

Licht vanuit een andere invalshoek

Andere hoek led-armaturen kan sneller tot klachten leiden

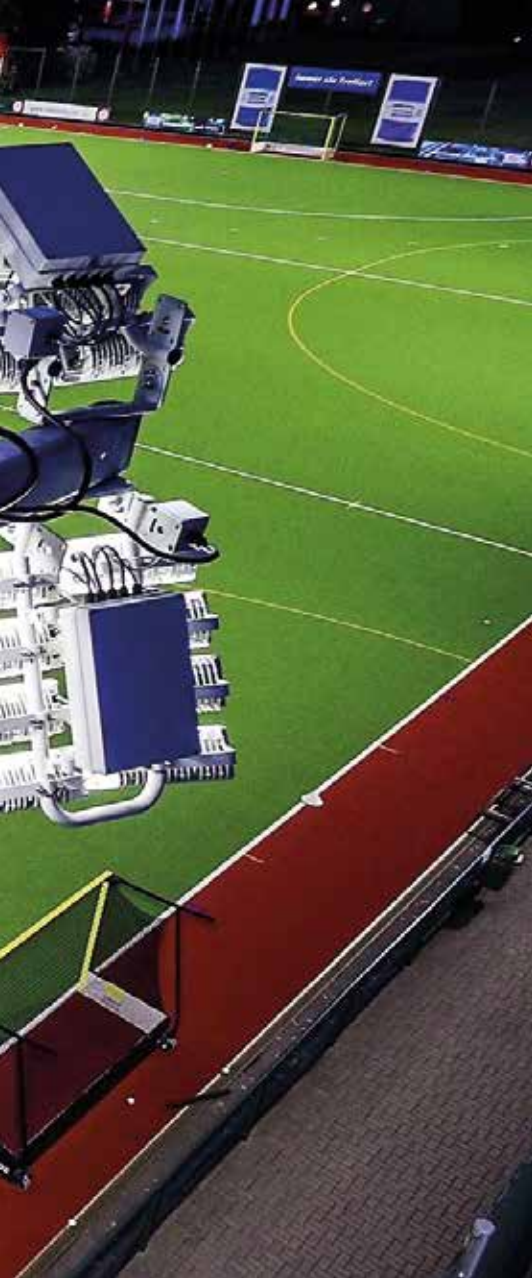
Sportaccommodaties zijn in deze tijd van het jaar een lichtend baken van hoop op het aanbreken van het voorjaar. Omwonenden ervaren de sportveldverlichting vaak echter vooral als hinderlijk. Vooral ledverlichting kan een bron van ergernis zijn.

Auteur: Guy Oldenkotte

Tijdens de lange, donkere winteravonden in deze tijd van het jaar is sporten voor velen een uitlaatklep, of een (broodnodige) poging om op gewicht te blijven. Dat enthousiasme wordt echter niet door iedereen gedeeld. Vooral omwonenden van sportaccommodaties klagen in deze periode steen en been over de felle verlichting op de sportaccommodaties; de lichtmasten steken scherp af tegen de donkere hemel. Vooral clubs die gebruikmaken van ledverlichting moeten het daarbij ontgelden. 'Ledlicht wordt anders ervaren dan licht uit conventionele lichtbronnen,' zegt Hans Sanders van Lumosa. 'Vooral de kleurtemperatuur maakt het verschil. Onze led-armaturen produceren 5700 kelvin. Dat is vergelijkbaar met daglicht en heeft een veel efficiëntere lumen-watt-verhouding. Daarnaast bestaat een led-armatuur uit vele ledjes die elk een lichtbron zijn, waardoor het intenser overkomt wanneer je in de armatuur kijkt.' Sanders wijst erop dat led-armaturen in feite minder fel

licht afgeven. 'Conventionele armaturen geven 220.000 lumen. Onze armatuur bestaat uit acht ledmodules, die samen 176.000 lumen bieden en dat voldoende om een sportveld volgens de norm te verlichten. Ons ledlicht heeft echter minder lichtverlies dan conventionele armaturen en het licht is beter te richten, waardoor er minder lichtoverlast is buiten de plek die moet worden verlicht.' Het feit dat led-armaturen beter zijn te richten, heeft wel gevolgen voor de hoek waaronder een sportveld wordt verlicht. 'In principe is plaatsing op een hogere mast beter bij ledverlichting,' zegt Arjan Veldhuizen van Oostendorp sportveldverlichting. 'De huidige generatie led-armaturen heeft een uitstralingshoek van 35 graden. Hierdoor worden deze armaturen meer getild dan de huidige conventionele armaturen met een uitstralingshoek van 60 graden. Dat veroorzaakt meer hinder voor de omgeving bij het gebruik van led-armaturen.'

Ledsportveldverlichting heeft dus baat bij plaatsing op een hoge mast



5 min. leestijd

ACTUEEL

Nieuwe FIH-regels

Die gunstigere ligging heeft de internationale hockeyfederatie FIH er niet van weerhouden om met een advies te komen over ledverlichting voor hockeyaccommodaties. 'Wij erkennen de problemen van lichtvervuiling en de bezorgdheid van de bevolking over de negatieve invloed die overvloedig licht kan hebben op de natuur en de omgeving. Omdat de techniek om hockeyvelden te verlichten de afgelopen jaren sterk is verbeterd, zagen we aanleiding om nieuwe adviezen en richtlijnen af te geven voor het verlichten van hockeyvelden die alleen voor trainingen en amateurwedstrijden worden gebruikt', zo verklaart Alastair Cox van de FIH waarom de internationale hockeyfederatie in september een nieuw lichtadvies publiceerde op haar website. 'De nieuwe richtlijnen zijn bedoeld om de CO2-footprint van hockeyaccommodaties te verlagen en moeten leiden tot verlichting die efficiënter is. Daarmee wordt de duurzaamheid verhoogd en worden de kosten op de langere termijn verlaagd.' De nieuwe richtlijn bevat informatie over de factoren waarmee men rekening moet houden bij de overweging welk soort sportveldverlichting het beste is om een hockeyveld te verlichten.

