

Dit is een publicatie van:

Taskforce Verlichting

p.a. Agentschap NL - NL Energie en Klimaat
Croeselaan 15
Postbus 8242 | 3505 RE Utrecht
T +31 (0)88 602 2770

© Agentschap NL | november 2011
Publicatie-nr. 2FVL104

Over de Taskforce Verlichting

De Taskforce Verlichting voert – in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu – activiteiten uit om energiezuinige verlichting in Nederland tot de standaard te maken en lichteinder te beperken. In de Taskforce Verlichting zitten deskundigen op persoonlijke titel, afkomstig uit (markt)partijen op gebied van verlichting. Agentschap NL faciliteert de Taskforce Verlichting.
Zie: www.taskforceverlichting.nl.



Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.



Zuinig Licht; Helderere Keuze | Eindrapport Taskforce Verlichting

Zuinig licht; Helderere keuze

Eindrapport Taskforce Verlichting

November 2011

Eindredactie en interviews

Leene Communicatie

Ontwerp en opmaak

2010

Inhoudsopgave

0. Samenvatting	2
1. Inleiding	8
2. De Resultaten	12
2.1 Algemeen	12
2.2 Huishoudelijke verlichting	13
2.3 Verlichting utiliteitsbouw	15
2.4 Openbare verlichting	15
3. De Activiteiten	18
3.1 Huishoudelijke verlichting	18
3.2 Verlichting in de utiliteitsbouw	19
3.3 Openbare verlichting	20
3.4 Verdere activiteiten	22
4. Conclusies en aanbevelingen	26
Bijlage 1: Overzicht ambities en resultaten	58
Bijlage 2: Leden Taskforce Verlichting	59

O.

Samenvatting

Op 26 mei 2008 bracht de Taskforce Verlichting het adviesrapport 'Groen licht voor energiebesparing' uit. Dit rapport beschreef op welke wijze het mogelijk is energiezuinige verlichting in Nederland gemeengoed te maken en lichteinder te beperken. Sindsdien is er door verschillende partijen – grotendeels vertegenwoordigd in de Taskforce Verlichting – gewerkt aan de uitvoering van de aanbevelingen. En is energie-efficiënte verlichting in Nederland duidelijk in opmars. Zoals blijkt uit de volgende cijfers:

- Het aantal spaar- en ledlampen is in een gemiddeld huishouden gestegen van **4** naar **10**;
- De toepassing van aanwezigheidsdetectie in kantoren is gestegen van **13%** naar **28%**;
- Het aandeel energiezuinige verlichting in kantoren is gestegen van **23%** naar **35%**;
- Het aantal gemeenten dat werkt aan energiebesparing in de openbare verlichting is gestegen van **11%** naar **85%**. Het gemiddelde besparingspercentage bij gemeenten bedraagt **15%**;
- Het aantal provincies dat werkt aan energiebesparing in de openbare verlichting en donkertebeleid is gestegen tot **100%**. Het gemiddelde besparingspercentage bij provincies bedraagt **21%**.

Toch is energiezuinige verlichting nog niet de vanzelfsprekende standaard die zonder na te denken toepassing vindt, zoals dat wel het geval is met waterbesparende wasmachines of toilet-potten. Het grootste deel van de gebruikte verlichting is nog steeds energie-onzuinig. En dat is niet alleen uit het oogpunt van energiebesparing jammer, maar ook gezien de financiële voordelen voor gebruikers en de economische perspectieven voor de verlichtingsindustrie. Zo vormt energie-efficiënte verlichting voor gebruikers een gemakkelijke mogelijkheid om geld te besparen. En biedt de vervanging van bestaande verlichting

door energie-efficiënte belangrijke economische perspectieven voor het Nederlandse bedrijfsleven. Door in Nederland een voortrekkersrol te vervullen op gebied van energiezuinige verlichting, kan het Nederlandse bedrijfsleven een koplopperspositie in de wereld innemen.

Met het oog op deze voordelen worden door de Taskforce Verlichting de volgende aanbevelingen gedaan:

- Alle partijen uit de Taskforce Verlichting blijven aandacht geven aan energiezuinige verlichting, zodat energiezuinige verlichting in Nederland de standaard wordt en het Nederlandse bedrijfsleven op dit gebied een koppositie kan innemen;
- In alle overheidsgebouwen wordt energie-efficiënte verlichting toegepast. Het is de Taskforce Verlichting tegen gevallen dat overheden niet massaal overgestapt zijn op energiezuinige verlichting. Vandaar dat de Rijksgebouwendienst, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het Interprovinciaal Overleg opgeroepen worden hier actie in te ondernemen;
- Het Rijk vereenvoudigt de regelgeving uit de Wet Milieubeheer en stelt een lijst op met algemeen verplichtende energiebesparende verlichtingsmaatregelen. Hierdoor vermindert de administratieve lastendruk voor bedrijven aanzienlijk;
- Het Rijk stimuleert innovatieve, energie-efficiënte technieken via gunstige regelgeving, zoals een verlaagd BTW-tarief.

De leden van de Taskforce Verlichting kijken met veel genoegen terug op de afgelopen jaren in de Taskforce Verlichting. Op grond daarvan luidt de laatste aanbeveling als volgt:

- Kopieer de aanpak van de Taskforce Verlichting voor andere maatschappelijke uitdagingen. Zet betrokken markt- en overheidspartijen met een concrete opdracht bij elkaar en faciliteer dit overleg als rijksoverheid.





Interview

Hetty Hafkamp, burgemeester Bergen en voorzitter Taskforce Verlichting

“Iedereen heeft zijn schouders gezet onder deze lichtrevolutie”

“Ik kijk met erg veel genoegen terug op het werk van de Taskforce Verlichting. Niet in de laatste plaats vanwege het enthousiasme waarmee de leden binnen de taskforce met energiezuinige verlichting aan de slag gingen en nog steeds zijn. Dat heb ik als zeer bijzonder ervaren.”

“De resultaten zijn er natuurlijk ook naar om enthousiast te zijn. Er is bijvoorbeeld geen gemeente meer in Nederland die niet doordrongen is van het feit dat je met energiezuinige openbare verlichting aanzienlijk kunt besparen. Niet alles is al gerealiseerd, maar er zijn erg veel gemeenten en provincies die plannen hebben klaarliggen. Wat er op dat gebied is bereikt, is echt fantastisch.”

“Ook de uitfasering van de gloeilamp is een groot succes. Als je voor het lampenschap staat van een willekeurige grote winkel dan zie je nu op ooghoogte op de meeste prominente plek in het schap de energiezuinige verlichting staan. Dat is in een heel erg korte tijd gerealiseerd. Je moet je best doen om nog een gloeilamp te vinden. Laatst zag ik bij een kleinere winkel een papiertje hangen met de mededeling ‘Hier nog gloeilampen verkrijgbaar. Wees er snel bij.’ Binnenkort valt definitief het doek voor de gloeilamp en dat is een geweldig resultaat. Iedereen heeft er zijn schouders onder gezet om dat te bereiken. Die gezamenlijke inspanning; dat is de kracht van deze lichtrevolutie.”



“De grootste uitdaging ligt naar mijn idee binnen de utiliteitsbouw. Daar valt nog een hoop te winnen. Sowieso is dat de sector waar de meeste besparing valt te realiseren. Het probleem is dat de gebruikers van de gebouwen veelal niet de eigenaren zijn. Dat maakt het lastiger. Toch is daar, zeker het laatste jaar, ook sprake van een kentering. Bedrijven die kantoorruimte zoeken gaan nu bewuster om met de vraag wat het energieverbruik is van een kantoor. Ze willen goedkoper huren en kijken veel meer dan voorheen naar de energielasten. Daar zaten we op te wachten.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“Afgezien van de verantwoordelijkheid voor adequate regelgeving die energiezuinige lichttoepassingen in ieder geval niet belemmert, is het heel belangrijk dat de overheid het goede voorbeeld geeft en de eigen gebouwen aanpakt. Dat is wat mij betreft onvoldoende uit de verf gekomen. Daar zijn ook marktpartijen wel een beetje in teleurgesteld. Die vragen zich weleens hardop af wat de overheid nu zelf doet.”

Lichtend Voorbeeld

V&D

V&D bespaart miljoenen met zuinige verlichting

Projectgegevens

Project	Warenhuizen (62 stuks)
Maatregelen	Onder andere energie-efficiënte verlichting; minder lichtpunten; aanpassing gebouwbeheersysteem en gedragsbeïnvloeding medewerkers
Type lampen	7000 35W CDM-TC Elite-lampen
Besparing	50% energiebesparing - Ca. 3 miljoen euro per jaar
Contactpersoon	Harold Lam, Harold.lam@vd.nl, 020-5959398

Sedert enkele jaren staat energiebesparing hoog op de agenda bij de grootste warenhuisketens van Nederland, V&D. Tal van maatregelen zijn genomen om het gas- en elektriciteitsverbruik terug te dringen. Aan de verlichting is daarbij veel aandacht besteed. Het resultaat: "We besparen nu jaarlijks circa drie miljoen euro per jaar zonder dat het ten koste gaat van de klantbeleving. Duurzaam ondernemen en financieel voordeel gaan hand-in-hand."

De manier waarop producten in de winkel worden gepresenteerd, is van grote invloed op de verkoop. De kwaliteit van de verlichting speelt dus een cruciale rol in de bedrijfsvoering van V&D. "Het mag natuurlijk niet gebeuren dat een klant eerst naar buiten moet lopen om te zien of een broek bijvoorbeeld groen is, of bruin", zegt Harold Lam, manager van het bouwteam van V&D en onder meer verantwoordelijk voor het energiebeheer.

Minder lichtpunten

Bij het veranderen van de verlichting in de warenhuizen is V&D niet over één nacht ijs gegaan. Verschillende opstellingen zijn getest om te zien wat de invloed is op beleving en kleur-echtheid. Uiteindelijk koos V&D voor een betere plaatsing van de armaturen, waardoor minder lampen nodig zijn, en zuinige verlichting. Circa tienduizend 100 Watt kopspiegel-lampen zijn vervangen voor zo'n zevenduizend 35 Watt

CDM-TC Elite-lampen. Dit leverde een besparing op van dertig procent op het elektriciteitsverbruik, en een lagere koelverraag omdat de lampen minder warmte produceren.

Totaalpakket

Naast de installatie van zuinige verlichting nam V&D technische maatregelen om het energiegebruik te beperken. Lam: "Zo gaat 's ochtends bij binnenkomst van het personeel een derde van de winkelverlichting aan. Pas een kwartier voor opening van het warenhuis schakelt het gebouwbeheersysteem automatisch de overige verlichting aan. Het onderwerp staat intern hoog op de agenda en we zijn er heel bewust mee bezig. Van uur tot uur zien we per winkel hoe het energiegebruik is en anticiperen we erop. Het is echt een totaalpakket."

Drie miljoen euro

Alles bij elkaar resulteerden de inspanningen van V&D in een halvering van het energiegebruik en een besparing van circa drie miljoen euro per jaar. Zijn er nog plannen om dit bedrag omhoog te schroeven door ledverlichting toe te gaan passen? "We experimenteren er wel mee", zegt Harold Lam. "Bijvoorbeeld in Amsterdam en in Almere. Bij La Place – de restaurantketen die deel uitmaakt van ons concern – wordt het al grootschalig toegepast. Zo is het wegrestaurant in Maasbergen nu helemaal op led overgegaan."

1. Inleiding

Op 26 mei 2008 bracht de Taskforce Verlichting het adviesrapport 'Groen licht voor energiebesparing' uit. Dit rapport beschreef op welke wijze het mogelijk is energiezuinige verlichting in Nederland gemeengoed te maken en lichthinder te beperken. Gemeengoed betekent daarbij: de Nederlanders zien energiezuinige verlichting niet meer als nieuw of anders, maar als vanzelfsprekend, als standaard. Het rapport becijferde dat het elektriciteitsverbruik voor verlichting door grootschalige toepassing van bestaande energiebesparende technieken met circa de helft naar beneden kon ten opzichte van het verbruik in 2007. Bij uitvoering van alle aanbevelingen uit het rapport werd een reductie van circa 22% in 2011 haalbaar geacht.

Na het verschijnen van 'Groen licht voor energiebesparing' zijn inmiddels ruim drie jaar verstreken en is het een goed moment om terug te blikken. De aanbevelingen uit het rapport 'Groen licht voor energiebesparing' zijn in 2008 omarmd door de toenmalige minister van VROM. Wat is er sindsdien gebeurd? Is energiezuinige verlichting in Nederland inderdaad vanzelfsprekend aan het worden? Welke resultaten zijn behaald en welke activiteiten zijn er sinds 2008 door de verschillende partijen ondernomen? En hoe kijken de leden van de Taskforce Verlichting tegen de huidige stand van zaken aan? Welke wensen en adviezen leven er nog? Deze vragen komen in de volgende hoofdstukken van dit rapport aan de orde.

In dit rapport zijn ook 10 Lichtende Voorbeelden opgenomen: tien voorbeelden uit de praktijk waarin de overstap op energiezuinige verlichting wordt beschreven. De voorbeelden laten zien hoe hier uitvoering aan gegeven is, waar men tegen aan liep en hoe men aan kijkt tegen het resultaat. De beschrijvingen dienen – zoals de naam al zegt – als Lichtend Voorbeeld voor anderen. Doe er dus uw voordeel mee!

Sinds 2008 is de maatschappelijk-economische context waarin de Taskforce Verlichting opereert gewijzigd. De Taskforce Verlichting werd opgericht vanuit een grote zorg over de toename van de



Rijkswaterstaat laat daglicht binnen

"Mij zijn trots op de mooie, duurzame gebouwen die we hebben neergezet. Er is echter nog een wereld te winnen binnen de bestaande voorraad. Daarom willen we die de komende jaren verder verduurzamen", aldus directeur-generaal Jägers van de Rijksgebouwendienst. De Rijksgebouwendienst werkt hard aan het verduurzamen van de eigen gebouwen. Eén van de ambities daarbij is dat de gebouwen in 2020 25% minder energie verbruiken dan nu. Dat vraagt de nodige inspanning en creativiteit bij renovatie en nieuwbouw, ook op gebied van verlichting.

CO₂-uitstoot, het opraken van fossiele brandstoffen en de grote afhankelijkheid van olieproducerende landen. Inmiddels is Nederland geconfronteerd met de grootste financieel-economische crisis sinds de Tweede Wereldoorlog. Als gevolg daarvan zijn veel bedrijven in een slechte financiële positie geraakt. Nieuwbouw is bijna volledig stil komen te liggen. Ook de bedrijven in de verlichtingsindustrie hebben daar veel last van. De vervanging van bestaande verlichting door energie-efficiënte biedt het broodnodige economische perspectief dat de verlichtingsbedrijven juist in deze tijden nodig hebben. Zo werken de doelstellingen van de Taskforce Verlichting ook mee aan het economisch perspectief van het Nederlandse bedrijfsleven op verlichtingsgebied.

