

Golfclub Hitland

T.a.v. T. Aker

Blaardorpseweg 1

2911 BC NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

T.Aker@hitland.nl

Besluitdatum

Verzenddatum 06-08-2024

Ons kenmerk 2024-00009885

Uw kenmerk

Bijlagen 1. meetrapport

Onderwerp

Lichtmeting Blaardorpseweg 1, Nieuwerkerk aan den IJssel

Beste T. Aker,

Op 1 mei 2024 hebben we bij Golfclub Hitland een lichtmeting uitgevoerd voor de verlichting van de Drive range op de locatie Blaardorpseweg 1 in Nieuwerkerk aan den IJssel. Deze lichtmeting is uitgevoerd naar aanleiding van een eerder vastgestelde overschrijding en uw mededeling van afstelling van de verlichting.

Deze controle is door D. Vellekoop en S. Janse van de Omgevingsdienst Midden-Holland uitgevoerd.

Naar aanleiding van de lichtmeting constateerden we dat de overtreding nog niet opgeheven is.

Hieronder vindt u wat uit de controle is gebleken. U leest de overtreding met onze bevindingen. Daarachter staat wat wij van u verwachten. Als laatste vindt u de regelgeving.

Wat hebben wij geconstateerd?	Wat verwachten wij van u?	Waar staat het in de wet?
De verlichting van de Drive range heeft na een afstelling nog een te hoge lichtsterkte voor de omgeving van het verkeer op de fietspaden Molenweteringpad en Oudekerkselaan. Er mag maximaal 7.500 cd geëmitteerd worden waar er 30.691 cd gemeten is.	<i>Uiterlijk 22 oktober 2024:</i> U past de verlichting aan door deze naar binnen te richten op de Drive, zo dat het verkeer op de fietspaden rond de Drive geen hinder ondervindt. U stelt de verlichting zo af dat er maximaal 7.500 cd aan licht gemeten wordt voor de omgeving van het verkeer aan de Oudekerkselaan en het Molenweteringpad. (o.b.v. zelfde meetpunt(en)).	Onder artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving; specifieke zorgplicht. Verwijzend naar de Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).

Na telefonisch contact met u te hebben gehad gaf u aan al acties te hebben ingezet. U laat led verlichting plaatsen op de masten van de netten. Deze verlichting zal naar binnen (de Drive) afgericht worden, van de fietspaden af. Deze verlichting zal omstreeks 1 oktober 2024 in gebruik genomen worden. De termijn is hier op afgestemd. Na de genoemde termijn zal een nieuwe lichtmeting plaatsvinden.

Hoe gaat het verder?

Na de gestelde termijn komen wij weer bij u controleren of doen wij een administratieve controle. Wij doen dit meestal onaangekondigd. Heeft u de overtredingen dan niet beëindigd? Dan kunnen wij een last onder dwangsom opleggen. Ook kunt u dan een strafbeschikking of proces-verbaal krijgen.

Heeft u vragen?

Neem dan contact op met D. Vellekoop. Dat kan via 088 - 54 50 217 of per e-mail via dvellekoop@odmh.nl. Vermeld dan het kenmerk 2024-00009885. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Zuidplas,
Namens dezen,
C.H. J. van Houtum,
Plv. Afdelingshoofd Bedrijven Omgevingsdienst Midden-Holland

Dit document is digitaal vastgesteld.

Bijlage: Meetrapport

Meetrapport verlichting van de Drive van de golfbaan Hitland 01-05-2024

De heren D. Vellekoop en S. Janse, toezichthouders bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) hebben op 01 mei 2024, tussen 22:45 uur en 23.15 uur, een lichtmeting uitgevoerd aan het Molenweteringpad. Doel van de meting was het vaststellen van de mate van lichthinder veroorzaakt door de lichtinstallatie van de Drive aan de Blaardorpseweg 1 in Nieuwerkerk aan den IJssel. De meting is een vervolg op een eerder uitgevoerde meting, hierbij was een forse overschrijding van de norm vastgesteld. Deze tweede meting is uitgevoerd omdat door de beheerder van de installatie was aangegeven dat de verlichting was aangepast. Aanleiding voor de metingen is een klacht wegens lichthinder.

