

# Veiligheid zonder onderhoud

Escape Light is de Europese importeur  
van tritium vluchtrouteaanduiding.

De meest energiezuinige noodverlichting ter wereld.

[www.escapelight.nl](http://www.escapelight.nl)

Energiezuinige maatregelen voor vluchtwegsignalering

## Bedrijfsleven laat honderden miljoenen euro's liggen

24 uur per dag, 365 dagen per jaar. De noodverlichting en vluchtwegsignalering dient altijd te werken. Dat slurpt uiteraard energie en de kosten kunnen op jaarbasis flink oplopen. Het Nederlandse bedrijfsleven kan honderden miljoenen besparen door duurzame en energiezuinige maatregelen te nemen op het gebied van vluchtwegsignalering.



Gigantische bedragen zijn er nog te besparen op energiekosten voor vluchtwegsignalering.

Foto: Shutterstock

Als alleen al de multinationals in Nederland (goed voor 40% van de banen in ons land, red.) energiezuinige noodverlichting zouden aanbrenen, kan in de komende jaren honderden miljoenen euro's worden bespaard. Voor een van de multinationals maakte Jaap Dijkema van Escape Light, dat gespecialiseerd is in vluchtwegsignalering op basis van tritiumgas, onlangs een businesscase om de duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren. „Met een levensduur van vijftien jaar kan een enkele armatuur al zo'n 1000 besparing opleveren. Per vestiging betekent dit in dit voorbeeld zo'n 500.000 tot 1 miljoen euro. Deze partij heeft 35 vestigingen in Nederland en op energiekosten kan dus in potentie alleen hier al 35 miljoen euro worden bespaard. Dit gaat dus om gigantische bedragen.”

Toen noodverlichting gemeengoed werd in Nederland werd nog niet nagedacht over het energieverbruik. Het armatuur moest gewoon branden en zijn taak volbrengen, mocht het nodig zijn. Die tijden zijn veranderd. Hoewel in veel gebouwen voor noodverlichting nog altijd tl-buizen worden gebruikt, zien veel organisaties langzaam maar zeker in dat deze grote energieslurpers vroeg of laat vervangen kunnen worden door zuinigere en duurzamere alternatieven.

### Besparing van 80%

Led-noodverlichting combineert een laag verbruik met een goede lichtopbrengst. Led-vluchtwegverlichting gebruikt maar 1/3 van het

vermogen van TL-verlichting, waardoor ook de batterij een langere levensduur krijgt. De lampen zelf gaan ook langer mee dan TL-lampen. Met led-verlichting in armaturen kan een besparing van ongeveer 80% op het elektriciteitsverbruik voor vluchtrouteverlichting behaald. Ook vanwege de lage onderhoudskosten, worden led-armaturen steeds vaker gebruikt.

### Nóg zuiniger

Nog energiezuiniger en daarmee duurzamer is het gebruik van tritiumgas voor vluchtwegsignalering. Tritiumgas zorgt ervoor dat fluorescentiepoeder op gaat lichten. Bij deze oplossing zijn geen batterij en elektrische aansluiting nodig.

De lichtbron bestaat uit een glazen buisje, gevuld met tritiumgas dat zwakke bètastraling uitzendt. De elektronen activeren de fluorescerende coating, waardoor het buisje continu licht uitstraalt. Hierna kan het buisje tot wel vijftien jaar blijven branden zonder dat het aan lichtsterkte inboet. Nieuw is het gebruik van tritiumgas voor verlichting niet. Zo wordt het al jaren toegepast bij horloges en in de vliegtuigindustrie, bijvoorbeeld voor gangpadverlichting. Tritiumgas kan dus worden toegepast als permanent verlichte vluchtrouteaanduiding zonder dat er een aparte noodstroomvoorziening noodzakelijk is. Ze werken volledig zonder accu's, lampjes en aansluitkabels. Ook hierbij zijn de onderhoudskosten dus jarenlang nagenoeg nihil.



# Veiligheid zonder onderhoud

Escape Light is de Europese importeur van tritium vluchtrouteaanduiding.

De meest energiezuinige noodverlichting ter wereld.

[www.escapelight.nl](http://www.escapelight.nl)

## DOSSIERKATERN

### VLUCHTWEEGSIGNALERING

#### Automatisch brandweerkorps in moderne gebouwen

**Brandveiligheidsexpert José Luis Torero ontwikkelt een systeem dat gebouwen in staat stelt om op basis van meetgegevens een brand automatisch te controleren. Zo lopen brandweelrui minder gevaar of hoeven ze zelfs helemaal niet meer uit te rukken. Hij werkt aan een systeem dat de taak van brandweelrui intelligenter en dus minder instinctief moet maken.**

„Vandaag is een brandweerman sterk afhankelijk van zijn zintuigen. Hij gaat een brandend gebouw binnen en ruikt, luistert, ziet en voelt hoe de situatie in elkaar zit, om vervolgens te beslissen hoe hij het gevaar te lijf gaat. In dat opzicht is het werk van een brandweerman dus primitief”, vertelt hij op Eoswetenschap.eu.

