



Meest gestelde vragen over LED sportveldverlichting en hun antwoorden

ALGEMEEN

V1 Wat zijn LEDs ?

A1 LED is de afkorting van "Light Emitting Diode". Dit is een halfgeleider component die elektrische stroom omzet in licht. Een LED wordt op vergelijkbare manier geproduceerd als ICs "chips", welke in computers en telefoons gebruikt worden. Hierdoor is een LED betrouwbaar, maar zal ook de prijs / performance curve over de jaren veel beter worden. Beter gezegd, ze zullen voor een lagere prijs veel meer licht gaan geven over de jaren. Op dit moment is de lichtopbrengst van LEDs vergelijkbaar met Metal Halide lampen.

V2 Wat is zijn de grootste verschillen tussen LED en conventionele sportveldverlichting ?

A2 LED armaturen zijn direct aan-uit-aan-uit.. te schakelen en hebben direct na het aanschakelen het gevraagde lichtniveau. Hierdoor is gebruiksvriendelijke elektronische bediening mogelijk. LED sportveldverlichting zal minder energie gebruiken dan conventioneel omdat je het alleen

NORMEN EN EISEN aan verlichting

V3 Zijn er eisen en normen aan sportveldverlichting ?

A3 Er is de Nederlandse - Europese norm voor sportveldverlichting binnen NEN-EN 12193 "Licht en verlichting – Sportveldverlichting. Op basis hiervan heeft de NSVV (Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde) aanbevelingen opgesteld. Deze worden door de sportbonden als norm genomen voor sportveldverlichting binnen Nederland.

Vanwege de veiligheid en het spelplezier van de sporter zijn deze normen zijn erg streng op de hoeveelheid licht, gelijkmatigheid en lichtkleur echtheid. In feite zijn ze veel moeilijker om aan te voldoen dan bijvoorbeeld straatverlichtingsnormen.

V4 Kun je met LED verlichting sportvelden verlichten binnen de eisen en normen van de sportbonden ?

A4 Ja. AAA-LUX verlichte sportvelden zijn goedgekeurd door ISA Sport voor het spelen van wedstrijden.

V5 Is er net zoals voor bijvoorbeeld sportvloeren een keurmerk van ISA Sport voor LED sportveldverlichting ?

A5 Ja, er is een keurmerk van ISA Sport voor LED sportveldverlichting. AAA-LUX verlichting voldoet hieraan.

V6 Is er verschil in lichtbeleving tussen LED en conventionele sportveldverlichting ?

A6 Ja. LED verlichting wordt als veel prettiger ervaren om bij te sporten, vanwege de wittere lichtkleur, die het daglicht benadert. Hierdoor heeft de sporter onder andere meer contrast op de bal, de belijning en de tegenstanders. Dit verhoogt het spelplezier, maar draagt er tevens toe bij dat bijvoorbeeld hoge ballen heel goed te zien en te volgen zijn.

INFRASTRUCTUUR en BEDIENING

V7 Kun je LED armaturen aanbrengen binnen de bestaande infrastructuur van sportparken (zelfde masten, elektrische bekabeling, ..) ?

A7 In principe is dit mogelijk. Voor de masten moet wel bekeken worden of ze nog voldoende stevig zijn om de LED armaturen aan te installeren. In bijna alle gevallen is dit geen probleem. De bekabeling en de mastposities zijn geen probleem.

V8 Is er verschil tussen installatie van LED armaturen bij nieuwbouw of binnen een bestaande infrastructuur ?

A8 Ja, bij nieuwbouw is het in veel gevallen mogelijk minder en dunnere bekabeling aan te brengen voor de voeding van de verlichting. Hierdoor zijn de investeringskosten bij nieuwbouw lager.

V9 Is de sportveldverlichting toe te passen op verschillende masthoogtes?

A9 LED armaturen kunnen toegepast worden op de verschillende standaard masthoogtes voor sportvelden: 12, 15 en 18 meter. LED armaturen zijn tevens toepasbaar op lagere masten mocht dit nodig zijn.

V10 Heb je altijd evenveel LED armaturen als conventionele lampen nodig rond een sportveld om te verlichten binnen de norm ?

