

Onderweg naar Energie label C voor kantoren

Wij reizen met u mee



Spoorboekje voor installateurs



Onderweg naar Energie label C voor kantoren

Wij reizen met je mee!

De Wet Milieubeheer is erop gericht Nederland stapsgewijs te verduurzamen. Dat geldt ook voor kantoorgebouwen. Er doen zich tijdens dit traject momenten voor waarbij je hulp goed kunt gebruiken. Dit spoorboekje van Signify gidst je erdoorheen, en komt met gratis handige hulptools die je helpen jouw klanten te overtuigen.

philips.nl/labelc



Wet- en
regelgeving

Proces en
timing

Licht
berekening

Portfolio

Aanvraag
energielabel

Installatie

Dit spoorboekje biedt naast de handige hulptools ook ruimte om zelf documenten toe te voegen. Achter het tabblad 'Installatie' hebben we al lege notitiesvellen toegevoegd (bijvoorbeeld voor het uittekenen van een lichtplan), maar uiteraard kun je daar ook zelf documenten toevoegen om jouw klanten te overtuigen.

 **signify**

Our global brands are

PHILIPS

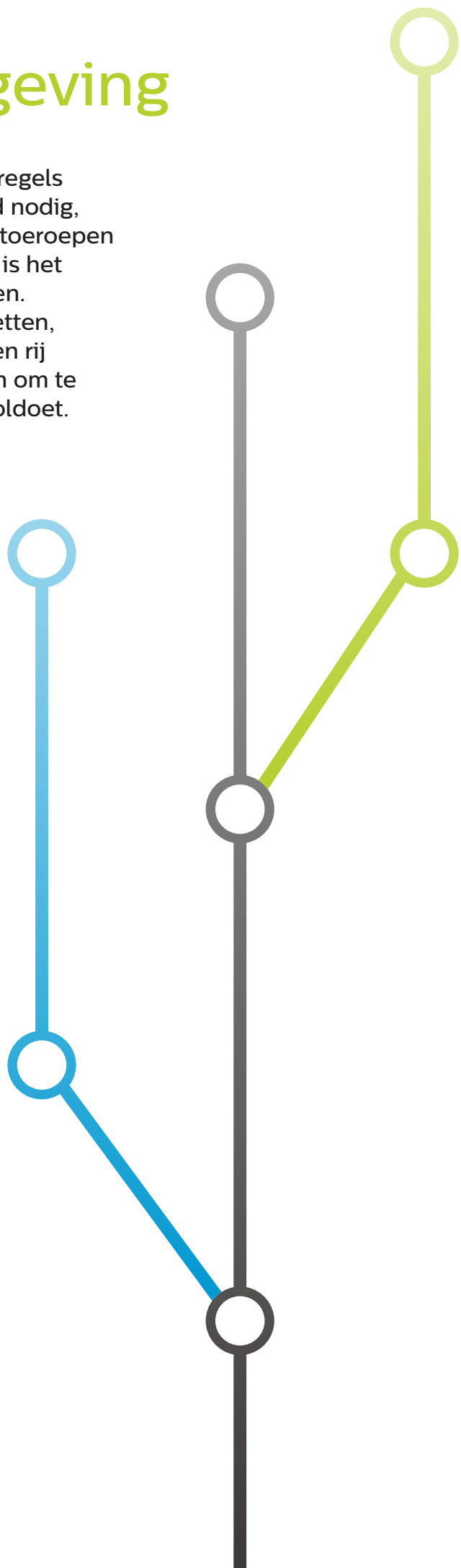
interact

Wet- en regelgeving



Wet- en regelgeving

Er komen steeds meer energiewetten, regels en subsidiemogelijkheden. Ze zijn hard nodig, willen we klimaatverandering een halt toeroepen en energiebesparing stimuleren. Soms is het lastig om door de bomen het bos te zien. Daarom zet Signify de belangrijkste wetten, regels en subsidiemogelijkheden op een rij en kun je het stroomschema doorlopen om te kijken of je ook aan de voorwaarden voldoet. Dat is wel zo makkelijk!



Energie: een tijdlijn van mogelijkheden

Er zijn steeds meer energiewetten en -regelgeving. En dat is hard nodig, willen we klimaatverandering een halt toeroepen en energiebesparing stimuleren. Maar dat maakt het soms wel lastig door de bomen het bos te zien. Daarom zet Signify de belangrijkste wetten, regels én subsidiemogelijkheden op een rij in een tijdlijn. Wel zo makkelijk!



2019

NL EU

2017 - ...



11% voordeel

Investeer in energiezuinige technieken en duurzame energie met de **Energie-investeringsaftrek (EIA)**. De EIA is een fiscale maatregel. Deze regeling levert gemiddeld 11% voordeel op. Bovendien zorgen energiezuinige investeringen voor een lagere energierekening.

€ 147 miljoen budget

Extra investeringsaftrek

Met de **Milieu-investeringsaftrek (MIA)** profiteer je van een extra investeringsaftrek die kan oplopen tot 36% van het investeringsbedrag. Zo is er de mogelijkheid om 13,5% van de investering voor een milieuvriendelijke installatie af te trekken van de fiscale winst bovenop de gebruikelijke investeringsaftrek.

€ 114 miljoen budget

Rentenvoordeel

Met de **Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil)** kun je op een willekeurig moment 75% van de investeringskosten afschrijven. Dat levert liquiditeit- en rentenvoordeel op. Dit geldt alleen voor investeringen in bedrijfsmiddelen die op de Milieulijst staan.

€ 25 miljoen budget



01-01-2019 -
01-05-2021

Energy Labelling Regulation (ELR)

Milieuvriendelijke producten in de EU-database.

Energy Product Regulation Energy Label (EPREL)

Producten in de EU-database krijgen een energielabel.

Maart 2019 -
01-03-2022

Herijking Energielabels



2019 - 2023

Ecodesign directive

In de EU Ecodesign directive worden voorwaarden gesteld aan verlichtingsproducten die worden toegelaten op de EU-markt. Dit zijn niet alleen eisen aan de energiezuinigheid.

