

De spaarlamp: een gezonde oplossing?

17.03.09

Bond Beter Leefmilieu, Ecolife, Greenpeace, Netwerk Bewust Verbruiken en WWF vinden dat de ban van de minst efficiënte lampen een belangrijke stap is in de strijd tegen klimaatverandering. Voor huishoudelijke verlichting is de spaarlamp momenteel de meest energiezuinige technologie en kwaliteitsvolle spaarlampen vormen een volwaardige opvolger van de gloeilamp op vlak van toepasbaarheid en esthetische aspecten. De aantijgingen over de gezondheidsrisico's moeten genuanceerd worden, zoals onderstaande studies besluiten. De milieubeweging vindt dat hier geen onnodige ongerustheid over gewekt mag worden, maar toch moet men voldoende aandacht besteden aan:

- Het informeren van de consument over het correct gebruik en de verwijdering van de spaarlamp.
- Kwaliteitscontrole van de spaarlamp is noodzakelijk: een lange levensduur, een beperking van giftige stoffen zoals kwik in de lamp en een maximale veiligheid bij gebruik. Vermits de spaarlamp de komende jaren de enige volwaardige opvolger is van de gloeilamp, is een uitfasering van de gloeilamp enkel gelegitimeerd bij een strenge kwaliteitscontrole van de spaarlamp.
- Een maximale doorgedreven inzameling en recyclage.

De gezondheidsrisico's mogen dus geen reden zijn om de ban van gloeilampen op te heffen.

1. De uitfasering van de gloeilamp

De ban van gloeilampen is een belangrijke stap om de klimaatcrisis aan te pakken. Het maakt de weg vrij voor innovatie, zoals de ontwikkeling van LED-lampen en kwikvrije spaarlampen en het zorgt voor een vermindering van werkelijke broeikasgasemissies in Europa.

Klassieke gloeilampen zullen geleidelijk van de markt verdwijnen. In 2012 moet de inefficiënte gloeilamp volledig gebannen zijn. Dit is althans wat de Europese Commissie en de lidstaten zijn overeengekomen.

Halogeenlampen blijven nog op de markt aanwezig. Ook hier moeten de minst efficiënte halogeenlampen (klasse C) worden verbannen en moet volop de kaart worden getrokken van efficiëntere varianten (klasse B), die overigens ook in de vorm van het klassieke 'peertje' beschikbaar zijn.

Momenteel zijn **spaarlampen** de meest energie-efficiënte lampen (**Fig. 1**). Spaarlampen dragen het energielabel A of B. Gloeilampen dragen het energielabel E of slechter. Spaarlampen hebben soms een tweede huls die de buizen verbergt waardoor ze nog meer op gloeilampen lijken. De efficiëntie is hierbij iets lager, maar er zijn ook voordelen: de uitstraling van UV-licht wordt quasi volledig afgeschermd en indien dergelijke spaarlampen vallen, is de kans op het vrijkomen van het kwik quasi nihil.



Fig 1: Spaarlampen zonder (links) en met (rechts) tweede omhulsel.

LED-lampen vormen nog geen volwaardig alternatief om een kamer te verlichten, maar de technologie evolueert snel en LED-lampen vormen een groot potentieel voor de toekomst.

2. De spaarlamp & klimaatverandering

De voordelen van spaarlampen op vlak van energiebesparing zijn onbetwist. Een uitfasering van gloeilampen kan leiden tot een besparing van 15% van het huishoudelijk elektriciteitsverbruik. Over heel Europa is dit een jaarlijkse besparing van 40 TWh, het equivalent van 10 elektriciteitscentrales.

Concreet voor de Belgische consument:

- **energiewinst:**
Een gemiddeld Belgisch gezin verbruikt jaarlijks 550 kWh voor verlichting¹. Groen Licht Vlaanderen berekende dat Vlamingen hun woning nu vooral verlichten met halogeen- en gloeilampen (51 % halogeenlampen, 32 % gloeilampen, 9 % spaarlampen en 8 % buislampen)². De vervanging van gloeilampen en halogeenlampen door energiezuinige alternatieven met dezelfde lichtopbrengst kan u 300 kWh per jaar besparen.
- **prijswinst:**
Een huishouden dat overstapt op energiezuinige verlichting doet zijn energieverbruik dalen en steekt daarmee 60 euro per jaar op zak³.
- **milieuwinst:**
Alle Belgische huishoudens samen kunnen met deze overstap jaarlijks 800.000 ton CO₂ besparen. Dit komt overeen met de jaarlijkse uitstoot van 300.000 wagens.

