

Rapport

Licht in de omgeving ten gevolge van de driving range van de Golf & Country Club, "s Gravenweg 311 te Capelle aan den IJssel

Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing bestemmingsplan Schollebos

Rapportnummer O 15275-2-RA-001 d.d. 12 oktober 2012

Opdrachtgever: Gemeente Capelle aan den IJssel
Rapportnummer: O 15275-2-RA-001
Datum: 12 oktober 2012
Ref.: HH/RV/DSm/O 15275-2-RA-001

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Dortmund, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2011

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

	pagina
1. INLEIDING	3
2. NORMERINGEN	5
2.1. VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering"	5
2.2. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	5
2.3. Situatie	9
3. VERLICHTINGSINSTALLATIE	10
4. CONCLUSIE	12

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Capelle aan den IJssel is een onderzoek uitgevoerd naar de lichtuitstraling van de driving range van de Golf & Country Club aan de 's-Gravenweg 311 te Capelle aan den IJssel.

In figuur 1 is de locatie van de driving range op het terrein van de Golf & Country Club ten opzichte van de (woon)omgeving weergegeven.



Figuur 1

Het doel van het onderzoek is om na te gaan of de driving range binnen de geldende regelgeving verlicht kan worden vanwege de nabijgelegen woningen.

De planlocatie valt binnen het bestemmingsplan Schollenbos.

In de huidige situatie is nog geen verlichting op de driving range aanwezig. Door de Golf & Country Club is aangegeven dat zij in de nabije toekomst de driving range willen verlichten.

Voor de driving range is nog geen concreet verlichtingsplan gegeven. Daarom zijn in deze rapportage alleen de randvoorwaarden omschreven waarbinnen het verlichten van de driving range mogelijk is.

Bij het vaststellen van de randvoorwaarden van een verlichtingsplan is uitgegaan van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer waaronder de Golf & Country Club valt. Daarin wordt verwezen naar de 'Algemene richtlijn betreffende lichthinder, deel 1 Algemeen en Grenswaarden voor sportverlichting' van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV).

2. NORMERINGEN

2.1. VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”

Om de mogelijke hinder te kwantificeren kan aangesloten worden bij de bepalingen uit de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). In deze publicatie zijn ten behoeve van een goede ruimtelijke scheiding, te hanteren richtafstanden tussen inrichtingen (zoals bedrijven, sportcentra etc.) en woningen aangegeven. Dit zijn indicatieve richtafstanden. Binnen deze richtafstanden is hinder ten gevolge van het betreffende bedrijf in potentie niet uit te sluiten, daar buiten wel.

De richtafstand voor golfbanen, in de VNG publicatie aangeduid met SBI-2008 code: 931 H geldt een richtafstand van 10 m. Voor een veldsportcomplex (met verlichting), in de VNG publicatie aangeduid met SBI-2008 code: 931 G, bedraagt de richtafstand 50 m. Deze richtafstanden worden bepaald door het milieuaspect geluid. Voor lichthinder zijn voor deze bedrijfs categorieën geen richtafstanden gegeven.

Algemeen geldende regels voor de golfbaan volgen uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (zie paragraaf 2.2).

2.2. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Ten aanzien van lichthinder zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer de volgende voorschriften opgenomen

Artikel 2.1

1. Degene die een inrichting drijft en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door het in werking zijn dan wel het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, voorkomt die gevolgen of beperkt die voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

2. Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:

....

h. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder;

...

q. het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden.

§ 4.8.5 Bieden van gelegenheid voor het beoefenen van sport

Artikel 4.113

1. De verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht is uitgeschakeld:

a. tussen 23.00 uur en 07.00 uur; en

b. indien er geen sport beoefend wordt noch onderhoud plaatsvindt.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met:

a. de viering van festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;

b. de viering van andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar;

c. door het bevoegd gezag aangewezen activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in onderdeel b, waarbij het aantal aan te wijzen dagen of dagdelen gebaseerd op dit artikel tezamen niet meer bedraagt dan twaalf dagen per kalenderjaar.

3. Een festiviteit of activiteit als bedoeld het tweede lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt hierbij beschouwd als plaatshebbende op één dag.

In de toelichting bij het besluit is het volgende opgenomen.

Algemeen

Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen, danwel voor zover dat niet mogelijk is tot een aanvaardbaar niveau beperken van hinderlijke lichtverschijnselen voor omwonenden als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden. Verlichting kan voor omwonenden hinder veroorzaken.

Onder de zorgplicht valt eveneens het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden.