Het uitbrengen van dit rapport betekent tegelijkertijd de afronding van de werkzaamheden van de Taskforce Verlichting, die eind 2007 werd opgericht. Na het uitbrengen van het adviesrapport 'Groen licht voor energiebesparing' (mei 2008), fungeerde de taskforce als begeleidingsgroep bij de uitvoering van de aanbevelingen. De leden van de Taskforce Verlichting namen op persoonlijke titel deel aan de taskforce en waren afkomstig van verschillende partijen uit de verlichtingswereld. In bijlage 2 vindt u een overzicht van de leden.

Een goed voorbeeld van een gebouw dat duurzaam gerenoveerd is, is het kantoorgebouw Westraven in Utrecht. Het bestaande gebouw van Rijkswaterstaat werd bij die renovatie gestript tot op het betonskelet. Op de onderste vier verdiepingen van de toren zijn vijf volledig transparante vides gemaakt.

De rest van de gevels is eveneens zo transparant mogelijk gemaakt en bestaat voor het overgrote deel uit glas. Hierdoor is de daglichttoetreding geoptimaliseerd. Om klimatologische problemen als oververhitting te voorkomen, is voor de gevels een glasvezeldek geplaatst.

Ook in de aangrenzend gebouwde nieuwbouw is de daglichttoetreding geoptimaliseerd. Hier zijn transparant overkapt atria en serres gebouwd. De elektrische verlichting in het gebouw is energiezuinig en dynamisch en past zich overal automatisch aan de kleur en de intensiteit van het aanwezige daglicht aan. Voor het optimale gebruik van daglicht ontving de architect van het gebouw in 2008 de Daylight Award van de Stichting Living Daylights.

Voor meer informatie: www.rgd.nl; www.livingdaylights.nl



Lichtend Voorbeeld

Enexis

Geld verdienen met nieuwe kantoorpanden

Projectgegevens

Project	Nieuwbouw kantoorpanden
Maatregelen	Gebruik van ledverlichting, hoogfrequente fluorescentielampen (TL), daglichttoetreding en aanwezigheidsdetectie
Besparing	45% in vergelijking met conventionele verlichting
Contactpersoon	Con op den Kamp, coenraad.op.den.kamp@enexis.nl, 073-8558541

In Venlo en Maastricht verriszen twee nieuwe energieneutrale kantoorpanden van Enexis. "Als Netbeheerder hebben we een voorbeeldfunctie", vertelt Con op den Kamp. "Dat betekent dat we onze taken maatschappelijk verantwoord aan- en oppakken. Ook als het gaat om het neerzetten van nieuwe kantoren."

De gebouwen wekken net zoveel energie op als ze verbruiken, bijvoorbeeld door de panden goed te isoleren en gebruik te maken van warmtepompen, bodemcollectoren en zonnecollectoren.

Geavanceerd licht

Volgens Op den Kamp is het vanzelfsprekend dat al tijdens de ontwerpfase veel aandacht is uitgegaan naar verlichtingsaspecten. Resultaat van die integrale aanpak is dat de kantoren worden voorzien van de meest geavanceerde en energiezuinige lichtbronnen. Voor een deel gaat het daarbij om ledverlichting,

maar deels ook om de meest efficiënte fluorescentielampen. Aanwezigheidsdetectie speelt een belangrijk rol bij de aansturing van de verlichting. Daarnaast vormt daglichttoetreding een wezenlijk onderdeel van het verlichtingsconcept.

Simpel geld verdienen

In totaal wordt in de panden voor een bedrag van zo'n 3,5 miljoen euro geïnvesteerd in duurzaamheidsaspecten, waaronder de duurzame verlichting.

Op den Kamp: "We hebben uitgerkend dat we die investering in termen van lagere energiekosten in 15 jaar terugverdienen. Als netbeheerder hebben we het voordeel dat we in dergelijke langere periodes kunnen denken. Een 'gewoon' bedrijf kijkt misschien wat kritischer naar die terugverdientijd, maar het blijft de moeite waard: na verloop van tijd ga je eenvoudigweg geld verdienen. En zeker ook voor overheden zouden wat langere terugverdientijden geen belemmering mogen vormen om in duurzaamheid te investeren."

Enexis

DAGLICHT HEEFT VOORRANG



2.

De Resultaten

In 2011 is het streefbeeld van de Taskforce Verlichting nog niet gehaald. Energiezuinige verlichting is in Nederland nog niet de standaard, die zonder na te denken aangeschaft en toegepast wordt. Dat neemt niet weg dat sinds 2008 energie-efficiënte verlichting duidelijk in opmars is. Zo is het aantal energiezuinige lampen in een gemiddeld huishouden gestegen van 4 naar 10, ofwel 25% van het totaal aantal lampen¹.

2.1 Algemeen

Ook werd in 2010 80% van de door consumenten gebruikte gloeilampen vervangen door een spaar- of ledlamp². In veel winkels zijn de schappen sinds 2008 ingrijpend gewijzigd: spaar- en ledlampen liggen duidelijk in het zicht en gloeilampen zijn moeilijk te vinden. De toepassing van energiezuinige technieken, zoals aanwezigheidsdetectie, daglichtsensoren en hoogfrequente TL, neemt in bedrijven, kantoren en scholen gestaag toe. Steeds meer winkels maken gebruik van ledverlichting. En bijna alle gemeenten en provincies zijn werk gaan maken van energiebesparende technieken in de openbare verlichting, zoals dimmen en de toepassing van leds. In de paragrafen 2.2 tot en met 2.4 wordt uitgebreid stil gestaan bij deze resultaten.

Ambities

In het rapport 'Groen licht voor energiebesparing' is de ambitie van de Taskforce Verlichting als volgt beschreven:

"De Taskforce Verlichting streeft ernaar dat inwoners van Nederland het gebruik van energiezuinige verlichting niet meer als nieuw of anders zien, maar als vanzelfsprekend, als standaard. Zonder na te denken koopt de consument spaar- en ledlampen, verlicht de gebouwbeheerder zijn gebouw met bijvoorbeeld energiezuinige TL of led en aanwezigheidsdetectie, en verlicht de gemeente de openbare ruimte energie-efficiënt. Niet alleen omdat dat energiebesparend is, maar ook vanwege de goede verlichting, het comfort en de financiële besparing. In winkels en bij

Oorzaken van groei energiezuinige verlichting

Wat is de reden dat energiezuinige verlichting de laatste jaren zo duidelijk in opmars is? Volgens de Taskforce Verlichting zijn daar verschillende oorzaken voor aan te wijzen, waarvan de belangrijkste zijn:

• De vaststelling van Europese eisen

Door de Europese Unie zijn – op basis van de Richtlijn Ecodesign – voor een aantal categorieën veel voorkomende lampen eisen gesteld aan de energie-efficiëntie. Sinds september 2009 worden deze eisen stapsgewijs van kracht. Zo moegen er sinds september 2011 voor huishoudelijk gebruik geen gloeilampen van meer dan 25 Watt in de Europese Unie in de handel gebracht worden. Vanaf september 2012 moegen er bijna helemaal geen gloeilampen meer op de markt gebracht worden. Een aantal energie-inefficiënte fluorescentielampen (TL-buizen) is sinds maart 2010 verboden; vanaf maart 2012 geldt dit verbod voor alle energie-inefficiënte fluorescentielampen. Ook energie-onzuinige hogedrukkwiklampen en halogeenlampen verdwijnen de komende jaren uit de markt. Aanvullende eisen op het gebied van energie-efficiëntie zijn in voorbereiding en worden naar verwachting begin 2013 van kracht.

• Aandacht voor energiebesparing en CO₂-reductie

De laatste jaren is er veel maatschappelijke aandacht voor energiebesparing en vermindering van de CO₂-uitstoot, mede als gevolg van de klimaatconferenties van de Verenigde Naties. De door de Taskforce Verlichting georganiseerde activiteiten hebben hier in Nederland aan bijgedragen. Als gevolg hiervan is er een groot draagvlak in de Nederlandse samenleving voor de overschakeling naar energiezuinige verlichtingstechnieken, met name bij partijen en organisaties die zich professioneel met verlichting bezighouden. Dit draagvlak hangt samen met het economisch perspectief dat partijen zien in de markt van energie-efficiënte technieken.

Het maatschappelijk draagvlak heeft er onder meer toe geleid dat:

- Er onder consumenten en retailers geen grote weerstand is tegen het gloeilampverbod;
- Winkelketens massaal hun schappen hebben aangepast en hebben meegewerkt aan de door de Taskforce Verlichting opgezette publiekscampagne;
- Sommige producenten en leveranciers vervoegd zijn gestopt met de verkoop van energie-inefficiënte verlichting, zoals Elektro Cirkel (die op 1.1.2009 stopte met de verkoop van 100-Watt-gloeilampen) en Philips (die op 1.7.2010 gestopt is met de verkoop van energie-onzuinige TL);
- Veel gemeenten en provincies overschakelen op energiezuinige openbare verlichting.

• Voortgaande technologische vooruitgang

Vooraf de ontwikkeling van de ledtechnologie geeft extra mogelijkheden voor energiebesparing op het gebied van verlichting. De toepassingsmogelijkheden en de kwaliteit van ledverlichting zijn de laatste jaren met sprongen vooruit gegaan. Voor de komende jaren worden een verdere ontwikkeling en vooruitgang verwacht. Op dit moment is led al op veel terreinen een goed alternatief geworden voor andere verlichtingstechnieken. Behalve op het gebied van led is er ook vooruitgang geboekt bij andere technieken, zoals dimmen, waardoor de toepasbaarheid van deze technieken verbeterd is.

• Het wegnemen van specifieke knelpunten

De Taskforce Verlichting heeft zich sterk gemaakt voor het wegnemen van knelpunten, die een belemmering vormden voor een grootschalige overstap naar energiezuinige verlichting. Als gevolg daarvan is een aantal concrete knelpunten weggenomen, zoals:

- een gebrek aan kennis en informatie bij verschillende partijen (zie 3.2);
- een belemmerende richtlijn voor openbare verlichting (deze richtlijn is inmiddels aangepast; zie 3.3);
- onvoldoende medewerking van de netbeheerders (afspraken met de netbeheerders zijn inmiddels gemaakt; zie 3.3).

leveranciers is er een groot aanbod van energiezuinige verlichting, in alle soorten en maten, geschikt voor alle armaturen, dimbaar en niet dimbaar, sfeervol en zakelijk. Winkeliers, installateurs en gebouwinrichters adviseren energiezuinige verlichting, en nieuwbouwen en renovatiepanden worden opgeleverd met zo veel mogelijk daglichttoetreding en energie-efficiënte verlichting."

In deze omschrijving werd onder energiezuinige verlichting verstaan: de thans of binnen enkele jaren algemeen toepasbare, meest energie-efficiënte technieken.

2.2 Huishoudelijke verlichting

Op het gebied van huishoudelijke verlichting stond voor de Taskforce Verlichting de ambitie centraal om de energie-onzuinige gloeilamp Nederland uit te krijgen. De taskforce adviseerde de minister om de consument te 'verleiden' tot energiezuinige verlichting, met name via de detailhandel, in combinatie met het uit de markt halen van gloeilampen. Door de vastgestelde Europese regelgeving en de inzet van met name de detailhandel en de leveranciers – verenigd in de projectgroep Huishoudelijke

¹ Home-onderzoek 2010, Agentschap NL

² Opiniepeiling verlichting, Milieu Centraal/GfK Panelsevices, augustus 2010

Verlichting van de Taskforce Verlichting - is dat gelukt. Vanaf september 2011 is het in de Europese Unie verboden om voor huishoudelijk gebruik gloeilampen van meer dan 45 Watt in de handel te brengen; vanaf september 2012 mogen er geen gloeilampen van 7 Watt en meer in de handel gebracht worden. Het aantal spaar- en ledlampen per huishouden is gestegen van gemiddeld 4 naar

10 (in 2010); dat wil zeggen tot 25% van het aantal lampen in een gemiddeld huishouden³. Volgens onderzoek van Milieu Centraal werden kapotte gloeilampen in 2010 voor 80% vervangen door spaar- en ledlampen. Uit het onderzoek blijkt ook dat het merendeel van de consumenten positief is over het verbod op gloeilampen (24% van de consumenten is hier negatief over)⁴.

Mate van invoering energie-efficiënte maatregelen utiliteitsbouw

		2004	2010
Kantoren	daglichtafhankelijke verlichting	14%	22%
	aanwezigheidsdetectie	13%	28%
	aandeel energiezuinige verlichting	23%	35%
Onderwijs	daglichtafhankelijke verlichting	21%	29%
	aanwezigheidsdetectie	16%	28%
	aandeel energiezuinige verlichting	27%	35%
Winkels	daglichtafhankelijke verlichting	14%	20%
	aanwezigheidsdetectie	8%	15%
	aandeel energiezuinige verlichting	22%	35%
Ziekenhuizen	daglichtafhankelijke verlichting	35%	64%
	aanwezigheidsdetectie	54%	100%
	aandeel energiezuinige verlichting	44%	52%
Verpleging en verzorging	daglichtafhankelijke verlichting	23%	28%
	aanwezigheidsdetectie	21%	43%
	aandeel energiezuinige verlichting	37%	44%

Bron: Energiebesparingsmonitor gebouwde omgeving: U-bouwpanel, Agentschap NL, 2010 (www.energieefficiency.nl)

³ Home-onderzoek 2010, Agentschap NL

⁴ Opiniepeiling verlichting, Milieu Centraal/GfK Paneservices, augustus 2010

2.3 Verlichting utiliteitsbouw

In een gemiddeld utiliteitsgebouw (een niet-woninggebonden gebouw, zoals een kantoor, een school of een bedrijf) is de verlichting verantwoordelijk voor 25% van het elektriciteitsgebruik. Door het treffen van energiebesparende maatregelen kan daar ruim de helft op bespaard worden. In de meeste gevallen hebben energiebesparende maatregelen een hele korte terugverdientijd, van maar enkele jaren. Door de lagere energie- en onderhoudskosten wordt er daarna enkel geld bespaard.

De ambitie van de Taskforce Verlichting voor de utiliteitsbouw richtte zich met name op de vervanging van de veel gebruikte conventionele fluorescentielampen (TL) door energiezuinige varianten. Daarnaast stond de bevordering centraal van de toepassing van daglichtafhankelijke regelingen en aanwezigheidsdetectie. Dit is deels gelukt: het aandeel toegepaste energiebesparende technieken en energiezuinige verlichting groeit langzaam, maar gestaag. Zo is het aandeel energiezuinige verlichting in kantoren gestegen van 23% in 2004 naar 35% in 2010. Door de eisen die op grond van de Europese regelgeving in 2012 van kracht worden, zal dit aandeel de komende jaren verder toenemen.

In het rapport 'Groen licht voor energiebesparing' (2008) adviseerde de Taskforce Verlichting om via eenvoudige regelgeving energiezuinige verlichting verplicht te stellen voor alle utiliteitsgebouwen. De reden hiervoor was dat in deze sector verleiding vaak niet werkt, mede doordat de partij die investeert in veel gevallen niet de partij is die de lagere energierekening ontvangt. Vooral nog is dergelijke verplichtende regelgeving niet door het Rijk tot stand gebracht.