3. Het kwik in de spaarlamp

Dit is een discussie die al een hele tijd gevoerd wordt. De voordelen van de ban op de gloeilamp wegen echter veel zwaarder dan de nadelen. **Het kwikprobleem is reëel, maar het is ook beheersbaar.** Dat is ook de stelling die verdedigd wordt door de 'Zero mercury working group'⁴, die van het inperken van kwik haar prioriteit heeft gemaakt.

Het Nederlandse onderzoeksbureau, CE, heeft de netto milieubelasting van een LED-lamp vergeleken met dat van een concurrerende gloeilamp (40 Watt) en spaarlamp (8 Watt). Er is uitgegaan van 100.000 branduren, de levensduur van een LED-lamp. De LCA heeft rekening gehouden met broeikasgasemissies, emissies van verzurende en vermestende stoffen en toxische stoffen. Een LCA houdt rekening met de milieueffecten vanaf de grondstoffase tot en met de afdankingsfase. Uit het onderzoek blijkt dat LED-lampen het beste scoren, gevolgd door de spaarlampen, die de gloeilampen ver achter zich laten⁵.

Het kwik uit de spaarlamp komt enkel vrij indien die lamp breekt. Onderzoek van het Nederlandse TNO concludeert dat gebroken spaarlampen geen risico's inhouden voor de gezondheid. "De hoeveelheid kwik die vrijkomt na breuk van een spaarlamp is zo laag, dat er geen schadelijke gevolgen voor de gezondheid optreden"⁶. Indien een spaarlamp breekt, doe je er best aan de ruimte te verlaten en gedurende 15 minuten te ventileren. Daarna kan de gebroken lamp opgeruimd worden (afsluiten in een plastic zakje of bokaal) en de ruimte over een langere periode goed worden geventileerd⁷.

In Europa zijn producenten en importeurs verplicht om gebruikte spaarlampen terug te nemen en te recyclen. In België betaalt u bij aankoop van een nieuwe spaarlamp steeds een recuperatiebijdrage van 0,3 euro. Die wordt gebruikt om de inzameling, de sortering, het transport en de verwerking van de teruggebrachte toestellen te bekostigen.

¹ Bron: www.energievreters.be

² Bron: www.groenlichtvlaanderen.be

³ Energieprijs: 0,1881 €/kWh

⁴ www.zeromercury.org

⁵ <http://www.ce.nl/index.php?go=home.showPublicatie&id=824&PHPSESSID=e3e04951b63dd3c168fc1cb1d39ea02e>

⁶ <http://www.lightrec.nl/gfx/uploaded/File/2008/Persberichten/Rapport%20LightRec%20151208.pdf>

⁷ Bron: http://www.energytrust.org/residential/es/products/cfl_mercury.html

Concreet moeten afgedankte spaarlampen apart ingezameld worden, ze horen bij het Klein Gevaarlijk Afval (KGA). Ze kunnen gratis ofwel via het containerpark/KGA-inzameling worden ingeleverd ofwel via het verkooppunt indien de lamp niet gebroken is en u er een nieuwe lamp koopt.

4. De elektromagnetische straling van de spaarlamp

Heel wat bezorgde reacties over het 'elektromagnetisch veld' en de UV-stralen van spaarlampen doen tegenwoordig de ronde.

De studie van Criirem

De hoofdaanleiding voor deze bezorgdheid is vooral de mededeling van "Criirem" (Centre de Recherche et d'information Indépendantes sur les Rayonnements Electromagnétiques)⁸. Volgens deze mededeling zouden de spaarlampen elektromagnetische velden genereren die zo sterk zijn dat ze in staat zijn om goederen en personen ernstig te verstoren. Criirem raadt het gebruik van deze lampen als nachtlamp of bureaulamp af en vraagt de fabrikanten om voor deze vorm van verontreiniging een oplossing te zoeken.

Voortgaande op deze bewering heeft het VITO, in opdracht van LNE (Departement Leefmilieu Natuur en Energie van het Vlaams gewest) metingen gedaan naar het elektrisch en magnetisch veld van een aantal spaarlampen onder verschillende omstandigheden.⁹

Wat met de beweringen van Criirem?