In de Wet milieubeheer wordt onder de gevolgen voor het milieu onder andere verstaan gevolgen voor het fysieke milieu gezien vanuit het belang van de bescherming van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden. De Wm heeft derhalve mede tot doel de bescherming van de duisternis en het donkere landschap. Het bevoegd gezag kan op basis van de zorgplicht van artikel 2.1 een maatwerkvoorschrift aan de inrichting opleggen met betrekking tot de te treffen maatregelen of voorzieningen ter bescherming van de duisternis en het donkere landschap, indien de inrichting is gelegen in een gebied waarvoor in een beleidsregel, verordening of een bestemmingsplan¹ eisen ten aanzien van de bescherming van de duisternis of het donkere landschap zijn vastgesteld.

¹ De juridische regeling van het bestemmingsplan regelt de toelaatbare functies en toelaatbare bouwwerken. Het aspect licht wordt daarom over het algemeen niet rechtstreeks in de regels van het bestemmingsplan opgenomen. Het is wel mogelijk om in het bestemmingsplan indirect lichtbronnen toe te staan, te verbieden of regels op te stellen aan bijvoorbeeld de hoogte van lichtmasten (bouwwerken geen gebouwen zijnde). In het bestemmingsplan kan aan het belang van een donker landschap gewicht worden toegekend, op basis waarvan eisen aan lichtbronnen kunnen worden opgelegd (zie o.a. Raad van State Uitspraak 200104384/1 van 24 juli 2002).

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 2.1

Lichthinder en de bescherming van de duisternis en het donkere landschap

Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinderlijke lichtverschijnselen in woon- of slaapvertrekken van woningen als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden. Verlichting kan voor omwonenden hinder veroorzaken. Vaak wordt overlast veroorzaakt door schijnwerpers die zijn geplaatst als inbraakpreventie of door lichtbakken voor reclamedoelinden. Door schijnwerpers of armaturen zorgvuldig af te stellen en te richten kunnen klachten veelal worden verholpen. Naast de intensiteit van directe en indirecte lichtinstraling kan er ook door knipperen, flikkeren of door kleur hinder door verlichting ontstaan. Gezien het feit dat lichthinder een zeer locatiegebonden probleem is, vraagt dit om lokaal maatwerk. In de praktijk blijkt dit ook goed te werken. Knelpunten worden over het algemeen in goed overleg tussen bevoegd gezag en inrichting opgelost. Voor de vaststelling of er sprake is van hinder is geen universele definitie van het begrip "lichthinder" beschikbaar.

Wel kunnen de "Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder" van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt worden gehanteerd. De richtlijnen betreffende lichthinder van de NSVV bestaan uit een algemeen deel 1 met grenswaarden voor sportverlichting, en aanvullende delen 2, 3 en 4 voor respectievelijk terreinverlichting, aanstraling gebouwen en reclameverlichting.

Lichthinder kan ook worden beperkt door een gebruiksafpraak tussen gehinderden en de gebruiker van de installatie. Het bevoegd gezag kan zo nodig bij maatwerkvoorschrift een gebruiksafpraak tussen gehinderden en de gebruiker van de installatie vastleggen.

Bij de activiteit "het bieden van gelegenheid voor het beoefenen van sport" is in artikel 4.113 een voorschrift opgenomen met betrekking tot de tijden waarop verlichting ten behoeve van sportbeoefening op sportterreinen dient te zijn uitgeschakeld. Met dit voorschrift is voor deze activiteit het aspect uitschakelen van de sportverlichting uitputtend geregeld. Dit betekent onder meer dat het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift geen andere tijden kan opleggen waarop de verlichting uitgeschakeld moet zijn. Wel blijft de zorgplicht van toepassing op de wijze waarop de verlichting wordt uitgevoerd, omdat omtrent dat aspect het besluit geen voorschriften stelt.

Onder de zorgplicht valt ook het beschermen van duisternis en het donkere landschap in gebieden die daar door middel van een verordening, bestemmingsplan of beleidsregel voor zijn aangewezen.

Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift aan een inrichting maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen. Ook in dit geval kunnen de bovengenoemde NSVV richtlijnen worden gebruikt als richtsnoer.

Artikel 4.113

Eerste lid

Lichthinder dient beperkt te worden door de lichten direct na beëindiging van de activiteiten uit te doen. Naast deze specifieke voorschriften met betrekking tot sportverlichtingsinstallaties, geldt voor sportinrichtingen de algemene zorgplicht met betrekking tot lichthinder en duisternis en de daaraan gekoppelde mogelijkheden tot het stellen van maatwerkvoorschriften.