REACH

REACH (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperkingen van Chemische Stoffen) maakt deel uit van de overkoepelende Registratie Stoffen Lijst (RSL). Deze Europese wetgeving moet de gezondheid van de mens en het milieu beschermen tegen de risico's van chemische stoffen.

Subsidie of niet? Check jouw voordelen.



Er zijn steeds meer energiewetten, regels en subsidiemogelijkheden. En dat is hard nodig, willen we klimaatverandering een halt toeroepen en energiebesparing stimuleren. Maar dat maakt het soms wel lastig door de bomen het bos te zien. Daarom heeft Signify de belangrijkste wetten, regels én subsidiemogelijkheden in een online publicatietool overzichtelijke tijdlijn gezet.

Check nu welke besparende maatregelen jij kan nemen met LED-verlichting!

signify.link/led-regelgeving-nl

01

Kies je groep of toepassingsgebied

Maak een keuze

Om je te helpen welke 'wet-, regelgeving en subsidiemogelijkheid' geldt; kies je hieronder een groep OF een toepassingsgebied dat het meest relevant is.

Architect / (bouw)adviseur

Architecten, stedenbouwkundigen, interieurontwerpers, lichtontwerpers, ingenieurs, (bouw)adviseurs, voorschrijvers en toeleveranciers waar licht een rol speelt in het ontwerp.

[Ga verder →](#)

Eindgebruiker

Eigenaren, ondernemers, CEO's, COO's, directies, general- en facilitymanagers, gemeenten, vastgoed investeerders en -beheerders en andere professionele eindgebruikers die streven naar rendement en verduurzaming.

[Ga verder →](#)

Opdrachtgever

(Lokale) overheden, projectontwikkelaars, beleggers, makelaars, vasthouders, financiers, investeerders, bestuurders en beslissers in de bouw gericht op kantoren, retail, horeca, industrie en sport sector.

[Ga verder →](#)

Installateur

Elektro technische installateurs, engineers en bouwprofessionals verantwoordelijk voor inkoop, advies, calculatie en projectrealisatie.

[Ga verder →](#)

Sport

Gemeenten, beheerders, stichtingen of bestuurders van een stadion of sportcomplex en bouwprofessionals betrokken bij het ontwerp en realisatie van de accommodatie.

[Ga verder →](#)

Kantoren

Eigenaren, CEO's, COO's, management van eindgebruikers, general- en facilitymanagers, vastgoed beheerders, investeerders van (publieke)kantoorpanden in de professionele sector, gezondheidszorg, onderwijs.

[Ga verder →](#)

Industrie

Industriële eindgebruikers, investeerders, eigenaren van bedrijfsfabrieken, magazijnen, productie- en industriehallen en bouwprofessionals betrokken bij het ontwerp of realisatie van industriële gebouwen.

[Ga verder →](#)

Retail & Hospitality

Winkel-, hotel- en horeca eigenaren, winkelcentra eigenaren en investeerders in horeca- en winkelvastgoed en professionals die betrokken zijn bij het ontwerp en realisatie van winkel-, hotel- en horeca gelegenheden.

[Ga verder →](#)

Tuinbouw

Professionals uit de tuinbouwbranche die zich voornamelijk met gastverblijf bezig houden, zoals glasgroenteteelt, snijbloementeleit, potplantenteelt en fruitteelt.

[Ga verder →](#)

02

Bekijk relevante wet, regels en subsidies die van toepassing zijn

Energie label C-verplichting kantoren

Vanaf 1 januari 2023 moet elk kantoorgebouw met een oppervlakte groter dan 100 m² aan kantoorfuncties minimaal energie label C hebben. Dit geldt alleen in gevallen waarbij 50% of meer van de totale oppervlakte van het gebouw zijn uitgezonderd van deze verplichting. Investeren in LED-verlichting verbetert de energieprestatie van gebouwen. Samen met andere energiebesparende maatregelen kan dit tot een labelverbetering leiden.

[Meer info →](#)

03

Lees hier voorbeelden

[← Terug](#)

[Naar boven ↑](#)

Wat houdt de energie label C-verplichting voor kantoren in?

Het Bouwbesluit 2012 verplicht kantoorgebouwen om minimaal een energie label C te hebben. Het gaat hier om een kantoorgebouw waarbij de oppervlakte aan kantoorfuncties groter is dan 100 m² en deze 50% of meer bestaat van de totale oppervlakte. Uiterlijk op 1 januari 2023 moeten de maatregelen zijn genomen die ervoor zorgen dat minimaal een energie label C is gerealiseerd. Als daar niet aan wordt voldaan, geldt een gebruikverbod voor het kantoorgebouw. Om een kantoorgebouw naar een energie label C te tillen, moeten er energiebesparende maatregelen worden genomen. Denk aan het vervangen van bestaande fluorescentielampen door LED-lampen.

signify.link/led-regelgeving-nl

signify

Is energielabel C relevant voor mij?*

Per 1 januari 2023 moet elk kantoorpand minimaal energielabel C hebben. Voldoet het gebouw niet aan de eisen, dan mag het pand per die datum niet meer als kantoor worden gebruikt.

* Zie ook www.rvo.nl/sites/default/files/2020/03/infographic-beslisboom-energielabel-c-kantoren.pdf



Welke verplichting?

Energielabel C verkrijgen voor gehele kantoorpanden, inclusief nevenfuncties (!)



Voor wie?

Organisaties met kantoorruimten met:

- hoofdfunctie is kantoor
- oppervlak > 100 m²
- kantoor > 50% van pand

(Kijk hiernaast voor de uitzonderingen)



Wanneer?