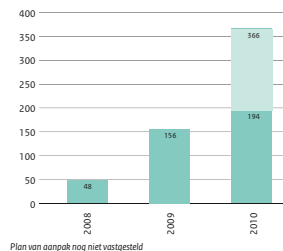
2.4 Openbare verlichting

In een gemiddelde gemeente verbruikt de openbare verlichting circa 60% van het gemeentelijke energieverbruik. Tot 2007 steeg het gemiddelde energieverbruik van openbare verlichting jaarlijks met zo'n 4%, als gevolg van nieuwbouw en het plaatsen van extra verlichting. Inmiddels werken alle provincies en 85% van de gemeenten aan energiebesparing in de openbare verlichting. De meeste gemeenten en provincies hebben hiervoor een plan van aanpak vastgesteld. Door de uitvoering van deze plannen verwachten gemeenten gemiddeld 15% energie te besparen in de periode 2010-2013; provincies verwachten in dezelfde periode een energiebesparing van gemiddeld 21%. Bijna een kwart (23%) van de gemeenten zag het energieverbruik van de openbare verlichting de afgelopen jaren dalen, met gemiddeld 8%⁵.

⁵ Monitoring Openbare Verlichting, Agentschap NL, 2010

⁶ Monitoring Openbare Verlichting, Agentschap NL, 2010

Aantal gemeenten met plan van aanpak energiebesparing ovl



In het rapport 'Groen licht voor energiebesparing' (2008) heeft de Taskforce Verlichting het Rijk gevraagd om de investeringskosten van energiebesparende maatregelen in de openbare verlichting voor te financieren. Want hoewel energiebesparende maatregelen zichzelf – door de lagere energie- en onderhoudskosten – terugverdienen, hebben veel gemeenten en provincies moeite met het vooraf financieren van de investeringen. Enkele malen zijn voorstellen opgesteld. Voor deze voorstellen was echter geen draagvlak in het kabinet. In 2010 is de projectgroep Openbare Verlichting van de Taskforce Verlichting daarom in gesprek gegaan met de Bank Nederlandse Gemeenten (BNG) om een financieringsregeling te creëren voor gemeenten en provincies. Mogelijk leidt dit in 2012 tot een financieringsregeling voor openbare verlichting van de BNG. Daarnaast zijn er door initiatief van de projectgroep Openbare Verlichting knelpunten weggenomen op het gebied van regelgeving (aanpassing richtlijn Openbare Verlichting) en netbeheer (afspraken met de netbeheerders). Zie voor meer informatie over de activiteiten van de Taskforce Verlichting op gebied van openbare verlichting paragraaf 3.3.





Hilton

KLANTEN DUBBEL TEVREDEN

Lichtend Voorbeeld

Hilton Hotels

“Met ledverlichting stellen we onze klanten tevreden”

Projectgegevens

Project	Hotels
Maatregelen	Vervanging conventionele verlichting door led
Besparing	80% op de vervangen verlichting
Contactpersoon	Marvin Swart, marvin.swart@hilton.com, 06-11906833

Alle Europese Hilton Hotels stappen over of zijn onlangs overstapt op ledverlichting. Door oude halogeen- en 220Volt-lampen te retrofitten, zet de hotelketen in op energiebesparing. “Maar vooral ook op klanttevredenheid, want ledverlichting vergt minder onderhoud en geeft invulling aan ons duurzaam ondernemerschap”, vertelt Director Engineering Operations Europe, Marvin Swart.

Hilton voert in al haar operationele hotels in Europa een scan uit om te bepalen welke lampen eenvoudig verwisseld kunnen worden voor nieuwe ledlampen.

Niet storen A.U.B.

De reden voor dit grootschalige project? “We willen aan onze gasten laten zien dat duurzaamheid voor ons belangrijk is,” licht Swart toe. “Maar zeker ook omdat we er mee besparen, zowel op energie- als op onderhoudskosten. Ledverlichting is veel onderhoudsarm dan conventionele verlichting. En ook dat draagt bij aan de klanttevredenheid: niets is vervelender

dan om als technicus een hotelkamer binnen te moeten stappen voor iets simpels als een kapotte lamp.”

Overenthousiast

De terugkerende tijd van de ledverlichting is gemiddeld drie jaar, zelfs zonder de besparing op onderhoudskosten mee te rekenen. Een relatief kleine investering, volgens Swart. “Zo klein zelfs dat sommige hotels overenthousiast werden en hele balzalen begonnen te voorzien van ledlampen. In verband met dimmers en de compatibiliteit met de geïnstalleerde ledverlichting liep dat niet overal even soepel. We hebben iedereen geadviseerd om zich aan het plan te houden dat we op basis van de scans hebben opgesteld.”

Piraterij

Wat Swart opviel is dat er op de led-markt veel ‘piraten’ rondlopen: partijen die ledverlichting aanbieden voor zeer lage prijzen. “Daar zijn we altijd voorzichtig mee geweest. Vaak bleek dat die lampen van slechte kwaliteit zijn. Bovendien zijn de garantiebepalingen en de servicelevels lager dan bij de gevestigde producenten”, aldus Swart.



3.

De Activiteiten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste activiteiten beschreven, die in het kader van de Taskforce Verlichting zijn uitgevoerd.

3.1 Huishoudelijke verlichting

Publiekscampagne 'Zuinig licht; heldere keuze'

De gezamenlijke inzet van een groot aantal detailhandelsbedrijven, leveranciers en de rijksoverheid – verenigd in de projectgroep Huishoudelijke Verlichting van de Taskforce Verlichting – leidde in 2009 en 2010 tot een tweetal publiekscampagnes op het gebied van energiezuinige verlichting, onder het motto 'Zuinig licht; heldere keuze'. Een groot aantal winkels – waaronder die van Gamma, Karwei, Albert Heijn, Blokker, HEMA en IKEA – informeerde consumenten over energiezuinige verlichting. Ook werden de schappen aangepast, waardoor energiezuinige verlichting onder de aandacht van het winkelend publiek werd gebracht. Campagnefolders, informatie van Milieu Centraal en (in 2009) radiospotjes ondersteunden de campagnes.

Het streven van de projectgroep Huishoudelijke Verlichting was om de overstap van consumenten naar energiezuinige verlichting met de campagnes te bespoedigen en het draagvlak voor energiezuinige verlichting te vergroten. Door de gezamenlijke campagnes

werd voorkomen dat consumenten op verschillende plekken verschillende informatie verkregen. Gedurende de campagnes kregen consumenten ondermeer informatie over welke energiezuinige lampen in welke specifieke situaties bruikbaar zijn.

Doel hiervan was om te voorkomen dat er bij de consumenten ontevredenheid en teleurstelling zou ontstaan over de voor het eerst gekochte spaar- en ledlampen. De gebruikte informatie is ook na de campagnes beschikbaar gebleven voor het winkelend publiek (en de medewerkers van de winkels).

Europese regelgeving

Naar aanleiding van de campagnes heeft er overleg plaatsgevonden met de Europese Commissie over een eenduidige interpretatie van de regelgeving. Tegelijkertijd is er vanuit de Taskforce Verlichting aangedrongen op aanvullende regelgeving voor andere lamptypen. Ook is er met de Europese Commissie overleg gevoerd over het aanpassen van de systematiek van de energielabels voor verlichting. Beide worden naar verwachting begin 2012 vastgesteld.

Prijsbeleid

Om de prijzen van spaarlampen te verlagen, werd – mede onder druk van de Nederlandse rijksoverheid - door de Europese Unie de importheffing op spaarlampen afgeschaft. Marktonwikkelingen hebben tot een verdere daling van de prijs van spaar- en ledlampen gezorgd. De verwachting is dat de prijs van met name ledverlichting de komende jaren een verdere, sterke daling te zien geeft.



3.2 Verlichting in de utiliteitsbouw

Op het gebied van utiliteitsbouw richtten de inspanningen van de taskforce zich zowel op het stimuleren van de vraag naar, als het aanbod van energiezuinige alternatieven.

Stimuleren van de vraagzijde: agenderen en informeren

Via verschillende kanalen zijn de (faciliteir) managers van utiliteitsgebouwen geïnformeerd over de mogelijkheden van en de ervaringen met energiezuinige verlichting. In vakbladen zijn tientallen artikelen over energiezuinige verlichting geplaatst en praktijkvoorbeelden beschreven. Samen met NSVF, UNETO-VNI en ISSO is een reeks brochures ontwikkeld, die via beurzen, websites en artikelen onder de aandacht zijn gebracht. Ook zijn er korte filmpjes over energiezuinige verlichting gemaakt, die gebruikt zijn tijdens bijeenkomsten en via de website van Agentschap NL zijn te downloaden. Er is een scan ontwikkeld, waarmee bedrijven kunnen zien welke energiezuinige verlichting zij kunnen toepassen (als alternatief voor de huidige verlichting), wat de kosten hiervan zijn en hoe lang de terugverdientijd is. Via verschillende partijen en meerdere programma's van de rijksoverheid zijn de instrumenten onder de aandacht gebracht van de doelgroep. Ook is er een gebruikersgroep ingesteld met facilitaire managers van bedrijven die op dat moment overschakelden op energiezuinige verlichting. Uit deze gebruikersgroep kwamen diverse succes- en faalfactoren naar voren, die zijn gebundeld en verspreid onder andere facilitaire managers. Belangrijkste struikelblokken bleken 'het blijven hangen in de voorbereiding' en 'het ontbreken van draagvlak bij management en directie'.



Stimuleren van de aanbodzijde: pilot met installateurs

Samen met UNETO-VNI is er een pilot uitgevoerd met een 10-tal installateurs, die zich specialiseerden of profileerden op het gebied van energiezuinige verlichting. Uit deze pilot kwam naar voren dat er weinig actieve vraag in de markt is naar energiezuinige verlichting. De beoordeling van offertes voor nieuwe verlichting vindt bijna altijd plaats op basis van de investeringskosten, waardoor er niet gekozen wordt voor energiezuinige verlichting. Een belangrijk leerpunt was dat na een toelichtend advies van de installateur bijna alle klanten wel kozen voor energiezuinige verlichting, ondanks de hogere investeringskosten. Conclusie was dan ook dat installateurs zich meer moeten richten op het adviseren van de klant en niet enkel op het aanleggen van verlichtingsinstallaties. Na afloop van de pilot is door UNETO-VNI het platform Verlichting opgericht. Dit platform richt zich op de uitwisseling van kennis en ervaring tussen verlichtingsinstallateurs. Verder is er door het ISSO een handboek voor professionals over energiezuinige verlichting opgesteld.

Stimuleren van handhaving:

Instructiebijeenkomsten voor toezichthouders

Samen met een groep gemeenten is er een instructiebijeenkomst en een instructiefilm ontwikkeld voor toezichthouders van de Wet milieubeheer. Tijdens de bijeenkomsten werd toezichthouders verteld welke mogelijkheden de Wet milieubeheer biedt op het gebied van energiebesparing bij verlichting, hoe men conventionele verlichting gemakkelijk kan herkennen en welke energiezuinige alternatieven er voorhanden zijn. In 2009 en 2010 zijn er 30 instructiebijeenkomsten voor toezichthouders gehouden.

Hieraan hebben 240 gemeenten en provincies (met 500 toezicht-houders) deelgenomen. De bijeenkomsten werden door de deelnemers positief beoordeeld.

Stand der techniek led

Om de vraag te kunnen beantwoorden of ledverlichting al goed toepasbaar is in de praktijk, zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de stand der techniek van ledverlichting. Met betrekking tot kantoren en scholen is er in 2010 onderzoek verricht naar de toepasbaarheid en de energiezuinigheid van verschillende soorten verlichting, waaronder led. Uit dit onderzoek bleek dat led op dat moment nog niet energiezuiniger was dan hoogfrequente TL en nog kinderziektes vertoonde. Naar verwachting gaat dit de komende jaren veranderen.

Invloed van verlichting op energielabel

De Taskforce Verlichting heeft onderzoek geïnitieerd naar de mate waarin de overschakeling naar energiezuinige verlichting bijdraagt aan een beter energielabel voor een gebouw. Uit het onderzoek blijkt dat bijna alle gebouwen er door overschakeling van conventionele naar energiezuinige verlichting één label-stap op vooruit gaan. Met het oog op de verhuurbaarheid van gebouwen kan dit een overweging zijn om de verlichting

te vervangen. De resultaten van het onderzoek zijn verspreid onder gebouw eigenaren.

3.3 Openbare verlichting

Koplopersaanpak

De projectgroep Openbare Verlichting van de Taskforce Verlichting heeft via een zogeheten 'koplopersaanpak' gemeenten en provincies gestimuleerd om een plan van aanpak op te stellen voor energiebesparing in de openbare verlichting en maatregelen uit te voeren. De koplopersaanpak hield in dat actieve gemeenten en provincies andere gemeenten en provincies enthousiasmeerden om hier mee aan de slag te gaan. In bijna alle provincies zijn (bestuurlijke) bijeenkomsten georganiseerd. Verder is er een netwerk van bestuurlijke ambassadeurs ingesteld. Verschillende provincies hebben een actieve bijdrage geleverd aan de koplopersaanpak, door het instellen van kennisnetwerken (onder meer Overijssel, Gelderland en Noord-Holland) en het verlenen van subsidie aan gemeenten (onder meer Overijssel en Utrecht). Het Rijk heeft de koplopersaanpak ondersteund via de Stimuleringsregeling Lokale Klimaantinitiatieven. Op basis van deze regeling hebben 250 gemeenten subsidie ontvangen voor het opstellen van een plan van aanpak.

Ondersteuning van beheerders

Voor de beheerders van de openbare verlichting in gemeenten en provincies zijn er – in samenwerking met het Intergemeentelijk Overleg Openbare Verlichting (IGOV) – circa 15 workshops gehouden, over led, duurzaam inkopen en dimmen. Gemeenten en provincies zijn verder inhoudelijk geïnformeerd via een nieuwsbrief, de website van Agentschap NL⁷, brochures en factsheets. Door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) is er een opleidingsplan voor beheerders opgesteld. Op basis daarvan hebben marktpartijen nieuwe cursussen ontwikkeld. Ook zijn er instrumenten ontwikkeld om de voordelen van energiezuinige verlichting goed in beeld te brengen, zoals rekentools en een systeem van energielabeling.

Pilots met led

In samenwerking met gemeenten en leveranciers heeft Agentschap NL in 2008 en 2009 40 proefprojecten geïmplementeerd op het gebied van ledtoepassingen in de openbare verlichting. Uit deze evaluatie kwam naar voren dat led inmiddels goed toepasbaar is in de openbare verlichting en dat bewoners over het algemeen tevreden zijn met ledverlichting. De gerealiseerde energiebesparing was gemiddeld 10 tot 15%. Als gevolg van de technologische ontwikkeling en de mogelijkheden die led voor dimmen levert, is deze inmiddels aanmerkelijk hoger. De ervaringen uit de pilots zijn onder gemeenten en provincies verspreid. Inmiddels wordt led breed toegepast in de openbare verlichting. Sommige gemeenten (zoals Tilburg) vervangen conventionele verlichting grootschalig door led.

