

PHILIPS

Case study



Inomhus

Allmän- och
butiksbelysning

Terminal 5/pir F,
Arlanda

Minskade kostnader

Swedavia ville energieffektivisera belysningen och få lägre underhållskostnader i terminal 5/pir F på Arlanda. Man hade problem med att ljuskällorna ofta gick sönder.



Underhållskostnaderna i pir F minskar med en halv miljon kronor per år

År 2005 startade Luftfartsverket, numera Swedavia AB, ett energieffektiviseringsprojekt på Arlanda. Målsättningen var att energieffektivisera hela flygplatsen.

– Det har visat sig att vi sparar mycket energi med LED. När vi gör nyinstallationer idag eller byter ut befintlig belysning på flygplatsen har vi en policy som säger att LED alltid ska beaktas. Anledningen till att vi beslutade byta belysning i terminal 5/ pir F var – förutom att energieffektivisera belysningen och uppfylla uppställda miljömål – att få ner underhållskostnaderna. Vi hade problem med metallhalogenlamporna, som gick sönder efter bara ett år, berättar Lars-Olof Nilsson, affärsutvecklare på Swedavia AB.

En yta på 10 000 m² skulle belysas i terminal 5/ pir F – både utanför och innanför passkontrollen. Takhöjden varierar från tre till åtta meter och pir F, som leder ut till gatorna, är en 350 m lång korridor. Swedavia ligger långt fram när det gäller ny teknik, därför var det en utmaning att få fram LED-armaturer som vid högre takhöjder uppfyller samma belysningskrav som konventionell teknik. Swedavia ville behålla det specialdesignade plocktaket av plåt och de nya LED-armaturerna skulle placeras på samma ställen som de befintliga metallhalogenarmaturerna. Därför var man tvungen att hitta monteringslösningar när de nya och befintliga armaturernas diametrar inte överensstämde.

– För att få acceptans på ljuset gör vi gör alltid provinstallationer. Eftersom vi ville få lägre underhålls- och driftskostnader, var det viktigt att få en belysningslösning med lång livslängd och låg effektförbrukning, säger Lars-Olof Nilsson.

Nästan 5000 LED-armaturer installerades

Totalt installerades 3600 infällda LED-armaturer LuxSpace. Ljuspunkt byttes mot ljuspunkt. Philips hjälpte till att ta fram specialverktyg för att man skulle kunna göra större hål i plåttaket, där det tidigare suttit armaturer med mindre diameter än LuxSpace. Där de befintliga metallhalogenarmaturerna hade större diameter än LuxSpace tog Philips fram specialanpassade adapterringar.

2500 LuxSpace mini installerades på tre meters takhöjd, 1000 LuxSpace compact på fyra meter och 100 LuxSpace compact power på sex till åtta meters takhöjd.

I butikerna Motiv Stockholm, Fine Food, Street Food och Starbucks, som ligger efter passkontrollen, installerades LED-spotar på 3-fas-skena bl a StyliD. I butiken Street Food installerades ett 20-tal TurnRound Round. I gångtunneln till parkeringshuset vid terminal 5 installerades 150 LuxSpace High Efficiency – en armatur som ger lika mycket ljus som LuxSpace Compact, men förbrukar mindre energi.

– Återbetalningstiden för LED-installationen i terminal 5/pir F är tre till fem år. Vi har minskat energiförbrukningen med 30 till 60 %. På de ytor där armaturerna är tända dygnet runt sparar vi 30 % energi. Den minskade effektförbrukningen är bra för miljön och ger oss lägre energikostnader. I enbart pir F kommer vi att sänka underhållskostnaderna med 500 000 kr per år. Av totalt 4000 till 5000 installerade LED-armaturer har endast en armatur fallerat. Det är mycket bra statistik, säger Lars-Olof Nilsson.



LuxSpace mini BBS480, compact
BBS490, compact power BBS490

High Efficiency BBS498, Styliid
BRG540 1700 lm

TurnRound Round BBG390 6xLED

Ansvarig: **Andreas Hybertsen,**
Philips Lighting



Foto: Hans Ekestang

” **Underhållskostnaderna har minskat**, vilket var en primär målsättning, och **energiförbrukningen är lägre än med metallhalogen.**”

Lars-Olof Nilsson, affärsutvecklare på Swedavia AB



Utgång Gate F28



Alla rättigheter förbehålls. Mångfaldigande, helt eller delvis, är tillåtet 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.

Läs om fler av Philips projekt på:
www.philips.se/projekt
www.philips.se/lighting