- **Sinds 1 januari 2008**
Energielabel bij verkoop of verhuur kantoorpand verplicht
- **Per 1 januari 2023**
Kantoren groter dan 100 m² moeten een energielabel C hebben
- **Per 1 januari 2030**
De verwachting is dat in 2030 kantoren verplicht een energielabel A moeten hebben



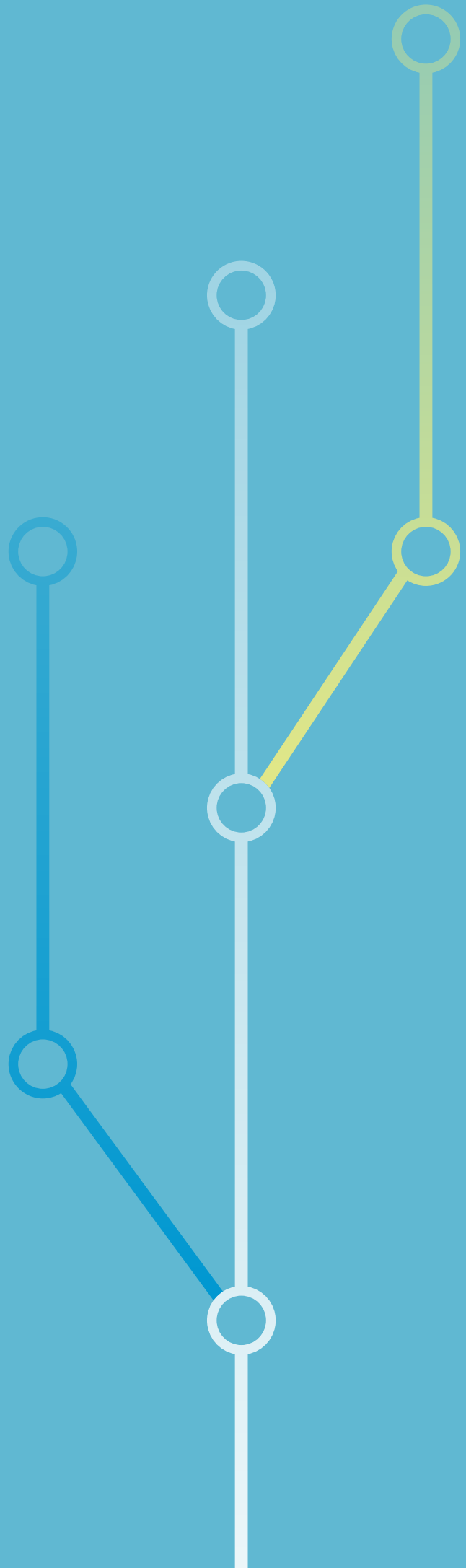
Hoe?

Na advies in te winnen (bijv. door de Klimaatroute QuickScan) volgt een overzicht van door de RVO erkende maatregelen. Door deze uit te voeren kan certificering volgen. Bij een energie-index van 1.3 of beter volgt het certificaat. Zie stappen in de tab 'Proces en tijdsschema'.

** Onder kantoorgebouw wordt verstaan: een gebouw of gedeelte daarvan met alleen een of meer kantoorfuncties (en nevenfuncties daarvan).

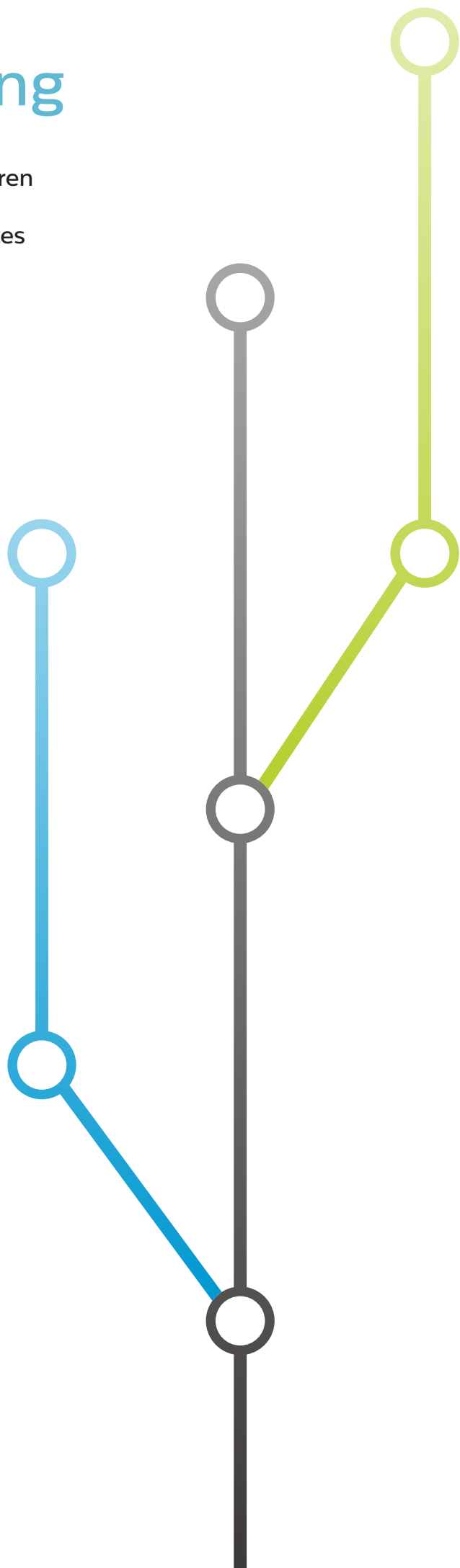


Proces en timing



Proces en timing

Wachten tot december 2022 om kantoren te voorzien van Energielabel C is geen optie. Wij hebben de belangrijkste haltes gevisualiseerd om je te helpen op weg naar het nieuwe energielabel.



Hulptool

Een rapport van
Klimaatroute vraag je
aan via philips.nl/labelc



Bepaal de maatregelen

Verledden is een belangrijke stap op weg naar Energielabel C. Maar soms is meer nodig. De onafhankelijke adviesinstantie Klimaatroute geeft jouw klanten snel en objectief advies over wat er voor het label nog moet gebeuren.

