.2 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Waarnemer 1	-70.13	75.18	1.80
Bb	Waarnemer 2	-50.77	74.88	1.80
Cc	Waarnemer 3	-32.44	75.18	1.80
Dd	Waarnemer 4	-13.21	75.48	1.80
Ee	Waarnemer 5	5.42	75.48	1.80
Ff	Waarnemer 6	24.64	75.18	1.80
Gg	Waarnemer 7	43.87	75.18	1.80
Hh	Waarnemer 8	62.21	75.18	1.80
Ii	Waarnemer 9	81.14	75.18	1.80
Jj	Waarnemer 10	100.36	75.18	1.80
Kk	De Regte Heide a	-50.02	-650.00	1.80
Ll	De Regte Heide b	-14.17	-650.53	1.80
Mm	De Regte Heide c	25.68	-650.53	1.80
Nn	De Regte Heide d	62.22	-651.30	1.80
Oo	De Regte Heide e	98.62	-650.34	1.80

2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
A	16	MVP507 MB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	2123.0	1 * 220000

Totaal geïnstalleerd vermogen: 33.97 kW

2.4 Berekeningsresultaten

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Type berekening	Eenheid	Max
Gevel NOORD	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	7.09
Algemeen terrein	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	
Natuurgebied	Verticale verlichtingssterkte	lux	0.00

Berekeningen lichthinder:

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Aa	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	1479
Bb	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	2626
Cc	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	7808
Dd	A	36.00	0.00	15.00	148.10	65.00	-0.00	6522
Ee	A	-36.00	0.00	15.00	31.90	65.00	0.00	5186
Ff	A	-36.00	0.00	15.00	31.90	65.00	0.00	8111
Gg	A	92.77	1.63	15.00	143.30	63.00	0.00	4841
Hh	A	92.77	1.63	15.00	143.30	63.00	0.00	2365

Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
		X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
Ii	A	36.32	-0.38	15.00	37.50	63.00	0.00	4107
Jj	A	36.32	-0.38	15.00	37.50	63.00	0.00	2026
Kk	A	36.00	48.00	15.00	-117.50	65.00	0.00	282
Ll	A	36.00	48.00	15.00	-117.50	65.00	0.00	258
Mm	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	265
Nn	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	281
Oo	A	-36.00	48.00	15.00	-62.50	65.00	-0.00	241

3. Berekeningsresultaten

3.1 Gevel NOORD: Tekst-tabel

Rekenraster : Gevel NOORD op Y = 75.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

