

**PHILIPS**

Udendørs  
belysning

Vejbelysning i Esbjerg



Case Study

# LED-belysning af Vejdirektoratets nye vej til Esbjerg Havn





” Projektet gav os perfekte betingelser for at teste belastningen af LED-armaturer.”

Projektleder John Kjærsgaard,  
Vejdirektoratet.



## Baggrunden

Esbjerg Havn udbygges løbende bl.a. i forbindelse med et EU-projekt om at flytte godstransport fra lastbiler til skibe for at reducere ressourceforbruget og miljøbelastningen. Udviklingen betyder et stigende antal særtransporter af f.eks. vindmølledele og andet stort gods, og for at fjerne denne tunge trafik fra bytrafikken og beboelsesområder har Vejdirektoratet bygget en ny, tre kilometer lang hovedlandevej fra E20 frem til havnearealet. Vejen blev indviet den 21. juni 2012 og har bl.a. tre specialdesignede rundkørsler, der er med til at bringe de meget store lastvognstog det sidste stykke frem til havnen uden at genere den øvrige trafik.

## Udfordringen

„Den nye vej er en vigtig indfaldsvej, og både Esbjerg Kommune og Esbjerg Havn ønskede hele strækning-

gen belyst – og at det skulle være en smuk vej, også hvad angår belysningen,” fortæller projektleder John Kjærsgaard fra Vejdirektoratet. „Samtidig var der arealmæssige begrænsninger ved de store, ret komplicerede rundkørsler bl.a. på grund af mange højspændingsledninger og -master, som gjorde det vanskeligt at placere masterne til vejbelysningen.”

## Belysningsløsningen

„Philips var lige blevet klar med det nye, kompakte MileWide2 LED-armatur, som passede godt til projektet, så vi besluttede at teste det i det barske, meget saltholdige miljø ud mod vadehavet,” siger John Kjærsgaard. „Udenfor spidsbelastningerne er der ikke så meget trafik på vejen, og her giver LED-løsningen mulighed for betydelige energibesparelser, fordi elforbruget generelt er lavt og belysningen kan dæmpes med 50%.”



## Fakta

**Bygherre:** Vejdirektoratet.

**Beliggenhed:** Ny hovedlandevej fra E20 til Esbjerg Havn.

**Rådgivende ingeniører:** COWI A/S.

**Belysningsrådgiver:** Fredsted Consulting.

**Udførende el-entreprenør:** Sydenergi, Esbjerg.

**Anvendte armaturtyper m.v.:**

223 stk. MileWide2 LED BRP432 til vejstrækninger.

24 stk. OptiFlood MVP506 til rundkørsler.

20 stk. DecoScene DBP 522 i rundkørsler



MileWide2 LED-armaturet er tegnet af Holscher Design og passer med sin stilrene udformning ind i det moderne bymæssige landskab. Armaturet er udviklet til Philips' energibesparende LEDGINE-teknik, der sikrer nem udskiftning af LED-modulet, og produktionsteknisk repræsenterer armaturet også ekstra lav CO<sub>2</sub>-udledning. Armaturerne har konstant lys-output (CLO) i hele levetiden og Lumistep-dæmpning (LS8-50%), der dæmper lyset og nedbringer elforbruget om natten.

„I rundkørslerne belyses de 18 meter høje, specialdesignede knækmaster af blåt effektlys, ligesom der er blå LED-lys i toppen,” fortæller rådgivende ingeniør Ole Kjærgård fra Fredsted Consulting, der har været belysningsrådgiver på projektet. „Langs vejen har de otte meter høje master antracitgrå top – samme farve som armaturet – og tilsammen leder masternes udformning, den mørke top og det blå effektlys tankerne hen på et havnemiljø og skibsmaster.”

## Fordelene

MileWide2 LED er et miljøvenligt, højtydende og energibesparende armatur, der giver et behageligt hvidt, naturligt lys på 3000 Kelvin, som passer med lysfarven på CDO-lyskilderne i rundkørslerne. Armaturerne har Philips' specielle optik, der tilgodeser de danske vejregler herunder vådvejskravene. LED-lyskilderne har en levetid på 100.000 timer, hvilket betyder lavere udgifter til service og materialer. Ønsket om en smuk vej i de komplekse omgivelser er også blevet opfyldt. „Belysningen har fået megen ros, især for det høje æstetiske niveau,” slutter Ole Kjærgård.



Philips Danmark A/S  
Frederikskaj 6  
2450 København SV  
Telefon 33 29 33 33  
[www.philips.dk/lighting](http://www.philips.dk/lighting)

© 2012 Koninklijke Philips N.V.  
Alle rettigheder forbeholdt.

November 2012