Afspraken met netbeheerders

Met Netbeheer Nederland en de drie grootste regionale netbeheerders (Enexis, Liander en Stedin) heeft de Taskforce Verlichting afspraken gemaakt, waardoor het dimmen van openbare verlichting in alle gevallen mogelijk is. Op verzoek gaan de netbeheerders gemeenten en provincies actief faciliteren op gebied van dimmen en andere mogelijkheden van energiebesparing. Een aantal netbeheerders is – in samenwerking met gemeenten – gestart met pilots op het gebied van dimmen. Daarnaast werken de netbeheerders voortaan met een nieuw rekenformat. Dat leidt ertoe dat richting provincies en gemeenten daadwerkelijk doorberekening plaatsvindt van de energiebesparing als gevolg van het dimmen. In Nederland is een groot deel van de openbare verlichting onbemetord, waardoor de lagere energiekosten als gevolg van dimmen in het verleden niet altijd werden doorberekend. Ook zijn er afspraken gemaakt over de administratieve lastendruk. Voorheen dienden gemeenten een accountantsverklaring (die de juistheid van de aangeleverde gegevens garandeerde) te kunnen overleggen; nu volstaat een bestuurdersverklaring. Ten slotte werken de netbeheerders samen aan een landelijke servicenorm, die in 2012 gereed moet zijn. Dit moet leiden tot meer duidelijkheid over de snelheid van het verhelpen van storingen en een betere communicatie over het oplossen van deze storingen.

Nieuwe richtlijn openbare verlichting

Op verzoek van de Taskforce Verlichting heeft de NSVV een nieuwe Richtlijn Openbare Verlichting opgesteld, die meer mogelijkheden biedt op het gebied van energiebesparing en dimmen. De oude richtlijn (NPR13201) betekende soms een belemmering voor gemeenten en provincies om te kiezen voor energie- en kostenbesparende technieken, zoals dimmen. De nieuwe Richtlijn Openbare Verlichting (ROVL-2011) biedt hiervoor meer mogelijkheden. Het uitgangspunt van de nieuwe richtlijn is: 'donker tenzij' en 'duurzaam moet'. De richtlijn geeft veel meer ruimte voor het variëren van de hoeveelheid licht. Afhankelijk van het gebruik, de periode en kenmerken kunnen in een gebied tot vier verschillende lichtniveaus worden aangeboden. De energiebesparing die dat kan opleveren is significant.

Mede naar aanleiding van de nieuwe richtlijn is er onderzoek uitgevoerd naar de energetische voordelen van verlichting die is afgestemd op de wijze waarop mensen in het donker of bij schemer kijken (zogeheten 'mesopisch zien'). Met de meeste verlichting wordt getracht de dagsituatie na te bootsen. Daarvoor is veel licht benodigd. De energetische voordelen van verlichting die afgestemd is op de wijze waarop mensen in het donker kijken worden onderzocht. Het onderzoek heeft echter niet tot aanpassing van de richtlijn geleid, door de vele onduidelijkheden die er nog zijn.

Financiering van investeringskosten

In veel gemeenten en provincies lukt het niet om extra budget voor investeringen in energiebesparende maatregelen te krijgen, ondanks het feit dat dit de gemeente of provincie na de terugverdiendtijd – van bijvoorbeeld tien jaar – geld oplevert. Over dit knelpunt heeft overleg plaatsgevonden met de Bank Nederlandse Gemeenten. Door de BNG is aangegeven dat het voor gemeenten en provincies geen probleem is om – tegen lage rente – een lening bij de BNG af te sluiten om de investeringskosten te betalen. Op verzoek van de taskforce werkte de BNG aan een financieringsregeling, waardoor investeringen in de openbare verlichting niet meer vooraf, maar in de loop der jaren (uit de lagere energie- en onderhoudskosten) betaald kunnen worden.

Donkerbeleid

Door de provincies is gezamenlijk – en in samenwerking met het toenmalige ministerie van VROM – het Handboek Licht/donker (Arnhem, 2010) opgesteld, met daarin het beleidskader en de instrumenten waarmee provincies 'donkerbeleid' in praktijk handen en voeten kunnen geven. In grote lijnen gaat het daarbij om mogelijkheden op het gebied van het ruimtelijke ordeningsbeleid, het milieubeleid, de Wet Milieubeheer, het natuurbeleid en de openbare verlichting. Alle provincies zijn op één of meerdere van deze terreinen gestart met de implementatie van donkerbeleid in hun provincie.



⁷ www.agentschapnl.nl/openbareverlichting

3.4 Verdere activiteiten

Onderzoeken naar milieubelasting

De Taskforce Verlichting heeft onderzoek laten verrichten naar de milieubelasting van verschillende typen verlichting in de openbare verlichting. Ook is er onderzoek dat eerder door de Europese Commissie was verricht vertaald en samengevat. Uit de verschillende studies blijkt dat spaarlampen, led- en fluorescentieverlichting (TL) ten aanzien van bijna alle milieuspecten de minst milieubelastende verlichtingstypen zijn. Hogedrukkwiklampen en halogeenlampen behoren tot de meest milieubelastende verlichting en zijn meer milieubelastend dan gloeilampen.

Kwaliteit led

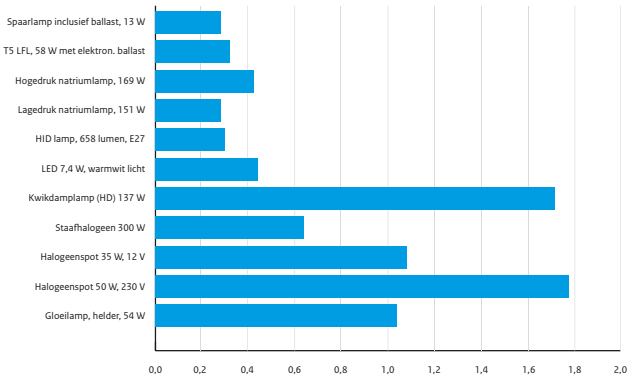
Uit onderzoek van de Consumentenbond bleek dat een deel van de ledverlichting voor de huishoudelijke markt van slechte kwaliteit is. De verlichting geeft minder licht en/of de levensduur is veel beperkter dan op de verpakking staat. Naar aanleiding van het onderzoek van de Consumentenbond is er in 2010 een haalbaarheidsstudie verricht naar het instellen van een kwaliteitskeurmerk voor ledverlichting. Onder de Nederlandse marktpartijen bleek hiervoor weinig draagvlak. In 2011 is er op Europees niveau

een 'Led Quality Charter' tot stand gekomen, met criteria waaraan kwalitatief goede ledlampen moeten voldoen. Producenten en leveranciers kunnen zich aan het Quality Charter committeren door het logo op hun verpakking af te drukken. Ook door het Internationale Energie Agentschap (IEA) wordt gewerkt aan vrijwillige kwaliteitseisen. Aan de Europese Commissie is geadviseerd om algemene kwaliteitseisen voor ledverlichting vast te stellen. De huidige eisen voor ledverlichting zijn uitermate summier. Naar verwachting stelt de Europese Unie begin 2012 aanvullende eisen voor ledverlichting vast, die vanaf 2013 een minimumkwaliteit waarborgen.

Netvervulling

Onder verlichtingsdeskundigen bestaat de vrees dat nieuwe vormen van verlichting, zoals led, leiden tot problemen met elektriciteitsnetten, als gevolg van onder meer hogere harmonische waarden. Door het stellen van kwaliteitseisen aan elektronische producten zijn deze problemen te voorkomen. De bestaande regelgeving voorziet nog niet in dergelijke eisen voor ledverlichting, met name wanneer het vermogen minder is dan 25 Watt. Om die reden is er richting de Europese Commissie op aangedrongen dergelijke kwaliteitseisen ook voor ledverlichting in te voeren. Naar verwachting worden deze eisen begin 2012 vastgesteld.

Totaal energieverbruik over de levenscyclus van een aantal lamptypen



Bron: Milieu-impact van lampen, Laboratorium voor lichttechnologie, 2009



Heerenveen

**DONKER
MAG SOMS OOK**

Lichtend Voorbeeld

Heerenveen

Heerenveen kiest voor duurzame verlichting op maat

Projectgegevens

Project	Openbare verlichting; ontwerpwedstrijd
Maatregelen	Verminderen verlichting, vervanging conventionele verlichting door ledverlichting
Besparing	50% in het buitengebied; 20% in de hele gemeente
Contactpersoon	Rixt Muller, r.muller@heerenveen.nl, 0513 – 617619

Openbare verlichting is niet meer wat het vroeger was. De eisen van de eindgebruikers (bewoners) zijn veranderd. De techniek heeft niet stilgestaan en de samenleving vraagt om andere prioriteiten. "Het licht mag af en toe ook uit en bewoners willen graag licht op de stoep en op gezichtshoogte", aldus Rixt Muller, adviseur duurzaamheid van de gemeente Heerenveen. Heerenveen springt hier op in en kiest bewust voor duurzame verlichting op maat.

Heerenveen zoekt naar de balans tussen enerzijds energiebesparing, minder lichtvervuiling en lagere onderhoudskosten en anderzijds woonkwaliteit, veiligheid en beleving. Sociaal draagvlak is voor Heerenveen een voorwaarde voor een succesvol besparende lichtplan. Bewoners zijn actieve deelnemers bij de ontwikkeling en uitvoering van de plannen.

Aanleiding

Net als veel andere gemeenten werkt ook Heerenveen met een urgente besparingsopgave. De gemeente stelde een beleidsplan op voor de periode 2008-2011. Daarin staan twee doelstellingen: terugdringen van CO₂-uitstoot en besparing van harde euro's. De tot dan toe gehanteerde richtlijnen voor

openbare verlichting van NSVV bleken onvoldoende toegesneden op deze gemeente. Burgers klaagden over te veel licht. Aangezien een richtlijn geen wet is, ontwikkelde de gemeente gemeentelijk lichtbeleid op maat. Ambities: twintig procent besparing in 2011 (t.o.v. 2006) en vijftig procent in 2020.

Light Challenge

Samen met de gemeenten Groningen en Assen initieerde Heerenveen de Light Challenge 2011, een ontwerpwedstrijd voor universiteiten en hogescholen om te zoeken naar innovatieve verlichting. Onlangs werden de resultaten van de Light Challenge gepresenteerd: drie prototypes van lichtontwerpen. Het ontwerp van het winnende team wordt daadwerkelijk gerealiseerd.

Heerenveen heeft in de afgelopen jaren als gevolg van het gemeentelijke lichtbeleid in de openbare ruimte al flink bespaard. In het buitengebied is dankzij nieuwe ledverlichting en verminderen van het aantal lichtpunten een besparing van vijftig procent gerealiseerd. Ook binnen de bebouwde kom slonk het aantal lichtmasten en werd conventionele verlichting vervangen door ledverlichting. Met de Light Challenge 2011 wil de gemeente Heerenveen een flinke stap in de toekomst zetten.

**ZUINIG
LICHT
HELDERE
KEUZE**

4.

Conclusies en aanbevelingen

Sinds de oprichting van de Taskforce Verlichting, eind 2007, is energie-efficiënte verlichting duidelijk in opmars. Zo is het aantal spaar- en ledlampen in een gemiddeld huishouden gestegen van 4 naar 10 en is de toepassing van aanwezigheidsdetectie in kantoren meer dan verdubbeld: van 13 naar 28 procent. Toch is energiezuinige verlichting nog niet de vanzelfsprekende standaard die zonder na te denken toepassing vindt, zoals dat wel het geval is met waterbesparende wasmachines of toiletputten.

Blijvende aandacht gewenst

Om van energie-efficiënte verlichting de standaard te maken in Nederland, is het van belang dat het – net zoals voor wasmachines en televisietoestellen geldt – verboden is om inefficiënte modellen op de markt te brengen. De in de Europese Unie vastgestelde regelgeving zorgt hier de komende jaren voor een aantal lamptypen voor. Maar daarmee is niet alles geregeld. De toepassing van maatregelen als aanwezigheidsdetectie en daglichtafhankelijke regelsystemen in kantoren en scholen is hiermee niet verzekerd. Daarom is het van belang om ook de komende jaren aandacht te blijven schenken aan efficiënte (en) mogelijkheden en technieken van verlichting. Dit niet alleen vanuit het oogpunt van energiebesparing, maar ook met het oog op de financiële voordelen voor gebruikers en de economische perspectieven voor de verlichtingsindustrie. Nederlandse bedrijven hebben een belangrijke positie binnen de verlichtingswereld. De vervanging van bestaande verlichting door energie-efficiënte alternatieven biedt economische perspectieven voor het Nederlandse bedrijfsleven, terwijl consumenten en milieu er ook beter van worden. Daar kan toch geen redelijk mens tegen zijn?

Aanbeveling 1:

Alle partijen die vertegenwoordigd zijn in de Taskforce Verlichting blijven de komende jaren aandacht besteden aan (de mogelijkheden van) energiezuinige verlichting, zodat energiezuinige verlichting de standaard wordt.

Een goed voorbeeld van blijvende aandacht aan energie-efficiënte verlichting geeft de Nederlandse Leveranciers Associatie (NLA). De NLA is onlangs een campagne gestart om energie-efficiënte

verlichting in kantoren en andere utiliteitsgebouwen te stimuleren, onder het motto 'Verdien geld met betere verlichting'.

Overheden als goed voorbeeld

De transitie naar duurzame verlichting heeft zich de afgelopen jaren het stevigst voltrokken binnen de sectoren huishoudelijke verlichting en openbare verlichting. Voor de huishoudelijke verlichting hangt dat in belangrijke mate samen met de vastgestelde Europese regelgeving, in combinatie met de actieve inzet van een aantal belangrijke retailers en leveranciers. In de openbare verlichting is het een gevolg van de actieve opstelling van overheden. In de utiliteitsbouw verloopt de opmars van moderne, efficiënte technieken langzaam. Er ligt hier nog een enorm onaangetoerd potentieel van bezuinigingsmogelijkheden. Helaas blijkt telkens weer dat er binnen organisaties weinig aandacht uit gaat naar de mogelijkheden van energiebesparing voor het realiseren van bezuinigingen. Vooral van overheden mag hier een actievere rol in verwacht worden.

Aanbeveling 2:

Overheden geven het goede voorbeeld en passen energie-efficiënte verlichtingstechnieken in al hun gebouwen toe. De Rijksgebouwendienst, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en het Interprovinciaal Overleg ondernemen hiertoe gezamenlijk actie.