Hierbij kunnen de “Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder” van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt worden gehanteerd.

Ten aanzien van het aspect tijdstippen waarop lichtinstallaties in werking mogen zijn, kunnen de bevoegde autoriteiten geen strengere eisen stellen dan in dit artikel aangegeven. Wel kunnen de bevoegde autoriteiten dan nog op basis van artikel 2.1 maatwerkvoorschriften stellen ten aanzien van bijvoorbeeld de afstelling van lichtkappen van lichtinstallaties of ten aanzien van de bescherming van de specifieke gebieden waarvoor in een verordening of bestemmingsplan eisen ten aanzien van de bescherming van de duisternis of het donkere landschap zijn vastgesteld.

Tweede lid

Het tweede lid is opgenomen in verband met sportverenigingen die buiten de reguliere competities en recreatieve wedstrijden en trainingen, gebruik willen maken van hun lichtinstallatie. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het houden van een veteranentoernooi of een “vroegevogels”-toernooi.

Naast deze ontheffingsmogelijkheid met betrekking tot sportverlichtingsinstallaties blijft de algemene zorgplicht met betrekking tot lichthinder en duister voor de sportinrichtingen gelden. Enige mate van hinder is bij incidentele activiteiten aanvaardbaar. Het bevoegd gedag zal bij de beoordeling of er sprake is van onaanvaardbare lichthinder in geval van de viering van een festiviteit, steeds een belangenafweging moeten maken, aan de hand van onder andere het tijdstip en de duur van de activiteit, de frequentie van voorkomen, het karakter van de lichtverschijnselen en de redelijkerwijs te treffen maatregelen.

'Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder' van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)

In de toelichting bij het Besluit wordt aldus verwezen naar de door de Commissie Lichthinder van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) opgestelde 'Algemene richtlijn betreffende lichthinder, Deel 1 Algemeen en Grenswaarden voor sportverlichting'.

Daarin worden grenswaarden aangegeven voor de verticale verlichtingssterkte E_v (uitgedrukt in lux) ter plaatse van de gevelopeningen van woningen en de lichtsterkte I (uitgedrukt in candela) van de lichtbronnen.

De verticale verlichtingssterkte E_v op de gevel van de woning wordt daarbij bepaald ten gevolge van de totale verlichtingsinstallatie van de sportaccommodatie (driving range). De eis ten aanzien van de lichtsterkte I geldt per lichtbron afzonderlijk.

De aangegeven verticale verlichtingssterkte wordt als grenswaarde genoemd om lichtinval te beperken, vooral daar waar bijvoorbeeld het licht kamers van woningen binnen kan vallen die normaal gesproken donker horen te zijn. Aan de lichtsterkte worden eisen gesteld om lichthinder door heldere verlichtingsarmaturen of objecten te beperken.

De hoogte van de grenswaarden is afhankelijk van de omgevingszone (natuurgebied, landelijk gebied, stedelijk gebied dan wel stadscentrum/industriegebied) en de beschouwde periode van de dag/avond/nacht.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van verschillende grenswaarden (om de verticale lichtsterkte E_v (in lux) en lichtsterkte I (in cd) behorend bij een omgevingsgebied.

Tabel 1: Grenswaarden voor de lichtemissie van een verlichtingsinstallatie voor sportaccommodaties ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden

Omgevingszone		Grenswaarden			
		dag- en avondperiode 07.00-23.00 uur		Nachtperiode* 23.00 – 07.00 uur	
		E_v (lux) op de gevel	I (cd) per armatuur	E_v (lux) op de gevel	I (cd) per armatuur
1	Natuurgebied	2	2.500	1	0
E 2	Landelijk gebied	5	7.500	1	500
E 3	Stedelijk gebied	10	10.000	2	1.000
E 4	Stadscentrum /industriegebied	25	25.000	4	2.500

* In het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer is opgenomen dat na 23.00 uur de verlichting uit moet zijn.

2.3. Situatie

Gezien de situering van de Golf & Country Club aan de 's-Gravenweg zou de omgevingszone E2 (landelijk gebied) gehanteerd kunnen worden. Hetgeen neerkomt op een verticale verlichtingssterkte E_v van maximaal 5 lux en lichtsterkte I van maximaal 7500 cd (zie tabel 1).

De nabij gelegen bestaande woningen zijn gesitueerd op een afstand van 90 tot 240 m van de driving range.

De driving range is gelegen op vlak terrein en deels omsloten door een bomenstrook. Langs de buitenranden van het totale golfterrein is nog een tweede beplantingsstrook aanwezig.