Beschrijving van de omgeving

Drive van de golfbaan Hitland

De Golfbaan Hitland aan de Blaardorpseweg 1 in Nieuwerkerk aan den IJssel biedt naast de golfbaan ook de mogelijkheid voor gebruik van een Drive baan. Deze buitenbaan is in tijdens de donkere dage verlicht door middel van LED schijnwerpers. De lichtinstallatie wordt uiterlijk om 23.00 uitgeschakeld.

Fietspad in het verlengde van de Drive

De meting is uitgevoerd op het fietspad in het verlengde van de Drive met de straatnaam Molenweteringpad, tussen de Oudekerkselaan en Haakpad. Aan deze zijde is een goed overzicht van de verlichting van de Drive.

Conclusies

Na afronding van het onderzoek kan voor de meetlocatie op het Molenweteringpad in het verlengde van de Drive worden vastgesteld:

- De grenswaarde voor de lichtsterkte (I_l) in de avondperiode wordt overschreden. Er is 30.691 cd gemeten waar maximaal 7.500 cd is toegestaan, dit betekend een overschrijding van 23.191 cd.
- In dit onderzoek is aangenomen dat de lichtinstallatie van de Drive tussen 23.00 uur en 7.00 uur is uitgeschakeld.
- Het afstellen van de verlichting zoals nu uitgevoerd is, is niet voldoende om lichthinder te voorkomen.

Samengevat kan worden geconcludeerd dat verkeer op het Molenwetering pad (en de Oudekerkselaan) hinder ondervindt van de verlichting van de Drive. Metingen tonen aan dat er een overschrijding is van de toegestane lichtsterkte.

