

## MEMO

Van: Afdeling Ruimte en Groen  
Datum: 29 januari 2013  
Onderwerp: Beleidsplan openbare verlichting 2013-2017  
Bijlagen: Verlichtingsscan, beleidsplan OVL 2013-2017 en  
beheersplan



D13.001408

### Inleiding

In mei 2012 heeft de gemeenteraad een krediet beschikbaar gesteld voor het maken van een nieuw beleidsplan openbare verlichting. De afgelopen periode is dit beleidsplan in samenwerking met Ziut BV opgesteld. Voordat er is begonnen aan het schrijven van het beleidsplan is door Ziut BV een verlichtingsscan uitgevoerd waarbij is gekeken waar de meeste besparingen te halen zijn op het gebied van energieverbruik en CO2 reductie. Op basis van deze verlichtingsscan is het beleidsplan openbare verlichting opgesteld. Achter het beleidsplan zit nog een uitvoeringsplan voor de komende beleidsperiode.

### Onderbouwing

#### *Aanleiding*

De provincie Noord-Holland subsidieert en motiveert het opstellen van beleidsplannen openbare verlichting waarin goed wordt gekeken naar energiebesparing en duurzaamheid.

De Provincie Noord-Holland heeft ons een subsidie ter beschikking gesteld van € 10.000,- voor het opstellen van een drietal onderdelen;

1. Een verlichtingsscan;
2. Een beleidsplan openbare verlichting;
3. Een beheerplan.

#### **1. Verlichtingsscan**

Ziut BV heeft een verlichtingsscan gemaakt op basis van ons huidige verlichtingsareaal.

Hierbij is gekeken hoe de gemeente Koggenland de grootste energiebesparingen kan halen en wat hier de kosten voor zijn. Voor deze berekeningen is er een vergelijking gemaakt tussen 3 verschillende vervangingsscenario's.

- ✓ **Basis:** Vervangen van de masten en vervangen van de armaturen door energie efficiëntere conventionele armaturen.
- ✓ **Basis+Dimmen:** Vervangen van de masten en het vervangen van de armaturen door energie efficiëntere conventionele armaturen in combinatie met dimmen.
- ✓ **Led+Dimmen:** Vervangen van de masten en het vervangen van de armaturen door led armaturen in combinatie met dimmen.
- ✓

In de onderstaande tabel zijn de procentuele besparingen per scenario weergegeven.

Totale besparingen t.o.v. huidig	Basis	Basis + Dimmen	LED + Dimmen
Energiekosten	2,9%	4,6%	14,6%
Onderhoudskosten	6,5%	6,5%	33,5%
Energieverbruik	2,9%	4,4%	14,4%
CO2 uitstoot	2,9%	4,4%	14,4%

Tabel 1: Totale procentuele besparing na 10 jaar t.o.v. huidige situatie

Zoals u ziet zijn bij het scenario LED+dimmen de grootste besparingen te halen.

De enige kanttekening hierbij is dat de terugverdientijd van de LED armaturen een stuk hoger ligt dan conventionele armaturen. De verwachting is echter wel dat dit de komende jaren de terugverdientijd een stuk korter wordt. Een uitgebreide uitleg treft u aan in de bijgevoegde verlichtingsscan. Op basis van de verlichtingsscan is er voor gekozen het beleidsplan verder uit te werken volgens het scenario LED + dimmen.

## ***2. Beleidsplan openbare verlichting 2013-2017***

Bijgevoegd vindt u het volledige beleidsplan openbare verlichting voor de periode 2013-2017. Hieronder volgt een kleine uiteenzetting van de gekozen beleidsuitgangspunten.

### ***2.1 Ambities klimaat beleid en duurzaam inkopen***

De hoofdthema's voor dit beleidsplan zijn duurzaamheid en energiebesparing. Hierbij hebben we de ambities uit het Uitvoeringsprogramma duurzaam klimaatbeleid 2009-2020 in het oog gehouden;

- CO2 uitstoot met ten minste 17% terugdringen t.o.v. 1990
- Energiebesparing van 2,5% per jaar

### ***2.2 Kwaliteit openbare verlichtingsinstallatie***

De gemeente Koggenland borgt de fysieke kwaliteit van de openbare verlichtingsinstallatie, en daarmee de veiligheid in de openbare ruimte, door het vervangen van materialen op basis van de economische levensduur. Dit is 20 jaar voor armaturen en 40 jaar voor de masten. De benodigde hoeveelheid openbare verlichting op straat wordt bepaald aan de hand van richtlijnen die zijn opgesteld door de Nederlandse stichting voor verlichtingskunde. Bij vervangingen en nieuwbouw hanteren wij de nieuwe Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011).