Betrek de omwonenden erbij

Zowel Sanders als Veldhuizen adviseert clubs om

omwonenden al in een vroeg stadium te betrekken bij de aanschaf van de nieuwe verlichting. 'Elke armatuur wordt speciaal gemaakt en het is mogelijk om een armatuur te voorzien van ledjes die slechts een beperkt deel verlichten. Ook kan een armatuur voorzien worden van speciale licht-hinderkappen, die de eventuele overlast kunnen beperken', merkt Sanders op. 'Om daar maximaal profijt uit te halen, is het belangrijk om dat te weten voordat de armaturen worden opgehangen. Als we die maatregelen op een later moment moeten treffen, kost dat extra tijd en kan dat de effectiviteit beïnvloeden.' Behalve van lichteinderkappen of speciale ledjes kan de fabrikant een armatuur ook voorzien van een witte of donkere achtergrond achter de led-units. Die keuze kan eveneens de felheid of overlast beïnvloeden. 'Het probleem rond lichthinder blijft deels een gevoelskwestie', merkt Arjan Veldhuizen op. 'Alle lichtwaardes zijn wettelijk vastgelegd. Dat is inclusief de gemeten lichtoverlast op de gevel van een huis. Die vormen voor de installateurs het uitgangspunt, maar dat neemt niet weg dat mensen het licht anders ervaren. Juist daarom is het belangrijk dat er een goede band is met de omwonenden, om samen tot een oplossing of begrip te komen.' Hans Sanders noemt daarbij een situatie in het zuiden van het land als voorbeeld. 'Dat is een tennisbaan in een bosrijke

Hoger is beter

Ledsportveldverlichting heeft dus baat bij plaatsing op een hoge mast. Dit druist echter vaak in tegen de wensen van de omgeving of wettelijke beperkingen. Het idee bestaat dat hoge lichtmasten van ver zichtbaar zijn en dus meer overlast geven. Ook staan de lokale regels niet altijd toe dat er hogere masten worden gebruikt. 'Vandaar dat wij bij het vooronderzoek altijd adviseren om de vergunning goed te bekijken, zodat vastgesteld kan worden wat er wel en niet mogelijk is', vervolgt Veldhuizen. Vooral tennisverenigingen kunnen daar belang bij hebben. 'In vrijwel elke sport wordt wel geklaagd over de sportveldverlichting, maar we merken dat vooral tennisaccommodaties onder druk staan. Dat komt deels door de lagere masten die daar worden gebruikt', vult Hans Sanders aan. Omwonenden van een tennisvereniging kijken dus sneller in de lichtbron. Dat tennisaccommodaties vaak in de bebouwde kom liggen, draagt eraan bij dat het aantal klachten bij tennis hoger is dan bij voetbal en hockey. 'Voetbal- en hockeyaccommodaties liggen doorgaans aan de rand van de stad of het dorp. De sportveldverlichting wordt daar als minder hinderlijk ervaren, waardoor mensen minder snel klagen', aldus Sanders.

De Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde heeft grenswaarden vastgelegd voor lichtemissie in vier zones.

Die waardes vormen de uitgangspunten bij de bepaling van eventuele overlast.

E1

Natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; voor de definitie van natuurgebied wordt uitgegaan van de door de Rijksoverheid vastgelegde Ecologische Hoofdstructuur.

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 stedelijk gebied, gecombineerd met woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten.

Samen met de sportbonden is bepaald welke lichtwaardes er gehaald moeten worden.

	Training	Amateurcompetitie	Topniveau
Tennis	200 lux	300 lux	500 lux
Voetbal	75 lux	200 lux	500 lux
Hockey	200 lux	250 lux	500 lux

Om te berekenen hoe een sportveld verlicht moet worden, houden installateurs rekening met de volgende uitgangspunten:

- Aantal masten
- Masthoogte
- Positie van de masten
- Aantal armaturen
- Richtbaarheid van de armaturen
- Vermogen armatuur
- Gemiddelde horizontale verlichtingssterkte
- binnen de speellijnen volgens norm NSVV
- Gelijkmatigheid binnen de speellijnen (EH hem)
- Afmetingen van het veld



Ledverlichting voor tennisbanen wil nog weleens tot klachten leiden

Alle lichtwaardes zijn wettelijk vastgelegd

omgeving, waar nauwelijks huizen in de buurt staan. De verlichting voldoet aan alle voorwaarden en is op basis van de metingen niemand tot last. Maar wat bleek? Wanneer er vocht ligt in de omgeving, heeft dit letterlijk een schitterend effect, dat door de omwonenden in de verderop gelegen huizen als negatief wordt ervaren. Een probleem als dit is nauwelijks te verhelpen. Juist in zo'n geval kan het helpen om een goede relatie te hebben. Beter licht en minder energieverbruik klinken aantrekkelijk, maar gaan samen met nieuwe uitdagingen en problemen. Uiteindelijk is er met behulp van de techniek overal wel een oplossing voor te

verzinnen. Hoe die eruitziet, hangt af van de situatie. Een goede planning, samenwerking en visie zijn daarbij belangrijk. Zo worden niet alleen de sporters in het zonnetje gezet, maar blijft ook de relatie met de omgeving stralend.



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-7201



Led-armaturen verlichten een sportveld onder een andere hoek