1

2

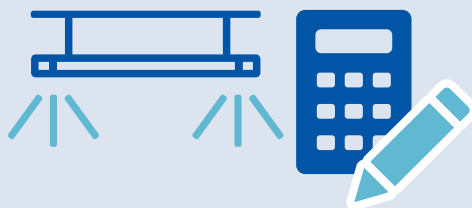
Ga het gesprek aan

Een ombouwoperatie naar Energielabel C lijkt complex. Toch zijn vaak maar een paar stappen nodig. Met dit Spoorboekje voor installateurs is de eerste stap al gezet. Je kunt nu het gesprek aan met je klant om hem/haar te begeleiden op weg naar het label.

Hulptool

Het Spoorboekje voor
installateurs vraag je aan
via philips.nl/labelc





Hulptools

Voor de CoreLine lichtplancalculator ga je naar philips.nl/corelinetool

Voor de Interact Ready lichtplancalculator ga je naar philips.nl/iareadytool

Maak een lichtplan

Soms is verleden niet meer dan het vervangen van bestaande armaturen. Het is een goed moment voor een check van het benodigde aantal lichtpunten.

Alle hier vermelde hulptools vind je ook op **philips.nl/labelc**

3

4

5

Bestel goede producten

Heb je eenmaal een beeld van hoe je wilt verleden, vergeet dan ook de details niet: uitvoering, lichtkleur, opties, etc. Goed, beter, (aller)best: onze lichtcatalogus helpt je verder!

Certificaat

De LED-verlichting is geïnstalleerd en mogelijk zijn extra energiebesparende maatregelen getroffen. Je bent nu bijna klaar! Rest je nog contact op te nemen met een EPA-U gecertificeerd adviseur. Na controle kent hij Energielabel C toe.

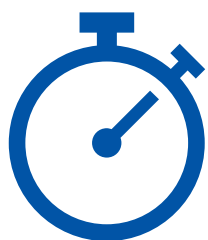
Hulptools

Lichtcatalogus voor tablet en smartphone: philips.nl/lichtcatalogus
Heb je liever de papieren versie? Ga dan naar philips.nl/installateur



Hulptool

Ben je op zoek naar een adviseur? Ga naar signify.link/epa-adviseur



Wacht niet te lang Maar stap op tijd in!

Week 1

Stap 1 **Afspraak maken met installateur**

Week 2

Stap 2 **Uitvoeren en rapporteren quickscan**

Week 3

Week 4

Stap 3 **Uitwerken van offerte door calculator/
werkvoorbereider en offerte traject**