### ***2.3 Materiaalkeuze***

Bij vervangingen en nieuwbouw maken wij gebruik van aluminium lichtmasten. Deze hebben ten opzichte van stalen masten voordelen op het gebied van milieu, onderhoud en verkeersveiligheid. Hierbij vinden vervangingen plaats o.b.v. de economische levensduur van 40 jaar.

Alle armaturen worden bij het bereiken van de economische levensduur vervangen door led-armaturen, het toepassen van wit licht wordt gecontinueerd, daar waar nodig wordt een andere lichtkleur toegepast. Mochten er in de toekomst andere alternatieve voorhanden zijn, die de minimale verlichtingskwaliteit handhaven, dan zal de gemeente hier gebruik van maken.

### ***2.4 Dimmen***

Daar waar mogelijk zal de openbare verlichting worden gedimd. Bij het dimmen wordt een standaard dimregime toegepast waarbij wordt gedimd tot 70% van het oorspronkelijke lichtniveau. In situaties waar dit vereist is kan de gemeente afwijken van deze bepaling.

## 2.5 Overige beleidspunten

Het huidige beleid voor achterpad verlichting wordt gehandhaafd en gecontinueerd. Dit houdt in dat achterpaden niet door de gemeente worden voorzien van openbare verlichting.

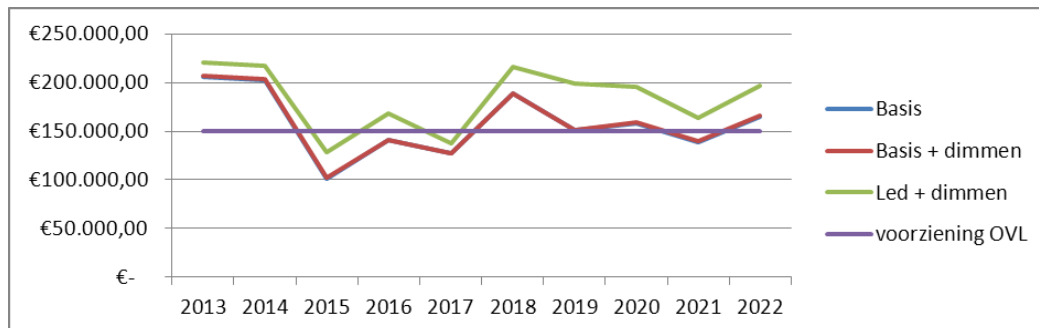
Bij het toepassen van openbare verlichting houdt de gemeente rekening met de lichthinder voor de omgeving.

Bij afwijkende verlichtingsobjecten, zoals bijvoorbeeld aanstraalverlichting van gebouwen, nemen wij de verschillende aspecten zoals beschreven in hoofdstuk 5.8.3 van het beleidsplan, op een dusdanige manier mee dat de ruimtelijke kwaliteit van het betreffende gebied ten minste gehandhaafd blijft of wordt versterkt.

## 2.6 Financiën

### Kosten vervanging

In de onderstaande grafiek ziet u de begroting voor de komende 10 jaar voor het vervangen van de masten en armaturen. De vervanging is hierbij gebaseerd op de economische levensduur van respectievelijk 20 en 40 jaar. Ter vergelijking zijn ook de begrotingen voor de 2 andere vervangingsscenario's uit de verlichtingscan toegevoegd.

