

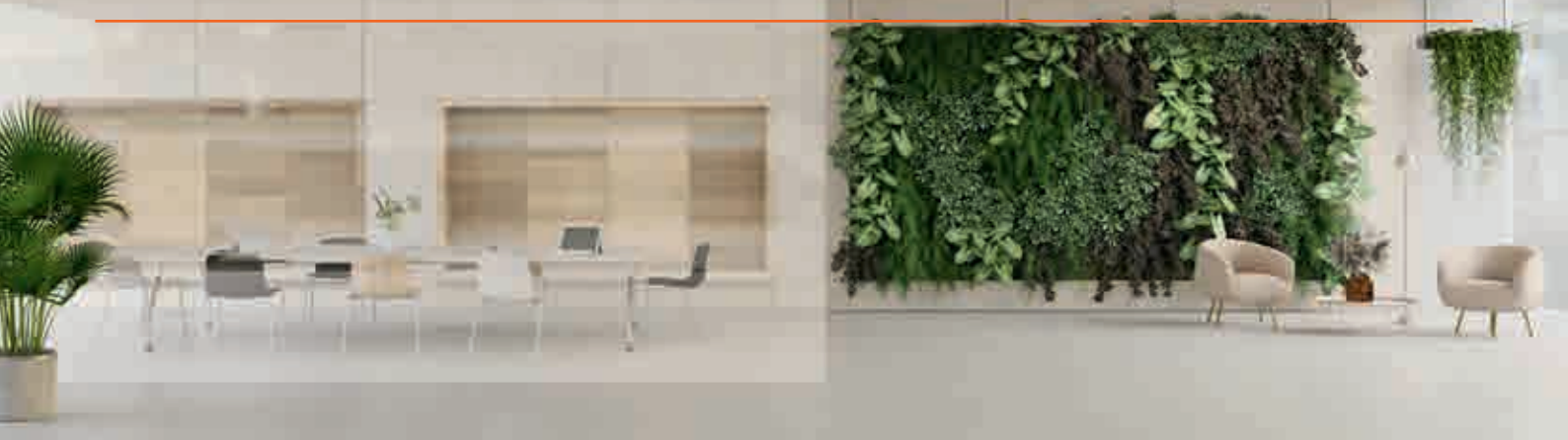
Alles wat u moet weten
over SLR en ELR



BEREID U VOOR OP KLIMAATVRIENDELIJK LICHT MET LEDVANCE

DE NIEUWE EU REGELGEVING VOOR ECOLOGISCH
ONTWERP EN ENERGIE-LABELLING 2021

LEDVANCE is de licentiehouder van handelsmerk
OSRAM voor lichtbronnen in algemene verlichting



DE VOLGENDE STAP: KLIMAATVRIENDELIJKE VERLICHTING

De doelstellingen zijn ambitieus. In december 2019 zijn de EU-lidstaten overeengekomen om het energieverbruik in 2030 met 55 procent te reduceren ten opzichte van 1990. Het uiteindelijke doel is dat de EU in 2050 klimaatneutraal is.

Dit betekent een uitdaging voor de verlichtingsindustrie. Licht zou en kan een aanzienlijke bijdrage leveren om deze doelstellingen te bereiken.

Het laatste fundament is nu gelegd. In 2019 heeft de EU twee nieuwe verordeningen gepubliceerd die het ecologisch ontwerp van lichtbronnen en de labelling van energie-efficiëntie opnieuw definiëren.

SLR SINGLE LIGHTING REGULATION
2019/2020

ELR ENERGY LABELING REGULATION
2019/2015

Een andere innovatie is de **European Product Registry for Energy Labeling (EPREL)**. Voor het eerst wordt alle relevante informatie voor alle lichtbronnen op de markt hier gecentraliseerd en beschikbaar gesteld aan alle gebruikers van deze databank.

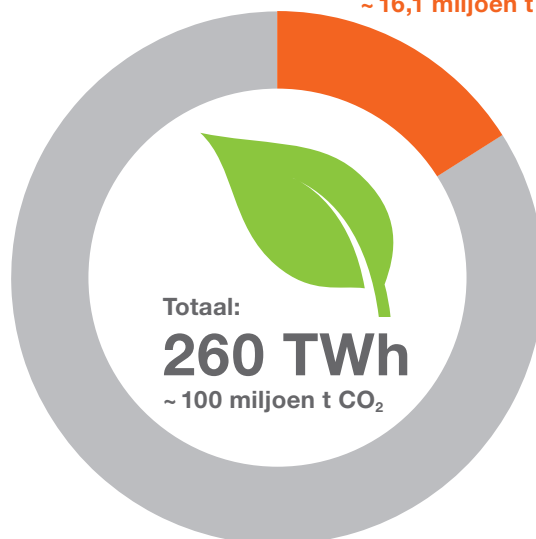
AMBITIEUZE KLIMAATDOELSTELLINGEN

De EU wil in 2030 in totaal 260 TWh aan energie besparen. Verlichting zou verantwoordelijk zijn voor rond de 16% daarvan. Energieverbruik voor verlichting moet met 41,9 TWh worden gereduceerd. Deze doelstelling kan alleen worden bereikt indien de eisen voor energie-efficiëntie voor lichtbronnen verder omhoog worden bijgesteld.

DOELSTELLING VOOR ENERGIEBESPARING VOOR 2030:

Bijdrage
verlichting:

41.9 TWh
~ 16,1 miljoen t CO₂



DE BELANGRIJKSTE DATA OP EEN RIJTJE

Sinds de EU in 2009 heeft besloten gloeilampen in de ban te doen, heeft zij minder energie-efficiënte lichtbronnen in verschillende stappen uitgefaseerd. Tot de meest recente lichtbronnen waarvoor dit gold, behoorden CLASSIC halogeenlampen in 2018.