Week 5

Week 6

Week 7

Week 8

Stap 4 **Opdracht inplannen en bestellen
van producten**

Week 9

Week 10

Week 11

Week 12

Stap 5 **Uitvoering**

Week 13

Week 14

Stap 6 **EPA-U certificering/
registratie**

Week 15

Week 16

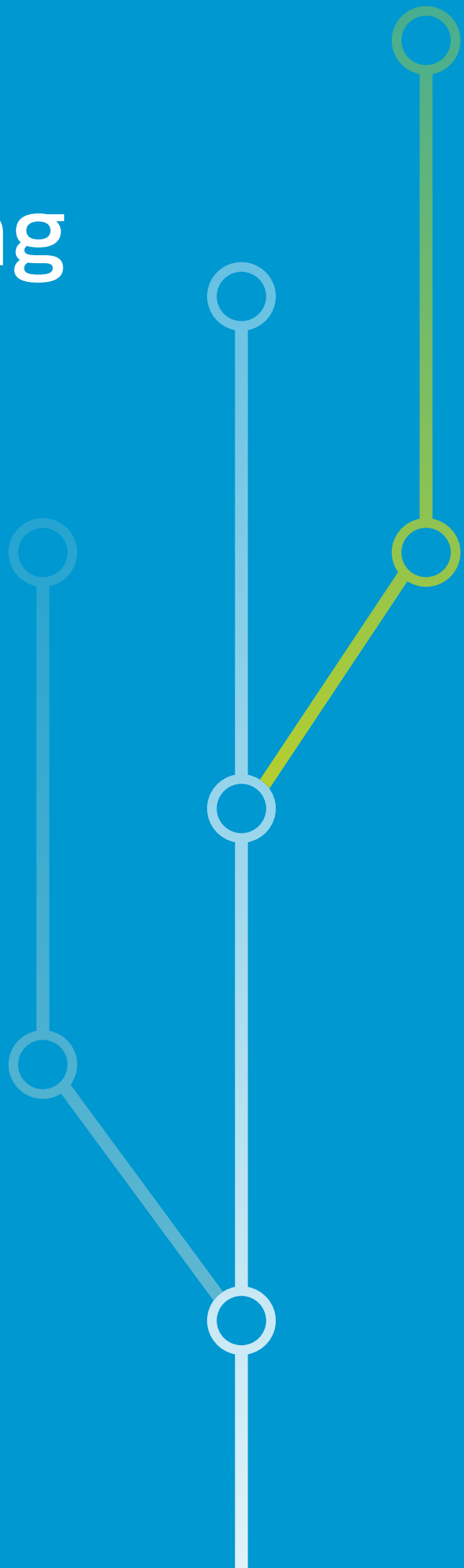
gemiddeld
4 maanden
doorloop
tijd

Certificaat Energietabel C voor kantoren



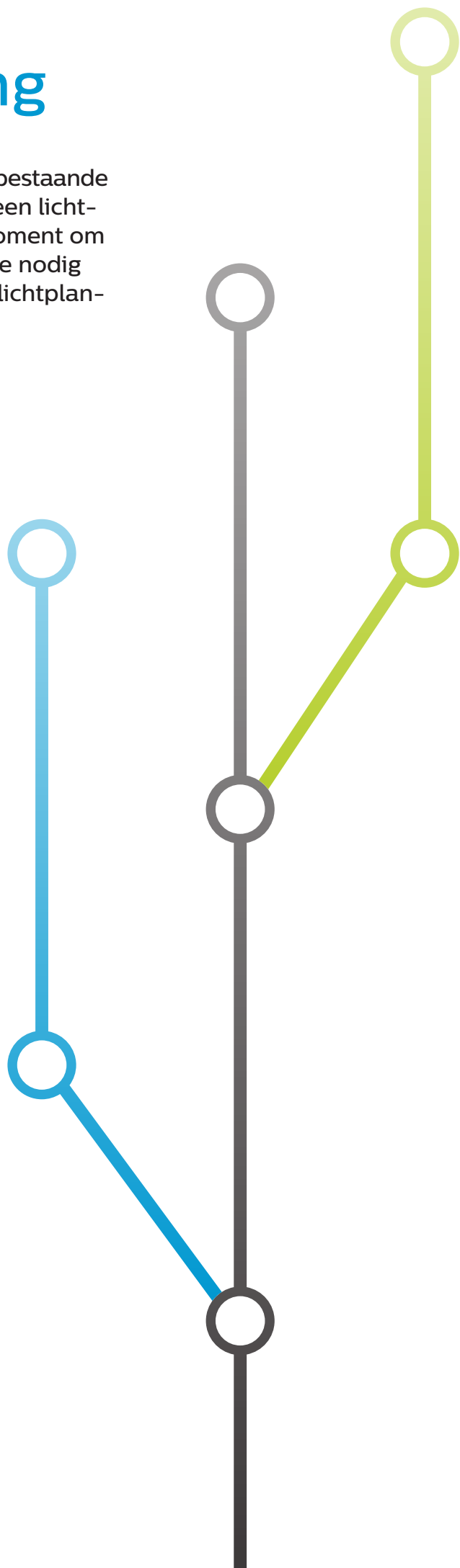
* In dit voorbeeld gaan we uit van standaard, uit voorraad leverbare producten.
Afwijkende plafonds en armaturen kunnen er voor zorgen dat het tijdspad kan afwijken.

Licht berekening



Lichtberekening

Verledden betekent het vervangen van bestaande armaturen door LED. Maar als je toch een lichtplan nodig hebt, is het nu een goed moment om het aantal lichtpunten te checken dat je nodig hebt. Onze standaard lichtplannen en lichtplan-calculators helpen je hierbij.



LED Kantoorverlichting systeemplafond 600x600

Hartelijk dank voor uw interesse in dit lichtplan! Dit lichtplan geeft u een concept van hoe u met CoreLine en PowerBalance een kantoor kan verlichten. Bent u op zoek naar een alternatieve oplossing voor kantoorverlichting? Kijk voor meer informatie op www.philips.nl/standaardlichtplannen of neem contact op met uw Signify contactpersoon.



PowerBalance RC360B



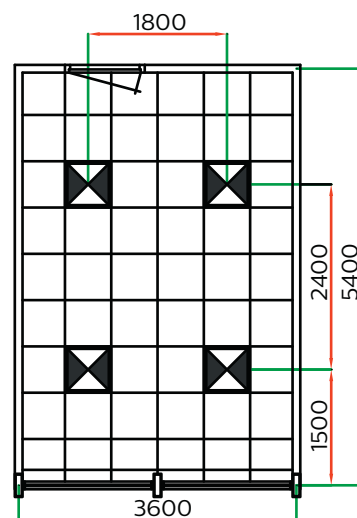
CoreLine RC132V G4



CoreLine RC134B

Uitgangspunten lichtberekeningen:

Reflectiefactoren (plafond/wanden/vloer): 70% / 50% / 20%
 Werkvlakhoogte: 0,75 m
 Taakgebied: Gehele ruimte m.u.v. randzone 0,50 m
 UGR: ≤ 19
 Behoudfactor: 0,80
 Praktijkverlichtingssterkte ($\bar{E}_m$): ≥ 500 lux
 Gelijkmaticheid Taakgebied (E_{min}/E_{gem}): $\geq 0,60$



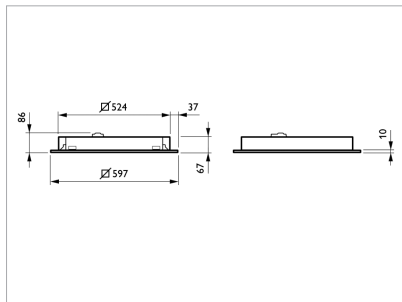
Kantoorverlichting met LED voor systeemplafond 600x600 mm

Aantal	Familienaam	Typenummer**	Kleur-temp. (K)	$\bar{E}_m$ (lux)	E_{min}/E_{gem}	W/m ²
4	PowerBalance	RC360B LED34S/840 PSD W60L60 VPC W	4000	541	0,760	5,56
4	CoreLine Panel IA*	RC132V G4 L ED36S/840 W60L60 OC IA1	4000	529	0,748	6,97
4	CoreLine Inbouw IA*	RC134B LED37S/840 W60L60 IA1 OC	4000	606	0,760	7,28
4	CoreLine Panel	RC132V G4 LED 36S/840 PSD W60L60 OC	4000	529	0,748	6,97
4	CoreLine Inbouw	RC134B LED37S/840 PSD W60L60 OC	4000	606	0,760	6,48

*) IA = Interact Ready variant (zie volgende pagina voor meer informatie)

**) Voor bestelnummers, raadpleeg de Productcatalogus achter de tab 'Portfolio' in deze map

LED Kantoorverlichting systeemplafond 600x600



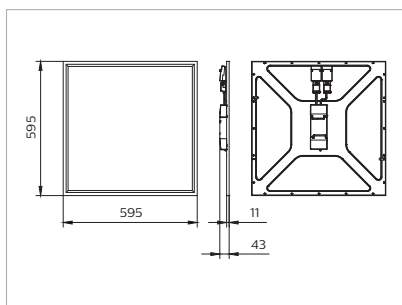
PowerBalance RC360B

Afmetingen in mm.

PowerBalance RC360B

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 600x600 mm
- Efficiency tot 126 lm/W
- Geschikt voor diverse systeemplafonds
- Eenvoudig en snel te monteren
- Standaard dimbaar met PSD (DALI) driver
- Leverbaar in 3000 K en 4000 K



CoreLine RC132V G4/RC134B

Afmetingen in mm.