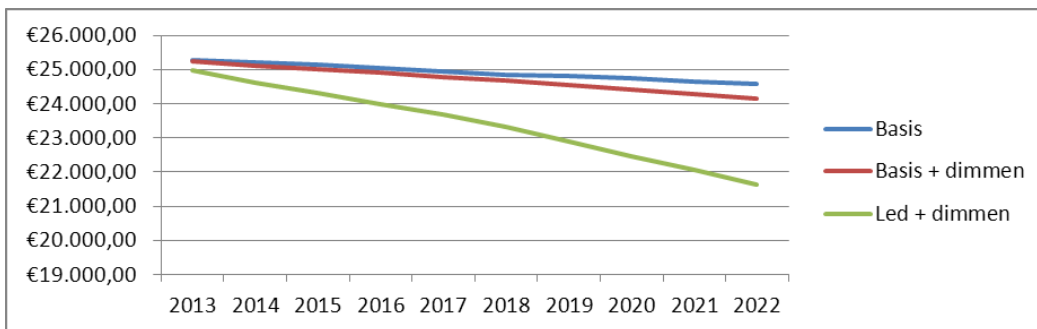


Grafiek 1: vergelijking vervangingskosten

Zoals u kunt zien ligt de investering bij het scenario Led + dimmen een stuk hoger (gem. 19%) dan de overige 2 scenario's, welke nagenoeg gelijk zijn. Het verschil qua investering tussen "basis" en "basis + dimmen" is zo klein omdat er pas wordt gedimd bij armaturen met een vermogens vanaf 36W.

### Energiekosten

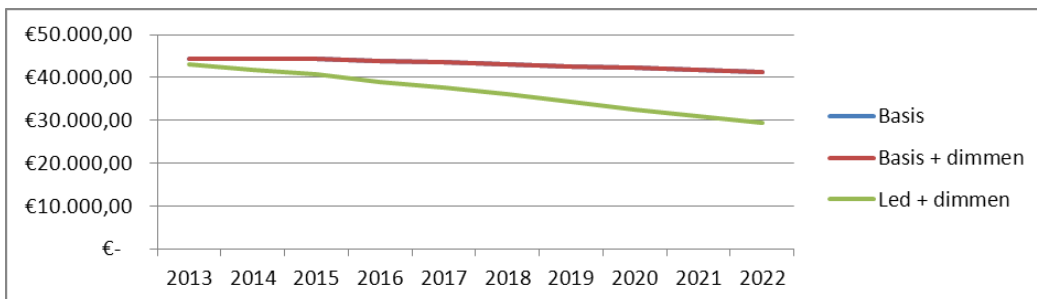
In de onderstaande grafiek ziet u een vergelijking tussen de energiekosten per vervangingsscenario. Hieruit blijkt dat de energiekosten van het scenario "Led+dimmen" jaarlijks veel meer dalen ten opzichte van de andere 2 scenario's.



Grafiek 2: vergelijking energiekosten

### Onderhoudskosten

Ook bij de onderhoudskosten dalen jaarlijks aanzienlijk meer bij het Led scenario.



Grafiek 3: vergelijking onderhoudskosten

Belangrijk is nog op te merken dat de begroting in het beleidsplan indicatief is. In de praktijk zijn het bestaande jaarlijkse budget en de beschikbare capaciteit kader stellend en worden masten pas vervangen als ze daar daadwerkelijk aan toe zijn

### ***3. Beheerplan 2013-2016***

Voor de uitvoering van de komende beleidsperiode is een beheerplan opgesteld. In dit plan staat welke armaturen en masten er de komende beleidsperiode aan vervanging toe zijn op basis van de economische levensduur.

Voor de openbare verlichting is een jaarlijks onderhoudsvoorziening beschikbaar van € 150.000,-. Hiervan wordt ca. € 30.000,- gebruikt voor het dagelijks (klein) onderhoud de overige € 120.000,- zal worden in gezet voor de vervanging van armaturen en groot onderhoud.

Uitgangspunt bij de keuze van de te vervangen lichtpunten is de leeftijd van de armaturen.

Indien bij vervanging van de armaturen blijkt dat ook de masten aan vervanging toe zijn zullen ook deze worden vervangen.

vervolg

in het eerste kwartaal van 2013 zal worden gestart met het voorbereiden van het groot onderhoud volgens het beheerplan.

Via het koggennieuws en de website zullen de burgers op de hoogte worden gebracht over de invoering van Led verlichting.