De nieuwe verordeningen voorzien ook in het uitfasen van nog andere conventionele lampen. Maar deze verordeningen zijn veel meer dan nog een fase in dit proces. Zij betekenen een belangrijke stap op weg naar **meer helderheid, meer standaardisatie en meer transparantie**.



MEER ENERGIE-EFFICIËNTIE, STAP VOOR STAP

SLR:

SINGLE LIGHTING REGULATION

Oud	Nieuw
Verordening 244/2009	Verordening 2019/2020 Single Lighting Regulation (SLR)
Verordening 245/2009	
Verordening 1149/2012 (en amendementen)	

ELR:

ENERGY LABELING REGULATION

Oud	Nieuw
Verordening 874/2012 (en amendement)	Verordening 2019/2015 Energy Labeling Regulation (ELR)
Verordening 2017/1369	

NIEUW EN GEBASEERD OP BEIDE NIEUWE VERORDENINGEN:

European Product Registry for Energy Labeling (EPREL)

U EN LEDVANCE: LATEN WE SAMEN VERDER GAAN!

Als lid van ZVEI en LightingEurope nam LEDVANCE deel aan de discussies over de nieuwe regelgeving. En net als bij de implementatie van eerdere verordeningen zullen wij u actief ondersteunen, zodat u altijd voldoet aan de regelgeving. Onze ondersteuning is gebaseerd op vier pijlers:

- **Vroegtijdig voorzien in energie-efficiënte LED vervangingen voor alle betreffende producten.**
- **Voortzetting van optimale levering van traditionele lichtbronnen binnen de wet**
- **Continue ontwikkeling van ons assortiment voor nog grotere energie-efficiëntie en klimaatvriendelijk ontwerp**
- **Duidelijke en uitvoerige informatie die het voor u eenvoudiger maakt om technisch aan de wettelijke eisen te voldoen**

TOEPASSINGSGEBIED: LICHTBRONNEN IN PLAATS VAN LAMPEN EN ARMATUREN

Een cruciaal element van de nieuwe verordeningen is dat de toepassingsgebieden opnieuw gedefinieerd zijn. De verordeningen hebben nu uitsluitend betrekking op lichtbronnen en afzonderlijke voorschakelapparaten in plaats van op lampen, LED modules en armaturen.

Naast lampen en LED modules omvatten lichtbronnen nu ook armaturen waarin de lichtbronnen niet vervangen kunnen worden. Anderzijds worden conventionele armaturen met vervangbare of verwijderbare lichtbronnen en voorschakelapparaten beschouwd als “houders”. Dergelijke armaturen hoeven geen energie-label te hebben.

WAAROM DEZE NIEUWE INDELING?

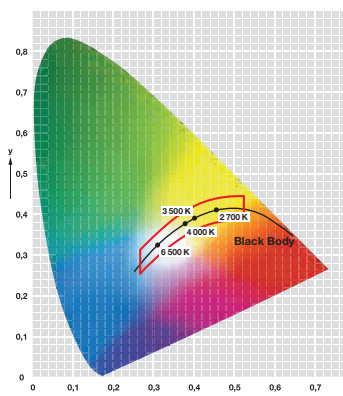
Het onderscheid tussen lichtbronnen, houders (containing product) en voorschakelapparaten is in wezen gebaseerd op de volgende twee aspecten:

1. Sinds enige tijd hebben vele fabrikanten steeds meer volledig geïntegreerde armaturen op de markt gebracht. In dergelijke gevallen heeft het geen zin meer om onderscheid te maken tussen lamp en armatuur vanuit het gezichtspunt van de bestaande regelgeving.
2. De EU legt steeds meer nadruk op behoud van bronnen en de circulaire economie en daardoor op de mogelijkheid om lichtbronnen en voorschakelapparaten uit de houders te vervangen en verwijderen.



WAT IS EEN LICHTBRON?

De EU heeft het precieze antwoord: Een lichtbron, zoals gedefinieerd in de nieuwe verordeningen, is een elektrisch bediend product bedoeld om licht uit te zenden in het spectrum van daglicht tot warm wit. Dit kan een lamp, een module of een armatuur met volledig geïntegreerde componenten zijn. In fotometrische termen hebben lichtbronnen een lumenopbrengst van $< 500 \text{ lm/mm}^2$, een lichtstroom van 60 tot 82.000 lumen, een kleurweergave-index CRI > 0 en een gedefinieerde kleurplaats (zie diagram).



Kleurendriehoek: gedefinieerd wit bereik van het kleurspectrum van lichtbronnen conform de EU-verordeningen

WAT IS EEN “HOUDER”?

Een “houder (containing product)” is een product dat één of meer lichtbronnen of afzonderlijke voorschakelapparaten bevat, of beide. De lichtbron moet kunnen worden verwijderd zonder permanente schade met algemeen beschikbaar gereedschap. LEDVANCE armaturen zijn over het algemeen “houders”.

Indien een lichtbron niet kan worden verwijderd zonder permanente schade, wordt het product beschouwd als lichtbron en is het onderworpen aan de SLR/ELR-verordeningen (zie pagina 8 voor uitzonderingen).

Houders hoeven sinds 25 december 2019 niet over een energie-label te beschikken.



WAT BETEKENEN SLR EN ELR VOOR DEZE NIEUWE CATEGORIEËN?

SLR

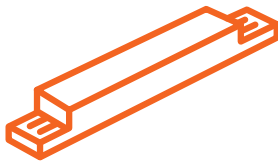
Lichtbronnen: uitfasering van bepaalde conventionele en LED lichtbronnen met betrekking tot algemene energie-efficiëntie en lichtkwaliteit (bijv. flikkeren of stroboscopisch effect)

Houders: nieuwe eisen voor de verwijderbaarheid van lichtbronnen en voorschakelapparaten.

ELR

Lichtbronnen: beoordeling van alle producten volgens dezelfde criteria – en registratie van alle producten in de EPREL-producten-databank

Houders: geen energie-etiket voor conventionele armaturen. Volledig geïntegreerde armaturen worden gedefinieerd als lichtbron.