Betere regelgeving voor de utiliteitsbouw

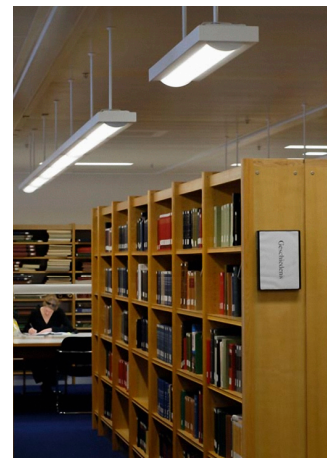
Het adviesrapport 'Groen licht voor energiebesparing' (2008) van de Taskforce Verlichting constateerde al dat het ten aanzien van de utiliteitsbouw ontbreekt aan simpele en duidelijke regelgeving, die het toepassen van energiezuinige verlichtingstechnieken in utiliteitsgebouwen verplicht. Weliswaar biedt de Wet milieubeheer mogelijkheden op dit gebied, maar de wijze waarop dit in het Activiteitenbesluit is uitgewerkt, leidt tot veel onduidelijkheid onder en discussie met bedrijven. Een onnodige verhoging van de administratieve lastendruk van bedrijven is het gevolg.

Aanbeveling 3:

Vereenvoudig de regelgeving uit de Wet milieubeheer en stel een lijst op van algemeen verplichte energiebesparende verlichtingsmaatregelen. De lijst behorende bij de Energie Investerings Aftrek (EIA) zou hierbij als voorbeeld kunnen dienen. Door het creëren van helderheid, vermindert de administratieve lastendruk voor bedrijven aanzienlijk.

Stimuleer duurzame technieken

Nieuwe, innovatieve technieken brengen voor gebruikers vaak extra kosten met zich mee. Deze kosten zijn belemmerend voor de toepassing en de doorbraak van de technieken. Als gevolg van de prijs houden veel gebruikers vast aan conventionele technologie. Wanneer het met het oog op duurzaamheid gewenst is nieuwe technieken toe te passen, kunnen faciliterende maatregelen helpen een doorbraak te forceren.



Aanbeveling 4:

Stimuleer als rijksverheid innovatieve, energie-efficiënte technieken via gunstige regelgeving, zoals een verlaagd BTW-tarief.

De Taskforce als goed voorbeeld

Tot slot: de leden van de Taskforce Verlichting kijken met veel genoegen terug op de afgelopen jaren in de Taskforce Verlichting. Het was inspirerend om vanuit verschillende achtergronden en invalshoeken samen te werken aan het weg nemen van knelpunten en het vinden van oplossingen. Doordat binnen de taskforce personen vanuit allerlei markt- en overheidspartijen deelnamen, was de hele verlichtingsketen vertegenwoordigd. Ook het faciliteren van het overleg door de rijksverheid (Agentschap NL) werd op prijs gesteld. De taskforce-leden zijn van mening dat de Taskforce Verlichting als goed voorbeeld kan dienen voor het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken.

Aanbeveling 5:

Kopieer de aanpak van de Taskforce Verlichting voor andere maatschappelijke uitdagingen. Zet betrokken markt- en overheidspartijen bij elkaar met een concrete opdracht en faciliteer dit overleg als rijksverheid.

SNEL TERUGVERDIEN

2

Lichtend Voorbeeld

Schiphol

"Geld besparen is een simpele keuze"

Projectgegevens

Project	Luchthaven Schiphol
Maatregelen	Vervanging hoogfrequente verlichting door led met bewegingssensoren
Besparing	Gemiddeld 50% (85% in gedimde perioden)
Terugverdientijd	2 Jaar
Contactpersoon	Harm de Jong, Jong_h@schiphol.nl, 020-6012863

Amsterdam Airport Schiphol zet fors in op duurzaamheid. Energie-efficiënte verlichting is daar één van. De luchthaven wordt op meerdere plekken voorzien van milieuzuinige verlichting. Goed voor het milieu, én zeker ook zo goed voor de financiën. "Het is vooral zaak om slim te plannen en goed samen te werken. Als dat lukt, zijn er vele voordelen", aldus Harm de Jong, technisch beheerder van het Schiphol terminalcomplex.

Grote delen van luchthaven Schiphol worden van energiezuinige verlichting voorzien. Onlangs is in bagage-afhaaltal 1 de verlichting vernieuwd. Hoogfrequente TL is hier vervangen door led met bewegingsmelders. Een maatregel die veel energiebesparing oplevert.

Korte terugverdientijden

"De bagagehallen kennen een wisselend gebruik. Wanneer er geen afhandeling plaatsvindt gaat de verlichting automatisch terug naar 30%", zo vertelt Harm de Jong. In vergelijking met de oude situatie geeft dit een energiebesparing van maar liefst

85%. Over de hele dag wordt gemiddeld zo'n 50% energie bespaard. "Door deze hoge besparing hebben we de extra investeringen in twee jaar terugverdiend." Het financiële plaatje is volgens De Jong steeds vaker een argument voor duurzame oplossingen in plaats van een argument tegen. Ook op andere delen van Schiphol is de terugverdientijd niet hoger dan drie jaar. "De enige drempel is dat we op Schiphol niet het hele complex kunnen stilleggen om in één keer overal de verlichting te vervangen. We zullen dus stapsgewijs moeten handelen."

Minder koeling

Ook de winkeliers op Schiphol zijn erg geïnteresseerd in zuinige verlichting. Zij hebben echter weinig tijd en kennis. "Die expertise hebben wij wel," zegt De Jong. "Met de collectieve inkoop van zowel lampen als groene stroom kunnen we voordeliger bieden én kwaliteit leveren aan de klant." Een tijdje terug klaagde een winkelier dat de airconditioning niet goed werkte. Na onderzoek bleek dat de airco niks mankeerde, maar dat de verlichting voor te veel warmte zorgde. Door de verlichting te vervangen door efficiënte werd vervolgens dubbel energie bespaard!



Interview

Rob Metz, wethouder Ruimte te Apeldoorn en voorzitter van de projectgroep Openbare Verlichting

“Investering binnen één collegeperiode terugverdiend”

“Ik denk dat het vergroten van de bewustwording één van de belangrijkste bijdragen is geweest van de Taskforce Verlichting. De taskforce was dan ook broodnodig. Want in 2007 had slechts tien procent van de Nederlandse gemeenten beleid om de openbare verlichting energiezuiniger te maken. Dergelijke ‘doe-dingetjes’ hebben zelden bestuurlijke prioriteit. Gemeenten stonden erbij en keken ernaar. Dat is enorm veranderd in de afgelopen jaren.”

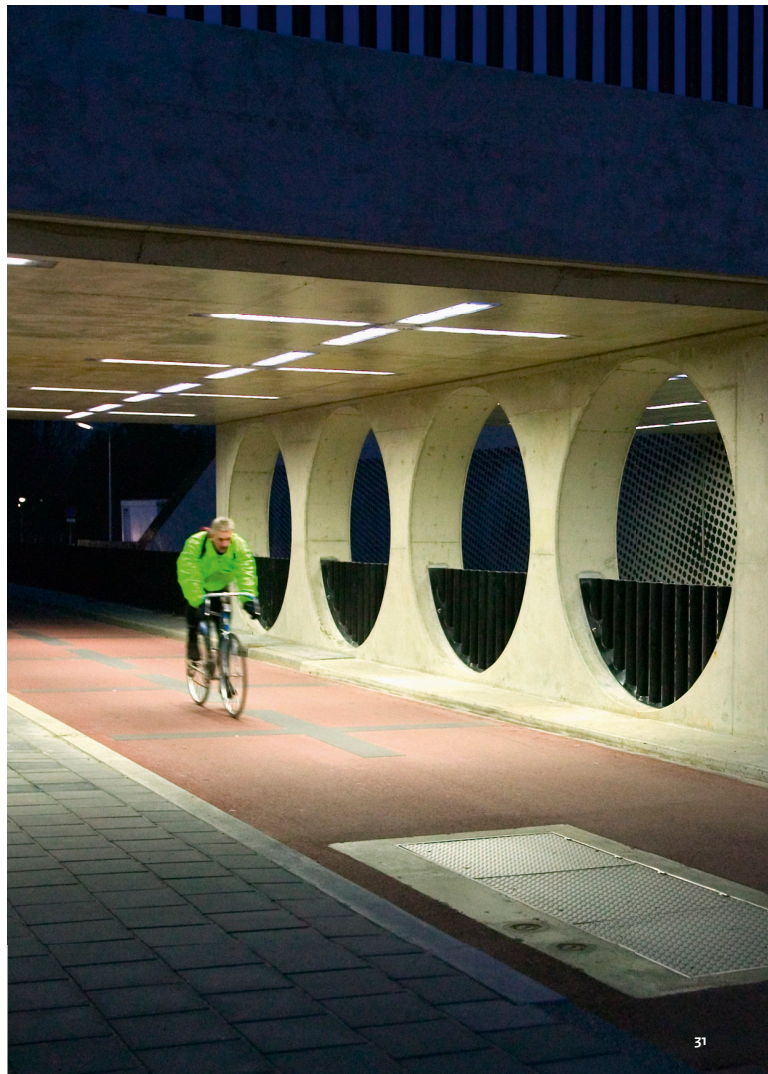
“Inmiddels heeft zo’n tachtig procent van de gemeenten het energiezuinig maken van de openbare verlichting op de agenda staan. Terecht, want op die manier kun je als gemeente heel concreet werk maken van CO₂-reductie. En niet te vergeten: fors besparen op de energiekosten.”

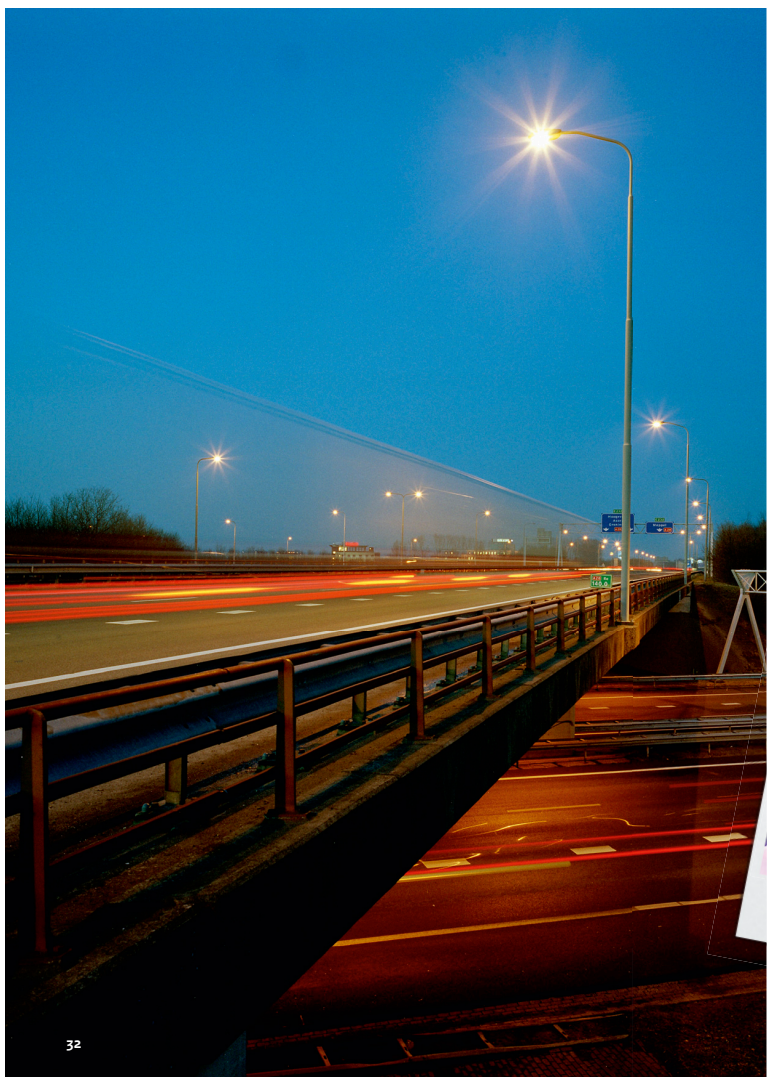
“Het onderwerp staat nu weliswaar hoog op de agenda, maar de echte doorbraak op het gebied van energiezuinige verlichting komt nog. De komende jaren wordt er immers veel vervangen bij gemeenten. Toch is er ook nu al winst geboekt, zoals het regelechnisch makkelijker maken van dimmen en het toepassen van ledverlichting. Dimmen van de openbare verlichting was voorheen erg lastig door regelgeving op dit gebied. Door aanpassing van de praktijkrichtlijn is de belangrijkste belemmering gelukkig weggenomen.”

“Een van de knelpunten is bij veel gemeenten nog de financiering. Want om minder energie te gebruiken, moet je meer investeren dan voorheen. Dat kun je oplossen door investeringen en exploitatie samen op te pakken en in één keer te regelen in de besluitvorming. Een deel van de besparing tijdens de exploitatiefase heb je immers nodig om die hogere investering te kunnen doen. Maar als dat eenmaal is geregeld, dan verdien je dat binnen een collegeperiode terug. Dat zal iedere bestuurder aanspreken.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“Drie dingen: in de eerste plaats moet het Rijk niet vergeten dat zichzelf ook veel verlichting gebruikt. Daar is nog veel winst te boeken. Daarnaast moet het onderwerp op de agenda blijven. Het moet niet vergeten worden, ook niet nu de taskforce stopt. En in de derde plaats zou ik willen meegeven: duurzaamheid is gewoon business. Het is een kwestie van kennis, kassa en kunde. Op het gebied van verlichting moeten we de kansen nu verzilveren. Duurzaamheid is een kwestie van doen.”





Interview

Rudolf van Soelen, directeur Electrocirkel bv

“Goede resultaten geboekt met huishoudelijke verlichting”

“Elektrocirkel is groot geworden met verlichting voor de scheepvaart, offshore en industrie. Dit specialisme vormde de basis voor de stap die we in de jaren negentig maakten naar de consumentenmarkt. Onze consumentenproducten worden vaak onder andere labels verkocht in woonwinkels, supermarkten en doe-het-zelfketens. Inmiddels is ons familiebedrijf een de grotere leveranciers van spaar- en ledlampen in Nederland. Met die pet op nam ik deel aan de Taskforce Verlichting.”

“Voor leveranciers kwam het gloeilampenverbod destijds uit de lucht vallen. Het was echt een schok. We hebben dat wel even op ons moeten laten inwerken. Het is overheidsbeleid waarvan je als bedrijf rechtstreeks de gevolgen ondervindt. Daarom was ik ook blij dat ik uitgenodigd werd om deel te nemen aan de taskforce. Als direct betrokken marktpartij krijg je een kans om mee te maken hoe dat achter de schermen allemaal gaat.”

“Het is bijzonder dat alle direct betrokkenen, dus de grootste leveranciers, de retailketens en de overheid, met elkaar aan tafel zaten. Met twee gezamenlijke speerpunten: zorgen voor een goede uitfasering van de gloeilamp en de consument verleiden om meer spaar- en ledlampen te gebruiken. Door bijvoorbeeld acties en campagnes af te stemmen hebben we het effect van ons werk proberen te vergroten. Zo'n taskforce is echt nodig om dergelijke dingen voor elkaar te krijgen.”