Naar waarheid opgemaakt 01-08-2024

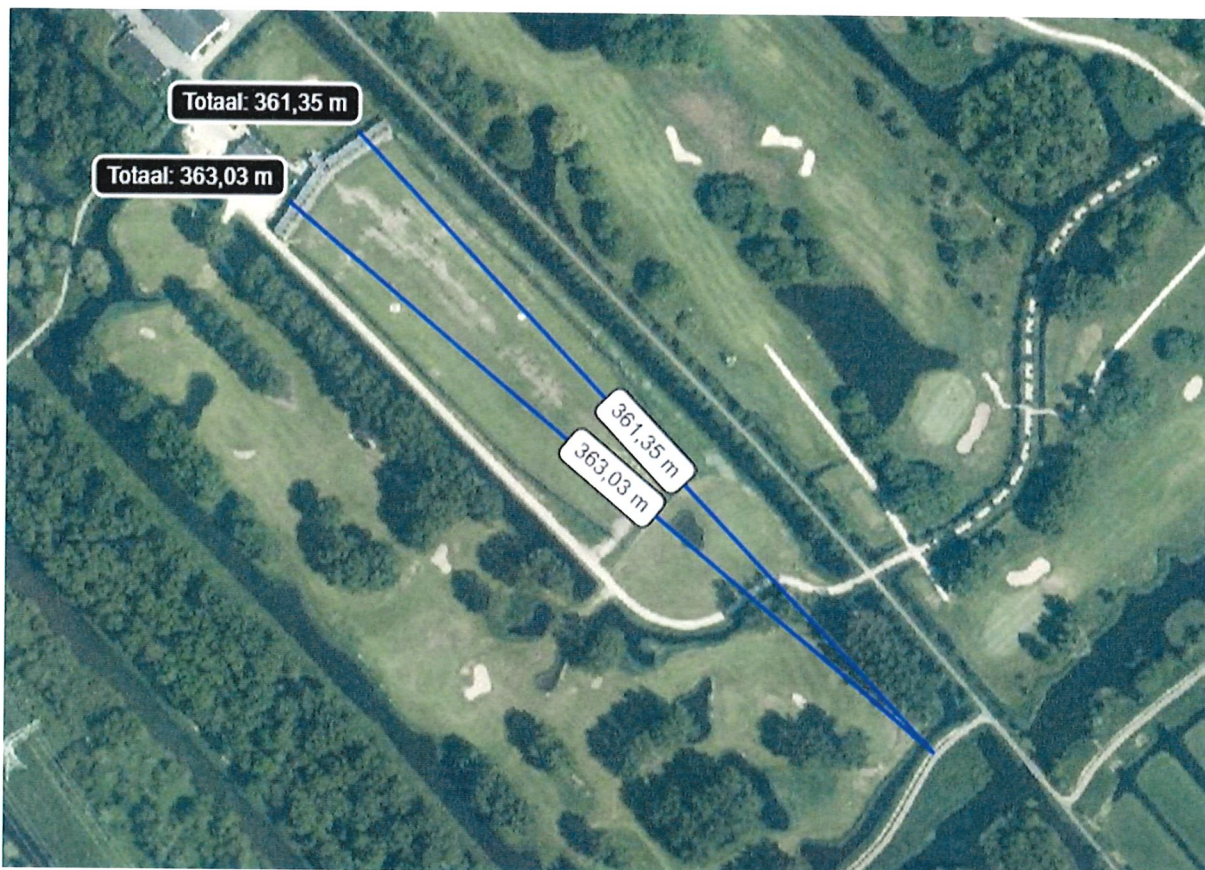
Opzet van het onderzoek

Meetplan

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het meten van de verlichtingssterkte per lichtarmatuur (E_i). In het verlengde van de Drive op het Molenweteringpad. De (E_i) de lichtsterkte per lichtbron (I_i) worden berekend.

De lichtbronnen waarvoor de lichtsterkte is vastgesteld bevinden zich op de volgende locaties:



Meting lichtbron 1: 2^e licht van links (vooraanzicht) met een afstand van 363,03 meter.

0,22

0,22

Meting lichtbron 2: meest rechter verlichting (vooraanzicht) met een afstand van 361,35 meter.

0.23

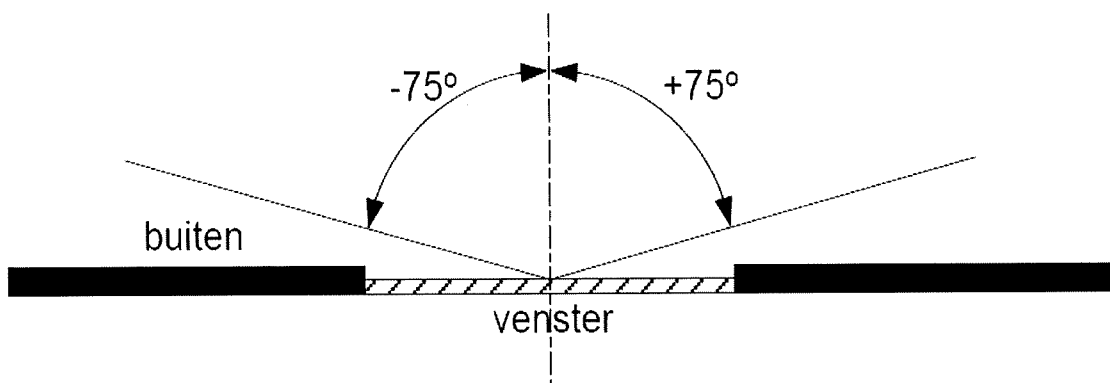
0.24

Zie bijlage 1 voor een situatieschets van de meetsituatie. De schets is een globale weergave van de Meet situatie. Voor de vaststelling van de meetafstanden is gebruik gemaakt van GeoWeb.

Meetmethode

De metingen zijn verricht conform bijlage 14 van de Richtlijn Lichthinder uitgegeven door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (verder: Richtlijn). Getoetst is aan de grenswaarden in tabel 7.1 van hoofdstuk 7 van de Richtlijn.

D



Beide lichtbronnen bevatten meer dan één lichtpunt. De lichtpunten bevinden zich, gezien van vanaf de meetlocatie binnen 20 boogminuten en worden als één geclusterde lichtbron beschouwd (zie blz. 88 van de richtlijn). De verlichtingssterkte per lichtarmatuur (E_i) is gemeten door de lichtbron per mast in te kaderen door middel van een Bronselector en vervolgens de waarde te bepalen door de meetcel in pupilschijf van de Bronselector te plaatsen.

