

Demir Kapija kommun, Makedonien

Gatubelysningsprojekt

Bakgrund och syfte

Demir Kapija är en vacker kommun belägen vid floden Vardar i södra delen av Makedonien. Kommunen är känd för sin odling av röd paprika och tobak, samt för sina vingårdar med lång tradition av vintillverkning och vinturism. Kommunen består av en mindre stad och 7 byar.

Det offentliga gatubelysningsystemet i kommunen var i stort behov av renovering: installationens livslängd var passerad, många armaturer saknade lampa/ljuskällor och flera delar av staden samt vissa byar hade ingen gatubelysning alls. Kommunstyrelsen i Demir Kapija röstade enhälligt ja för att prioritera en re-investering i gatubelysningsystemet. Det huvudsakliga syftet var att förbättra gatubelysningens skick samt öka medborgarnas säkerhet och välbefinnande. Projektet bidrog också till kommunens plan att modernisera utseendet i den här delen av landet.

Projektbeskrivning

I projektet ingår ombyggnation och utbyggnad av det befintliga belysningsystemet, samt en ytterligare analys av landsbygden som angränsar till Demir Kapija. Beslut togs om att byta de ineffektiva högtrycksnatriumlamporna mot LED-teknik för att uppnå stora energibesparingar. Projektet finansierades av leverantören av belysningsutrustningen. Företaget vann uppdraget via en offentlig anbudsgivning. Kriterier för anbudet inkluderade: en minskad elförbrukning på minst 60%, minskade underhållskostnader samt en lång livslängd på installationen och lamporna. Ett 5-årsavtal tecknades mellan parterna. Genomförandet startade 2016.



Fakta

- **Befolkning:** 4,550 invånare
- **Typ av gator:** Urbana gator och stadsgator.
- **Energitjänsteföretag:** Eltra

- **Kostnadsbesparingar el:** 17,600 €/år
- **Kostnadsbesparingar underhåll:** 5,000 € de första 5 åren (energitjänsteföretaget har hand om underhållet), sedan 2,000 €/år
- **Minskad elförbrukning:** 163,500 kWh/år
- **Minskad utsläpp av CO₂:** 75 ton/år

- **Investeringskostnad:** 308,800 €
- **EPC-avtal:** 5 år (kommunen kommer att göra återbetalningar till leverantören varje månad)

Mer information:

MACEF – Macedonian Center for Energy Efficiency
MK-1000 Skopje, Nikola Parapunov 31-local 52
Telefon: +389-2 3090 178
E-post: macef@macef.org.mk

Demir Kapija kommun, Makedonien

Gatubelysningsprojekt

Projektdata	Före renovering	Efter renovering
Totalt installerad effekt	59 kW	33 kW
Totalt antal lampor	429	753
Antal ljuspunkter (armaturer)	378	753
Huvudsaklig lamptyp	HPS	LED
Årlig elförbrukning	294,300 kWh	130,800 kWh
Årlig elkostnad	31,600 Euro	14,000 Euro

Resultat

Kommunens avsåg från början att finansiera projektet med egna medel och lån. Men efter att de fått kunskap om Energy Performance Contracting valde kommunen att finansiera projektet via denna modell. För att lyckas med projektet var man tvunget att etablera ett starkt förtroende mellan den lokala leverantören och kommunen. Anbudsprocessen resulterade i ett avtal som garanterade energibesparingar för kommunen. Trots att belysningsystemet expanderades kraftigt (antalet armaturer fördubblades), minskades elkostnaderna med mer än 50%. Leverantören ansvarade för installationen, samt för underhållet under de första 5 åren, då kommunen kommer att återbetala leverantören månadsvis. Detta projekt, som innebär ökad livskvalitet för medborgarna, en förbättrad bild av området och som uppnår kommunens kostnadsbesparingar, skulle enkelt kunna replikeras av andra städer och landsbygdskommuner i Makedonien.

Stöd från facilitatorn – det regionala Energikontoret

Det regionala Energikontoret har bidragit med betydande stöd gällande tekniska, finansiella och avtalsmässiga aspekter, så som planering av belysningsystem, lönsamhetsanalys och ökad förståelse för Energy Performance Contracting-modellen. Utan stödet och bidragen från Energikontoret och experterna från Skopje hade projektet aldrig genomförts på det här sättet.



Foton: Macedonian Center for Energy Efficiency