

## INNOVATIE-IDEE

### *Licht&Kleur*

**Datum:** maart 2009  
**Titel:** LEDs in vaste signalisatieverlichting  
**Type partner:** Bedrijf

#### Beschrijving

Bij de eerste generatie vaste signalisatieborden gebeurde de verlichting traditioneel door middel van een halogeenlichtbron in combinatie met



Fig 1: LED-module

optische vezels die het licht naar de juiste plaats geleiden. Met het streven naar een betere energie-efficiëntie worden de halogeen en de vezel in vaste signalisatieborden vaak vervangen door individuele LEDs. Hier lanceren we het Innovatie-Idee om de halogeenlamp als lichtbron te vervangen door een LED-module (Fig.1) met lenscluster (Fig.2), die het licht focuseert op de vezelingang. Uit vergelijkende testen aan het Laboratorium voor Lichttechnologie blijkt dat de 7.8W witte LEDs module 333 candela (cd) leveren, terwijl een 50W halogeenlamp 1362 cd levert. De LEDs leveren 43cd/Watt, de halogeenlamp slechts 27cd/Watt: de toepassing met de LED-module is 1.57 keer efficiënter.

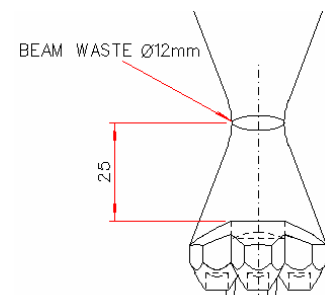


Fig 2: geclusterde lens

#### Innovatieve aspecten

- Efficiëntere signalisatieverlichting
- Meer robuuste opstelling

#### Voordelen

- LEDs zijn robuuster dan de halogeenlampen(schokken).
- De levensduur van LEDs is hoger (30.000uur) dan die van halogeenlampen(3000uur).
- Bij signalisatieborden met gekleurd licht zal de efficiëntie van de LED module nog hoger zijn tegenover halogeen (geen gebruik van kleurfilter).

#### Toepassingsdomein

Signalisatie.

#### Samenwerkingsformule

Uitwerken van een volledig prototype via een gemeenschappelijk IWT-innovatieproject of via bilaterale overeenkomst.

#### Activiteitsdomein van de partner

Niet gespecificeerd, maar kennis van de signalisatiemarkt is zeker een voordeel m.b.t. valorisatie.