WAT IS EEN VOORSCHAKELAPPARAAT?

In de EU-verordeningen zijn voorschakelapparaten alle voorschakelapparaten (C-VSA/E-VSA) die niet in een lichtbron geïntegreerd zijn. Die moeten ook voldoen aan bepaalde minimeisen voor energie-efficiëntie (zie pagina 9).

ELKE REGEL KENT ZIJN UITZONDERINGEN

De volgende vallen niet onder de SLR/ELR-verordeningen:

- LED chips en packages
- Noodverlichting
- Batterijgevoede lichtbronnen
- Originele kunstwerken
- Verlichting voor voertuigen, transport en militaire uitrusting
- Schermen
- Medische apparatuur
- Scheepsapparatuur
- Een aantal specialistische of niche producten
- Armaturen met vervangbare lichtbronnen (zie “houders”)

SLR – ENERGIE-EFFICIËNTIE OP NIEUW GEDEFINIEERD: DE NIEUWE VERORDENING VOOR ECOLOGISCH ONTWERP

De nieuwe EU-verordening 2019/2020 voor ecologisch ontwerp (Single Lighting Regulation, SLR) definieert de eisen voor ecovriendelijk ontwerp (het “ecodesign”) van lichtbronnen en afzonderlijke voorschakelapparaten. Deze eisen zijn nu gebaseerd op berekeningen aan de hand van geharmoniseerde standaarden.

Een essentieel aspect van de nieuwe verordening is het onderscheid tussen lichtbronnen, houders en afzonderlijke voorschakelapparaten (zie pagina 4/5). Met name met betrekking tot houders moedigt de EU productontwerpen aan die bijdragen aan de circulaire economie en aan behoud van bronnen.

LICHTBRONNEN: INDELING EN EISEN VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE

CATEGORIEËN OP EEN RIJTJE

De criteria voor lichtbronnen, zoals gedefinieerd in de Verordening (pagina 7), sluiten een groot aantal signalisatie- en regelingsarmaturen alsook zeer sterke verlichtingsproducten uit (bijv. voor buiten-, sport-, theater- of industriële verlichting).

De overige lichtbronnen zijn ingedeeld op grond van de vraag of de lichtbron een hoogvoltlichtbron of laagvoltlichtbron is en of de lichtbron gericht of niet-gericht licht geeft. Deze aspecten worden ook in overweging genomen bij de berekening van de energie-efficiëntiecoëfficiënten en voor het classificeren van de lichtbronnen (zie “totale netspanningsfactor” op pagina 10).

VOORBEELDEN VAN DE VERSCHILLENDE LICHTBRONNEN

HOOGVOLT

LAAGVOLT

GERICHT



Netspanningsreflectorlampen met een GU10-, E27- of E14-lampvoet, enz.



Laagspanningsreflectorlampen met een GU5.3- of GU4-lampvoet, enz.

NIET-GERICHT



Lampen in klassieke vormen met een E14- of E27-lampvoet, enz.



(Compact) fluorescentielampen, hogedrukontladingslampen, enz.

Lichtbronnen, zoals gedefinieerd in SLR zijn onder andere LED/OLED lampen en modules alsook traditionele lampen.

EISEN VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE

De toelaatbaarheid van de lichtbron wordt bepaald door de ratio van het **opgegeven vermogen** P_{on} ten opzichte van het **maximum toegestane vermogen** P_{onmax} .

Eis:

$$P_{on} \leq P_{onmax}$$

P_{on} : Opgegeven vermogen

P_{onmax} : Maximum toegestaan vermogen

$$P_{onmax} = C \cdot (L + \Phi_{use} / (F \cdot \eta)) \cdot R$$

Een overzicht van alle variabelen:

- P_{on} = vermogen (W) van de lichtbron (gegevens van fabrikant)
- P_{onmax} = maximum toegestaan vermogen van de lichtbron (berekende waarde)
- C = correctiefactor (volgens verordening)
- L = eindverliesfactor (volgens verordening)
- Φ_{use} = nuttige lichtstroom (lm) van de lichtbron (gegevens van fabrikant)
- F = rendementsfactor: 1,00 voor niet-gerichte lichtbronnen, 0,85 voor gerichte lichtbronnen (volgens verordening)
- η = drempelrendement (lm/W; volgens verordening)
- R = CRI-factor: voor $CRI \leq 25$: $R = 0,65$
- voor $CRI > 25$: $R = (CRI + 80)/160$ (volgens verordening)

FUNCTIONELE EISEN

Naast de energie-efficiëntie legt de EU ook een aantal functionele eisen op aan de lichtkwaliteit. Hieronder vallen onder andere kleurweergave, kleurconsistentie, lichtstroominhoud voor LED/OLED, arbeidsfactor, levensduur en het gedrag van netspanningslichtbronnen met betrekking tot flikkeren en stroboscopisch effect.

Indien een lichtbron niet aan deze eisen voldoet, zal deze vanaf 1 september 2021 worden uitgefaseerd. Bepaalde criteria worden echter pas op **1 september 2023** van kracht. Uitfasering van bepaalde lichtbronnen zal daarom pas vanaf die datum beginnen. (Meer op pagina 15 en volgende)

VOORBEELDEN VAN TOEGESTANE EN UITGEFASERDE LICHTBRONNEN

Lichtbron	Productnaam	P_{on}	P_{onmax}	Relatie	
LED lamp	LED CLA 100 10 W/2 700 K E27	10 W	14,2 W	$P_{on} \leq P_{onmax}$	Toegestaan
Halogeenlamp	DECOSTAR 51 35 W 12 V	35 W	8,9 W	$P_{on} \geq P_{onmax}$	Uitfasering 1 sept 2021
T8 fluorescentie	L 36 W/840	36 W	41,9 W	$P_{on} \leq P_{onmax}$	Toegestaan van 1 sept 2021 tot 31 aug 2023
T8 fluorescentie	L 36 W/840	36 W	29,4 W	$P_{on} \geq P_{onmax}$	Uitfasering 1 sept 2023

BONUS VOOR SPECIALE EIGENSCHAPPEN

Er is een bonus voor bepaalde lichtbronnen in deze berekening (met andere woorden: de rendementsfactor F wordt omhoog gecorrigeerd). De eigenschappen die van deze bonus profiteren, zijn onder andere een hoge luminantie, kleurweergave $CRI > 90$ (voor fluorescentielampen), speciale verblindingsbescherming en het vermogen om de lichtkleur aan te passen.



