



D66

Initiatiefvoorstel

LED-verlichting

Inleiding

Duurzaamheid is meer dan een modeverschijnsel. Verduurzamen gaat over het weerbaar maken van onze samenleving voor de toekomst. Een toekomst waarin de belasting van onze planeet alleen maar lijkt toe te nemen door verdere industrialisering van ontwikkelingslanden, opkomende economieën en de groei de wereldbevolking in het algemeen. De noodzaak voor duurzame ontwikkeling wordt nog eens extra benadrukt door Europese duurzaamheidsafspraken welke gelden voor nationale, provinciale en lokale overheden. Dus ook Zwolle ontkomt hier niet aan.

Het Zwolse duurzaamheidsbeleid bestaat uit een evenwichtig pakket van verduurzamende beleidsmaatregelen. Er wordt ingezet op duurzame energieopwekking, verduurzamen van woningen, het leveren van duurzame warmte. Daarnaast zijn er talloze maatregelen die het eigen huis drastisch vergroenen: het reduceren van de papierconsumptie, verduurzamen van het wagenpark en het creëren van duurzaam bewustzijn binnen het ambtelijk apparaat.


Zwolle heeft echter nog niet de keuze gemaakt om op grote schaal over te stappen naar duurzame LED-verlichting in de openbare ruimte, terwijl andere gemeenten hier juist sterk op hebben ingezet en aangeven hier niet alleen het groene imago van de stad mee te hebben versterkt maar op termijn ook een behoorlijke besparing kunnen realiseren.

60% van het lokale energieverbruik gaat naar openbare verlichting. LED kan de energiebehoefte van ons openbaar verlichtingsnet met 40% verminderen. Bovendien neemt de uitstoot van CO₂ evenredig af.

Dit document is een eerste aanzet om ook in Zwolle op grote schaal over te stappen op duurzame LED-oplossingen voor de verlichting in de openbare ruimte.

Namens de fractie van D66 Zwolle,

Geoffrey Bergman
Burgerlid D66 Zwolle



Dit initiatief is tot stand gekomen in samenwerking met Danny Aalders. Voorzitter van de Permanente Programma Commissie van D66 Zwolle.

Doel van het initiatief

Slim bezuinigen is ook een kunst. Naar mening van onze fractie kan slim bezuinigen ook effectief investeren zijn. Omdat de LED-verlichting zichzelf op termijn terugverdient, wordt er op voordelige wijze bijgedragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Bovendien associeert een groot deel van de bevolking LED-verlichting met duurzaamheid en vergroening.

Het initiatief heeft het doel de implementatie van LED-verlichting in de openbare ruimte op grote schaal onderdeel te maken van het duurzaamheidsbeleid. Het initiatief geeft het college opdracht een implementatieplan voor te bereiden en aan de Raad te presenteren.

Argumenten

Energiebesparing in relatie tot stijgende energieprijzen

Door de huidige economische omstandigheden en de voorliggende bezuinigingsopgave zou men tot de conclusie kunnen komen dat het op dit moment niet opportuun is deze investering te doen.

Echter, in de toekomst zullen de energieprijzen fors stijgen. In de huidige situatie geeft de gemeente Zwolle ca. € 501.000 op jaarbasis uit aan het openbaar verlichtingsnet. Hiervan is € 136.000 direct gerelateerd aan het netwerk en € 365.000 energiekosten. De energiebehoefte van het openbaar lichtnet is 4 miljoen kWh. per jaar. Zie het kader hieronder voor meer informatie over deze verwachte stijging van de kostprijs van elektriciteit.

De baseload prijs neemt vanaf 2005 trendmatig toe. Dit komt onder andere doordat de elektriciteitsvraag toeneemt en het aanbod uit de huidige relatief goedkope basislast centrales of goedkope import (uit Duitsland en Frankrijk) niet voldoende groot is voor een stabiele off-peak prijs. Deze vraag moet in toenemende mate door gascentrales worden gedekt, waardoor de prijs in de off-peak periode in toenemende mate door de gasprijs wordt bepaald. Dit heeft ook een stijgende baseload prijs tot gevolg. De piekprijzen stijgen wat minder snel. Stijgende aardgasrijzen en CO₂-prijzen (ruim 9 €/ton CO₂ in 2020) laten de prijzen stijgen tot een niveau van 46 tot 52 €/MWh in 2020.