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 blootstellingslimieten.¹⁰ **Dan blijkt dat Criirem een blootstellingslimiet hanteert voor een frequentiebereik dat niet aanwezig is in het elektrisch veld van een spaarlamp. Het VITO ontkracht hiermee de alarmerende uitspraken van Criirem.**

Zijn er bewezen gezondheidseffecten?

Neen, volgens de Belgian Bio-ElectroMagnetic Group (BBEMG)¹¹, verbonden aan de ULg hebben:

- epidemiologische studies nog geen oorzakelijk verband aangetoond tussen de blootstelling aan elektromagnetische velden en de symptomen of het ongemak van personen die klagen over elektrosensitiviteit. Men heeft nog niet kunnen aantonen dat deze personen een gesimuleerde blootstelling aan elektromagnetische straling kunnen waarnemen.
- laboratoriumonderzoeken nog geen geloofwaardig en reproduceerbaar mechanisme aan het licht gebracht dat gezondheidseffecten zou kunnen verklaren aan de blootstellingsniveaus waarmee wij gewoonlijk worden geconfronteerd.

Aanbevelingen voor de consument:

Voorzichtigheidshalve raadt het VITO aan om tussen spaarlamp en mens een afstand van tenminste 10 cm te houden. Dit geldt zowel voor de leefomgeving thuis als voor de kantooromgeving.

De BBEMG stelt volgende strategieën van **verstandig vermijden** voor, bij twijfel in verband met elektrische en magnetische velden:

- verminder het gebruik van bepaalde niet-noodzakelijke elektrische apparaten. Schakel apparaten uit wanneer je ze niet nodig hebt, vermijd standby-verbruik.

⁸ Criirem. Centre de Recherche et d'information Indépendantes sur les Rayonnements Electromagnétiques. Ampoules à économie d'énergie : Alerte à l'allumage électropolluant. Communiqué du 26/09/2007.

⁹ Evaluatie van het elektrisch en magnetisch veld van spaarlampen. Gilbert Decat, Guy Meynen, Paul Van Tichelen. Studie uitgevoerd door het VITO in opdracht van LNE, november 2007.

¹⁰ Aanbevelingen ICNIRP (1998) en de Raad van de Europese Unie (1999/519/EC), gebaseerd op bewezen gezondheidseffecten en biologische overwegingen die frequentieafhankelijk zijn.

¹¹ <http://www.bbemg.ulg.ac.be/index.html>

- vergroot de afstand tot bronnen die betrekkelijk hoge velden produceren (voorbeelden: uitschakelen van een elektrische deken vóór het slapengaan, verder plaatsen van nachtlampjes met spaarlampen, zich op ongeveer 60-70 cm afstand van het computerscherm houden...).

Verder blijven halogeenlampen nog steeds beschikbaar. Voor mensen die hinder ondervinden van spaarlampen, blijft er dus een alternatief.

UV-licht

Volgens een nota van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van Voedselketen en Leefmilieu¹² kunnen sommige lampen met enkelvoudig omhulsel de blootstellingsnormen overschrijden, indien de huid voor lange tijd van dichtbij verlicht wordt. De meeste lampen met dubbel omhulsel (**Fig. 1** rechts) zijn nagenoeg UV-stralingsvrij.

De nieuwe ecodesign-wetgeving tevens een aantal minimum eisen betreffende de UV-straling. Deze vereisten zijn volgens de Federale Overheid tamelijk streng.

5. De veiligheid van spaarlampen

Test-Aankoop deed onderzoek naar de veiligheid van spaarlampen¹³. Hieruit bleek dat het glas van de lamp niet kon losbreken van de fitting wanneer de spaarlamp extra stevig werd ingedraaid. Van de 39 geteste lampen had slechts één goedkoop model een veiligheidsprobleem bij gebruik in een vochtige omgeving.

Contactpersonen

WWF-Belgium

Philippe Plessers, philippe.plessers@wwf.be, 02 340 09 41

Netwerk Bewust Verbruiken vzw

Tineke Van Engeland, tineke@bewustverbruiken.be, 02 894 46 15

Greenpeace Belgium

Jan Vande Putte, jan.vande.putte@be.greenpeace.org, 02 274 02 00

Ecolife vzw

Marc Bontemps, marc.bontemps@ecolife.be, 016 22 21 03

Bond Beter Leefmilieu

Esmeralda Borgo, esmeralda.borgo@bblv.be, 02 282 19 49

¹² Elektromagnetische emissies van compacte fluorescentielampen. 2009. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van Voedselketen en Leefmilieu.

¹³ Bron: Test-Aankoop februari 2008