CoreLine Panel RC132V G4 (IA) / Inbouw RC134B (IA)

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 600x600 mm
- Efficiency tot 125 lm/W
- Geschikt voor diverse systeemplafonds
- Eenvoudig en snel te monteren
- Verkrijgbaar in dimbare en niet-dimbare variant en als InteractReady armatuur (zie onder)
- Leverbaar in 3000 K en 4000 K

NIEUW: Interact Pro

In een handomdraai tot wel 30% extra besparen
t.o.v. standaard CoreLine Panel/Inbouw!

**interact
ready.**

De combinatie van de Interact Pro software, de nieuwe, draadloze sensoren en Interact Ready CoreLine armaturen zorgt voor een slim verlichtingssysteem:

- De verlichting springt aan bij beweging en dimt na een instelbare tijd terug naar elk gewenst dimniveau.
- De verlichting dimt terug bij voldoende daglicht.

Meer weten? Bekijk de Interact Pro brochure achter het tabblad 'Portfolio'.

Zelf een lichtplan maken in 2 minuten?

Gebruik onze online lichtplan calculators. Er zijn twee varianten:

- De CoreLine lichtplan calculator voor een lichtplan met standaard CoreLine LED verlichting:
philips.nl/corelinetool
- De Interact Ready lichtplan calculator voor een lichtplan met slimme, Interact Ready verlichting:
philips.nl/iareadytool



LED Kantoorverlichting systeemplafond 600x1200

Hartelijk dank voor uw interesse in dit lichtplan! Dit lichtplan geeft u een concept van hoe u met CoreLine en PowerBalance een kantoor kan verlichten. Bent u op zoek naar een alternatieve oplossing voor kantoorverlichting? Kijk voor meer informatie op www.philips.nl/standaardlichtplannen of neem contact op met uw Signify contactpersoon.



PowerBalance RC360B



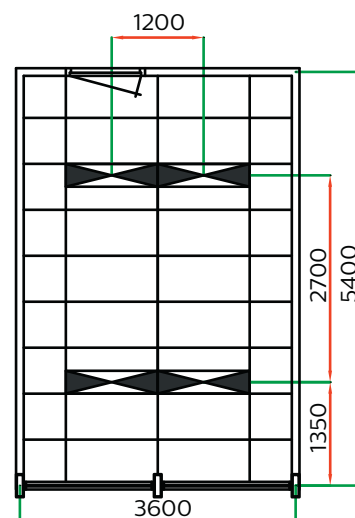
CoreLine RC132V G4



CoreLine RC134B

Uitgangspunten lichtberekeningen:

Reflectiefactoren (plafond/wanden/vloer): 70% / 50% / 20%
 Werkvlakhoogte: 0,75 m
 Taakgebied: Gehele ruimte m.u.v. randzone 0,50 m
 UGR: ≤ 19
 Behoudfactor: 0,80
 Praktijkverlichtingssterkte ($\bar{E}_m$): ≥ 500 lux
 Gelijkmaticheid Taakgebied (E_{min}/E_{gem}): $\geq 0,60$



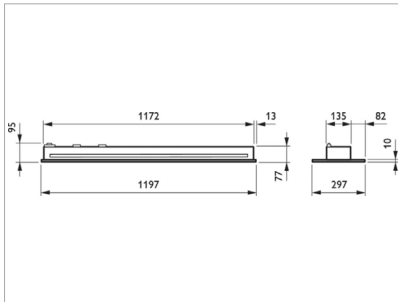
Kantoorverlichting met LED voor systeemplafond 600x1200 mm

Aantal	Familienaam	Typenummer**	Kleur-temp. (K)	$\bar{E}_m$ (lux)	E_{min}/E_{gem}	W/m ²
4	PowerBalance	RC360B LED34S/840 PSD W30L120 VPC W	4000	566	0,800	5,56
4	CoreLine Panel IA*	RC132V G4 LED36S/840 W30L120 OC IA1	4000	525	0,818	5,97
4	CoreLine Inbouw IA*	RC134B LED37S/840 W30L120 IA1 OC	4000	641	0,760	7,28
4	CoreLine Panel	RC132V G4 LED 36S/840 PSD W30L120 OC	4000	525	0,818	5,97
4	CoreLine Inbouw	RC134B LED37S/840 PSD W30L120 OC	4000	641	0,760	6,48

*) IA = Interact Ready variant (zie volgende pagina voor meer informatie)

**) Voor bestelnummers, raadpleeg de Productcatalogus achter de tab 'Portfolio' in deze map

LED Kantoorverlichting systeemplafond 600x1200



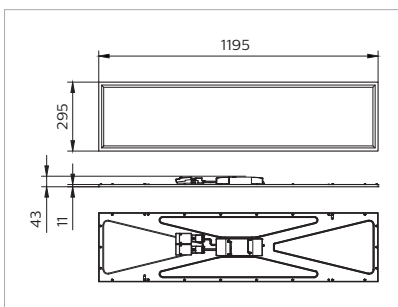
PowerBalance RC360B

Afmetingen in mm.

PowerBalance RC360B

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 300x1200 mm
- Efficiency tot 117 lm/W
- Geschikt voor diverse systeemplafonds
- Eenvoudig en snel te monteren
- Standaard dimbaar met PSD (DALI) driver
- Leverbaar in 3000 K en 4000 K



CoreLine RC132V/134B

Afmetingen in mm.

CoreLine Panel RC132V G4 (IA) / inbouw RC134B (IA)

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 300x1200 mm
- Efficiency tot 123 lm/W
- Geschikt voor diverse systeemplafonds
- Eenvoudig en snel te monteren
- Verkrijgbaar in dimbare en niet-dimbare variant en als InteractReady armatuur (zie onder)
- Leverbaar in 3000 K en 4000 K

NIEUW: Interact Ready versie!

In een handomdraai tot wel 30% extra besparen
t.o.v. standaard CoreLine Panel/Inbouw!