FLIKKEREN EN STROBOSCOPISCHE EFFECTEN

Ter verbetering van de lichtkwaliteit afkomstig van LED netspanningslichtbronnen introduceert de SLR de volgende kwaliteitsaspecten:

SVM (Stroboscopic Visibility Measure)

Deze stroboscopische effecten kunnen optreden wanneer niet-normconforme lichtbronnen een bewegend voorwerp verlichten. Stroboscopische effecten kunnen tot gevaarlijke situaties leiden doordat ze de waarneembaarheid van roterende of bewegende objecten kunnen aantasten (roterende machineonderdelen kunnen bijvoorbeeld worden waargenomen als stilstaand)

P_{stLM} (Perception of Short-Term Light Modulation)

Dit verwijst naar zichtbare flikkering, bijvoorbeeld op schermen. De flikkering kan ongemak, vermoeidheid bij het kijken en hoofdpijn veroorzaken.

- Vanaf 09/2021: $SVM \leq 0,9^1 / P_{stLM} \leq 1$;
- Vanaf 09/2024: $SVM \leq 0,4^1$

¹Behalve: lichtbronnen voor outdoor, industriële en andere toepassingen die een kleurweergave met $CRI \leq 80$ toelaten.

HOUDERS: VERWIJDERING EN VERVANGING VAN LICHTBRONNEN EN VOORSCHAKELAPPARATEN

Fabrikanten, importeurs en hun gemachtigde vertegenwoordigers zijn nu verplicht erop toe te zien dat lichtbronnen en afzonderlijke voorschakelapparaten kunnen worden verwijderd en vervangen **met gangbaar beschikbaar gereedschap en zonder permanente schade aan de lichtbron.**

Als dit niet mogelijk is, wordt het product (bijv. een volledig geïntegreerd armatuur) gezien als lichtbron.

DIT RESULTEERT IN DRIE CATEGORIEËN VOOR PRODUCTONTWERP:

Lichtbronnen en voorschakelapparaten kunnen worden verwijderd en vervangen.



Deze producten voldoen aan het concept van de circulaire economie.

Houder

Lichtbronnen en voorschakelapparaten kunnen worden verwijderd voor controle¹, maar niet worden vervangen.



Houder

Lichtbronnen en voorschakelapparaten kunnen niet worden verwijderd of vervangen.



Lichtbron



VERPLICHTING TOT INFORMEREN VAN EINDGEBRUIKERS EN GEKWALIFICEERDE PERSONEN

Fabrikanten, importeurs en hun gemachtigde vertegenwoordigers moeten duidelijke informatie verstrekken aan eindgebruikers en gekwalificeerde personen over de vervangbaarheid of onvervangbaarheid van lichtbronnen en voorschakelapparaten. LEDVANCE verstrekt deze informatie op diverse media:

- Op een vrij toegankelijke website
- In de gebruiksaanwijzing
- Op de verpakking in de vorm van pictogrammen

Meer informatie is te vinden op pagina 13.



¹Door markttoezichtautoriteiten

VERVANGBAARHEIDSPICTOGRAMMEN



Lichtbron vervangbaar door gekwalificeerde persoon



Lichtbron vervangbaar door eindgebruiker



Niet-vervangbare lichtbron



LED lichtbron vervangbaar door gekwalificeerde persoon



LED lichtbron vervangbaar door eindgebruiker



Niet-vervangbaar voorschakelapparaat



Voorschakelapparaat vervangbaar door gekwalificeerde persoon



Voorschakelapparaat vervangbaar door eindgebruiker

VOORSCHAKELAPPARATEN: ENERGIE-EFFICIËNTIE BIJ VOLLAST EN IN STAND-BYSTAND

Vanaf 1 september 2021 zullen nieuwe minimeisen ook gelden voor afzonderlijke voorschakelapparaten met betrekking tot hun energie-efficiëntie en hun verbruik in stand-bystand.

STAND-BYSTAND: MAX. 0,5W

Verbruik in niet-belaste stand, stand-bystand en netwerk-gebonden stand-bystand zijn ook opgenomen in de verordening. In alle drie de gevallen mag dit niet 0,5W overschrijden.

OPGEGEVEN VERMOGEN

MINIMUMENERGIE-EFFICIËNTIE (BIJ VOLLAST)

Voorschakelapparaat voor HL lichtbronnen:

Alle wattages	0,91
---------------	------

Voorschakelapparaat voor FL lichtbronnen:

$P_{ls} \leq 5$	0,71
$5 < P_{ls} \leq 100$	$P_{ls} / (2 * \sqrt{(P_{ls}/36)} + 38/36 * P_{ls} + 1)$
$100 < P_{ls}$	0,91

Voorschakelapparaat voor HID lichtbronnen:

$P_{ls} \leq 30$	0,78
$30 < P_{ls} \leq 75$	0,85
$75 < P_{ls} \leq 105$	0,87
$105 < P_{ls} \leq 405$	0,90
$405 < P_{ls}$	0,92

Voorschakelapparaat voor LED of OLED lichtbronnen

Alle wattages	$P_{cg} 0,81 / (1,09 * P_{cg} 0,81 + 2,10)$
---------------	---



VERPLICHTING TOT INFORMEREN VAN EINDGEBRUIKERS EN GEKWALIFICEERDE PERSONEN

LEDVANCE verstrekt informatie aan eindgebruikers en gekwalificeerde personen over de energie-efficiëntie en andere productkenmerken op vrij toegankelijke websites, in technische documentatie en op de verpakking van afzonderlijke voorschakelapparaten conform de EU-regelgeving. Verdere informatie over de verplichting tot informatieverstrekking is te vinden op pagina 13.