Na bepaling van de verlichtingssterkte per lichtmast (E_i) is de lichtsterkte per lichtmast (I_i) berekend met de volgende formule:

$$I_i = E_i \cdot r_i^2$$

waarbij:

I_i = Lichtsterkte per lichtmast [cd]

E_i = Verlichtingssterkte per lichtmast [lux]

r_i = Afstand lichtbron tot meetpunt [m]

De meetafstanden zijn in alle gevallen groter dan 10 maal de lichtbrondiameter, waardoor corrigeren voor een niet-puntvormige lichtbron niet nodig is.

MEETAPPARATUUR

Luxmeter

Bij de meting is gebruik gemaakt van een luxmeter van het merk Mobilux, type M508G / GO27251 en voorzien van serienummer 140511. De luxmeter voldoet aan de eisen van NEN 1891 en is voor het laatst op 14-06-2023 gekalibreerd.

Bronselector

Bij de meting is gebruik gemaakt van een Bronselector van Lichtconsult.nl om de verlichtingssterkte per lichtbron te kunnen meten.

Afstandsmeting

De afstandsmeting is uitgevoerd met behulp van afstandsrekening aan de hand van kaart gegevens in GeoWeb.

Regelgeving en toetsing

Regelgeving Besluit activiteit leefomgeving (Bal)

De activiteiten met bedekking van verlichting op de golfbaan vallen onder werkingssfeer van het Besluit activiteit leefomgeving (Bal) in hoofdstuk 2.11 specifieke zorgplicht. Hierin wordt de Richtlijn NSVV aangehouden.

Regelgeving lichthinder

In tabel 7.1 van hoofdstuk 7 van de Richtlijn zijn de grenswaarden vastgelegd voor de maximaal toegestane waarden voor de lichtemissie en lichtimmissie ter voorkoming van lichthinder. Hierbij wordt onderscheiden de verlichtingssterkte E_v [lux] en de lichtsterkte I [cd] van elk armatuur in de richting van de gehinderde.

Gezien de aard van het gebied waar de Drive ligt aan de Blaardorpseweg 1 in Nieuwerkerk aan den IJssel, wordt deze ingedeeld in zone E2. De Richtlijn verbindt aan zone E2 de volgende omschrijving: 'Gebieden met een lage omgevingshelderheid; in het algemeen landelijke (woon)gebieden'.

Tabel 6.1 van pagina 17 van de Richtlijn

Zone	Omschrijving
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke (woon)gebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Tabel 6.2 Tijdsindeling per etmaal

Periodeaanduiding	Tijdsperiode (uur)
Dag	7:00 tot 19:00
Avond	19:00 tot 23:00
Nacht	23:00 tot 7:00

Tabel 7.1 Grenswaarden voor de maximale verlichtingssterkte ter voorkoming van lichthinder

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

Daarmee gelden voor de meetlocaties, volgens tabel 7.2 van de Richtlijn, de volgende grenswaarden voor licht afkomstig van de installatie:

Parameter	periode	grenswaarde
I [cd] van elke armatuur	Tussen 7.00 uur en 23.00 uur	7500 cd
	Tussen 23.00 uur en 7.00 uur	500 cd
E_v [lux] meting locatie	Tussen 7.00 uur en 23.00 uur	5 Lux
	Tussen 23.00 uur en 7.00 uur	1 Lux

De grenswaarde uit de bovenstaande tabel is een indicatie of er sprake is van lichthinder. Om maatregelen ter voorkoming of beperking van lichthinder af te dwingen, wordt aangeschreven op de zorgplicht, van het Bal onder artikel 2.11 specifieke zorgplicht. Daarnaast kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften opleggen waarmee grenswaarden van toepassing kunnen worden verklaard voor een inrichting.

Toetsing

De gemeten en berekenden waarden zijn getoetst aan de grenswaarden voor zone E2 van tabel 6.1 van de Richtlijn. Een gespecificeerd overzicht van de gemeten waarden voor het vaststellen van lichtsterkte per lichtbron is opgenomen in Bijlage 3.

