

## LightSaver in perspectief tot Wetenschappelijk Onderzoek.

In juni 2015 schreef Tom de Jong zijn bachelor scriptie: *“Verschillende vluchtwegsignalering technieken geëvalueerd op toepasbaarheid en efficiëntie bij brand”*. Dit literatuuronderzoek werd ondersteund en begeleid door de hoogleraar Kunstmatige Intelligentie; Professor Jan Treur van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

Dit onderzoek werd geschreven op basis van de Nederlandse situatie en de Nederlandse wetgeving; deze is geharmoniseerd met de Europese wetgeving. De Jong over dit heeft over onderwerp nationale en internationale wetenschappelijke onderzoeken bestudeerd, om de bruikbaarheid en (kosten-) efficiëntie van verschillende bestaande technieken te bepalen voor gebruik in bestaande en nieuwe gebouwen. De resultaten van dit onderzoek staan beschreven in de samenvatting:

### Abstract

*De huidige verplichte vluchtrouteaanduiding wordt vaak over het hoofd gezien en is bij rookvorming slecht waarneembaar. Wetenschappelijk onderzoek biedt verschillende methodieken en technieken aan om het vluchtproces te verbeteren. Een aantal technieken worden in dit onderzoek besproken, er wordt onderscheid gemaakt tussen statische, actieve en dynamische vluchtroutesignalering. De verschillende technieken worden geëvalueerd op basis van toepasbaarheid en efficiëntie. Er wordt geconcludeerd dat actieve systemen, systemen die actief worden wanneer een calamiteit geconstateerd is, de zichtbaarheid van de vluchtwegsignalering verdubbelen, terwijl deze vanwege eenvoudige inbouw en beperkte investering goed toepasbaar zijn in de bestaande gebouwvoorraad. Een dynamisch systeem is kostbaarder en installatie intensiever omdat het gebruik maakt van meerdere sensoren en actoren. Een dynamisch systeem biedt echter de veiligste vluchtweg, omdat de vluchtroute wordt aangepast op basis van de door het systeem vastgestelde brand- en rookontwikkeling.*

De volledige scriptie, met bronvermeldingen is op aanvraag verkrijgbaar.

### LightSaver

LightSaver techniek kan worden beoordeeld als actief zoals bedoeld in deze studie, dit betekent dat het systeem een (visuele) waarschuwing genereert, in reactie op het (geluidsignaal) van de geactiveerde rookmelder. LightSaver is ontworpen om de vluchtroute te markeren (een vluchtdeur of -trap). Na activering toont het systeem een knipperende groen/blauwe lichtlijn, als vluchtroute indicatie. De L100 unit is *onafhankelijk van iedere andere installatie* en wordt door een batterij gevoed.

Deze unit gebruikt het geluidsalarm van een standaard rookmelder (maximale afstand 6 meter) om in werking te treden. De L100 unit kan binnen 30 minuten door een niet daarvoor opgeleid persoon worden geïnstalleerd.

LightSaver biedt twee belangrijke verbeteringen ten opzichte van standaard vluchtroute signalering (conform ISO 7010), een knipperend licht en lichtsignalering nabij de vloer. Volgens het onderzoek kunnen we concluderen dat LightSaver de zichtbaarheid van vluchtwegsignalering verdubbelt, gebaseerd op het onderzoek van Edwin Galea (Professor Galea is de oprichter van *Fire Safety Engineering Group (FSEG) van de Universiteit van Greenwich*). Hierbij telt dat signalering nabij de vloer de zichtbaarheid verder verbeterd bij rookvorming. De volgende stelling is hiermee onderbouwd:

**LightSaver verdubbelt minimaal de kans op een veilige ontsnapping bij een brand bij een beperkte investering**



## LightSaver L-100



Redt levens!