

## Energiebesparing met beter licht



# Groen Licht voor de spaarlamp

Met de steun van IWT-Vlaanderen



#### CONTACT:

Groen Licht Vlaanderen  
Gebroeders Desmetstraat 1  
9000 Gent

Telefoon: 09/265.87.13  
Fax: 09/225.62.69

[info@groenlichtvlaanderen.be](mailto:info@groenlichtvlaanderen.be)  
[www.groenlichtvlaanderen.be](http://www.groenlichtvlaanderen.be)

Een verhelderende visie rond het gebruik van de spaarlamp en zijn effecten op de gezondheid

#### Bronnen:

- De spaarlamp: een gezonde oplossing ? ( maart 2009 - Bond Beter Leefmilieu, Ecolife, Greenpeace, WWF, Netwerk bewust verbruiken)
- Evaluatie van het elektrisch en magnetisch veld van spaarlampen (november 2007 - VITO)
- Light Sensitivity (september 2008 - SCENIHR)



LABORATORIUM VOOR  
LICHTTECHNOLOGIE



GLVB04-01-05-09

Vlaams  
Innovatienetwerk



## De aftocht van de gloeilamp

Eind 2008 werd het voorstel van de Europese Commissie voor een nieuwe regelgeving betreffende het geleidelijke verbannen van de gloeilamp goedgekeurd. In het scenario worden vanaf september 2009 de eerste gloeilampen met de grootste vermogens geweerd en zal de uitfasering afgerond zijn tegen eind 2012 met de

laagste vermogens. Deze doorlaggevende maatregel is een duidelijk bewijs van het engagement van de EU om zijn doelstellingen rond energie efficiëntie en klimaatbescherming te bereiken. Door de lampen van de vorige eeuw te vervangen door betere technologieën, zullen de Europese gezinnen hetzelfde lichtcom-

fort verkrijgen terwijl ze energie, CO<sub>2</sub> en geld zullen besparen. De regelgeving houdt ook rekening met de wensen van de consument, waarbij het uitzicht, de functionaliteit en de gezondheidsaspecten in rekening worden gebracht.

## De voordelen

Door deze richtlijn in te voeren zullen de Europese burgers massaal overstappen naar meer energiezuinige lampen waardoor ze samen ongeveer 40TWh elektriciteit zullen besparen (stemt overeen met het totale elektrisch verbruik van 11 miljoen Europese gezinnen, of het equivalent van de jaarlijkse productie van 10 krachtcentrales van 500 megawatt) met een jaarlijkse reductie op de CO<sub>2</sub> emissie van ongeveer 15 miljoen ton tot

gevolg. Concreet betekent dit:

- **energiewinst:** De vervanging van gloeilampen en analogen door energiezuinige alternatieven met dezelfde lichtopbrengst kan per gezin een besparing van 300 kWh per jaar opleveren.

- **prijswinst:** Afhankelijk van het aantal geïnstalleerde lampen, zal de omschakeling van gloeilampen naar energiezuinige lampen een gemiddeld gezin ook jaarlijks een netto

besparing op de elektriciteitsfactuur opleveren (rekening houdend met de hogere aankoopprijs van de CFL) tussen 25 and 50 Euro.

- **milieuwinst:** Alle Belgische huishoudens samen kunnen met deze overstap jaarlijks 800.000 ton CO<sub>2</sub> besparen.

- **innovatiewinst:** Dankzij de besparingen kan er per jaar 5 tot 10 miljoen Euro opnieuw worden geïnjecteerd in de Europese economie.

*“Het kwikprobleem is reëel, maar het is wel beheersbaar”*

## Kwik en zijn recyclage

De discussie rond het kwik in spaarlampen loopt al een hele tijd. De voordelen van de ban op de gloeilamp wegen echter veel zwaarder dan de nadelen. Dit bleek ook uit de voorbereidende EU Ecodesign studie ([www.EUP4light.net](http://www.EUP4light.net)) die werd uitgevoerd door o.a. het VITO. Het kwikprobleem is reëel, maar het is wel beheersbaar.

