

IGOV kenniscafe

DOV projecten in Enschede

Ontwikkeling openbare verlichting

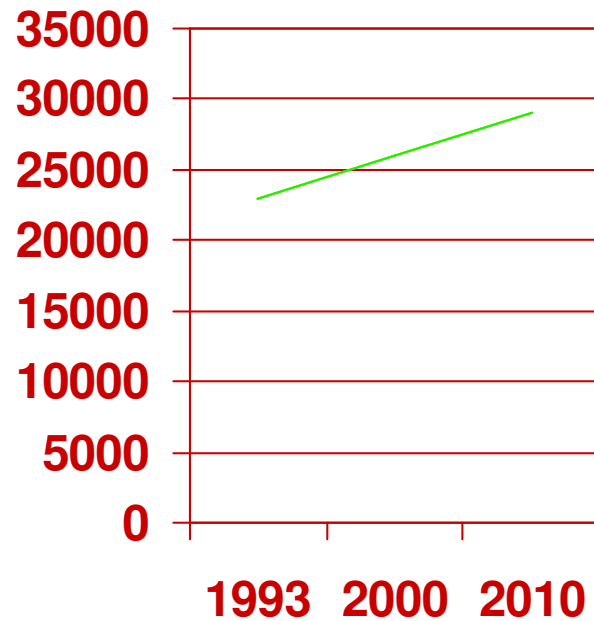
- **1993 start met PLL lampen (spaarlampen)**
- **2001 uitbreiding afdeling met technisch lichtspecialist**
- **2004 Inkoop duurzame energie voor OV**
- **2005 Europese aanbesteding OV. Aanschaf beheersysteem.**
- **2006 participatie Intergemeentelijk overleg**
- **2007 vervangen PLL lampen door Longlifelampen**
- **2008 klimaatneutrale lichtmasten voorgeschreven in bestek**
- **2009 pilots dimbare verlichting (busbaan Boulevard)**
- **2009 Lichtmasten van gerecycled aluminium**
- **2011 ombouw armatuurlijnen i.o.m. fabrikant**

OV in Enschede

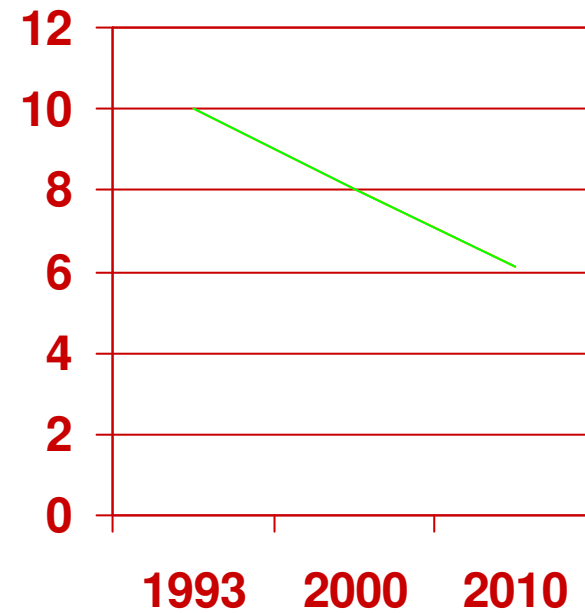
- **29.300 lichtmasten**
- **2000 lichteansluitingen (stadsplattegronden, verkeersborden e.e.d.)**
- **Totaal ca. 31.000 lichtbronnen/lampen**
- **Energie verbruik 6,1 GWh/jaar (peildatum 2010)**

