



EUROPEAN LIGHTING PROJECTS

LOONT **DUURZAME VERLICHTING** IN DE **RETAILSECTOR?**

Alle ins en outs over kosten en baten,
duurzaamheid en wet- en regelgeving.

INHOUDSOPGAVE

De duurzame eigenschappen van led-verlichting	2
Wet- en regelgeving	3
Statistieken retailsector	4
Casus: Carnavalsland Borne	5-6
Conclusie	7

DE DUURZAME EIGENSCHAPPEN VAN LED-VERLICHTING

Bedrijven in de retailsector hebben specifieke bedrijfsruimtes: er zijn kantoren, opslag -, magazijn -, expeditie - en winkelruimtes. Al die ruimtes worden verlicht, meestal met gasontladings-, tl- pl- en halogeenlampen. Is dat nu echt de beste manier van verlichten of kan het beter? Wij zochten het uit.

- **Minder stroomverbruik en minder CO²- en stikstof-uitstoot.** Ledverlichting verbruikt tot 70% minder stroom dan conventioneel licht, zodat de uitstoot van CO² en stikstof ook met 70% afneemt.
- **Langere levensduur en minder grondstoffen-verbruik.** Ledverlichting heeft een 2 tot 4x langere levensduur dan conventioneel licht, zodat er minder grondstoffen nodig zijn voor de productie.
- **Recyclebaar.** Ledverlichting is tot 95% recyclebaar en bevat geen kwik of andere chemische stoffen in tegenstelling tot TL - PL, gasontlading en halogeen.
- **Hogere lichtopbrengst en minder afval.** Ledverlichting heeft een hogere lichtopbrengst, zodat er minder afval oplevert.

- **Lagere warmteafgifte.** Ledverlichting geeft 35% minder warmte af, zodat er minder energie nodig is voor koeling en ventilatie.

Conclusie

Ledverlichting is in alle opzichten duurzamer dan conventionele verlichting.

Een kleine nuance

Het kwaliteitsniveau van het grote aanbod led-verlichting loopt erg uiteen. Daardoor kunnen de feitelijke levensduur, (constante) lichtopbrengst en het stroomverbruik fluctueren. De kwaliteit kunt u afleiden uit de CRI-waardes, de reflectiewaardes, de verhouding lumen/Watt en de garantievoorzaken. Een onafhankelijke lichtspecialist kan u helpen bij het maken van de juiste duurzame verlichtingskeuze.

WET- EN REGELGEVING

NEN-normering werkplekverlichting

De Europese Unie heeft in de NEN-EN 12464-1:2011 per werkruimte vastgesteld welke luxwaarden als norm gelden. Eén lux staat gelijk aan één lumen per vierkante meter. Het toepassen van deze norm zorgt voor optimaal comfort en een betere lichtprestatie.

Hiernaast zie je het overzicht met de lux-waarden (norm) voor kantoorpanden, bedrijfshallen en werkruimtes:

Lux-waarden (norm) kantoorpanden:

Kantoor- en vergaderruimtes	500
Gang, archief en kantine	200
Receptie	300

Lux-waarden (norm) bedrijfshallen en winkelruimtes:

Opslag- en voorraad	100
Gangpad	150
Expositie en verpakkingsruimtes	300
Winkelruimtes	300
Etalages	300 - 500
Kleedkamerruimtes	300

Goed verlichte ruimtes verhogen het welzijn en de prestaties van uw medewerkers. Voldoet u niet aan de normen voor de luxwaarden, dan kan dat bij incidenten problemen opleveren met bijvoorbeeld de arbodienst, de inspectie of de verzekeringsmaatschappij.

Arbobesluit over verlichting

Ook in het Arbobesluit (onderdeel van de Arbowet) staan regels over verlichting op de werkvloer. U bent als werkgever verplicht om ervoor te zorgen dat werknemers veilig en gezond kunnen werken. Wat betreft verlichting gelden de volgende regels:

- Arbeidsplaatsen en verbindingswegen zijn zodanig verlicht, dat het aanwezige licht geen risico oplevert voor de veiligheid en gezondheid van werknemers.
- Op arbeidsplaatsen komt (voor zover mogelijk) voldoende daglicht binnen en er zijn genoeg voorzieningen voor kunstverlichting aanwezig.
- De voorzieningen voor kunstverlichting zijn zodanig aangebracht, dat gevaar voor ongevallen wordt voorkomen.
- De voor kunstlicht gebruikte kleur mag de waarneming voor de veiligheids- en gezondheidssignalering niet wijzigen of beïnvloeden.

