



BrainLits arbete för hållbar miljö och utveckling

BrainLits hållbarhetsarbete stödjer framtida miljöcertifieringar av byggnader genom att vi utför ljusplanering så att vi uppfyller kraven i Svensk och Europeisk standard EN-12464-1:2011. Vi använder oss även av planeringsguiden Ljus och Rum samt andra relevanta föreskrifter. BrainLit arbetar med och har god kännedom om riktlinjerna i BREEAM, LEED och andra program och samverkar med entreprenörer och fastighetsägare vid planering och genomförandet av miljöcertifieringar.

BrainLits armaturer uppfyller EU krav och Ekodesigndirektivet genom registrering i EPREL databasen. Produkterna deklarerar i Sunda Hus och Byggvarubedömningen för att stödja specifika miljöcertifieringsprojekt. BrainLits BioCentriska armaturer (BCL-armaturer) optimeras i två riktningar - cirkadisk inverkan och energieffektivitet. Våra armaturfamiljer representerar spannet mellan maximal cirkadisk inverkan och maximal energieffektivitet.

CIRKADISK EFFEKTIVITET

Cirkadisk effektivitet är ett mått på den biologiska påverkan av ljus på människans sömn/vakenhetscykel (cirkadiska rytmen), och anges som ett procenttal i förhållande till ett normerat dagsljus (DER). Ett högt värde innebär en starkare påverkan vilket är önskvärt under förmiddag och dagtid, medan man på kvällen bör undvika en hög cirkadisk påverkan för att främja nattsömnen. BrainLits armaturer uppnår idag ett mycket stort omfång mellan 18-108% relativ cirkadisk effektivitet (DER) i en och samma armatur.



ENERGIEFFEKTIVITET

Energieffektiviteten uttrycks oftast som ljusutbyte i lumen/Watt (lm/W). Flera BCL armaturer når idag ända upp till 110lm/W ut ur armaturen vid CRI 90 och 2700K. Nästa generations ljuskälla, nu under utveckling, sträcker sig bortom dessa gränser både vad gäller cirkadisk inverkan och energieffektivitet.

CERTIFIERINGSSYSTEM & STANDARDER

BrainLit arbetar bland annat med att förbättra energieffektiviteten hos våra armaturer genom att utnyttja den allra vassaste LED-teknologin och smarta lösningar för ljusreglering. Miljöcertifieringssystemen är framtagna för att mäta och redovisa miljöprestanda i byggnader, och innehåller ett antal indikatorer och kriterier som ska bedömas och uppfyllas för att byggnaden ska uppfylla en viss certifieringsnivå.



Idag finns en mängd olika miljöcertifieringssystem för byggnader i världen. Flertalet av certifieringarna landar i svensk standard SS-EN 12464-1:2011, dvs underlaget för belysningsplaneringsguiden Ljus och Rum. I Sverige används i huvudsak miljöcertifieringssystemen BREEAM, LEED samt det svenska systemet Miljöbyggnad. GreenBuilding bygger på ett EU-initiativ under 2004-2014 för att snabba på energieffektiviseringen i bygg- och fastighetssektorn. I Sverige har GreenBuilding blivit ett starkt varumärke för energibesparing.

WELL STANDARDEN

WELL-standarden är ett nyare certifieringsprogram (The WELL Building Standard®) som fokuserar på människornas personliga välbefinnande, och anger sju olika koncept fördelat på hundra skallkrav och optimeringar. Koncepten är luft, vatten, kost, motion, ljus, komfort och välbefinnande.



WELL-standardens högsta krav är 250 vertikala lux mEDI (melanopic Equivalent Daylight Illuminance). Med BrainLit's BCL700 nivå levererar vi 700 fotopiska lux horisontellt motsvarande 233 fotopiska lux och 253 lux mEDI vid hornhinnan**. Med BCL 900 och BCL 1100 överträffar vi WELL standarden för att nå en mycket bredare population.

**CS and EDI values assumes 1/3 illuminance level at the cornea compared to the horizontal plane

LJUS OCH RUM

Ljus & Rum anger miniminivåer för bl.a. belysningsstyrkor beroende på verksamhetens art och redovisar krav för installerad effekt och energianvändning. BrainLit utför ljusplanering utgående både från interna kriterier för det BioCentriska ljuset och samtidigt beaktande av kriterierna för belysningsstyrkor och kraven på energiförbrukning enligt Ljus och Rum och SS-EN 12464-1:2011. Ljus & Rum är standardverktyget i Sverige för planering av belysning inomhus. Guiden ges ut av Ljuskultur och har tagits fram i samarbete med Arbetsmiljöverket och Statens Energimyndighet.