

PHILIPS

Udendørsbelysning

Frederiksberg



Case Study

Intelligent lys skaber tryghed og sparer penge



” Vi er meget tilfredse med anlægget, også fordi det passer perfekt til vores overordnede plan for individuel styring af gadebelysningen i hele kommunen.”

Niels Knudsen, belysningsingeniør
Vej & Park, Frederiksberg Kommune



Baggrunden

Målt i areal er Frederiksberg med sine 8,77 km² Danmarks mindste kommune, men med mere end 100.000 indbyggere er kommunen samtidig Danmarks tættest befolkede. Alligevel rummer Frederiksberg store grønne områder som f.eks. Frederiksberg Have og Søndermarken, og kommunens bebyggelse er karakteristisk ved en blanding af villaer og etageejendomme. I Frederiksbergs nordlige del ligger Dronning Olgas Vej og Kong Georgs Vej, som netop er præget af denne blandede bebyggelse.

Projektet med ny, intelligent belysning havde sin opstart i efteråret 2013, og idéen til den kom faktisk fra en af kommunens store parker. Belysningsingeniør Niels Knudsen, Vej & Park i Frederiksberg Kommune, fortæller: „I 2010-2012 fik Søndermarken en større ansigtsløftning med bl.a. en belyst motionssti. Her kan lyset i de mørke timer følge de løbende og gående på ruten, så der er lys foran og bagved personerne. Ellers er der skruet ned for belysningen for at opnå optimal energibesparelse, når ingen er til stede. Det gav inspiration til løsningen, da vi skulle forny gadebelysningen på Dronning Olgas Vej og Kong Georgs Vej. Vi ønskede en energieffektiv belysning, som både respekterede nattemørket og gav beboere og trafikanter en god og tryk oplevelse.”



Projektet

Frederiksberg Kommune arbejder med en overordnet belysningsplan, hvor styringen af gadebelysningen gradvis overgår til Philips CityTouch. Det er et intelligent system, som kan styre hvert enkelt lysarmatur individuelt på forskellige tider af døgnet og året samtidig med, at armaturet overvåges for elforbrug og eventuelle fejl. CityTouch styrer allerede dele af kommunens gadebelysning på bl.a. Bülowvej og i området omkring Søndermarksskolen. Den nye belysning på Dronning Olgas Vej og Kong Georgs Vej er også koblet på CityTouch-systemet men har desuden sine egne styringsmuligheder.

„Anlægget består af store Københavner-armaturer med opalt oplys og forsynet med LED,” fortæller belysningsingeniør Niels Knudsen. „På hver anden lysmast er der monteret en LumiMotion-sensor, som registrerer bevægelse. LumiMotion er et kamera, som kan indstilles til kun at registrere objekter af en



LumiMotion-sensor

Stor Københavner med LED



vis størrelse, så systemet ikke reagerer på fugle eller katte. Men når en person, til fods eller på cykel, eller en bil registreres, forøges lysstyrken hurtigt fra de 20%, vi har valgt som minimum for natbelysningen, op til 100%. Lyset justeres både på den mast, hvor registreringen først er sket, og på de følgende armaturer i bevægelsesretningen. Når folk har passeret stedet, sænkes lysstyrken langsomt til de 20%. Lyset bevæger sig altså fremad sammen med personen og sænkes så igen.”

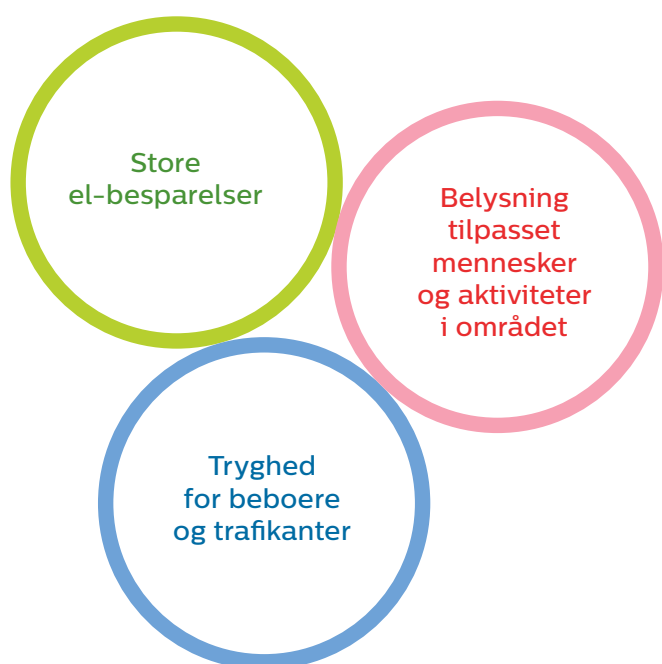
Før de to veje fik opsat ny belysning, blev der lavet en forsøgsopsætning, som dels skulle afprøve teknikken og dels måle borgernes tilfredshed. „Vi talte med mange beboere og trafikanter i området og fik kun positive tilbagemeldinger på testopstillingen. Nu, hvor hele anlægget kører, hører vi stort ikke noget. Gadebelysning er et af de områder, man kun får reaktioner på, hvis det ikke virker eller irriterer folk. Så her er intet nyt godt nyt,” siger Niels Knudsen.

Fordelene

Der var flere mål for den nye gadebelysning på Dronning Olgas Vej og Kong Georgs Vej. Elbesparelser og den tilhørende reduktion i CO₂-udledning var en væsentlig del. „Selvfølgelig ser vi både på penge og miljøbelastning,” siger Niels Knudsen. „Alene overgangen til LED fra de gamle 125W metalhalogenarmaturer giver store besparelser, og det samme gør den lange levetid. Lysstyringen betyder også rigtig meget for forbruget. Totalt forventer vi op til 75-80% i energibesparelser, men vi kender ikke de præcise tal endnu, fordi anlægget er så nyt. En anden, meget vigtig ting har været at give borgerne trykthed med en god, effektiv belysning, og miljømæssigt skal man heller ikke glemme, at anlægget respekterer nattemørket på en helt ny måde – selv om vi er midt inde i byen.”

” Vi har talt med beboere og trafikanter i området og kun fået positive tilbagemeldinger. Folk kan lide idéen om, at man undgår lysspild og samtidig får god belysning, hvor der er brug for det.”

Niels Knudsen, belysningsingeniør
Vej & Park, Frederiksberg Kommune





Philips Danmark A/S
Frederikskaj 6
2450 København SV
Telefon 33 29 33 33
www.philips.dk/lighting

© 2015 Koninklijke Philips N.V.
Alle rettigheder forbeholdt.

Marts 2015