

Fiche: Lampen, armaturen

Omschrijving

Moderne armaturen en lampen laten efficiënte openbare verlichting toe, met beter licht, minder hinder en lagere energiekosten. Indien de openbare verlichting op een of meer van deze vlakken niet meer voldoet brengt een relighting verbetering in die situatie. Darbij worden zowel de armaturen als de lampen vervangen door moderne varianten.

Openbare verlichting heeft een zeer lange levensduur. Tot 50 jaar. Daarom is het goed het bestaande patrimonium regelmatig te toetsen aan de actuele stand van de technologie.

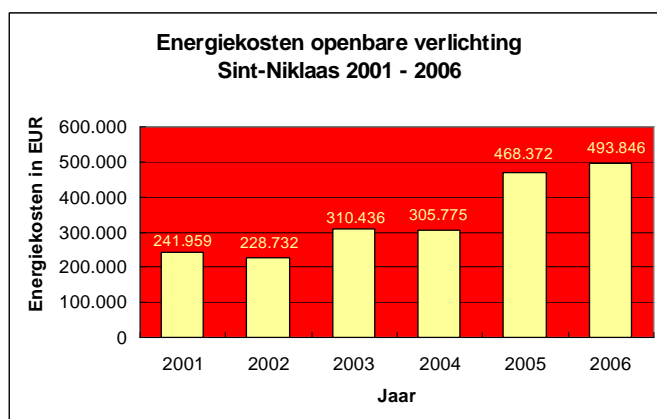
De distributienetbeheerders staan namens de gemeenten in voor het onderhoud van de openbare verlichting. Zij hebben van de Vlaamse regering de opdracht gekregen tenminste 5-jaarlijks een energieaudit te doen van de openbare verlichting. Bovendien moeten ze in het kader van de openbare dienstverplichtingen jaarlijks REG-actieplannen opstellen. Zij zijn de ideale partners om samen met de gemeente concrete relightingprojecten uit te werken.

In de meeste steden en gemeenten hebben de netbeheerders inmiddels het programma van de modernisering van de straatverlichting uitgevoerd. Waar dit niet het geval is valt er met de moderne energiezuinigere lampen en betere armaturen heel wat energie en geld te besparen, ook door een vermindering van het onderhoud.

Voor nieuwe projecten is het belangrijk het element "openbare verlichting" reeds in de ontwerpfase mee te nemen om te komen tot een optimale inplanting en spreiding met een zo laag mogelijk energieverbruik. Ook bij private projecten (verkavelingen, KMO-zones, ...) dient de gemeente het voorstel van de openbare verlichting aan deze criteria af te toetsen.

Praktijkvoorbeeld

Sint-Niklaas, de hoofdstad van het Waasland met 70.000 inwoners, telt ongeveer 9.500 lichtpunten. Samen hebben die een geïnstalleerd vermogen van 1.070 kW. Totaal verbruik ongeveer 4.500.000 kWh. De energiekosten op jaarbasis bedroegen in 2006 net geen 500.000 euro. Dat is een verdubbeling ten opzichte van 5 jaar voordien en 42% van de totale elektriciteitsfactuur van de stad.



Reden genoeg voor de stad om zich de vraag te stellen hoe dit energieverbruik te verminderen zonder te moeten inleveren op vlak van comfort of veiligheidsgevoel.

Hoe ging de stad te werk?

In de eerste plaats verzamelde ze systematisch informatie over de bestaande verlichting, in het bijzonder omtrent het type van armaturen en de lampvermogens. Deze informatie is zowel analoog als digitaal verkrijgbaar bij de distributienetbeheerder.

Een van de grootste energievreters was de Parklaan, een oorspronkelijke rijksweg die in 1992 werd overgedragen aan de stad. Met 25,6 kW vertegenwoordigde ze 2,5 % van het totale geïnstalleerde vermogen. De oorspronkelijke verlichtingstoestellen met verouderde refractorkappen en lampen van 400 W werden vervangen door eigentijdse armaturen en lampen van 250 W. Er werd 55.000 euro geïnvesteerd. De nieuwe verlichting betekende een besparing van 45.000 kilowattuur, zijnde 5000 euro per jaar. Terugverdientijd 12 jaar.

Oorspronkelijke toestand

- 64 armaturen
- lampen 400 W

Maatregelen

- behoud alle palen en leidingen
- aanzienlijke daling geïnstalleerd vermogen
- sterke beperking lichthinder
- verlichting beperken tot openbare weg
- lichtkleur overgang van geel naar wit licht (Grote Markt)

Nieuwe toestand

- 64 armaturen
- lampen 250 W

Kosten en baten

Investering: 55.715 euro (incl. BTW)

Besparing:

- 250W/lamp i.p.v. 400W
- 64 lampen, dus $150W \times 64 = 9,6$ kW minder geïnstalleerd vermogen
- Gemiddeld 4.700 branduren/jaar (nachtregime)

- 45.120 kWh/jaar
- 4.720 euro/jaar (incl. BTW)
- 15 ton CO₂/jaar (330 g/kWh)

Terugverdientijd: 12 jaar

Meer info

Stad Sint-Niklaas, Filip Brokken, diensthoofd landbouw en patrimonium
03 760 92 01, filip.brokken@sint-niklaas.be