Kwik is essentieel bij de werking van alle fluorescentielampen en wordt daarom tijdens het productieproces in de lamp gebracht. Voor CFLi (CFL met geïntegreerde ballast = spaarlamp), is het kwikgehalte onafhankelijk van het lampvermogen. Er kunnen wel verschillende technologieën worden gebruikt: amalgaam

technologie (Hg-Pb; een minder vluchtige vorm) of niet (enkel Hg). De RoHS regelgeving laat daarom het gebruik van kwik toe bij de productie van ontlaadingslampen. Alhoewel het kwikgehalte in CFLi beperkt is tot 5mg en alhoewel de meest courante spaarlampen zelf minder dan 3 mg bevatten, blijft kwik een gevaarlijk bestanddeel en moet de vrijstelling aan de atmosfeer steeds vermeden worden. In de gebruiksfase zal het kwik in de afgesloten lamp blijven; bij einde levensduur moet het kwik worden gerecycleerd.

Ter bescherming van het milieu en de gezondheid van de burger, bracht de EU de WEEE regelgeving uit. Dit verplicht

aan alle lampenfabrikanten om gebruikte gasontlaadingslampen terug te nemen voor recyclage. Op die manier wil men een maximale hoeveelheid kwik uit circulatie nemen. In België collecteert RECUEP, sinds 2004, alle gasontlaadingslampen, dus ook de fluorescentielampen. Voor huishoudelijke klanten behoren deze lampen tot KGA en kunnen ze gratis afgeleverd worden op het containerpark; de klant betaalde immers een recupel-bijdrage bij aankoop. Maar nog te weinig lampen worden teruggebracht en belanden toch in het gewoon huisvuil. Meer sensibilisering of een betere terugname via de DHZ-winkels is hier dus aangewezen.





## Flikkering, Elektromagnetische velden en UV- straling

Heel wat bezorgde reacties over het 'elektromagnetisch veld' en de UV-stralen van spaarlampen doen eveneens de ronde. Aanleiding hiervan is de "Criirem" studie (augustus 2007, Centre de Recherche et d'information Indépendantes sur les Rayonnements Electromagnétiques). Daarin werd gesteld dat de spaarlampen elektromagnetische velden zouden genereren die zo sterk zijn dat ze in staat zijn om goederen en personen ernstig te verstoren. Criirem raadde het gebruik van deze lampen af als nachtlamp of bureaulamp en vroeg de fabrikanten om voor deze vorm van verontreiniging een oplossing te zoeken.

Vanwege de vele vragen die er sindsdien rijzen rond de gezondheidsaspecten bij het gebruik van spaarlampen, werd vanuit de Europese Commissie (DG SANCO) de opdracht gegeven aan het SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks) om dit te onderzoeken. In september 2008 kwam een eerste rapport uit rond lichtgevoeligheid en gezondheid bij gebruik van spaarlampen. Het SCENIHR kon echter onvoldoende geschikte en specifieke wetenschappelijke gegevens vinden

betreffende het verband tussen CFL en mogelijke symptomen die optraden bij patiënten met een specifieke conditie. Daarom onderzocht het SCENIHR of de volgende 3 lamp eigenschappen een verslechtering van sommige ziektebeelden kon veroorzaken: Flikkering, Elektromagnetische straling en UV- en blauwe straling. Uit de studie bleek dat enkel de UV- en blauwe straling een mogelijk risico kunnen vormen voor de verslechtering van bestaande lichtgevoelige symptomen bij sommige patiënten.

Meer recent heeft het VITO, in opdracht van het Departement Leefmilieu Natuur en Energie van het Vlaams gewest (LNE) eveneens metingen gedaan naar het elektrisch en magnetisch veld van spaarlampen onder verschillende omstandigheden. Wat betreft de sterkte van het elektrisch veld kan het VITO de gegevens van Criirem bevestigen. Dit houdt echter niet in dat zonder meer akkoord kan gegaan worden met de beweringen van Criirem over gezondheidsrisico's. Om hierover uitspraken te doen worden de meetresultaten van VITO afgewogen tegen de gangbare blootstellinglimieten. Dan blijkt dat Criirem een blootstellinglimiet han-

teert voor een frequentiebereik dat niet aanwezig is in het elektrisch veld van een spaarlamp. Het VITO ontkracht hiermee de alarmerende uitspraken van Criirem.