VOLDOEN AAN EISEN EN ZE OVERTREFFEN

Een zeer groot aandeel van de LEDVANCE producten voldoet al aan de eisen van de nieuwe verordening voor ecologisch ontwerp. En vanaf 1 september 2021 of 1 september 2023 zullen wij natuurlijk garanderen dat wij u uitsluitend producten leveren die voldoen aan de regelgeving. Wij streven er ook naar niet alleen te voldoen aan de eisen, maar ze te overtreffen, zelfs onder de nieuwe kadervoorwaarden.

ELR – DUIDELIJK EN TRANSPARANT: DE NIEUWE VERORDENING VOOR ENERGIE-ETIKETTERING

Volgens de nieuwe Verordening voor energie-labels (Energy Labeling Regulation, ELR) moet elke lichtbron vanaf 1 september 2021 worden vermeld in de EPREL-database. Daarin zal deze worden geclassificeerd volgens onder andere ecologische en duurzame criteria.

Afhankelijk van hun energie-efficiëntieklasse zullen nieuwe producten dan een label krijgen in lijn met huidige richtlijnen. Bestaande producten zullen een nieuw, geactualiseerd label krijgen. LEDVANCE garandeert registratie van haar producten in EPREL. Alle bestaande LEDVANCE producten zijn al ingevoerd.

$$\text{Totaal netspanningsrendement} = \frac{\text{(Nuttige) lichtstroom opgegeven elektriciteitsverbruik in gebruiksstand}}{\text{Totale netspanningsfactor (zie tabel 2 hieronder)}}$$

BELANGRIJK:

De producten worden niet gedegradeerd door de nieuwe classificatie, maar worden opnieuw geclassificeerd aan de hand van een andere berekeningsbasis. De nieuwe classificatie van A tot G is gekozen om voldoende ruimte te hebben voor toekomstige ontwikkelingen.

WAT IS WAT HIER?

Fysische variabele	Symbol	Eenheid
Totaal netspanningsrendement	η_{TM}	Lumen/watt (lm/W)
(Nuttige) lichtstroom	Φ_{use}	Lumen (lm)
Opgegeven elektriciteitsverbruik in gebruiksstand	P_{on}	Watt (W)
Totale netspanningsfactor	F_{TM}	(Geen eenheid)



TOTALE NETSPANNINGSFACTOR/RENDEMENTSFACTOR

Deze factor houdt rekening met zowel de kenmerken van de lichtbundel (gericht of niet-gericht) als het onderscheid tussen netspanningslichtbronnen en niet-netspanningslichtbronnen (zie pagina 8).

Type lichtbron	Factor F_{TM}
Niet-gerichte lichtbron (NDLS), netspanningslichtbron (MLS)	1,000
Niet-gerichte lichtbron (NDLS), niet-netspanningslichtbron (NMLS)	0,926
Gerichte lichtbron (DLS), netspanningslichtbron (MLS)	1,176
Gerichte lichtbron (DLS), niet-netspanningslichtbron (NMLS)	1,089



NIEUWE SCHAALVERDELING VAN DE ENERGIE-EFFICIËNTIEKLASSEN MET BETREKKING TOT TOTAAL NETSPANNINGSRENDEMENT

Totaal netspanningsrendement η_{TM} (lm/W)	Energie-efficiëntieklasse
$210 \leq \eta_{TM}$	A
$185 \leq \eta_{TM} < 210$	B
$160 \leq \eta_{TM} < 185$	C
$135 \leq \eta_{TM} < 160$	D
$110 \leq \eta_{TM} < 135$	E
$85 \leq \eta_{TM} < 110$	F
$\eta_{TM} < 85$	G

VOORBEELDEN VAN GEHERCLASSIFICEERDE LICHTBRONNEN



Conventionele R7s
halogeenlamp
 $\eta_{TM} = 26,0 \text{ lm/W}$



LED PARATHOM DIM
PAR16 50 2.700K GU10
 $\eta_{TM} = 74,84 \text{ lm/W}$



LED PARATHOM CLASSIC
A 60 2.700K E27 FIL
 $\eta_{TM} = 115,14 \text{ lm/W}$



LED SUBSTITUTE® T8
PRO ULTRA OUTPUT EM
21,1W/4.000K 1.500 mm
 $\eta_{TM} = 175,36 \text{ lm lm/W}$

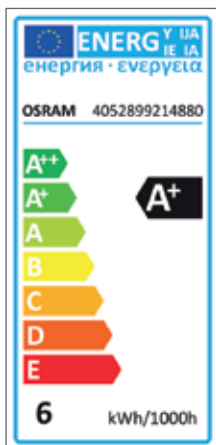


DE NIEUWE ENERGIE-LABELS

Sinds 1994 worden energie-labels in de EU gebruikt als snelle en eenvoudige richtlijnen voor eindgebruikers. De labels gaan nu de derde ronde in. Afgezien van een enigszins aangepast ontwerp verschillen de nieuwe labels voor lichtbronnen wezenlijk in twee opzichten:

- De nieuwe energie-efficiëntieschaal van A tot G.
- Een QR-code met een link naar de productgegevens die in de EPREL-databank zijn opgeslagen.

De nieuwe schaal is opgesteld omdat de vorige classificatie haar grenzen had bereikt (A, A+, A++) en niet meer duidelijk was. Op hetzelfde moment wil de EU fabrikanten meer vrije ruimte geven voor de ontwikkeling van toekomstige producten (huidige lichtbronnen met A++ halen nu ten hoogste klasse E of D). De QR-code met een link naar de productgegevens in EPREL geeft eindgebruikers ook de mogelijkheid om in de winkel transparante informatie te krijgen.