FireGrid, een van de technologieën waaraan hij werkt, moet een gebouw in staat stellen om automatisch een strategie te bedenken om een brand te controleren tot een punt waarop een interventie van de brandweer eenvoudig wordt, of zelfs niet meer nodig is. De

technologie is gebaseerd op het zogenoemde Sensor Driven Computation. Een netwerk van uiterst nauwkeurige sensoren in het gebouw meet de temperatuur, rook, luchtcirculatie en brengt in kaart waar de mensen zich bevinden. Een centrale computer vertaalt die informatie vervolgens in veilige vluchtroutes of in beslissingen om het vuur zo lang mogelijk onder controle te houden. Eenvoudig gezegd is FireGrid een automatisch brandweerkorps. „De fysieke brandweerman blijft waarschijnlijk nodig om het werk af te maken, maar dankzij dit systeem hoeft die niet meer naar binnen om de situatie in te schatten.”



De Grenfell Tower in Londen brandde op 14 juni volledig uit. Er vielen daarbij 71 doden. Foto: Shutterstock

#### ‘Brandveiligheid wooncorporaties te weinig afgestemd op bewoners’

**Woningcorporaties in Gelderland en Noord-Brabant werken al met de plaatselijke brandweer samen om woningen en gebouwen brandveiliger te maken. Branchevereniging voor woningcorporaties Aedes meldt dit en wil de ervaring binnen deze regio's gebruiken voor samenwerking met andere regio's.**

Door de bouwbesluiten van 2003 en 2012 zijn er al grote stappen gemaakt volgens Ronald van Londen van woningcorporatie Woonstede in Gelderland. „Wat betreft de gebouwen, het installeren van rookmelders, brandwerende voorzieningen en vluchtroutes is al veel gedaan. Maar dat gaat alleen

om de gebouwen”, zegt hij tegen nu.nl. „Brandveiligheid zou getoetst moeten worden aan de bewoners van een pand. Als er veel senioren wonen met rollators, kan een drempel van tien centimeter ineens een onoverkomelijk obstakel vormen. In een pand waar veel starters wonen is zo'n drempel geen enkel probleem en is er juist behoefte aan meer communicatie. Bijvoorbeeld ook in meerdere talen.”

Er is best wat weerstand volgens Van Londen. Brandoefeningen of het aanpassen van vluchtroutes kosten geld. „Daarnaast hebben sommige bewoners ook weerstand tegen veranderingen, want die gezellige zitjes op de hal, die mogen bijvoorbeeld niet meer.”

#### ISO 7010: het mannetje in de deur

**De nieuwe Europese standaard voor veiligheidssignalering is in Nederland in januari 2013 ingevoerd. Sinds 2012 is er op nationaal, Europees en internationaal niveau één norm voor veiligheidssymbolen. Het Europese normalisatie-instituut CEN heeft de internationale norm ISO 7010 'Registered safety signs' overgenomen als Europese norm, dit werd zodoende de NEN-EN-ISO 7010.**

Dit zorgde in eerste instantie voor veranderingen voor de vluchtrouteaanduidingen in Nederland, zoals de aanpassing van de pijlrichting voor de vluchtrichting rechtdoor. In Europa is het al gangbaar om de pijl omhoog hiervoor te gebruiken, maar Nederland loopt hierin nog wat achter. Denkt u eens aan de verkeersborden; in de meeste Europese landen wijzen de pijlen omhoog, terwijl in Nederland de pijlen omlaag wijzen.

Echter, ook in Nederland wordt dit aangepast en als de ANWB-borden (met pijl omlaag) worden vervangen door de nieuwe borden van Rijkswaterstaat, dan zijn deze borden voorzien van een pijl omhoog. Dit geldt nu ook voor de vluchtrouteaanduiding. Ook vond er een verandering plaats van 'het mannetje' en 'de deur'. Op de vluchtwegaanduiding staat een wit blok, wat symbool staat voor een deur, en een rennend mannetje. Voorheen waren ze gescheiden door een pijl, maar nu staat het mannetje min of meer in de deur. Je ziet hem als het ware door de deur rennen.



Voorheen waren ze gescheiden door een pijl, maar nu staat het mannetje min of meer in de deur. Foto: Shutterstock