Ontwikkeling OV 1993-2010

Aantal lichtmasten



Energieverbruik



Standaard type armaturen



4-meter lichtmast
o.a. woonstraten



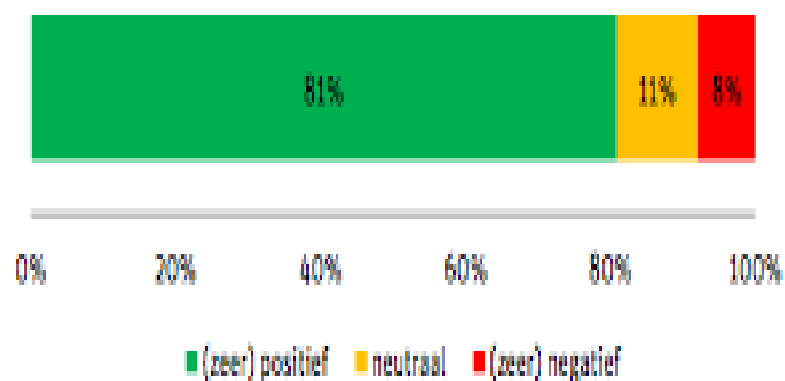
6-meter lichtmast
o.a. verkeersaders



8-meter lichtmast
o.a. stroomwegen

Figuur 3.1

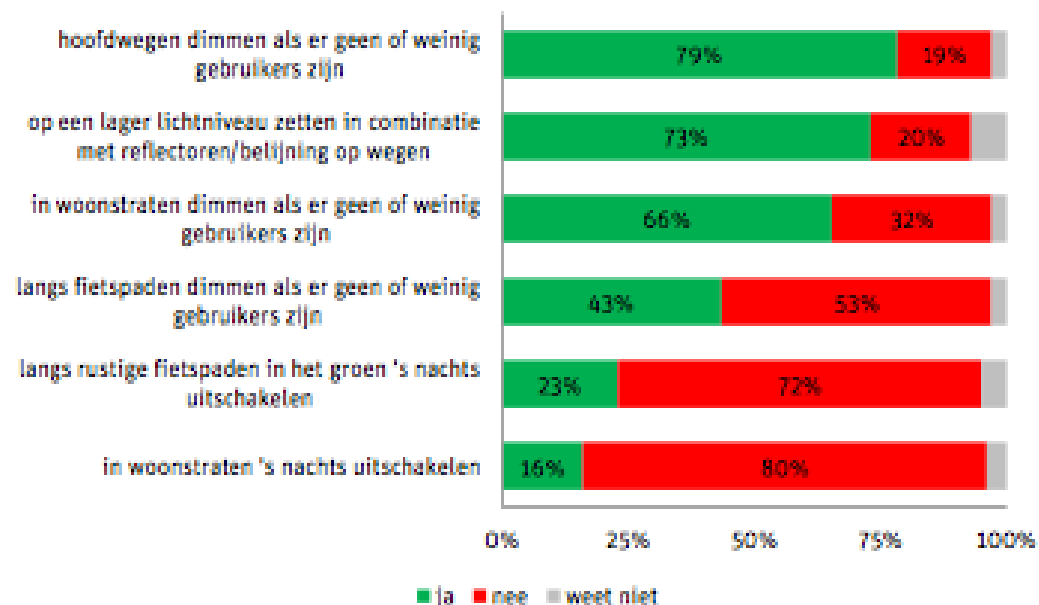
Hoe staat u in het algemeen tegenover het verlagen van het niveau van de openbare verlichting in Enschede op plekken waar dat kan tussen 23.00 en 06.00 uur? (n=1.901)



Onderzoek Enschede Panel

Figuur 3.6

Welke maatregelen vindt u in uw woonbuurt acceptabel om het lichtniveau te verlagen? Openbare verlichting.. (n=1.906)



Wat hebben we gedaan met DOV sinds 2008

- Dynamisch dimsysteem busbaan Boulevard 1945 met Sont armaturen
- Dynamisch dimsysteem Hengelosestraat bij de UT met ca 300 Led armaturen
- Dynamisch dimsysteem F35 fietssnelweg met Led armaturen
- Dynamisch dimsysteem rond Grolschveste
- Dynamisch dimsysteem rond IJsbaan
- Dynamisch dimsysteem Auke Vleerstraat

Busbaan Boulevard 1945



Busbaan Boulevard 1945



Busbaan Boulevard 1945



Fietsnelweg F35



Hengelosestraat traject langs UT



Hengelosestraat traject langs UT



Hengelosestraat traject langs UT



Groschveste Drienerloplein



Grosch Veste Drienerloplein



Grolschveste Drienerloplein



Grolsch Veste Drienerloplein



Groschveste Drienerloplein



Ijsbaan Twente



Auke Vleerstraat



Overzichtskaart



Waarom keuze voor DOV

- **Omgeving is van invloed (wisselende gebruiksintensiteit)**
- **Terugbrengen van lichthinder**
- **Energiebesparing**
- **Storingen eenvoudig inzichtelijk**

Aandachtspunten DOV

- **Duur in verhouding met statische verlichting**
- **Onderhoud duurder**
- **Vaste kosten**
- **Terugverdientijd is lang**

Tips vanuit de praktijk

- **Maak gebruik van bestaande systemen in de openbare ruimte**
- **Let op datakosten.**
- **DOV vereist een vaste electriciteits aansluiting**
- **Let op kosten vastrecht**
- **Hou rekening met aanleg verdeelkast**

Afwegingen

- **Is het noodzakelijk?**
- **Is het om energie te besparen?**
- **Veiligheidsaspect?**
- **Levert het echt rendement op?**

Wat gaan we doen tot 2020

- **Geleidelijk aan ombouwen naar LED daar waar mogelijk**
- **Langere levensduur lichtmasten onderzoeken (van 32 naar 40 jaar)**
- **Daar waar mogelijk dynamische verlichting gebruiken**
- **Zorgen voor goed ontwerp, juiste ontwerp draagt bij aan lichtopbrengst**
- **Lichtvervuiling tegengaan. Alleen licht daar waar nodig.**
- **Verdere samenwerking op het gebied van duurzaamheid met marktpartijen**