Ledverlichting is veilig, de kleur beïnvloedt de waarneming niet en het geeft veel minder warmte af dan conventionele verlichting.

Energiebesparingsplicht

Met de Energiebesparingsplicht wil de Nederlandse overheid klimaatverandering tegengaan. Daarom moet

een bedrijf dat 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas gebruikt, alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder toepassen. Die energiebesparende maatregelen zijn voor 19 verschillende bedrijfstakken gedefinieerd, waaronder de retailsector. U kunt de impact voor uw organisatie narekenen op de Wetcheck Energiebesparing van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Ledverlichting wordt in de retailsector meestal binnen 1 tot 4 jaar terugverdiend en is dus een energie-besparende maatregel.

Energielabels

Vanaf 1 januari 2023 moet elk kantoor met een oppervlakte boven de 100 m² minimaal beschikken over energielabel C. Dat is hetzelfde als een Energie-Index van 1,3 of hoger. Als een kantoor in 2023 niet aan die eis voldoet, dan mag het niet meer als kantoorruimte gebruikt worden. Uitzonderingen op deze regel zijn kantoorruimtes die een nevenfunctie hebben van minder dan 50% en monumenten, industriële bedrijfspanden en gebouwen die binnen twee jaar gesloopt worden.

Controleer zelf het energielabel van uw kantoorpand. Aan de hand van de uitslag kunt u zelf de vervolgacties bepalen.

Het vervangen van conventionele verlichting door ledverlichting heeft een positieve invloed op het energielabel van uw kantoorruimte.

STATISTIEKEN VAN DE RETAILSECTOR

De retailsector wordt gekenmerkt door diverse ruimtes met conventionele verlichting zoals tl – pl – gasontlading en halogeenlampen. Deze combinatie zorgt voor een hoog energieverbruik ondanks een gemiddeld verbruik aan branduren, terwijl de lichtopbrengst vaak niet voldoet aan de NEN-normering.

E.L.P. heeft in de afgelopen tien jaar de gegevens van tientallen bedrijven in de retailsector verzameld. We komen tot de volgende gemiddelde resultaten:

EENMALIGE INVESTERING

€ 30.000
Initiële investering



3 jaar
Terugverdientijd

BESPARING PER JAAR

40%
Stroomkosten voor verlichting



30.000 kWh
Stroom

22.000 kg
Stikstof en CO²



1.100
Bomen

Totale afval besparing 800
Conventionele lampen / VSA's



€ 5.000
Stroomkosten

CASUS:

Carnavalsland Borne

Klantprofiel

Carnavalsland is dé feestkledingspecialist van Nederland. De megastore heeft een oppervlakte van 3.300 m², verdeeld over vier verdiepingen. De etages hebben verschillende functies en diverse ruimtes, waarin 30 medewerkers de klanten adviseren. Met de vestiging in Borne en een webshop kun je hier voor elk type feest de juiste outfit vinden.



Wat was de huidige situatie?

Een groot deel van Carnavalsland was van TL hoogfrequente T5 armaturen en Halogeenspot. Desondanks is een hogere lichtopbrengst en een energiebesparing van 30-40% eenvoudig te realiseren.

Wat waren de doelstellingen?

1. Daling van stroomkosten
2. Daling van de onderhouds- en schoonmaakkosten
3. Verbetering van het welzijn van de medewerkers en klanten
4. Verhoging van de prestatie van medewerkers
5. Verlaging van de CO₂- en stikstofuitstoot

Wat is er bereikt en welke waarde voegde dat toe?

- Een jaarlijkse besparing van 27.250 kilowattuur (34,35%), met als gevolg dat Carnavalsland geen duizenden euro's hoeft te investeren in een aanpassing van de huidige stroomvoorziening.
- Meer licht op de afdelingen, de gangpaden en in de etalages. De artikelen (en de etiketten) zijn nu beter zichtbaar en de winkel ziet er uitnodigend uit. Het is duidelijk te zien wanneer de winkel geopend is, in tegenstelling tot de situatie vóór de aanpassingen.
- Er zijn 4000 kelvin (benadering daglicht) armaturen toegepast, zodat de kleuren van de artikelen beter tot hun recht komen. Dit heeft een positief effect op de sales en op de gemoedstoestand van het personeel.