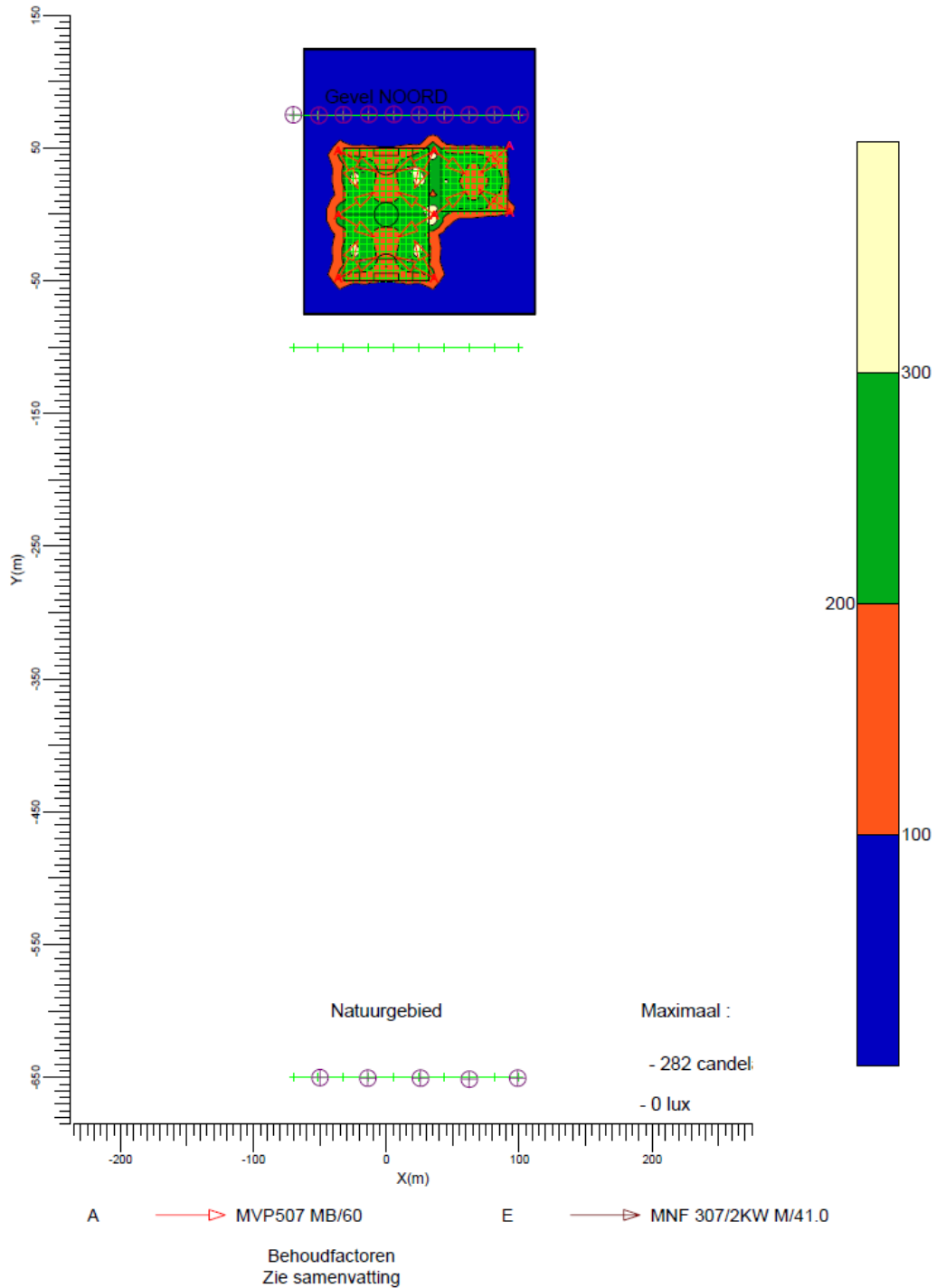
X [m]	-70.00	-51.11	-32.22	-13.33	5.56	24.44	43.33	62.22	81.11	100.00
Z [m]										
5.00	0.3<	1.2	2.0	1.5	1.7	2.5	2.9	1.2	1.1	1.6
4.44	0.3	1.4	2.3	1.8	1.9	2.7	3.3	1.4	1.2	1.7
3.89	0.3	1.6	2.5	2.0	2.0	3.0	3.7	1.6	1.3	1.8
3.33	0.4	1.7	2.8	2.2	2.2	3.4	4.1	1.8	1.5	1.8
2.78	0.4	1.9	3.1	2.4	2.4	3.7	4.4	2.0	1.7	1.9
2.22	0.5	2.1	3.5	2.8	2.8	4.3	4.8	2.2	1.9	2.0
1.67	0.5	2.2	3.9	3.2	3.2	5.0	5.3	2.5	2.3	2.0
1.11	0.6	2.3	4.4	3.7	3.6	5.8	5.8	2.7	2.7	2.1
0.56	0.7	2.4	4.8	4.1	4.1	6.5	6.4	3.1	3.0	2.2
0.00	0.8	2.6	5.2	4.5	4.5	7.1>	7.0	3.6	3.1	2.4

Maximum
7.09

Behoudfactoren
Zie samenvatting

3.2 Algemeen terrein: Gevuld isolijndiagramm

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



3.3 Natuurgebied: Tekst-tabel

Rekenraster : Natuurgebied op Y = -650.00 m
 Berekening : Verticale verlichtingssterkte richting +Y (lux)
 Boven rekenraster : 0.00 m

X [m]	-70.00	-51.11	-32.22	-13.33	5.56	24.44	43.33	62.22	81.11	100.00
Z [m]										
5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00<
4.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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

Behoudfactoren
Zie samenvatting

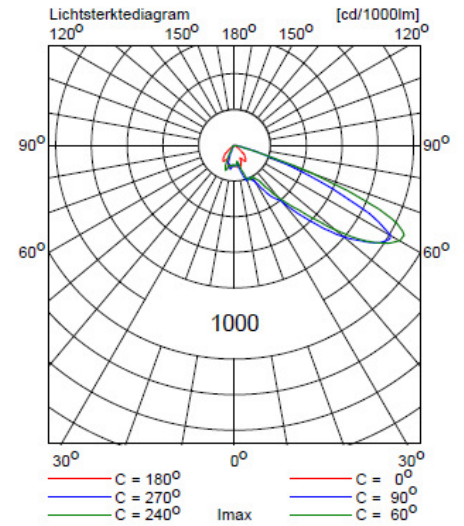
4. Armatuurgegevens

4.1 Armatuurtypen

OPTIVISION
MVP507 1xMHN-LA2000W/400V/842 CON MB/60



Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.79
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.79
Voorschakelapparaat	: Standaard
Lichtstroom / lamp	: 220000 lm
Vermogen / armatuur	: 2123.0 W
Meetcode	: LVMA106900