3. VERLICHTINGSINSTALLATIE

In de huidige situatie is geen verlichting op de driving range aanwezig. Door de Golf & Country Club is aangegeven dat zij in de nabije toekomst de driving range willen verlichten. Daarbij wordt gedacht aan een verlichtingsvorm vergelijkbaar met de verlichting van een sportveld. Er is nog geen concreet verlichtingsplan voor de driving range.

Voor de vaststelling van de haalbaarheid kan worden uitgegaan van een min of meer standaard verlichtingsplan met lichtmasten van circa 15 m hoogte.

Vanwege de grote afstand tussen de driving range en de nabijgelegen woningen (90 tot 240 m) zal met een dergelijke verlichtingsvorm ruimschoots voldaan worden aan de grenswaarden (dag- en avondperiode²) voor de verticale verlichtingssterkte (E_v) van maximaal 5 lux op de gevel van deze woningen. Dit volgt uit lichtonderzoeken³ uitgevoerd voor diverse sportvelden met lichtmasten van 15 m hoogten. Voor dergelijke lichtmasthoogten en met lamptypen die veelvuldig worden toegepast bij de verlichting van sportvelden wordt een maximale verlichtingssterkte (E_v) van 0,75 lux berekend op een afstand van 50 m uit de sportvelden. Bij woningen, zoals nabij de Golf & Country Club, op grotere afstand zal de verticale lichtsterke nog (veel) lager zijn.

De grenswaarde voor lichthinder (lichtsterkte van de verlichtingsarmaturen) is onafhankelijk van de afstand. Om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van maximaal 7500 cd per armatuur dient er vanuit de beoordelingsposities (nabijgelegen woningen) of geen direct zicht te zijn in de verlichtingsarmaturen of dient te lichtuitstraling van de lampen sterk gericht te zijn op de sportvelden en niet op de omgeving. Met lamptypen die veelvuldig worden toegepast wordt de uitstraling beperkt tot het sportveld. Bij het project onder voetnoot 3 bedragen de lichtsterkten circa 1450 tot 1700 cd. Dat is dus ruimschoots lager dan de grenswaarde van 7500 cd. Hoewel dus op voorhand naar verwachting niet noodzakelijk, kunnen zonodig algemeen toepasbare maatregelen getroffen worden (zoals het toepassen van afschermkappen of louvres op de armaturen) ten einde de lichthinder te voorkomen.

Bij het daadwerkelijk realiseren van de lichtinstallatie voor de driving range dient een verlichtingsplan te worden opgesteld. Uitgaande van een verlichtingsplan waarbij de locatie, aantal, de hoogte en het type van de lichtarmaturen kan de lichtbelasting van de omliggende woningen bepaald worden en getoetst worden aan de grenswaarden uit tabel 1.

Op voorhand zal dus lichthinder gezien de locatie van de woningen niet optreden en ook zonder genoemde aanvullende maatregelen.

Verlichting van de driving range van de Golf & Country Club leidt derhalve niet tot onacceptabele hindersituatie van woningen.

2 In de nachtperiode (na 23.00 uur) dient conform artikel 4.113 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer de verlichting te zijn uitgeschakeld.

3 Zie o.a.:

http://ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0420.BPKWOGTENNISBLOES-VA01/tb_NL.IMRO.0420.BPKWOGTENNISBLOES-VA01_4.pdf

4. CONCLUSIE

Aan de richtafstanden uit de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van 10 en 50 m (zie paragraaf) wordt, gezien de afstand van dichtstbijgelegen woning van 90 m tot de driving range ruimschoots voldaan.

Volgens de voorschriften uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer artikel 4.113 dient de (veld)verlichting tussen 23.00 en 07.00 uur uitgeschakeld te zijn.

De verlichting van de driving range dient te voldoen aan de grenswaarden uit de richtlijn van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde. Op basis van diverse lichtonderzoeken in de omgeving van verlichte sportvelden kan het verlichten van de driving range zondermeer voldaan worden aan de grenswaarden.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke realisatie van de verlichting van de driving range dient een lichtplan opgesteld te worden waarna de verlichtingssterkte op de gevels van de woningen en de lichtsterkte kan worden bepaald en getoetst aan de grenswaarden uit de richtlijn van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde. Hoewel op voorhand niet noodzakelijk kunnen zonodig maatregelen getroffen worden zoals het toepassen van afschermkappen of louvres op de armaturen.

Zoetermeer,

Dit rapport bestaat uit:
11 pagina's

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.