



Projekt Gång- och cykelvägar

Plats
Philips Lighting

Ängelholms kommun, Sverige
Mini Iridium LED



Alla rättigheter förbehålls. Mångfaldigande, helt eller delvis, är förbjudet utan skriftligt tillstånd i förväg från innehavaren av upphovsrätten. Informationen i denna dokumentation utgör inte en del av något anbud eller kontrakt, den förmodas vara korrekt och tillförlitlig, men kan komma att ändras utan meddelande i förhand. Utgivaren påtar sig inget ansvar för eventuella konsekvenser av dess användning. Publiceringen av informationen medför inte att någon licens beviljas till patent – eller till andra industriella eller immateriella rättigheter.

PHILIPS
sense and simplicity



"Det här är den första stora utomhusinstallationen med LED-ljus och ett stort genombrott för den nya belysningstekniken."

Stefan Ohlin, belysningskonsult Tyréns AB

Unik LED-anläggning med historisk volym



Fakta

Slutkund

Ängelholms kommun

Plats

Gång- och cykelvägar i Ängelholm, Sverige

Konsult

Ljus & Belysning, Tyréns AB, Stefan Ohlin

Installatör

Öresundskraft AB

Belysningslösning

LED-belysning av gång- och cykelvägar samt mindre villagator

Philipsprodukter

Mini Iridium LED BGS451 med MSO-optik (optik för medelbreda gator), 31W

Philips kontaktperson

Nikola Ellerblad, Philips Lighting

Bakgrund

Ängelholms kommun hade problem med mycket höga energikostnader samt höga drifts- och underhållskostnader. Av kommunens 9000 utomhusarmaturer var 6000 bestyckade med ljuskällor med gammal miljöbelastande teknik – kvicksilverlampor eller lysrör som gav ett riktigt dåligt ljus. Behovet att sänka kostnaderna för utomhusbelysningen och samtidigt höja ljuskvaliteten var stort. Ängelholms kommun behövde se över hela sitt armaturbestånd och byta till modern energieffektiv belysningsteknik med högre ljuskvalitet.

Utmaning

Belysningskonsulten Stefan Ohlin på Tyréns AB föreslog kommunen att byta till LED-belysning som är energieffektiv och ger låga underhållskostnader. Initialt var kommunen nyfiken på och intresserad av den nya LED-tekniken, men samtidigt något tveksam till förslaget. Tekniken var ny och det fanns ännu inga referensanläggningar på marknaden. Det var en stor utmaning att få Ängelholm att – som första kommun i Sverige – våga satsa på den allra senaste belysningstekniken. Två provbelysningar gjordes. Den ena med fem LED-armaturer och den andra med 50. Båda provbelysningarna klarade konkurrensen från de konventionella ljuskällorna högtrycksnatrium- och metallhalogen.

Belysningslösning

Ängelholms kommun blev övertygade och vågade satsa på den nya LED-tekniken. Man gick i etapp 1 ut med en anbudsförfrågan på 1000 LED-armaturer med följande kravspecifikation:

- Armaturhus av aluminium
- Armaturen ska klara uppsatta VGU-krav för belysning på gång- och cykelväg klass S4 och lokalgata klass MEW5, bibehållningsfaktor 0,7
- Armaturen ska ha konstant ljusflöde över tiden, CLO

- Integrerat stolpfäste för vissa dimensioner och montage
- Genomsnittsförbrukning max 25W inkl driftdon
- Max vikt på armaturen 7 kg
- Kapslingsklass IP66
- Max längd på armaturhuset, 55 cm
- Reservdelar ska finnas i minst 10 år
- Ra 80
- Färgtemperatur 3000K

Vid beslutet av LED-armatur tog man även hänsyn till estetiska värden som armaturdesign. Valet föll på Philips armatur Mini Iridium LED BGS451 med MSO-optik, 31W. Installationen av 1000 st Mini Iridium LED på villagator samt gång- och cykelvägar i Ängelholm blev klar i oktober 2010. Kommunens målsättning är att under de närmaste fem åren byta ut 1000 armaturer per år mot energi- och kostnadseffektiva LED-armaturer.

Fördelar

Ängelholms kommun kommer att sänka sina energi- och underhållskostnader drastiskt. LED-belysningen förbrukar ungefär hälften så mycket energi som det konventionella alternativet SON-lampor. De 1000 installerade LED-armaturerna ger en energibesparing på ca 70 % eller 285 000 kWh och en minskad installerad effekt på cirka 70 kW.

Dessutom har de ljusstarka lysdioderna en livslängd på minst 50 000 timmar. Det är 3 till 4 gånger längre än de konventionella metallhalogen- och SON-lamporna, som har en livslängd på 12 000–16 000 timmar. Vid en brinntid på 4100 timmar per år behöver Ängelholms kommun nu inte utföra underhåll på 12 år.

– Tack vare de stora kostnadsbesparingarna kommer Ängelholms investering i den senaste LED-tekniken att återbetala sig på ca 5 år, säger belysningskonsulten Stefan Ohlin.