“Ik vind dat er goede resultaten zijn geboekt. De uitfasering van de gloeilamp betekende dat er zo'n tweehonderd producten uit de winkelschappen verdwenen. Maar er zijn er alweer honderd bijgekomen. Toen we begonnen stond de teller op gemiddeld drie spaarlampen per huishouden, nu zijn dat er tien. Als partijen de krachten bundelen, kun je echt iets voor elkaar krijgen.”



Aanbevelingen aan het kabinet

“De resultaten die op het gebied van huishoudelijke verlichting zijn geboekt, zijn positief. Dit sneeuwbaaleffect moet doorgaan. Maar de volgende doelstelling is de utiliteitsbouw. Daar kan nog heel veel verbeteren en daar liggen dus ook grote kansen voor energiebesparing.”

Lichtend Voorbeeld

Martini Ziekenhuis Groningen

Martini Ziekenhuis verdient jaarlijks € 70.000

Projectgegevens	
Project	Ziekenhuis (nieuwbouw en bestaande bouw)
Maatregelen	Plaatsing van hoogfrequente TL-verlichting, daglichtsensoren, bewegingsmelders
Besparing	Circa 50% (70.000 euro per jaar)
Terugverdientijd	Circa 5 jaar
Contactpersoon	Barry Smit, b.smit@mzh.nl, 050-5245245

Bij de nieuwbouw van het Martini Ziekenhuis in Groningen was energiezuinigheid vanaf het begin een belangrijk punt van aandacht. Naast energie-efficiënt moest de verlichting passen bij de specifieke eisen van een ziekenhuis. Zoals voldoende licht in iedere operatiekamer zonder dat de ruimtes te warm worden. De extra verlichtingsmaatregelen besparen het Groningse ziekenhuis nu ongeveer 70.000 euro per jaar.

"Het opstellen van het verlichtingsplan was niet eenvoudig", vertelt Barry Smit, energiecoördinator Gebouw en Techniek van het Martini Ziekenhuis. "De externe adviseurs moesten rekening houden met de verlichtingseisen van bijvoorbeeld operatiekamers en ook op de intensive care moet je eventueel een operatie kunnen uitvoeren. Dit alles zonder dat de temperatuur teveel oploopt."

Eén type armatuur

Het ziekenhuis koos uiteindelijk voor hoogfrequente TL-verlichting met daglichtsensoren. Bewegingsmelders zorgen ervoor dat de verlichting uit gaat in ruimten waar geen mensen zijn. Smit: "Hoewel we heel veel verschillende ruimten en functies hebben, konden we uit de voeten met één soort armatuur."

De in de systeemplafonds aangebrachte langwerpige armaturen met een of twee buizen zijn bijna overal in het gebouw terug te vinden. De extra investering in verlichting bedraagt € 375.000 met een jaarlijks exploitatievoordeel van € 70.000. "Na ongeveer vijf jaar beginnen we dus te verdienen!"

Wennen aan bewegingsmelders

Vóór de ingebruikname heeft het personeel kunnen rondkijken op de afdelingen. "Iedereen moest in het begin we wennen aan de bewegingsmelders", vertelt Smit. "Die waren op bepaalde punten vrij scherp afgesteld. Als je de ene sector verliet, ging het licht achter je bijna meteen uit." Dat is aangepast, waardoor de schakelingen meer geleidelijk plaatsvinden. Daarnaast zijn andere ruimten opnieuw ingeregeld omdat er te weinig licht was. "Voor de rest hoor ik weinig klachten. Mensen vinden het prettig dat ze geen lichtknopjes meer hoeven te gebruiken."

Bestaande bouw aanpakken

Nadat de nieuwbouw gereed was, is het bestaande deel van het ziekenhuis aangepakt. Opnieuw met hulp van externe adviseurs. Smit: "Het karakter van het gebouw is anders dan de nieuwbouw: vooral zorgondersteunend en met veel kantoren. Toch hebben we dezelfde armaturen toegepast als in de nieuwbouw omdat we één standaard wilden hebben."

ZICHTKNOPJES
DE DEUR UIT

ZUINIG
LICHT
HELDERE
KEUZE

Interview

Nico Koreman, Koreman Lichtonderhoud

“Blijf communiceren over het verband tussen energiezuinige verlichting en de energierekening”

“Laat ik allereerst zeggen dat de contacten die ik binnen of via de taskforce heb opgedaan, bijzonder prettig zijn geweest. De goede onderlinge samenwerking binnen de taskforce heeft volgens mij voor een groot deel bijgedragen aan het succes ervan. Het is erg effectief gebleken dat producenten, leveranciers én afnemers met elkaar rond de tafel zijn gaan zitten om gezamenlijke doelstellingen te formuleren.”

“De belangrijkste prestatie van de Taskforce Verlichting is zonder meer de uitfasering van de gloeilamp. Die is bij alle grote partijen uit de verkoop genomen. Deels dankzij de aangescherpte regelgeving vanuit de Europese Unie, maar met name dankzij de vereende krachten van de deelnemende partijen in de taskforce. In andere landen zijn op basis van EU-regelgeving in principe dezelfde stappen gezet maar zijn er minder resultaten geboekt.”

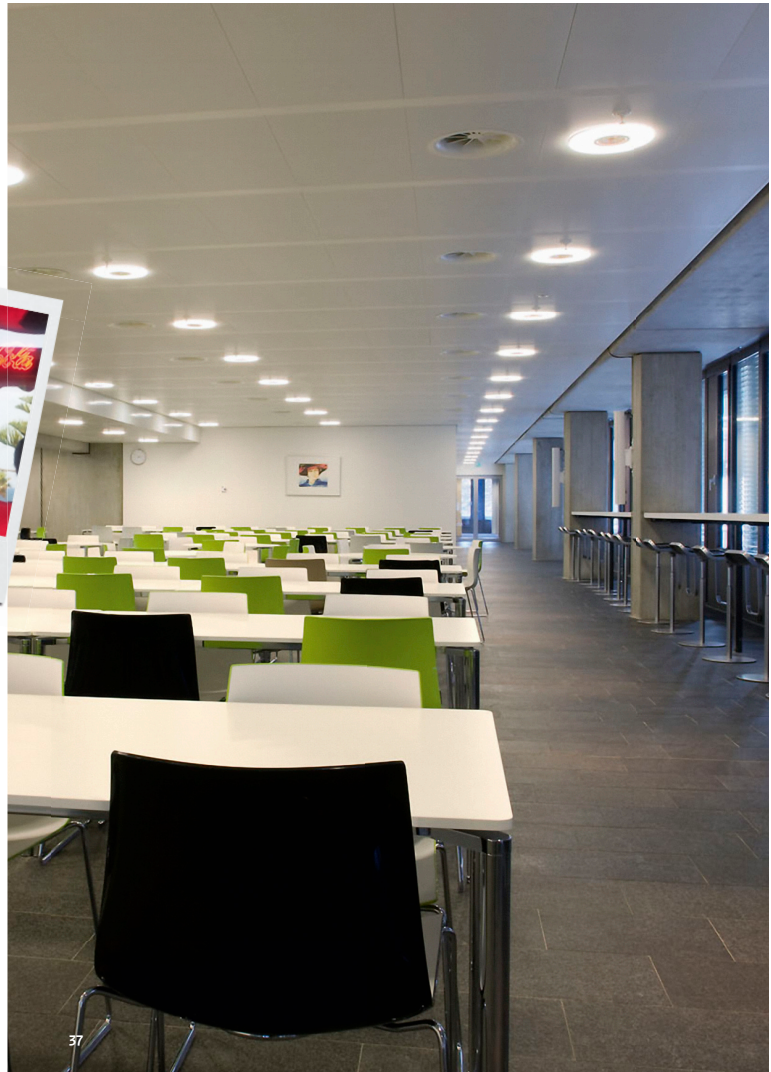
“Toch zijn er, met name in de utiliteitsbouw, veel kansen blijven liggen door een gebrek aan strenge regelgeving of – meer nog – het toezicht daarop. De Wet milieubeheer verplicht een aantal energiebesparende maatregelen, maar wordt nauwelijks gehandhaafd. Terwijl ik direct een boete krijg als ik te hard rijd. Die stok achter de deur is ook in de utiliteitsbouw nodig, want zonder prikkel zullen ook de ‘green deals’ niet gaan werken. En juist in deze sector is het ‘laaghangend fruit’ te vinden waar voormalig minister Cramer het over had bij het aanstellen van de taskforce.”

“Naast toezicht en handhaving, is het van groot belang dat het bewustzijn van consumenten en bedrijven groeit: men moet gaan inzien wat het verband is tussen verlichting en de energierekening. Consumenten en gebouwbeheerders betalen nu klakkeloos de rekening en worden nauwelijks

Aanbevelingen aan het kabinet

“Houd een groep zoals de Taskforce Verlichting in stand! Het belang van energie-efficiënte verlichting moet voortdurend worden onderstreept, niet in de laatste plaats om aan internationale verdragen als het Kyoto-protocol te voldoen. De betrokkenheid van de overheid bij een club van marktpartijen zoals de taskforce is essentieel. Zonder overheid ontbreekt de geloofwaardigheid die nodig is om resultaten te kunnen boeken. Met slechts een kleine investering om die overheidsrol te vervullen zouden we zo nog vier jaar door kunnen gaan.”

“Ook kennis op het gebied van verlichting draagt bij aan energiebesparing. Weinig facility managers weten bijvoorbeeld dat als een lamp eenmaal zijn aanbevolen aantal branduren heeft bereikt, hij minder licht gaat geven maar nog wel evenveel energie verbruikt. Dat soort kennis moeten we in de toekomst actief blijven delen en verspreiden.”





Interview

Ton Schols, directeur ZIUT

“In PPS-constructies samen zoeken naar ‘win-win’-scenario’s”



“In de periode dat ik deel uitmaakte van de Taskforce Verlichting, heb ik de samenwerking tussen bedrijfsleven en overheid op bestuurlijk niveau als bijzonder positief en constructief ervaren. Die samenwerking leidde bijvoorbeeld tot afspraken met netbeheerders. Op grond daarvan krijgen provincies en gemeenten van de beheerders van de elektriciteitsnetten meer mogelijkheden om de openbare verlichting te dimmen. Bovendien zien gemeenten en provincies de lagere energiekosten als gevolg van het dimmen voortaan altijd terug op hun energierekening.”

“Een ander belangrijk resultaat is het tot stand komen van de nieuwe Richtlijn Openbare Verlichting. Deze biedt meer mogelijkheden op het gebied van energiebesparing en dimmen. De oude richtlijn betekende soms een belemmering voor gemeenten en provincies om met kostenbesparende technieken aan de slag te gaan. Het uitgangspunt van de nieuwe richtlijn is ‘donker tenzij en duurzaam moet’. De richtlijn maakt het gemeenten mogelijk veel meer dan voorheen te variëren met de minimale hoeveelheid licht en dat kan aanzienlijke besparingen opleveren.”

“Hoewel er zeker heel veel bereikt is, zijn we er nog niet. Op het gebied van openbare verlichting heeft dat bijvoorbeeld te maken met het feit dat de technologie nog in ontwikkeling is en de nieuwste technieken zich niet altijd gemakkelijk laten terugverdienen. Daarnaast zouden investeringen in energiezuinige verlichting nog veel meer dan nu het geval is in het licht geplaatst moeten worden van een ‘total cost of ownership’-benadering, waarin de gehele levenscyclus van belang is. Dat gebeurt nu nog te weinig: gemeenten denken vaak teveel vanuit het kasstelsel.”

“De grootste uitdaging op het gebied van energiezuinige verlichting – zeker als het de openbare verlichting betreft – ligt naar mijn idee in het komen tot een integrale aanpak waarbij overheden en bedrijfsleven elkaar vinden in publiek-private constructies. Samen zoeken naar ‘win-win’-scenario’s, dat is een van de belangrijkste agendapunten voor de nabije toekomst.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“Het is van wezenlijk belang dat de overheid zowel publieke als private partijen positief blijft motiveren om met het thema ‘energiezuinig’ verder te gaan. Betrek de marktpartijen en hun innoverende kracht in een vroeg stadium om initiatieven te ontwikkelen en vorm te geven. De koers die met de Taskforce Verlichting is uitgezet moeten we vasthouden; niet meer terugvallen in de oude manier van doen. Er is gezaaid. Nu doorzetten.”

Accor Hotels

NIET ALLES
WEGGOOIJE

Lichtend Voorbeeld

Accor Hotels

“Goede verlichting is maatwerk”

Projectgegevens

Project	Hotels
Maatregelen	Vervanging van conventionele verlichting door o.a. ledverlichting en hoogfrequente fluorescentielampen (TL)
Besparing	80% voor de vervangen verlichting
Contactpersoon	Norbert Smit, norbert.smit@accor.com, 020-3043552

Medio 2009 startte Accor Hospitality met de overschakeling op energiezuinige verlichting waarbij alle hotels tegelijkertijd zijn meegenomen. De reden? Accor stelt scherpe doelen voor de reductie van energieverbruik. Omdat het past binnen Accor's streven om duurzaam te ondernemen én omdat het resulteert in besparingen. De hotelgasten zien geen verschil: als je het niet weet, dan zie je het niet.

Accor startte met het vervangen van de 24-uurs verlichting – voor bijvoorbeeld lobby's, hotelgangen en parkeerkeizers – door ledverlichting of andere energiezuinige verlichting. De volgende stap was het aanpakken van andere verlichting die vaak ook lang brandt: zoals de buitenverlichting.

Een goed lichtplan is maatwerk

Jarno Thijs en Jan Hoolsema, respectievelijk maintenance director en maintenance manager bij Accor, zijn nauw

betrokken bij de overstap naar energie-efficiënte verlichting. Hoolsema: "Een behoorlijke klus, want wat er aan verlichting aanwezig is verschilt per hotel. En vanzelfsprekend tref je binnen een hotel ook allemaal verschillende typen verlichting aan, al heeft halogeen daarin een belangrijk aandeel. Keer op keer bleek dat goede verlichting maatwerk is."

Niet zomaar een lampje weggooien

Bij de overschakeling op de energiezuinige verlichting is de terugverdientijd van groot belang, maakt Thijs duidelijk. "Je kijkt naar wat nodig is en zoekt naar eventuele alternatieven om de investering te beperken. Dat betekent in ons geval dat niet alle lampen zijn vervangen. In sommige gevallen was dat eenvoudigweg niet lonend. Als er ergens nog een redelijk nieuw niet-energiezuinig lampje hangt dat maar weinig wordt gebruikt, dan gooi je dat niet weg om er een ander lampje in te doen. Dat neem je wel mee als je bijvoorbeeld gaat verbouwen."

ZUINIG
LICHT
HELDERE
KEUZE

Interview

Con op den Kamp, Enexis, voormalig voorzitter NSVV

“Overheid moet continuering activiteiten Taskforce Verlichting borgen”

“Als voormalig voorzitter van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde, weet ik hoe moeilijk het is om licht op de publieke en politieke agenda te krijgen. De Taskforce Verlichting heeft ervoor gezorgd dat dat gelukt is.”