**interact
ready.**

De combinatie van de Interact Pro software, de nieuwe, draadloze sensoren en Interact Ready CoreLine armaturen zorgt voor een slim verlichtingssysteem:

- De verlichting springt aan bij beweging en dimt na een instelbare tijd terug naar elk gewenst dimniveau.
- De verlichting dimt terug bij voldoende daglicht.

Meer weten? Bekijk de Interact Pro brochure achter het tabblad 'Portfolio'.

Zelf een lichtplan maken in 2 minuten?

Gebruik onze online lichtplan calculators. Er zijn twee varianten:

- De CoreLine lichtplan calculator voor een lichtplan met standaard CoreLine LED verlichting:

philips.nl/corelinetool

- De Interact Ready lichtplan calculator voor een lichtplan met slimme, Interact Ready verlichting:

philips.nl/iareadytool



LED Kantoorverlichting bandrasterplafond

Hartelijk dank voor uw interesse in dit lichtplan! Dit lichtplan geeft u een concept van hoe u met PowerBalance een kantoor kan verlichten. Bent u op zoek naar een alternatieve oplossing voor kantoorverlichting? Kijk voor meer informatie op www.philips.nl/standaardlichtplannen of neem contact op met uw Signify contactpersoon.



PowerBalance RC315



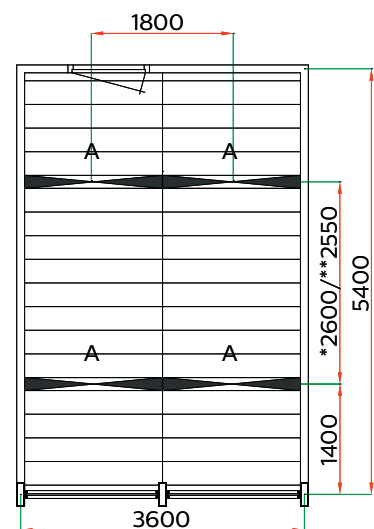
TrueLine RC515



FlexBlend RC341B

Uitgangspunten lichtberekeningen:

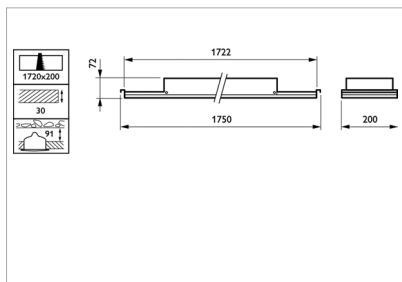
Reflectiefactoren (plafond/wanden/vloer): 70% / 50% / 20%
 Werkvlakhoogte: 0,75 m
 Taakgebied: Gehele ruimte m.u.v. randzone 0,50 m
 UGR: ≤ 19
 Behoudfactor: 0,80
 Praktijkverlichtingssterkte ($\bar{E}_m$): ≥ 500 lux
 Gelijkmaticheid Taakgebied (E_{min}/E_{gem}): $\geq 0,60$



Kantoorverlichting met LED voor bandrasterplafond

Aantal	Familienaam	Typenummer	Kleur-temp. (K)	$\bar{E}_m$ (lux)	E_{min}/E_{gem}	W/m ²
4	PowerBalance	RC315B G2 LED34S/840 PSD W20LEXT BCV W	4000	523	0,824	5,56
4	TrueLine	RC515B LED34S/840 PSD OC W15LEXT BCV W	4000	585	0,811	4,94
4	FlexBlend	RC341B 1 xLED36S/840 PCS PSD W15L180	4000	568	0,826	5,14

LED Kantoorverlichting bandrasterplafond



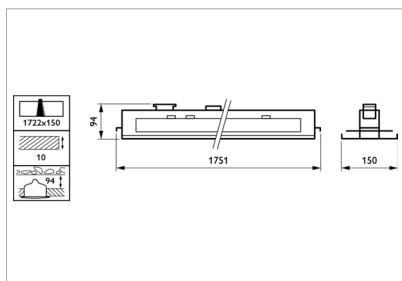
PowerBalance RC315

Afmetingen in mm.

PowerBalance RC315

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 200x1720 mm
- 128 lm/W
- Geschikt voor montage in bandrasterplafond
- Zeer hoog visueel comfort, UGRcen < 19



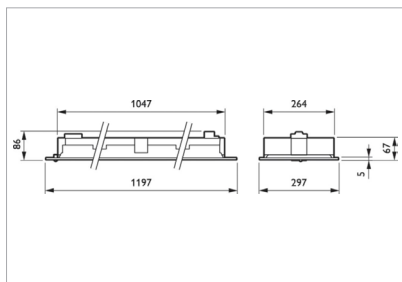
TrueLine RC515

Afmetingen in mm.

TrueLine RC515

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 150x1720 mm
- 142 lm/W
- Geschikt voor montage in bandrasterplafond
- Zeer hoog visueel comfort, UGRcen < 19



FlexBlend RC341B

Afmetingen in mm.

FlexBlend RC341B

Productkenmerken

- LED inbouwarmatuur 297x1197 mm
- 141 lm/W
- Geschikt voor montage in bandrasterplafond
- Zeer hoog visueel comfort, UGRcen < 19



LED Parkeergarageverlichting

Hartelijk dank voor uw interesse in dit lichtplan! Dit lichtplan geeft u een concept van hoe u een parkeergarage kan verlichten. Bent u op zoek naar een alternatieve oplossing voor parkeergarageverlichting? Kijk voor meer informatie op www.philips.nl/standaardlichtplannen of neem contact op met uw Signify contactpersoon.



Pacific LED



CoreLine Waterdicht

interact
ready.

Toelichting

Om te voldoen aan de huidige norm voor parkeergarages, de NEN-EN 12464-1:2011, kan men de armaturen als volgt positioneren:

- Parkeervakken: per 2 parkeervakken 1 waterdicht LED armatuur (zie details volgende pagina) plaatsen halverwege het parkeervak en parallel aan de rijbaan.
- Rijbaan: midden boven de rijbaan 1 waterdicht LED armatuur plaatsen per 2 parkeervakken.