Doelstelling CO₂ vermindering

De gemeentelijke visie op de duurzaamheid geeft aan dat de gemeente Zwolle in navolging van het Rijk de uitstoot van CO₂ fors wil verminderen. In het geval van implementatie van LED-verlichting is de vermeden uitstoot gelijk aan de mate van energiebesparing, omdat de uitstoot samenhangt met het opwekken van elektriciteit in verbrandingscentrales. Overschakelen naar een LED-oplossing bespaart in ieder geval 40% energie. Te voorzien is dat de LED-modules die in de nabije toekomst zullen worden ontwikkeld een nog veel hoger rendement hebben.

Doelstelling 100% duurzaam inkopen

De gemeentelijke visie op de duurzaamheid geeft aan dat de gemeente Zwolle vanaf 2011 100% duurzaam gaat inkopen. LED-verlichting is een duurzame keuze.

Verminderde kosten voor onderhoud openbaar verlichtingsnet

De levensduur van een LED-verlichtingmodule is 20 jaar. Ook de toe te passen armaturen hebben een langere levensduur. De gemiddelde LED-module heeft een theoretische levensduur van ca.

50.000 branduren versus een levensduur van gemiddeld 15.000 branduren in het geval van (de in Zwolle toegepaste) natriumlampen. Een nadeel van natriumlampen is echter dat de lichtopbrengst blijft afnemen naarmate de levensduur verder verstrijkt (depreciatie- of behoudfactor), de effectieve levensduur is daarom in de praktijk vaak korter.

Veiligheid in de openbare ruimte

Moderne LED-modules hebben een aantoonbaar effect op de verkeersveiligheid, doordat het licht van LED-modules een 'wittere' kleur heeft. Hierdoor zijn er meer kleuren zichtbaar, en wordt de herkenning van objecten bevorderd. Daarnaast wijzen verschillende studies uit dat het wittere licht het gevoel van veiligheid op straat vergroot, omdat gelaatuitdrukkingen beter worden herkend.

Effecten op milieu

Implementatie van LED-verlichting heeft een gunstig effect op milieu en omgeving door het terugbrengen van de lichtvervuiling. Er worden op dit moment verschillende studies verricht naar het effect van LED op verschillende (nacht)diersoorten. Hoewel deze onderzoeken nog niet zijn afgerond, is het onwaarschijnlijk dat deze dieren meer hinder ondervinden van LED dan van conventionele verlichting.

Duurzaam in elk opzicht

LED-verlichting gebruikt om te beginnen minder energie, maar ook de productie van de LED-lampen is milieuvriendelijker: er zijn voor vervaardiging geen zware metalen benodigd. Door de langere levensduur hoeven de lampen minder vaak vervangen te worden, ook dit draagt bij aan het duurzame karakter van deze innovatieve lichtbron.

Financiën

Omdat LED-verlichting in gebruik ongeveer 40 procent goedkoper is dan spiraallampen is er sprake van een investering in de toekomst. Zeker omdat de verwachting is dat de energieprijzen in de nabije toekomst blijven stijgen. Nu al kan de bezuiniging op de energienota oplopen tot € 150.000. Tegenover de energiebesparing staan echter investeringen in de techniek. De kapitaallasten van deze investeringen bedragen de eerste jaren waarschijnlijk € 250.000 tot € 500.000, afhankelijk van de gekozen techniek en fasering van invoering. Daarmee komt de onrendabele top van de investering uit op € 100.000 tot € 300.000. Deze investering in de toekomst kan wat ons betreft gevonden worden in het reguliere beheerbudget openbare ruimte en door innovatiegelden van derden (Rijk, Provincie en EU) proberen aan te wenden.

Besluit

D66 stelt de Zwolse gemeenteraad voor:

- ✓ Over te gaan tot een brede invoering van LED-verlichting in de gemeente Zwolle als primaire verlichtingsbron in de openbare ruimte;
- ✓ Het College op te dragen met een implementatieplan voor de overgang naar LED-verlichting te komen en de Raad hierover in 2012 bij de PPN 2013-2016 te informeren;
- ✓ De kapitaallasten voor deze investering te dekken uit een optimalisatie binnen het programma beheer openbare ruimte en eventueel door innovatiegelden van derden.