“Als je kijkt naar de aandachtsgebieden huishoudelijke- en openbare verlichting, dan zijn er dankzij de taskforce enorme slagen gemaakt: de gloeilamp is in de ban en heel veel gemeenten en provincies maken werk van energiezuinige openbare verlichting. Maar binnen de utiliteitsbouw – het derde aandachtsgebied van de taskforce – is nog wel het een en ander te doen.”

“Wat overschakeling naar energie-efficiënte verlichting bij kantoorgebouwen complex maakt is dat de eigenaar van een kantoorpand meestal een verhuurder is. Hij zou moeten investeren, maar krijgt niet de lagere energierekening; die gaat naar de huurder en die plukt er dus de vruchten van. Dat is een spanningsveld. Je zou een constructie moeten bedenken die een link legt tussen de kosten en de revenuen. Op dat vlak zijn goede afspraken en een goede communicatie nodig. De vraag is of het werkt als je het helemaal aan de markt over laat. Op het gebied van regelgeving moet je naar mijn idee ook iets doen.”

“Overigens denk ik dat de overheid, een van de grootste bezitters van kantoren, het voortouw zou moeten nemen bij het overschakelen naar energiezuinige verlichting. Als je kijkt hoe het is gesteld met de kantoorverlichting van gemeenten en andere overheden, dan is dat niet echt iets waar je trots op kan zijn als overheid. Daar is nog veel te winnen. Zeker omdat zij, anders dan de meeste ondernemingen, ook het voordeel hebben dat een wat langere terugverdientijd geen belemmering vormt.”



Aanbevelingen aan het kabinet

“We moeten ervoor zorgen dat het vliegwiel dat mede door de taskforce in gang is gezet, blijft draaien. Als je kijkt naar wat het heeft gekost om de taskforce te laten functioneren, afgezet tegen wat het allemaal heeft opgeleverd, dan is het toch een hele mooie investering geweest. Het zou jammer zijn wanneer – als de taskforce ophoudt te bestaan – alle goede initiatieven naar de achtergrond verdwijnen. Het kabinet moet borgen dat de activiteiten van de taskforce verder worden opgepakt en gecontinueerd.”





Interview

Wouter de Jong, voormalig gedeputeerde milieu van de provincie Utrecht

“Van investeren naar bezuinigen”

“De Taskforce Verlichting was echt nodig. Op tal van terreinen zijn we van toegevoegde waarde geweest: het op tafel leggen van goede voorbeelden, wegnemen van belemmeringen, proeftuinprojecten opzetten, bijeenkomsten organiseren, en kennis bundelen en delen. We hebben in vier jaar heel wat op de agenda kunnen zetten.”

“Bij mijn aantreden als gedeputeerde raakte ik betrokken bij de taskforce. Die betrokkenheid sloot goed aan omdat de verlichting van provinciale wegen een van de taken van de provincie is. We waren daar in Utrecht al actief mee aan de slag. Allereerst door te bekijken wat we zelf konden doen: overbodige verlichting weghalen en de rest dimbaar en energiezuinig maken. Daarnaast hebben we gemeenten laten zien wat er mogelijk is en partijen gestimuleerd en bij elkaar gebracht. Dat stimuleren bleek overigens steeds minder nodig: waar gemeenten verlichting voorheen beschouwden als investering, zien zij dat tegenwoordig als een mooie bezuinigingspost.”



“Een van de vragen die we als Taskforce Verlichting tegenkwamen, is wie eigenlijk de eigenaar is van al die lichtmasten. Dat blijkt een schimmig gebied. Vóór de privatisering lag de taak voor onderhoud, vervanging van lichtmasten en de levering van energie voor openbare verlichting bij één partij. Wanneer je nu als provincie of gemeente met openbare verlichting aan de slag wilt, is niet altijd duidelijk met wie je zaken moet doen. Dat maakt het niet gemakkelijk om snel resultaten te boeken. Een ander knelpunt zat 'm in de regelgeving. De oude normen gingen nog uit van ouderwetse vormen van verlichting. Hoeveel licht moet er vallen op een bepaalde plek, bijvoorbeeld bij een kruispunt? Wanneer je ledverlichting gebruikt, kan het er in de praktijk prima uitzien. Maar als er vervolgens een meting plaatsvindt, bleek het niet te kunnen. Gelukkig is er op initiatief van de Taskforce Verlichting een nieuwe richtlijn voor openbare verlichting opgesteld.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“Op het gebied van energiezuinige verlichting moet het Rijk zich beperken tot de traditionele overheidsrol: zorgen voor effectieve en stimulerende wet- en regelgeving.”

GEWOON BOERENVERSTAND

Lichtend Voorbeeld

ROC Friese Poort

ROC Friese Poort in Sneek zeer energiezuinig verlicht

Projectgegevens

Project	School, nieuwbouw/bestaande bouw
Maatregelen	Plaatsing van energiezuinige, hoogfrequente TL-verlichting, daglichtsensoren, aanwezigheidsmelders, diepstralers
Besparing	50% in lokalen en kantoorruimten
Contactpersoon	Jaap van Bruggen, jvbruggen@rocfriesepoort.nl, 058-2849340

ROC Friese Poort had een aantal goede redenen om te kiezen voor energiezuinige verlichting bij de verbouwing en nieuwbouw van vier onderwijslocaties. Minder milieubelasting, functionaliteit en financieel voordeel bijvoorbeeld. In Sneek staat inmiddels een school die qua energiezuinigheid tot de top van Nederland behoort.

"Het is niet zo dat we vanuit een ideale gedachte direct energiebesparende verlichting wilden toepassen. Het is meer een zaak van boerenverstand", vertelt Jaap van Bruggen, hoofd facilitair beleid van het regionale opleidingscentrum. "Wat goed is voor energiebesparing is ook goed voor ons, financieel gezien."

Wie heeft de beste ideeën?

Bij het opstellen van het programma van eisen voor het gebouw in Sneek kwam ook de te installeren verlichting aan de orde. Van Bruggen: "Op alle gebieden proberen we altijd het beste te bereiken dat bij een functie past. Bij de aanbesteding hebben we daarom niet alleen gekeken naar de financiële kant, maar ook naar de beste ideeën. Nadat we ons eigen verlichtingsplan hadden opgesteld mochten marktpartijen met alternatieven komen. We gaven ze punten voor prijs én voor creativiteit. De optelsom van die punten bepaalde de winnaar."

Ouderwets lichtknop voor veiligheid

In de leslokalen en de kantoorruimten is energiezuinige, hoogfrequente TL-verlichting aangebracht in de vorm van langwerpige, diepe armaturen met één buis in de systeemplafonds.

Van Bruggen: "We hebben ook naar ledverlichting gekeken maar toen we het lichtontwerp maakten, was dat nog geen volwaardig alternatief. Bij toekomstige plannen komt die verlichting zeker weer aan de orde." Aan de raamkanten zijn de armaturen voorzien van daglichtsensoren die per ruimte zijn in te stellen. Ook zijn er aanwezigheidsmelders geplaatst. "Behalve in de ruimten waar dit gevaar zou kunnen opleveren", verduidelijkt Van Bruggen. "Als je aan een draaibank staat, moet het licht niet plotseling uitgaan. Dus daar zit gewoon een ouderwets lichtknop."

Esthetica boven energiebesparing

In de lokalen en kantoorruimten wordt inmiddels een besparing bereikt van vijftig procent ten opzichte van traditionele verlichting. In de andere ruimten in het schoolgebouw, zoals de gangen en het hoge atrium dat is voorzien van diepstralers aan het plafond, is de energiezuinigheid van de verlichting niet het belangrijkste uitgangspunt geweest. "Daar hebben we in de eerste plaats gekozen voor de esthetica en de beleving van de ruimten", zegt Van Bruggen.

Interview

Eric Jan Schipper, manager HRM en Public Affairs InterGamma
en voorzitter van de projectgroep Huishoudelijke Verlichting

“Wat de huishoudelijke verlichting betreft zit het werk voor de taskforce erop”

“Wie nu voor de schappen in een bouwmarkt staat, ziet een compleet ander beeld dan twee jaar geleden. Je vindt er vooral spaar- en ledlampen, met hier en daar nog een enkele gloeilamp. Toch is het succes van de projectgroep Huishoudelijke Verlichting niet zozeer de uitfasering van de gloeilamp zelf. Dat is het resultaat van Europese regelgeving. Onze verdienste is dat de uitfasering zo goed verlopen is, zonder een run op de allerlaatste gloeilampen en met goede voorlichting over energiezuinige alternatieven.”

“Dat succes is te danken aan de bereidheid van alle grote retailers om gezamenlijk te anticiperen op de transitie naar energie-efficiënte verlichting. Het is bijzonder dat we met elkaar konden afspreken dat niemand een financieel slaatje zou slaan uit de laatste gloeilampen. Bovendien hebben we met alle actoren in de markt – retailers, maar bijvoorbeeld ook milieuorganisaties – een eenduidig en helder informatiepakket samengesteld dat door de NLA actueel wordt gehouden. Consumenten hebben daardoor steeds een weloverwogen keuze kunnen maken voor de juiste verlichting.”

“Ook heeft de expertgroep producenten gestimuleerd energiezuinige verlichting zo gebruiks-vriendelijk mogelijk te maken. Zodat nieuwe spaarlampen in oude armaturen passen en dimbaar zijn bijvoorbeeld. Inmiddels zijn alle ‘kinderziektes’ er wel uit en wordt energiezuinige verlichting ook qua prijs steeds aantrekkelijker.”

“Wat de taskforce heeft bewezen is dat je zeer goede resultaten kunt bereiken binnen een branche-overstijgende samenwerking. De faciliterende rol van Agentschap NL is daarbij onmisbaar gebleken. Na vier jaar Taskforce Verlichting zit voor de projectgroep Huishoudelijke Verlichting het werk erop: de doelstellingen zijn behaald.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“De overheid zou het in Europa voor elkaar moeten krijgen dat producten die beter zijn voor het milieu, in een lager BTW-tarief vallen. In een transitie zijn nieuwe producten vaak duurder, maar als we nou met z'n allen vinden dat dit goede producten zijn, dan mogen we ze best wat meer stimuleren.”





Interview

Ruud Kooistra, Tendris

“Vechtend en zoenend hebben we een revolutionair resultaat geboekt”

“Ik zie de Taskforce Verlichting als een schoolvoorbeeld van de manier waarop we grote transitieprojecten moeten aanpakken. Op het gebied van verlichting, maar ook als het gaat om elektrisch vervoer en het decentraal opwekken van energie bijvoorbeeld. De kracht is dat we alle stakeholders aan tafel hadden, gezamenlijk het einddoel hebben geformuleerd en vervolgens al ‘vechtend en zoenend’ met horten en stoten op dat einddoel zijn afgegaan en veel resultaten hebben geboekt. Ook al beseffen we het niet altijd, daarmee hebben we als Nederland een heel belangrijke bijdrage geleverd aan de lichttransitie in de wereld.”

“Er is de afgelopen jaren door de inzet van alle betrokkenen echt sprake geweest van een revolutie. Lees de jaarstukken van de grotere lichtbedrijven er maar op na: in 2007/2008 spraken die nog van de introductie van ledverlichting rond 2018. Die ‘roadmap’ is binnen twee à drie jaar door de vereende inspanning van zowel de grote jongens als de kleine bedrijven, Universiteiten, de NGO’s en de overheid, volledig achterhaald. Petje af voor iedereen die zijn nek heeft uitgestoken om deze lichtrevolutie mogelijk te maken. Zeker ook de ambtenaren en de bewindslieden die zich er hard voor hebben gemaakt, terwijl ze in een heel ander keurslijf zitten dan een vrije ondernemer. Vasthouden aan je droom en weten waarom je het doet, werpt vruchten af.”



“Op het gebied van energiezuinige verlichting heeft Nederland inmiddels een koploperspositie. De grote uitdaging is hoe we als BV Nederland de vruchten kunnen plukken van wat we op het gebied van energiezuinige verlichting de afgelopen jaren hebben gedaan en nu doen. Daarom moet het Nederlandse bedrijfsleven de koppen bij elkaar (blijven) steken. De overheid moet voorop blijven lopen en zich niet alleen richten op innovatie, maar ook wetgeving en methodes aanpassen aan de nieuwe technologieën en zich vooral richten op implementatie. Alleen ‘doen’ werkt.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“De overheid mag best wel een beetje de hand in eigen boezem steken. Ze moet gewoon overschakelen op energie-efficiënte verlichting en lampen bestellen. De overheid heeft zeven miljoen vierkante meter kantoorruimte in beheer. Laat ze ‘launching customer’ zijn en per direct zonder twijfel overschakelen. Het is een loterij zonder ‘nieten’: je verdient er meteen geld mee.”



Lichtend Voorbeeld

InterGamma

“Een marktleider behoort het goede voorbeeld te geven”

Projectgegevens

Project	Bestaand kantoorgebouw
Maatregelen	Hoogfrequente TL-verlichting en PLC (up- en down lights), daglichtschakeling en bewegingsmelders
Type lampen	1655x TL van 58W, 80x PLC van 2x26W, 104x PLC van 13W, 92x PLC van 26W uplight, 70x PLC van 26W en 58x PLC van 2x18W
Contactpersoon	Eric Jan Schipper, e.schipper@intergamma.nl, 033-4348266

InterGamma is op een aantal manieren actief met energie-efficiënte verlichting. De franchisgever van Gamma en Karwei bevorderde een snelle uitfasering van de gloeilamp en in de meeste filialen zijn de schap-ombouwen voorzien van zuinige verlichting. “Bovendien proberen we ons elf jaar oude kantoorpand te voorzien van de nieuwste technieken op verlichtingsgebied”, vertelt Eric Jan Schipper.

In het pand van InterGamma werken ongeveer 400 mensen. Schipper: “Toen het elf jaar geleden werd gebouwd zijn de meest efficiënte verlichtingstechnieken toegepast, zoals bewegings- en daglichtschakelingen en hoogfrequente TL.” Om het gebouw met de huidige technieken nog zuiniger te maken voert InterGamma een lichtscan uit om de mogelijke verbeteringen in beeld te brengen. “We willen laten zien dat zelfs een ouder gebouw besparingskansen biedt en kan voldoen aan de huidige normen. Daarbij, als marktleider moeten we het goede voorbeeld geven, ook op het gebied van verlichting.”

Campagne

“In onze winkels geven wij op twee manieren het goede voorbeeld. Door zelf energie-efficiënte verlichting toe te passen op zoveel mogelijk plaatsen. Maar ook door met ons aanbod aan energiezuinige verlichting ruimschoots te voldoen aan de doelstellingen van de Taskforce Verlichting. We stellen de consument goed op de hoogte van het assortiment spaar- en ledlampen, we genereren aandacht voor het onderwerp in de gratis magazines in onze winkels, en we bieden kwalitatief goede lampen tegen een lage prijs.”