- Er is een besparing van 34,35 % op de jaarlijkse energiekosten, een jaarlijks financieel voordeel dat resulteerde in een terugverdientijd van de investering van 3 jaar.

Hoe is dat bereikt?

- De hele locatie is voorzien van duurzame ELP high-end ledverlichting.
- Er zijn nieuwe 3 faserails met ELP LED (kantelbare) spots langs de etalages geplaatst.
- We plaatsten inbouw ELP LED armaturen 30x120cm van 30 watt in alle gangpaden van de winkel.

Eindconclusie

De overheid stuurt met maatregelen aan op de overstap naar ledverlichting, zeker voor bedrijven. Ledverlichting heeft voordelen voor het milieu en voor de veiligheid van de medewerkers en klanten. Met het type verlichting en de soort werkzaamheden in de retailsector is het vanuit bedrijfseconomisch perspectief een investering die loont. Bovendien levert het een belangrijke bijdrage aan het welzijn en de prestatie van de medewerkers.

Ons advies

Raadpleeg bij een investering in ledverlichting een lichtspecialist, zoals ELP voor goede lichtberekeningen, productkeuze en wettelijke voorschriften.

Het verdient zichzelf absoluut terug.

RESULTATEN NIEUWE SITUATIE

EENMALIGE INVESTERING

€ 26.982
Initiële investering



3 jaar
Terugverdientijd

BESPARING PER JAAR

34,35%
Stroomkosten voor verlichting



27.250 kWh
Stroom

20.982 kg
Stikstof en CO²



1.049
Bomen

Totale afval besparing 725
Conventionele lampen / VSA's



€ 4.512
Stroomkosten

CONCLUSIE

“E.L.P. FOCUST ZICH ALLEEN OP LICHT EN IS DUS EEN SPECIALIST OP GEBIED VAN BESPARING DOOR BETERE VERLICHTING.”

J. Korf, DIRECTEUR-EIGENAAR CARNAVALSLAND BORNE

‘Met ledverlichting geven we vorm aan ons duurzame bedrijfsbeleid’

ELP gaf ons een overzichtelijk en duidelijk beeld van de mogelijkheden en de verschillende opties. Ze dachten goed met ons mee om de optimale oplossing te vinden. ELP begeleidde ons goed en gaf duidelijke adviezen en informatie.

Het resultaat van onze samenwerking was beter en gezonder licht en een lagere energierekening. Alle medewerkers zijn erg tevreden over de nieuwe verlichting.’

Als duurzaam denkende organisatie zijn we natuurlijk ook heel tevreden over het feit dat we bijdragen aan minder uitstoot van CO₂ en stikstof. Dankzij de korte terugverdientijd en forse besparing op stroom- en onderhoudskosten, heb je als organisatie weinig redenen om deze investering niet te doen. Wij bevelen E.L.P. absoluut aan bij onze “branchegenoten.”

WILT U MEER WETEN?

E.L.P. European Lighting Projects B.V. is dé verlichtingspartner van duurzaam denkende ondernemers. We helpen MKB+ bedrijven en multinationals om met kwalitatieve verlichting hun duurzaamheid te vergroten. Het resultaat: aanzienlijk lagere stroomkosten, een reductie van de CO₂- en stikstofuitstoot en een verbetering van de prestaties en het welzijn van de medewerkers.

In de afgelopen jaren hielpen we ruim 4.000 klanten vanuit onze vestiging in Nederland. We ontzorgden hen van begin tot eind met een totaalpakket. Dat pakket bestaat uit analyse, onafhankelijk (product)advies, financiering, levering, installatie en onderhoud. En vanzelfsprekend is een goede service daarbij inbegrepen.

Met het grootste productaanbod van Europa, innovatie, ervaring, kennis over wet- en regelgeving zijn wij dé verlichtingspartner voor duurzaam denkende ondernemers.

E-mail: info@e-l-p.nl

Telefoon: +31 (0)53 711 34 90



EUROPEAN LIGHTING PROJECTS

**E.L.P. European
Lighting Projects B.V.**
Headoffice The Netherlands

info@e-l-p.nl
+31 (0)53 711 34 90

Staalsteden 4.7A
7547 TA Enschede
The Netherlands

europeanlightingprojects.nl