Modelidentificatie (bijv. EAN)

De energie-efficiëntieclassen worden hernoemd en opnieuw ingeschaald: A++ tot E wordt A tot G.

Energieverbruik (kWh/1.000 uur)



Naam leverancier

Energie-efficiëntieklasse van het product

NIEUW: een productspecifieke QR-code

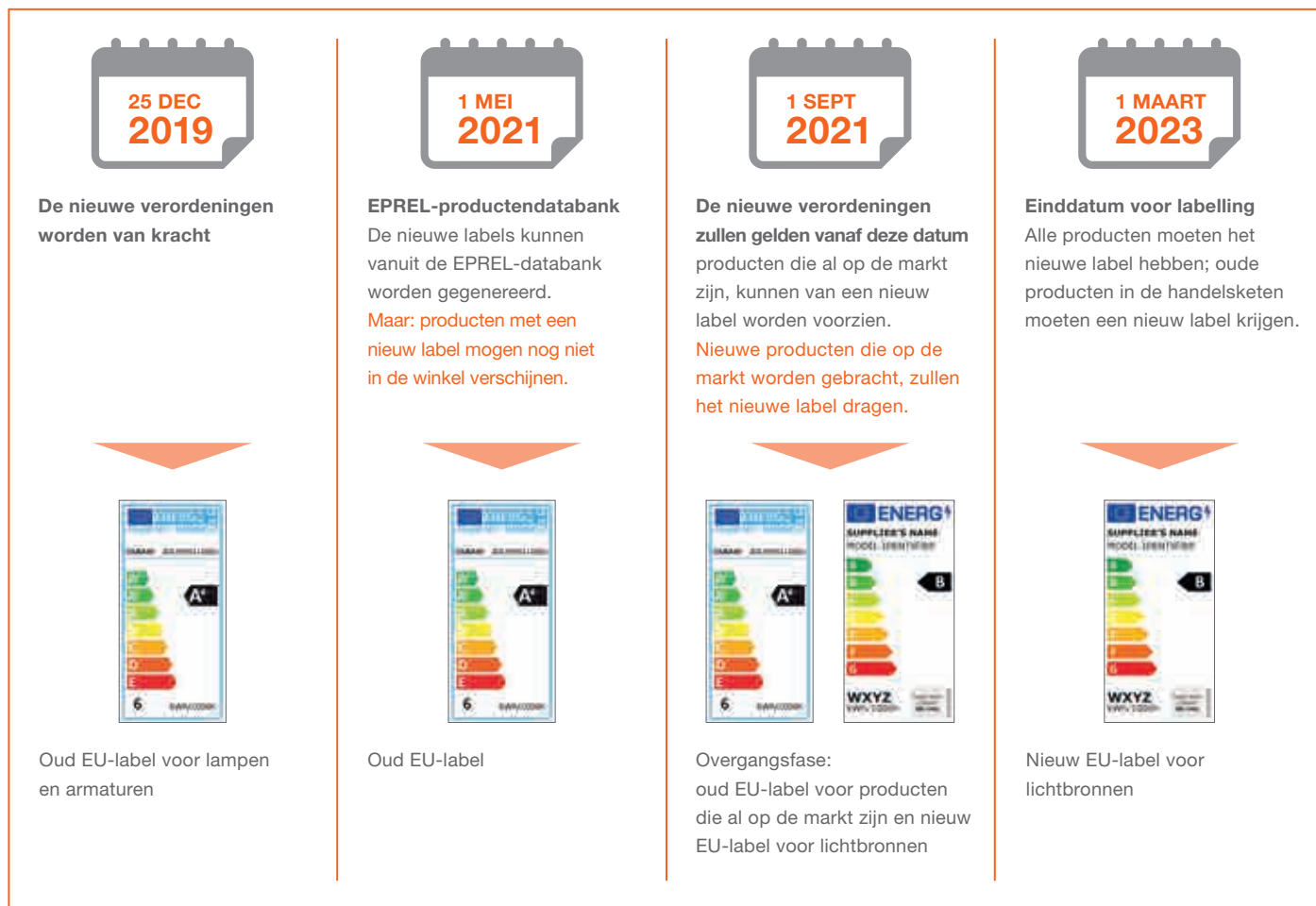
PLAATSING OP DE VERPAKKING

Op de voorzijde van de verpakking staat de verkorte vorm van het label, inclusief de energie-efficiëntieklasse van het product. Het volledige label wordt weergegeven op een van de zijden van de verpakking.



Verkorte versie van het nieuwe EU-label voor de voorzijde van de verpakking

TIJDLIJN: NIEUW ENERGIE-LABEL



SPECIALE SITUATIE: ARMATUREN

Armaturen waar lichtbronnen uit kunnen worden verwijderd met behulp van gewoonlijk beschikbaar gereedschap zonder permanente schade ("houders"), hebben geen **label meer nodig sinds 25 december 2019**.

Deze armaturen hoeven ook **niet te worden geregistreerd** in EPREL.

Volledig geïntegreerde armaturen worden vanaf 1 september 2021 geclassificeerd als lichtbron. Hier gelden de nieuwe verordeningen analoog aan de lampen en LED modules.

NIEUWE LABELLING: WAT U MOET ONTHOUDEN

Gedurende de overgangsfase van 1 september 2021 tot 1 maart 2023 kunnen wederverkopers productverpakkingen waarop oude labels zitten, van een nieuw label voorzien. Houd rekening met het volgende:

- Het label is beschikbaar in twee formaten: standaard = 72 × 36 mm; klein = 54 × 20 mm.
- De nieuwe labels moeten de oude volledig bedekken.
- Er mogen labels in één kleur gebruikt worden indien de gehele verpakking in één kleur wordt gedrukt.