Minder verhuizingen

Het effect van die inspanningen is ook in de stijgende verkoopcijfers van energie-efficiënte verlichting terug te zien. “Helaas werkt de financiële crisis tegen”, vertelt Schipper.

“De afgelopen jaren is er bijvoorbeeld veel minder verhuisd dan daarvoor. En normaal zijn verhuizingen hét moment voor een bezoek aan een bouwmarkt en om over te stappen op energiezuinige verlichting.”

**ZUINIG
LICHT
HELDERE
KEUZE**



Interview

Frank van der Vloed, general manager Philips Lighting Benelux

“De tijd van experimenteren is voorbij”

“Nederland is goed ontwikkeld qua energiezuinige verlichting. Ons land loopt internationaal voorop: nergens in de wereld wordt verhoudingsgewijs meer energie bespaard met behoud van kwaliteit en comfort. Toch is het goed dat de Taskforce Verlichting er was want we zijn nog niet honderd procent duurzaam. Er zijn nog steeds goede bespaarmogelijkheden. En die kosten geen geld; die leveren geld op!”

“De aandacht vestigen op zuinige verlichting is een van de dingen waarmee de taskforce zich bezighield. Bijvoorbeeld door bijeenkomsten te organiseren voor gemeenten. Wat opviel is dat die allemaal eerst willen experimenteren voordat ze energie-efficiënte verlichting grootschalig toepassen. Dat is onnodig, want waarom zouden we honderden pilots moeten starten? De technologie heeft zich al ruimschoots bewezen. Kijk naar de koplopergemeenten zoals Tilburg en Apeldoorn. Daar werkt het! Daarom adviseerden we vanuit de taskforce om de verlichtingsplannen gewoon uit te rollen. Koudwatervrees is niet nodig.”

“Voor gemeenten zijn er geen enkele andere maatregelen om te verduurzamen die zich sneller terugverdienen dan verlichting. Toch is er nog geen gemeente die qua verlichting 100 procent duurzaam is. Het is wachten op de eerste, want goede voorbeelden zijn echt nodig. Welke grote stad in Nederland schakelt als eerste volledig over op LED-verlichting? De overheid kan daarin een voortrekkersrol vervullen.”



“Ik zie dat er in andere landen, zoals China, een enorme drive is om te verduurzamen. Op het gebied van zuinige verlichting loopt Nederland nu nog voorop, maar het is de vraag hoe lang dat duurt als er niet meer vaart wordt gemaakt. Het zou een gemiste kans zijn, want het is voor de bv Nederland erg interessant om koploper te zijn. Ook voor het bedrijfsleven is een sterke Nederlandse thuismarkt belangrijk om internationaal voorop te blijven lopen.”

Aanbevelingen aan het kabinet

“Er is voor overheden geen enkele reden om niet over te stappen op energiezuinige verlichting. Het is financieel haalbaar, de techniek is er klaar voor, behoud van kwaliteit en comfort is gegarandeerd er zijn al een groot aantal pilots gedaan. De tijd van experimenteren is dus voorbij. Philips verwacht dat de overheid een voortrekkersrol op zich neemt om de toepassing van energiezuinige verlichting een impuls te geven. Het is tijd voor actie!”

LICHT ALLEEN
AAN ALS
NOODIG

Lichtend Voorbeeld

Stadskanaal

Stadskanaal houdt het buiten donker

Projectgegevens

Project	Openbare verlichting
Maatregelen	Dynamisch telemanagementsysteem, dimmen, led
Aanpak	4000 lichtmasten en 7000 armaturen
Besparing	40% energiebesparing op de openbare verlichting en 65% besparing op onderhoudskosten
Contactpersoon	Henk Ensing, H.Ensing@stadskanaal.nl, 0599-631421

Het Groningse Stadskanaal heeft de ambitie om verantwoord om te gaan met energie. Vertaald naar openbare verlichting resulteert die ambitie in de concrete doelstelling om een energiebesparing van 40 procent te realiseren. Daarnaast wil Stadskanaal nog eens 65 procent besparen op de onderhoudskosten.

De doelstellingen van Stadskanaal zijn vastgelegd in het beleidplan 'Verlichting op Maat' dat op interactieve wijze tot stand kwam door burgers en wijkvertegenwoordigers direct te betrekken bij de visievorming. Belangrijk uitgangspunt voor het beleid is om alleen van verlichting gebruik te maken als het noodzakelijk is.

Volautomatisch maatwerk

Dit uitgangspunt vormde de basis voor het nemen van concrete maatregelen, zoals het gebruik van dimmers en ledverlichting

en het vervangen van conventionele armaturen. Een dynamisch telemanagementsysteem, dat lichtmasten op afstand laat communiceren met de computers van Stadsbeheer, staat centraal in deze aanpak. Dimmen gebeurt volledig automatisch, en bovendien houdt het systeem rekening met verkeersintensiteit, weersomstandigheden en de aanwezigheid van fietsers.

Vervangen moeten we toch

Vanaf 2010 is gestart met het vervangen van de lichtmasten in Stadskanaal. Ondanks de meerkosten van 150 euro per lichtmast besloot de gemeenteraad die investering te doen. 'Vervangen moeten we toch', was de redenatie.

In 2020 moeten 4000 lichtmasten en 7000 armaturen zijn voorzien van ledlampen die klaar zijn voor dynamisch telemanagement; 87 procent van het geheel aan openbare verlichting.



Bijlage 1: Overzicht ambities en behaalde resultaten Taskforce Verlichting

De hieronder genoemde ambities zijn afkomstig uit het rapport 'Groen licht voor energiebesparing' (Taskforce Verlichting, 2008).

Huishoudelijke verlichting

Ambitie:

- In 2008 en 2009 ontvangen alle huishoudens in Nederland informatie over energiezuinige lampen door middel van een publiekscampagne.
- In 2008 en 2009 voeren de belangrijkste detailhandelsbedrijven een reclamecampagne voor energiezuinige verlichting.

Resultaat:

- De projectgroep Huishoudelijke Verlichting van de Taskforce Verlichting heeft in 2009 en 2010 het initiatief genomen voor een publiekscampagne op het gebied van energiezuinige verlichting, onder het motto 'Zuinig licht: heldere keuze'. Tijdens de campagne werd in een groot aantal winkels – waaronder die van Gamma, Karwei, Albert Heijn, Blokker, HEMA en IKEA – aan consumenten informatie gegeven over energiezuinige verlichting. De campagnes werden met campagnefolders en (in 2009) radiospotjes ondersteund. Voor individuele vragen konden consumenten bij Milieu Centraal terecht.

Ambitie:

- In 2011 verkopen de belangrijkste detailhandelsbedrijven geen gloeilampen meer van 60 Watt of meer.
- In 2011 leveren producenten niet langer gloeilampen van 60 Watt of meer aan de Nederlandse markt.

Resultaat:

- Op grond van de vastgestelde Europese regelgeving is het vanaf september 2011 verboden om gloeilampen van meer dan 45 Watt in Europa in de handel te brengen.

Ambitie:

- In 2013 worden er geen gloeilampen meer verkocht in Nederland.

Resultaat:

- Op grond van de vastgestelde Europese regelgeving is het vanaf september 2012 verboden om gloeilampen van meer dan 7 Watt in Europa in de handel te brengen.

Ambitie:

- In 2011 is het aantal energiezuinige lampen in een gemiddeld huishouden gestegen van 4 naar 15.

Resultaat:

- In 2010 is het gemiddelde aantal energiezuinige lampen in een huishouden gestegen van 4 naar 10, ofwel 25% van het totaal aantal lampen⁹.

Verlichting Utiliteitsbouw

Ambitie:

- In 2009 handhaven 90 gemeenten en 6 provincies de Wet milieubeheer op het gebied van verlichting.
- In 2010 handhaven 270 gemeenten en 12 provincies de Wet milieubeheer op het gebied van verlichting.
- In 2011 handhaven 400 gemeenten en 12 provincies de Wet milieubeheer op het gebied van verlichting.

Resultaat:

- 240 Gemeenten en provincies (500 toezichhouders) hebben deelgenomen aan een training over de wijze waarop op basis van de Wet milieubeheer toezicht gehouden kan worden op gebied van verlichting.

Ambitie:

- In 2011 is de helft van alle utiliteitsgebouwen in Nederland energiezuinig verlicht.
- In 2013 zijn alle utiliteitsgebouwen in Nederland energiezuinig verlicht.

Resultaat:

- In 2010 varieerde het aandeel energiezuinige verlichting in de utiliteitsbouw van 35% in kantoren, winkels en scholen tot 52% in ziekenhuizen.

Openbare Verlichting

Ambitie:

- In 2009 hebben 90 gemeenten en 6 provincies een uitvoeringsplan gereed, gericht op het energiezuinig maken van openbare verlichting.
- In 2010 hebben 270 gemeenten en 12 provincies een uitvoeringsplan gereed, gericht op het energiezuinig maken van openbare verlichting.
- In 2011 hebben 400 gemeenten en 12 provincies een uitvoeringsplan gereed, gericht op het energiezuinig maken van openbare verlichting.

Resultaat:

- In 2010 hadden 194 gemeenten een uitvoeringsplan gereed; 172 gemeenten werkten hier aan. Dat wil zeggen dat 366 gemeenten (85% van de gemeenten) een plan heeft of dit opstelt¹⁰. Alle 12 de provincies werken aan energiebesparing in de openbare verlichting¹⁰.

Bijlage 2: Leden Taskforce Verlichting

Mevrouw H. Hafkamp (voorzitter) De heer W. de Jong De heer C.M. op den Kamp De heer R. Koomstra De heer N. Koreman De heer R.T. Metz De heer E.J. Schipper De heer T. Schols De heer R. van Soelen De heer F. van der Vloed	Gemeente Bergen Provincie Utrecht (tot april 2011) NSVV, Enexis Lighting BV Tendris/Lemis Lighting Koreman Lichtonderhoud Gemeente Apeldoorn InterGamma ZIUT Electro Cirkel Philips Nederland BV	Ondersteuning De heer H. van Elburg (secretaris) De heer B. Huenges Wajer	Agentschap NL Agentschap NL
Projectgroep Verlichting Utiliteitsbouw			
Mevrouw H. Hafkamp (voorzitter) De heer A. Bakker De heer R. van Bergen De heer T. van Dahllen De heer R. Dusee De heer S. van de Gaast De heer M. van der Hijden De heer H. de Jong De heer J. Jorritsma Mevrouw I. Kaandorp De heer N. Koreman De heer R. Lazet De heer R. Lit De heer P. van Namen De heer P. Martijn De heer G.J. van Midden Mevrouw J. van Oosten De heer K. van Rosmalen De heer P. Settelis De heer M. Veldkamp De heer S. Vlastra De heer R.J. Vos De heer J. Zeguers De heer P. Zwaan	Agentschap NL Agentschap NL	Gemeente Bergen Trilux ISSO Stichting NVMP WVC IVBN UWV Schiphol Zadbine Vastgoedmanagement Nederland Koreman Lichtonderhoud ING Energiecentrum MKB NVTG Fontys Hogescholen PO-Raad NLA Philips Nederland NSVV Havells Sylvania Fixtures Netherlands Kennemer Gasthuis/VBOI Robert Jan Vos Lichtontwerp Philips Nederland SFT Lighting	
Projectgroep Huishoudelijke Verlichting			
De heer E.J. Schipper (voorzitter) De heer J. Bartels De heer W. Borsboom Mevr. A. Eirisdottir Benedikz De heer N. de Goeij Mevrouw P. Groeneveld De heer M. van Hal De heer M. van Haren Mevrouw G. Hazenberg De heer M. van Hoof De heer B. van Imnis De heer R. Kapteijn De heer R. van der Knaap De heer A. Meeuwissen De heer R. Moeskops De heer P. Otten De heer C. van Rongen De heer P. Rotteveel De heer R. Rutten De heer W. Schilders De heer P. Smulders De heer F. Vos De heer P. Walraven	InterGamma Stichting LightRec Uneto/VNI Ministerie van Infrastructuur en Milieu Blokker BV Milieu Centraal Kwantum NLA NSVV Energetic Lighting Europe NV Praxis Doe-Het-Zelf Center BV/Formido Philips Nederland BV Uneto/VNI Elektro Cirkel Osram Benelux BV Lemis Lighting InterGamma (Karwei) Ikea Hema Kwantum InterGamma (Gamma) Albert Heijn Raad Nederlandse Detailhandel	Ondersteuning De heer H. Korbee (secretaris)	Agentschap NL Agentschap NL
Projectgroep Openbare Verlichting			
De heer R. Metz (voorzitter) De heer W. Borsboom De heer T. van den Brink De heer P. van Cuijk De heer K. Dekker De heer J. Dijkstra De heer H. Dohmen De heer G. den Hartog	Gemeente Apeldoorn Uneto-VNI Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart Provincie Utrecht Industria Technische Verlichting BV Bureau Openbare Verlichting Lek-Merwede ZIUT CityTec		

⁹ Home-onderzoek 2010, Agentschap NL

¹⁰ Monitoring Openbare Verlichting, Agentschap NL, 2010

¹⁰ IPO-werkgroep Duurzaam Wegbeheer

De hr. N. van Koningsbruggen	<i>Industria Technische Verlichting BV</i>
De heer J. van der Linden	<i>Philips Nederland BV</i>
De heer R. van Ratingen	<i>ZIUT</i>
De heer H. van der Steen	<i>Innolumis</i>
De heer F. Tasche	<i>Philips Nederland BV</i>
De heer M. Tap	<i>Innolumis</i>
De heer Y. Visser	<i>Imtech Infra</i>
Mevrouw J. Vlasblom	<i>Provincie Utrecht</i>
De heer R. van Vliet	<i>VNG</i>
De heer H. van der Wal	<i>Gemeente Groningen</i>

Ondersteuning

De heer T. van Roermund (secretaris)	<i>Agentschap NL</i>
Mevrouw J. van Haaften	<i>Jente.Com</i>
De heer B. Huenges Wajer	<i>Agentschap NL</i>
Mevrouw D. Loehr	<i>Agentschap NL</i>

Bestuurlijk ambassadeurs Openbare Verlichting

De heer W. van den Berg	<i>Stichting Openbare Verlichting Fryslan</i>
De heer P.J.M. van Domburg	<i>Gemeente Zoetermeer</i>
Mevrouw K. Dekker	<i>Gemeente Groningen</i>
Mevrouw A. van Huffelen	<i>Gemeente Rotterdam</i>
De heer G.J. Kok	<i>Provincie Overijssel</i>
De heer A.L. Langius	<i>Gemeente Assen</i>
De heer R. Lauwerier	<i>Gemeente Tilburg</i>
Mevrouw L. Meeuwisse	<i>Gemeente Goes</i>
De heer P. Ploeg	<i>Gemeente Stichtse Vecht</i>
De heer J. Teeuwen	<i>Gemeente Venlo</i>
Mevrouw L. Vissers-Koopman	<i>Gemeente Zaanstad</i>
De heer B. van de Weerd	<i>Gemeente Ede</i>