Omdat men niet zeker is of het lichaam reageert op de veldsterkte van de afzonderlijke frequenties of op de veldsterkte van de som van de frequenties raadt het VITO op basis van de gemeten E-velden voorzichtigheidshalve aan de afstand tussen spaarlamp en mens op tenminste 10 cm te houden. Dit geldt zowel voor de leefomgeving thuis als voor de kantooromgeving van het werkmilieu.

Om onder alle omstandigheden interferentie met zowel oude (productie datum van de pacemaker meestal onbekend) als nieuwe pacemakers te voorkomen wordt veiligheidshalve aangeraden de spaarlamp die als bureaulamp, nachtlamp of voor andere huishoudelijke of kantoordoel-einden gebruikt wordt op een minimale afstand van 20 cm te plaatsen of te hangen.

Spaarlampen angstvallig vermijden is dus niet nodig. Een veilig gebruik en enige voorzichtigheid bij opruiming van een gebroken lamp zijn echter wel aangewezen.

*"Spaarlampen angstvallig vermijden is dus niet nodig. Een veilig gebruik en enige voorzichtigheid bij opruiming van een gebroken lamp zijn echter wel aangewezen"*

## En toch nog steeds vertrouwen in de energiezuinige lamp

De consument zal dus vanaf 1 september 2009 in alle vertrouwen kunnen kiezen voor de spaarlamp met lange levensduur en die de hoogste energiebesparing oplevert (tot 75% minder energieverbruik dan gloeilampen). Een minder grote energiebesparing (25%) levert de halogeenlamp van de nieuwste generatie die qua lichtkwaliteit als equivalent

van de heldere gloeilamp kan worden gebruikt. Voor nieuwe projecten zal het aangewezen zijn om te kiezen voor een innovatieve energiezuinige verlichting. Mooie design armaturen met professionele fluorescentielampen (lineair, compact of circulair) in combinatie met een (al dan niet dimbare) elektronische ballast zullen de beste oplossing

vormen en zijn vandaag de dag in elk geval gemakkelijk verkrijgbaar. Ook armaturen op basis van LED zullen steeds meer hun intrede maken. Iedereen die betrokken is bij lichtplanning en -installatie, zowel de voorschrijver, de installateur als de eindklant, zal vanaf nu creatieve en veilige oplossingen kunnen aanbieden.



MET DE STEUN VAN IWT-VLAANDEREN



Vlaams  
Innovatienetwerk

## Doelstellingen Groen Licht Vlaanderen:

Promotie van energie-efficiënte verlichtingstechnieken en van een versnelde invoering van veelbelovende technieken. Integratie van de nieuwste technologieën in design en vormgeving.

Uitbouw van een Vlaams kenniscentrum voor energie-efficiënte verlichting en het versterken van de concurrentiepositie van Vlaamse bedrijven op de Europese markt van energie-efficiënte verlichting door het ondersteunen in onderzoeksprojecten rond energiezuinige verlichting met bijhorende dienstverlening :

- technische ondersteuning,
- partner search,
- aanvragen van overheidssteun voor innovatieprojecten
- begeleiding van innovatieprojecten
- promoten van nieuwe technologieën

Aarzel niet om ons te contacteren



LABORATORIUM VOOR  
LICHTTECHNOLOGIE



Fotomateriaal:

met de goedkeuring van en  
dank aan de partners

*Bezoek ons nu op het web!*  
*[www.groenlichtvlaanderen.be](http://www.groenlichtvlaanderen.be)*

Projectmedewerkers:

- Catherine Lootens
- Peter D'Herdt

CONTACT:

Groen Licht Vlaanderen  
Gebroeders Desmetstraat 1  
9000 Gent

Telefoon: 09/265.87.13  
Fax: 09/225.62.69

[info@groenlichtvlaanderen.be](mailto:info@groenlichtvlaanderen.be)  
[www.groenlichtvlaanderen.be](http://www.groenlichtvlaanderen.be)

Energiebesparing met beter  
licht

## Samenwerkingsverband

Groen Licht Vlaanderen is een nog steeds groeiend consortium van bedrijven voornamelijk uit de verlichtingssector en een aantal non-profit organisaties.

Groen Licht Vlaanderen wil het Vlaamse kenniscentrum voor energie-efficiënte verlichting worden.

Nieuwe partners kunnen steeds contact opnemen.



*Huidige partners in het consortium Groen Licht Vlaanderen*