FORMAAT NIEUW LABEL

De nieuwe labels zijn iets kleiner dan de oude. De nieuwe labels moeten dus wat extra witruimte hebben om de oude labels volgens de eisen volledig te bedekken.



VERPLICHTING TOT INFORMEREN VOOR FABRIKANTEN EN WEDERVERKOPERS

VERPLICHTING VAN DE FABRIKANT OM TE INFORMEREN

Onder deze verplichting tot informeren vallen onder andere het tonen van energie-labels op de verpakking, het invoeren van productinformatie in de EPREL-databank (zie pagina 15), het tonen van de nieuwe labels op visuele displays en het vermelden van de energie-efficiëntieklasse in technisch reclamemateriaal.

LEDVANCE voldoet op betrouwbare wijze ruim op tijd aan alle verplichtingen. U houdt zich dus altijd aan de wet met betrekking tot etiketten, productinformatie, verpakking en reclamemateriaal. LEDVANCE verstrekt haar handelspartners elektronische etiketten en productinformatiebladen voor elk model.

Meer informatie over de verplichting tot informeren voor houders en voorschakelapparaten vindt u op pagina 8/9.

WAT WEDERVERKOPERS MOETEN WETEN

- Het energie-label moet zichtbaar zijn op de verpakking van lichtbronnen.
- Bij afstandsverkoop of verkoop via het internet moet het label en het productinformatieblad worden verstrekt.
- In visuele reclame moeten de energie-efficiëntieklasse van het product en de schaal voor de energie-efficiëntie-klasse worden getoond.
- Technisch promotiemateriaal moet de energie-efficiëntieklasse bevatten.
- Bestaande labels op de verpakking van lichtbronnen moeten vanaf 1 maart 2023 worden vervangen door nieuwe (zie tijdlijn op pagina 12).

Formaat nieuw Energy-label

De nieuwe labels zijn een beetje kleiner dan de oude. De nieuwe labels moeten dus wat extra witruimte hebben om de oude labels volgens de eisen volledig te bedekken.

OVERIGE INFORMATIE DIE VEREIST IS OP HET PRODUCT EN DE VERPAKKING

Product

Nuttige lichtstroom, CCT, veiligheidsinformatie, uitstralingshoek (alleen DLS-reflectorlampen)

Verpakking

Aan de zijde die de eindgebruiker op het schap ziet:

Nuttige lichtstroom, CCT, uitstralingshoek (verplicht voor DLS), voedingsinformatie (bijv. "E27")

Extra informatie:

L70B50, elektriciteitsverbruik (in gebruiksstand en stand-bystand), CRI, voor dimbare lampen: enkel gegevens over compatibiliteit met speciale dimmers



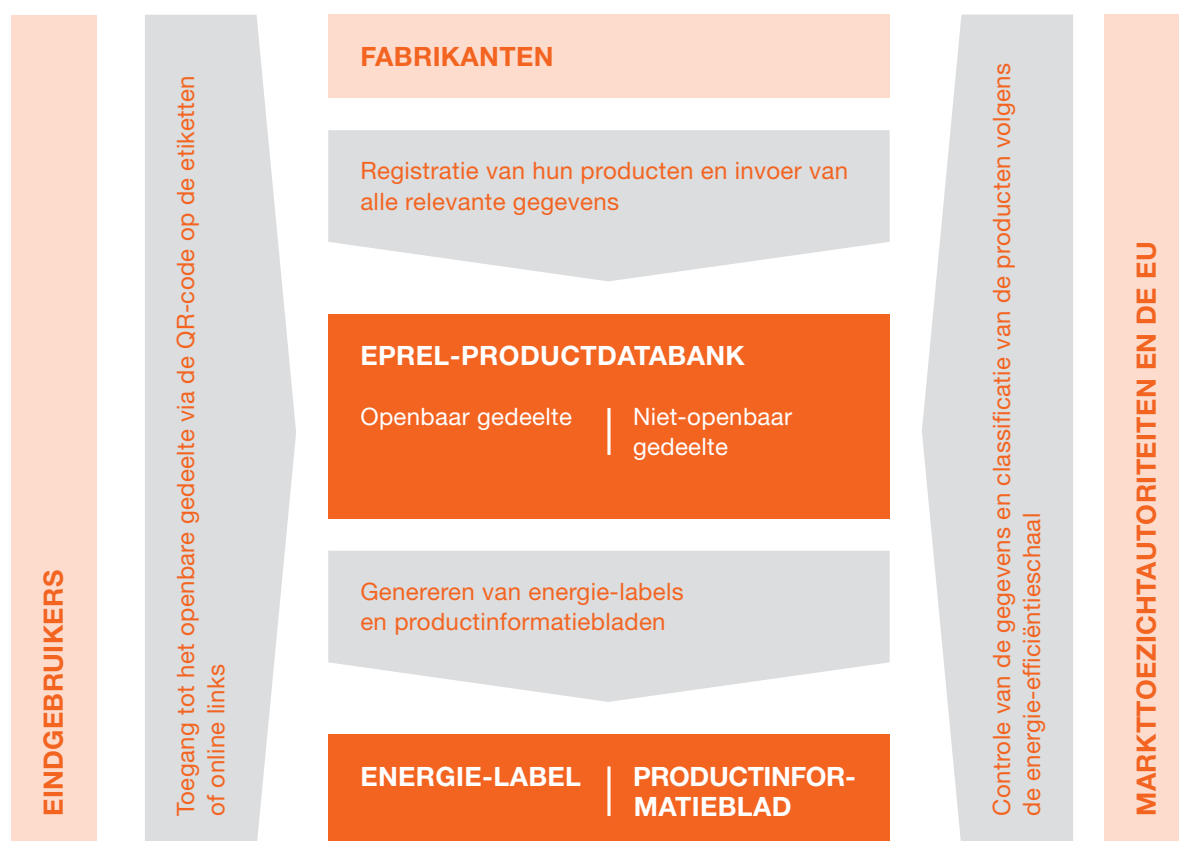
Denk er ook aan dat het product niet geschikt is voor andere doeleinden dan die zijn weergegeven op de verpakking