Ten tijde van de meting was het horizontaal zicht circa 17.000 meter (KNMI-meetstation Cabouw). Gelet op het feit dat de correctiefactor voor de metingen kleiner is dan 5%, worden de gemeten waarde voor het bepalen van de lichtsterkte niet gecorrigeerd voor het normzicht (11.400 meter).

Lichtsterkte per lichtbron (I_i)

Meetlocatie	Lichtbron 1	I _i per lichtbron [cd]	Overschrijding t.o.v. de grenswaarde [cd]
Op het fietspad Molenweteringpad in het verlengde van van de Drive	2 ^e licht van links (vooraanzicht)	28.995	overschrijding 21.495

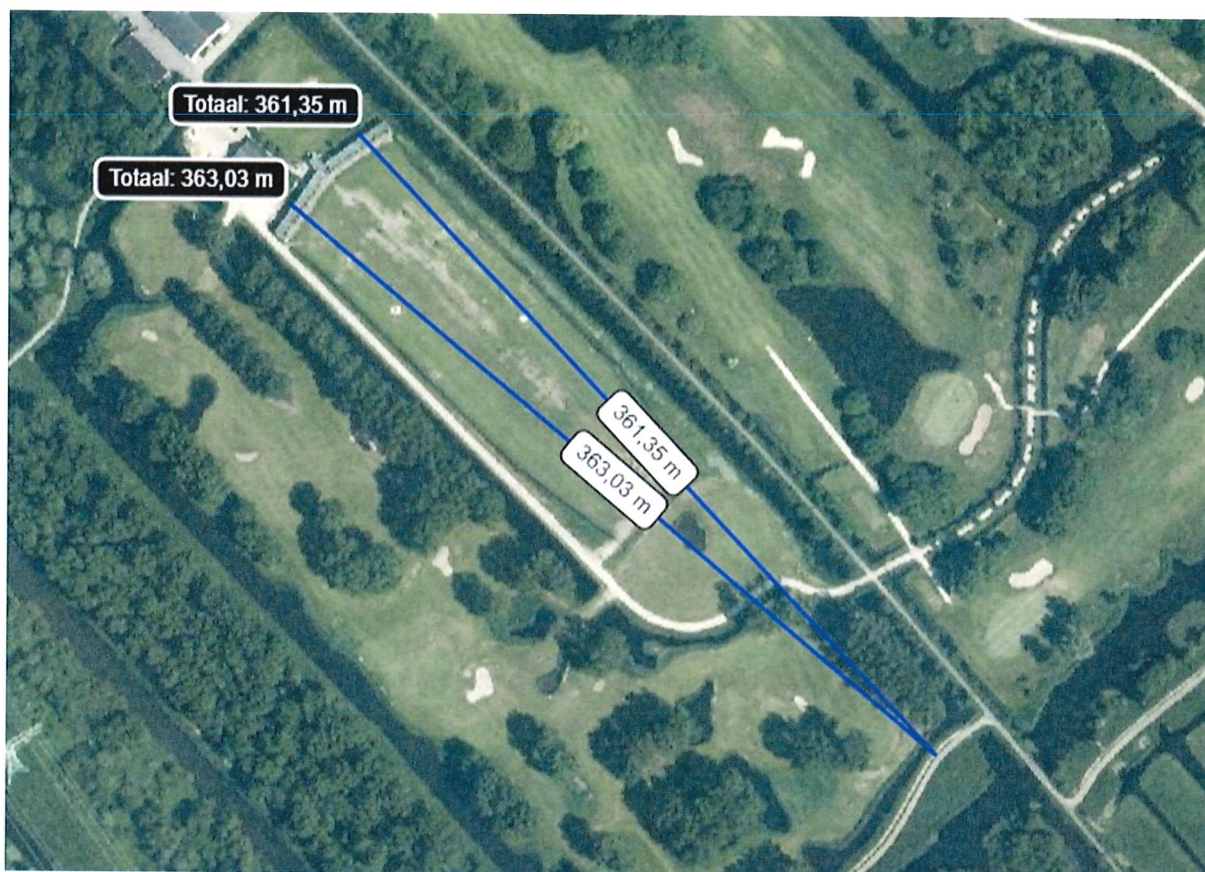
Lichtsterkte per lichtbron (I_i)