5. Installatiegegevens

5.1 Legenda

Armatuurtypen:			Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
Code	Aantal	Armatuurtype		
A	16	MVP507 MB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	1 * 220000

5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			Instelrichting in hoeken		
	X	Y	Z	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0
1 * A	-36.00	-48.00	15.00	-21.15	-19.47	0.00	62.5	65.0	0.0
1 * A	-36.00	-48.00	15.00	-7.13	-31.87	0.00	29.2	65.6	0.0
1 * A	-36.00	-0.00	15.00	-8.69	-17.00	0.00	-31.9	65.0	-0.0
1 * A	-36.00	-0.00	15.00	-8.69	17.00	0.00	31.9	65.0	0.0
1 * A	-36.00	48.00	15.00	-21.15	19.47	0.00	-62.5	65.0	-0.0
1 * A	-36.00	48.00	15.00	-7.13	31.87	0.00	-29.2	65.6	-0.0
1 * A	35.99	48.00	15.00	59.72	30.57	-0.00	-36.3	63.0	0.0
1 * A	36.00	-48.00	15.00	21.15	-19.47	0.00	117.5	65.0	-0.0
1 * A	36.00	-48.00	15.00	7.13	-31.87	0.00	150.8	65.6	-0.0
1 * A	36.00	-0.00	15.00	8.69	-17.00	0.00	-148.1	65.0	0.0
1 * A	36.00	-0.00	15.00	8.69	17.00	0.00	148.1	65.0	-0.0
1 * A	36.00	48.00	15.00	21.15	19.47	0.00	-117.5	65.0	0.0
1 * A	36.00	48.00	15.00	7.13	31.87	0.00	-150.8	65.6	0.0
1 * A	36.32	-0.38	15.00	59.68	17.54	-0.00	37.5	63.0	0.0
1 * A	92.44	51.70	15.00	71.33	31.18	-0.00	-135.8	63.0	0.0
1 * A	92.77	1.63	15.00	69.17	19.22	-0.00	143.3	63.0	0.0

PLANREGELS

PLANREGELS

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	40
Artikel 1	Begrippen	40
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	41
Artikel 2	Herziening van de regels	41
Hoofdstuk 3	Overgang- en slotregel	42
Artikel 3	Overgangsrecht	42
Artikel 4	Slotregel	42

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1. de partiële herziening:

het bestemmingsplan "Kom Riel, 2^e partiële herziening sportvelden" van de gemeente Goirle, vervat in deze regels;

1.2. het bestemmingsplan:

het bestemmingsplan "Kom Riel", zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Goirle op 19 juni 2007 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op 13 september 2007;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregel

Artikel 2 Herziening van de regels

De regels van het bestemmingsplan worden als volgt herzien

Artikel 16 Sportdoeleinden

De tabel in artikel 16.2, onder d, wordt als volgt gewijzigd (de wijzigingen zijn in de kleur rood weergegeven:

Bouwwerk	hoogte maximaal	Overige bepalingen
Clubgebouwen	7 m	uitsluitend toegestaan binnen een bouwvlak
Clubgebouw / rijhal bij aanduiding (rv)		
Tribunes	5 m	uitsluitend toegestaan binnen een bouwvlak
dug-outs (maximaal 2 per speelveld)	3 m	ook buiten een bouwvlak toegestaan
Erfafscheidingen	2 m	-
Antennemasten, vlaggenmasten	5 m	minimaal 2 m afstand tot een perceelsgrens
Lichtmasten	17 m	minimaal 2 m afstand topt een perceelsgrens
Ballenvangers	8 m	minimaal 2 m afstand topt een perceelsgrens
Overige bouwwerken, Geen gebouwen zijnde	1,50 m	-

Voor het overige blijven de regels van het bestemmingsplan onverkort van toepassing.

Artikel 3 Overgangsrecht

3.1. Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 3.1, onder a, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het bepaalde onder lid 3.1, onder a, met maximaal 10%.
- c. Lid 3.1, onder a, is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

3.2. Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder lid 3.2, onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder lid 3.2, onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Lid 3.2, onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 4. Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
regels van het bestemmingsplan "Kom Riel, 2^e partiële herziening sportvelden".

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De voorzitter,

De griffier,