ALLE INFORMATIE OP ÉÉN PLAATS: DE EPREL-PRODUCTENDATABANK

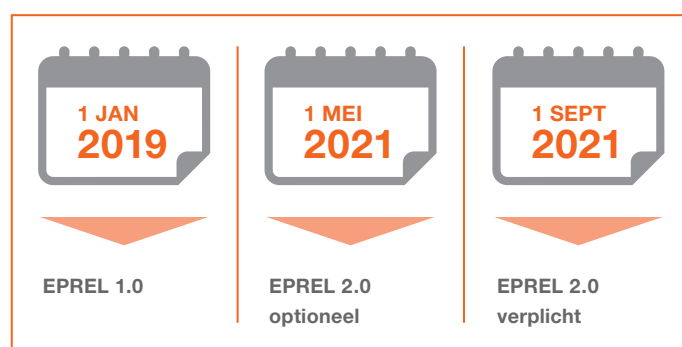
De kern van de nieuwe EU-energie-efficiëntieverordeningen is de EPREL-productendatabank (European Product Registry for Energy Labeling). Daar moeten fabrikanten hun lichtbronnen sinds 1 januari 2021 registreren. Dit geldt voor lampen en volledig geïntegreerde armaturen die na 1 augustus 2017 op de markt zijn gebracht. Lichtbronnen in houders moeten uiterlijk 1 maart 2023 in EPREL geregistreerd zijn, dit geldt echter niet voor de houder zelf (zie pagina 8). LEDVANCE heeft alle relevante producten in een vroeg stadium geregistreerd. Zowel de energie-labels als de product-

informatiebladen worden direct vanuit EPREL gegenereerd. De optie om toegang te krijgen tot het openbare gedeelte van de databank, geeft consumenten maximale transparantie. Zij kunnen bijvoorbeeld toegang krijgen via de QR-code op de energie-efficiëntie-labels.



ONTWIKKELING IN STAPPEN

Vanaf 1 januari 2019 gebruiken deelnemers versie EPREL 1.0. Per 1 mei 2021 kunnen de producten ook worden geregistreerd in EPREL 2.0. De registratie van lichtbronnen in EPREL 2.0 wordt verplicht met ingang van 1 september 2021.



ALTIJD MET DE BLIK VOORUIT: LEDVANCE AAN UW ZIJDE

De nieuwe EU-verordeningen zijn niet simpelweg gericht op het van de markt halen van bepaalde verlichtingsproducten. Ze bevorderen met name energie-efficiënt en duurzaam verlichtingsontwerp, terwijl ze de circulaire economie en transparante informatie voor consumenten versterken.

Voor LEDVANCE is dit pad uitdrukkelijk welkom. Daarom ondersteunen wij onze partners actief met de ontwikkeling

van nieuwe, nog energie-efficiëntere lichtbronnen, met maatregelen en informatie die u door de verschillende fasen van de regelgeving leiden die van kracht wordt, en natuurlijk door kwalitatief hoogwaardige LED alternatieven voor de uitgefaseerde producten vroegtijdig beschikbaar te maken.

Alternatieven zullen in een vroeg stadium gereed zijn.

UITFASERING EN VERVANGENDE LEDVANCE PRODUCTEN

BETREFFENDE PRODUCTEN

VERBODEN¹ VERVANGENDE LED PRODUCTEN

COMPACT FLUORESCENTIELAMPEN CFLi – E27, E14 enz. met geïntegreerd voorschakelapparaat		1 SEPT 2021	
HOOGVOLT HALOGEENLAMPEN² R7s > 2.700 lm komt ongeveer overeen met 140W		1 SEPT 2021	
LAAGVOLT HALOGEENLAMPEN GU4, GU5.3, G53 met reflector >10° uitstralingshoek		1 SEPT 2021	
LIJNVORMIGE FLUORESCENTIELAMPEN T12 en T2		1 SEPT 2021	
LIJNVORMIGE FLUORESCENTIELAMPEN T8 - 600 mm, 1 200 mm, 1 500 mm		1 SEPT 2023	
HALOGEEN MET PINLAMPVOET G4, GY6.35, G9		1 SEPT 2023	

¹ Producten die al op de markt zijn, mogen nog worden verkocht na deze datum, maar mogen niet meer opnieuw op de markt worden gebracht.

² Geschikt voor het lichtpunt, verschillende verlichtingsprestaties. Beperkingen: maximale lichtstroom, algemene thermische eisen, afmetingen van de vervangende lamp.

Alle productlijsten/overzichten, inclusief
vervangende producten kunt u vinden op:
benelux.ledvance.com/services

Meer informatie over SLR en ELR:

ec.europa.eu
www.zvei.de

www.lightingeurope.org

OVER LEDVANCE

Met kantoren in meer dan 50 landen en bedrijfsactiviteiten in meer dan 140 landen is LEDVANCE een van 's werelds toonaangevende producenten van algemene verlichting voor professionele gebruikers en eindconsumenten. LEDVANCE is voortgekomen uit de business unit 'General Lighting' van OSRAM en biedt een compleet assortiment van LED armaturen voor een breed spectrum aan toepassingsgebieden, intelligente verlichtingsproducten voor smart homes en gebouwen, een van de grootste LED lampenportfolio's in de sector alsook traditionele lichtbronnen.



LEDVANCE

LEDVANCE Benelux B.V.
Cypresbaan 7
2908 LT Capelle a/d IJssel
Nederland
+31 (0)10 750 14 14

Zeteladres
Z.1 Researchpark 310
1731 Zellik
België
+32 (0)2 550 6820

benelux@ledvance.com
www.benelux.ledvance.com

LEDVANCE is de licentiehouder van handelsmerk OSRAM voor lichtbronnen in algemene verlichting

BENELUX.LEDVANCE.COM