Meetlocatie	Lichtbron 2	I _i per lichtbron [cd]	Overschrijding t.o.v. de grenswaarde [cd]
Op het fietspad Molenweteringpad in het verlengde van van de Drive	meest rechter verlichting (vooraanzicht)	30.691	overschrijding 23.191

Bijlagen

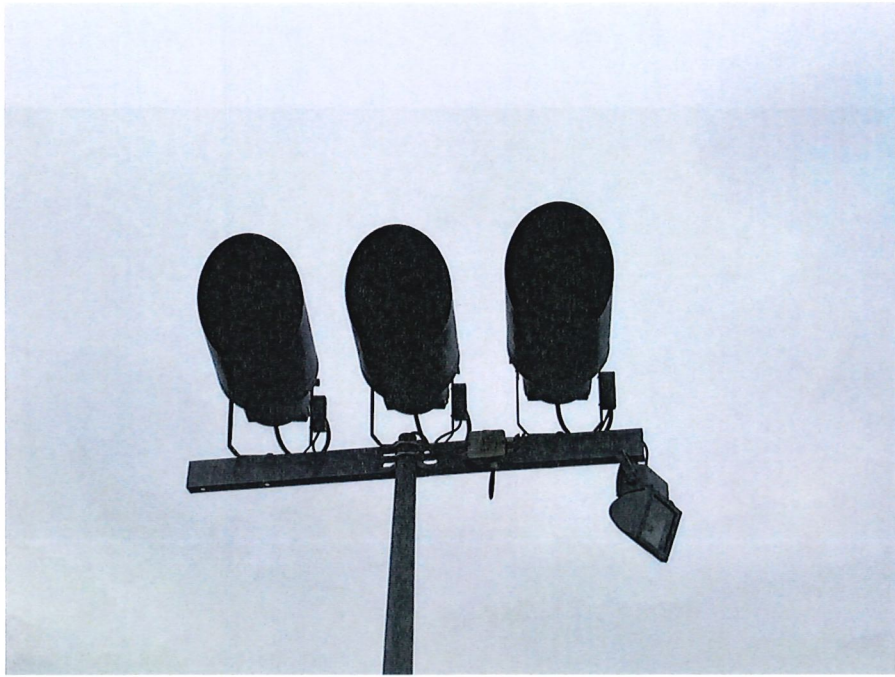
1. Situatieschets
2. Foto verlichting
3. Rekenblad
4. Kalibratierapport Luxmeter

Bijlage 1 situatieschets



Bijlage 2. Foto verlichting





Bijlage 3. Rekenblad

Lichthinder rekenblad

NAW

Meetlocatie		Locatie lichtbronnen	
Naam		Naam bedrijf - instelling	Golfbaan Hilland
Adres	Molenweteringpad	Contactpersoon	dhr. T. Aker
Postcode		Type instelling	openbaar recreatie /
Plaats	Nieuwekerk aan den	Adres	Blaardorpseweg 1
		Postcode	2911 BC
		Plaats	Nieuwekerk aan den IJssel

Algemene onderzoeksgegevens en meteo

Datum en tijd	20240501, 22:45		
Gemeten door	D. Vellekoop en S. Janse		
Aantal gemeten lichtbronnen (N)	2		
Zicht	17000	meter, gebruikt meteostation:	Rotterdam Link naar actueel zicht
Zon onder	22 15	uur	Link naar tijdstip zonsondergang
Afstandbepaling tot de lichtbron op basis van:	Afstandmeting		

Bepaling van de lichtnorm

Zonering	Normstellingsperiode
☐ E1 natuurgebied	☒ dag en avond (07:00 - 23:00)
☒ E2 landelijk gebied	☐ nacht (23:00 - 07:00)
☐ E3 stedelijk gebied	
☐ E4 stadscentrum / industriegebied	

Meetlocatie / hinderlokatie

Verlichtingssterkte op de gevel [lx]

De totale verlichtingssterkte E_{gemeten} [lx]	0.24	Hoogte meetcel:	1.8	meter
De verlichtingssterkte van omgevingslicht [lx]				
Norm voor de gekozen zone [lx]	5			
Overschrijding van de verlichtingssterkte	Nee			