A10 Nee, in een aantal gevallen kun je met minder LED armaturen toe dan met conventionele lampen. Voorbeeld Hockey klasse II is met LED verlichting te doen met 12 LED armaturen of met 16 conventionele lampen.



- V11 Is het geïnstalleerde vermogen met LED armaturen altijd lager dan van de conventionele verlichting ?
A11 Ja. Het geïnstalleerd vermogen heeft met de Sportpark3 generatie een besparing van 25 – 50 % afhankelijk van de sport.
- V12 Hoe verhoudt zich de energiebesparing bij LED verlichting op sportvelden tot OVL ?
A12 OVL heeft veel meer branduren per jaar, maar bij een veel lager vermogen. Een hockeyveld verlichten met LED armaturen geeft ongeveer evenveel besparing als 15-20 km straatverlichting (OVL) vervangen met LED verlichting.
- V13 Waarom zijn LED armaturen zuiniger dan conventionele lampen?
A13 De lumen er Watt efficiëntie van commerciële LEDs is tegenwoordig vergelijkbaar met die van Metal Halide lampen. Het zuinigere komt dan van het feit dat LED armaturen het licht daar leggen waar het nodig is en conventionele lampen dit niet goed kunnen.
- V14 Hoe zit het met lichthinder bij LED sportveldverlichting ?
A14 LED armaturen richten het licht veel meer op het veld dan conventionele armaturen. Hiermee is het gemakkelijker aan lichthinder eisen te voldoen. Ook door de mogelijkheid om bij LED armaturen de verlichtingssterkte traploos te regelen, helpt bij het voldoen aan lichthindereisen.
- V15 Wat is de levensduur van LED sportveldlampen?
A15 De armaturen worden ontworpen voor sportvelden voor een levensduur van meer dan 20 jaar. LEDs en andere elektrische componenten worden zo toegepast dat ze ruim onder de maximale specificatie punten voor wat betreft spanning, stroom en temperatuur bedreven worden. Hiermee moet hun levensduur dan ook binnen de gespecificeerde 40 000 – 50 000 uur blijven.
- V16 Hoe verhoudt zich de verlichtingssterkte van LED ten opzichte van conventionele sportveldverlichting over de jaren ?
A16 Conventionele (Metal Halide) lampen hebben na 3 000 - 4 000 branduren nog 70% van de originele verlichtingssterkte. Bij LED is dit punt na ongeveer 50 000 branduren bereikt. Bij 700 branduren op een sportveld is dit voor conventioneel na 4 – 6 jaar, bij LED verlichting is dit na ongeveer 70 jaar. Na 25 jaar zal de verlichtingssterkte van LED sportveldverlichting met ongeveer 5 % gedaald zijn. Nieuwwaarde is dan ongeveer gelijk aan gebruikswaarde.
- V17 Hoe lang duurt het om een LED armatuur aan te zetten of uit te zetten en het veld op wedstrijdniveau verlicht te hebben ?
A17 AAA-LUX LED armaturen kunnen op elk gewenst moment aan-uit-aan-uit-aan-.. gezet worden. Bij het aanzetten is het veld direct volgens de specificatie verlicht.
- V18 Welke sporten zijn geschikt voor verlichten met LED sportveldverlichting op wedstrijdniveau ?
A18 Waarschijnlijk alle sporten. AAA-LUX heeft ervaring met vele sporten, waaronder hockey, voetbal, tennis, atletiek, korfbal, handbal, alsook met velden waar meerdere sporten worden beoefend (omni velden).
- V19 Is er een mogelijkheid om een bepaald deel van het veld te verlichten?
A19 Ja, met LED armaturen kan men elk zo ongeveer elk deel van een veld met elke gewenst lichtniveau verlichten.
- V20 Kunnen LED armaturen die nu verkocht worden in de toekomst meer functionaliteit krijgen ?
A20 Ja. AAA-LUX LED armaturen kunnen draadloos met een zogenaamde control box verbonden worden. De intelligentie van het systeem is in de control box aanwezig. Huidige AAA-LUX armaturen zijn voorbereid om ook in de toekomst de informatie aan de control box te leveren die nodig is, maar ook de controle signalen te verwerken die de control box verstuurt.