

An aerial photograph of a football pitch at night. The pitch is illuminated by bright stadium lights, creating a strong contrast between the lit area and the dark surroundings. The pitch is green with white markings for the center circle, halfway line, and goal area. A goal is visible at the bottom of the frame. The pitch is surrounded by a concrete or stone wall, and beyond that, there are some trees and a road. The overall scene is a high-angle, top-down view of the pitch.

PHILIPS

Spilljus

Sportbelysning med

Respekt
för grannarna



Det lyser **in i** **mitt vardagsrum**

Under de senaste åren har intresset för att utöva sport stigit, vilket har lagt press på stadens idrottsanläggningar. Fler och fler vill utöva sin sport utomhus hela året och klubbarna vill erbjuda träningstider senare på kvällen.

Därför etableras ofta konstljus på utomhusanläggningarna.

Etableringen av konstljus kan tyvärr också skapa spänningar mellan idrottsklubben och boende samt markägare.

En olämplig belysningsinstallation utan tanke på spilljus utanför anläggningen kan skapa bländningsproblem med stor olägenhet för grannarna.

**”Utan tanke på spilljus
utanför anläggningen,,**

Spilljus

SS/EN 12193

För att hantera dessa olägenheter gentemot grannar och markägare har miljöklasser utvecklats som tydligt anger hur mycket ljusspill utanför idrottsanläggningarna som är acceptabelt. Dessa miljöklasser är en del av den internationella standarden för sportbelysning SS/EN 12193.

Environmental zone	Light on properties		Luminaire intensity		Upward light ration	Building Luminance
	$E_{\text{vert Ave}}$ lx		I cd		R_{ULMax} %	L_b cd m ²
	Pre-curfew ^a	Post-curfew ^a	Pre-curfew ^a	Post-curfew		
E1	2	0	2500	0	0	0
E2	5	1	7500	500	5	5
E3	10	2	10000	1000	15	10
E4	25	5	25000	2500	25	25
E1	represents intrinsically dark areas, such as national parks or protected sites;					
E2	represents low district brightness areas, such as industrial or residential rural areas;					
E3	represents medium district brightness areas, such as industrial or residential suburbs;					
E4	represents high district brightness areas, such as town centres and commercial areas;					
$E_{\text{vert Ave}}$	is the average value of vertical illuminance on properties which should not be exceeded, in lx;					
I	is the luminaire intensity of each source in the potentially obtrusive direction in cd;					
L_b	is the maximum average luminance of the facade of a building in cd m ² ;					
R_{ULMax}	is the proportion of the flux of the luminaire(s) that is emitted above the horizontal, when the luminaire(s) is (are) mounted in its (their) installed position and attitude.					
^a	In case no curfew regulations are available, the higher values shall not be exceeded and the lower values should be taken as preferable limits					

Kilde: SS/EN 12193:2018, avsnitt 6.10, Tabell 2, side 19.

Signify

– rekommenderar alltid

- Fastställande och dokumentation av kompatibel miljöklass
- LED-strålkastare med betydligt lägre drift och underhållskostnader
- Dimning av LED-strålkastare så att belysningsnivåerna kan sänkas sent på kvällen
- Styrsystem med trådlöst nätverk för snabb och enkel drift och underhåll

– och är redo

att ge råd och hjälpa till med specifika uppgifter.
Tillsammans med våra partners kan vi erbjuda en skräddarsydd totallösning som inkluderar:

- Beräkning och dokumentation om miljöklass i enlighet med den internationella idrottsstandarden SS/EN 12193
- Ljusberäkning på anläggningar
- Dimbara LED-strålkastare med enkelt och användarvänligt styrsystem
- Montering, installation och styrmätning

Tillbehör



ZVP-avskärmning

Eftermonterad avskärmning som garanterar komplett avskärmning av spilljus horisontellt.

Särskilt lämplig för nivåskillnader mellan anläggning och byggnader eller med begränsad lutning av LED-strålkastare.

LO-avskärmning

Det integrerade rastret garanterar en effektiv avskärmning både framför och bakom anläggningen. Speciellt lämplig för höga miljöklasser och nära byggnader.





© 2020 Signify Holding. Alla rättigheter förbehålles. Signify lämnar ingen garanti gällande tillförlitligheten eller fullständigheten i informationen som ingår här och avsäger sig allt ansvar för konsekvenser som kan följa vid användning av den här publikationen. Informationen i denna broschyr är inte avsedd som ett kommersiellt erbjudande och utgör inte en del av något anbud eller kontrakt, om inget annat har avtalats med Signify.

Philips och Philips Shield Emblem är registrerade varumärken som tillhör Koninklijke Philips N.V. Alla andra varumärken ägs av Signify Holding eller deras respektive ägare.

www.signify.com