Meetgegevens lichtbron(nen)

Afstand tot de lichtbron						
Naam Lichtbron	Bron 1	Bron 2				
Afstand tot de lichtbron [meter]	363.0	361.4				

Hoogte lichtbron [meter]	7.0	7.0
Hoogte meetcel [meter]	1.8	1.8
Afstand r_i [meter]	363.0	361.4
Is de meting geldig (zie toelichting)	Ja	Ja

Gemeten verlichtingssterkte

	Bron 1	Bron 2				
1 ^{ste} deelmeting (E_i) [lx]	0.22	0.23				
2 ^{de} deelmeting (E_i) [lx]	0.22	0.24				
3 ^{de} deelmeting (E_i) [lx]						
Gemiddeld:	0.22	0.24				
Correctie voor normzicht C_i [%]	0.97	0.97				
Correctie toepassen (zie toelichting)	Nee	Nee				
E_{norm} i gemiddeld [lx]	0.22	0.24				

Lichtsterkte van elke lichtbron [cd]

	Bron 1	Bron 2
Lichtsterkte van elke onafhankelijke lichtbron (I_i) [cd]	28995	30691
Norm voor de gekozen zone [cd]	7500	7500
Overschrijding van lichtsterkte	Ja	Ja

Opmerkingen:

- > Als de afstand tot de lichtbron groter is dan 10% van Z is de meting ongeldig
- > De correctie voor normzicht kan achterwege blijven wanneer de correctiefactor C_i < 5% voor een gegeven afstand tot enige lichtmast

Bijlage 4. Kalibrierapport Luxmeter

CZIBULA & GRUNDMANN GMBH

CONSULTING • ENTWICKLUNG • PHOTOMETRISCHE SPEZIALGERÄTE

Kalibrierschein Calibration Certificate

Gegenstand <i>Object</i>	MOBILUX "A" USB Luxmeter
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Czibula & Grundmann GmbH
Vertreter für Benelux <i>Representative Benelux</i>	Lichtconsult BV
Gerätetyp <i>Device type</i>	M503G / GO27251
Serien-Nr. Gerät <i>Serial No. Device</i>	140511
Photometerkopftyp <i>Photometerhead type</i>	Ph-St-C8-A
Serien-Nr. Photometerkopf <i>Serial No. Photometerhead</i>	14023-C8
Auftraggeber <i>Customer</i>	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Auftrags Nr. <i>Order No.</i>	K23058-ODMH
kalibrierte Größe <i>Calibrated value</i>	Beleuchtungsstärke Illuminance
Nächste Kalibrierung (Empfehlung) <i>Calibration due (recommended)</i>	06.2024
Gerät Justiert <i>Device adjusted</i>	Nein No
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	14.06.2023

Kalibrierverfahren Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte durch die Einstellung eines Umrechnungsfaktors für die Ausgangsspannung des Photostrom-Spannungswandlers bei bekannten Beleuchtungsstärken. Die Beleuchtungsstärke wurde durch eine Halogenleuchtstofflampe (120V-1000W FEL Lampe, $T_v=2856 \pm 50K$) auf einer Photometerbank realisiert und mit einem kalibrierten Luxmeter gemessen.
Das Referenzluxmeter ist mit einer PTB kalibrierten Lichtstärkenormallampe kalibriert worden. Damit ist die Kalibrierung auf das deutsche Nationalnormal rückführbar.
Alle aufgelisteten Messergebnisse liegen innerhalb der spezifizierten Genauigkeit des Herstellers.

*The calibration was performed by adjusting a factor for the output voltage of the photocurrent to voltage converter at known illuminances. The illuminance was realized by a halogen lamp (120V-1000W FEL lamp, $T_v=2856 \pm 50K$) on a photometric bench and measured with a calibrated luxmeter.
The reference luxmeter is calibrated with a PTB-calibrated intensity standard. Thereby this calibration is traceable to the German national standard.
All reported results are within the accuracy specified by the manufacturer.*

Stand 10 / 2021

Anlage: Kalibrierprotokoll
Annex: Calibration protocol