Dit voorstel is geldig voor parkeergarages met een rijbaan tot ca. 6 meter.

Verlichtingsniveau's

volgens NEN-EN 12464-1:2011

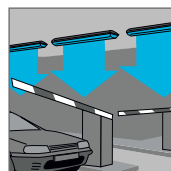
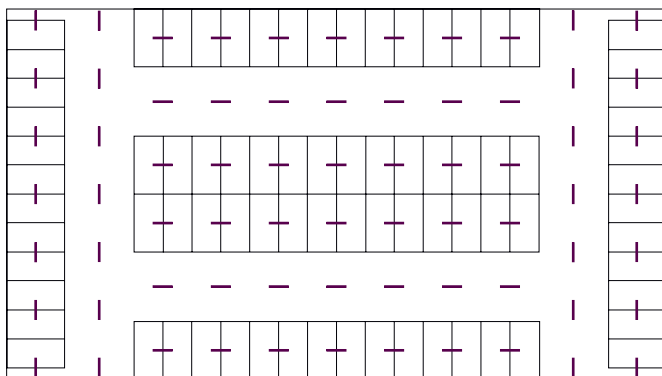
Praktijk verlichtingssterkte (Ēm)

Soort ruimte	Em (lux)	Opmerkingen
Rijstroken	75	op vloerhoogte
Parkeervakken	75	op vloerhoogte
In- en uitritten ('s nachts)	75	op vloerhoogte
In- en uitritten (overdag)	300	op vloerhoogte

Uitgangspunten Ruimtegegevens:

Afmetingen parkeervakken:	5,00 x 2,50 m (lxb)
Afmetingen rijbaan (breedte):	ca 6,00 meter
Hoogte parkeergarage:	ca. 2,40 meter
Reflectiefactoren plafond/wanden/vloer:	30% / 30% / 10%
Behoudfactor:	0,70
Gelijkmatigheid Emin/Egem:	≥ 0,40

Standaard voorstel Parkeergarage volgens de norm NEN-EN 12464-1:2011



In- en uitritten

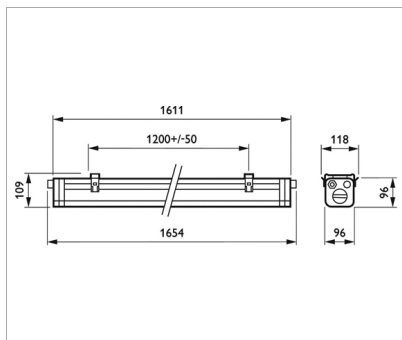
Nabij de in- en uitritten wordt overdag een praktijk verlichtingssterkte van 300 lux gevraagd. Advies: PacificLED of CoreLine waterdicht armatuur (zie details op andere zijde).



Betaalautomaten

Indien op 1 meter voor het front van de betaalautomaten een PacificLED of CoreLine waterdicht armatuur (zie details op andere zijde) wordt gemonteerd, zijn de betaalautomaten prima verlicht.

LED Parkeergarageverlichting

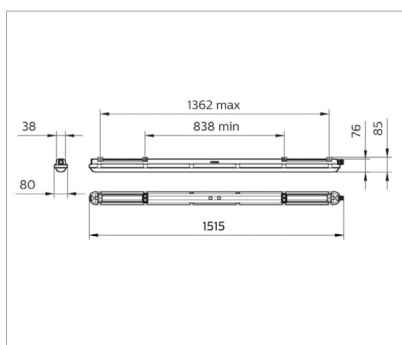


Pacific LED
Afmetingen in mm.

Pacific LED

Productkenmerken WT470C LED34S/840 VWB L1600

- 1 op 1 alternatief voor TL-D armatuur
- Standaard DALI-dimbaar
- Keuze uit div. optieken
- IP66
- Eenvoudig en flexibel te monteren
- Efficacy tot 145 lm/w



CoreLine Waterdicht
Afmetingen in mm.

CoreLine Waterdicht

Productkenmerken WT120C G2 LED34S/840 L1500

- 1 op 1 alternatief voor TD-armatuur
- Leverbaar met div. lumen outputs
- Verkrijgbaar in dimbare en niet-dimbare variant en als InteractReady armatuur (zie onder)
- Efficacy tot 143 lm/W en IP65

NIEUW: Interact Pro

In een handomdraai tot wel 70% extra besparen
t.o.v. standaard CoreLine waterdicht verlichting!

interact
ready.

De combinatie van de Interact Pro software en de nieuwe, draadloze IP65 sensor met Interact Ready CoreLine Waterdicht-armaturen zorgt voor een slim verlichtingssysteem:

- De verlichting springt aan bij beweging en dimt na een instelbare tijd terug naar elk gewenst dimniveau.
- Na lange tijd zonder beweging kan de verlichting worden uitgeschakeld.

Meer weten? Bekijk de Interact Pro brochure achter het tabblad 'Portfolio'

Zelf een lichtplan maken in 2 minuten?

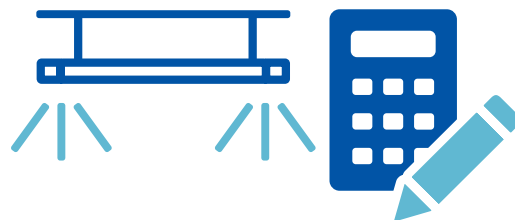
Gebruik onze online lichtplan calculators. Er zijn twee varianten:

1. De CoreLine lichtplan calculator voor een lichtplan met standaard CoreLine LED verlichting:
philips.nl/corelinetool
2. De Interact Ready lichtplan calculator voor een lichtplan met slimme, Interact Ready verlichting:
philips.nl/iareadytool



Maak een lichtplan

Soms is verleden niet meer dan het vervangen van bestaande armaturen. Zo niet, dan is dit een goed moment voor een check van het benodigde aantal lichtpunten.



[philips.nl/
corelinetool](https://philips.nl/corelinetool)



[philips.nl/
iareadytool](https://philips.nl/iareadytool)









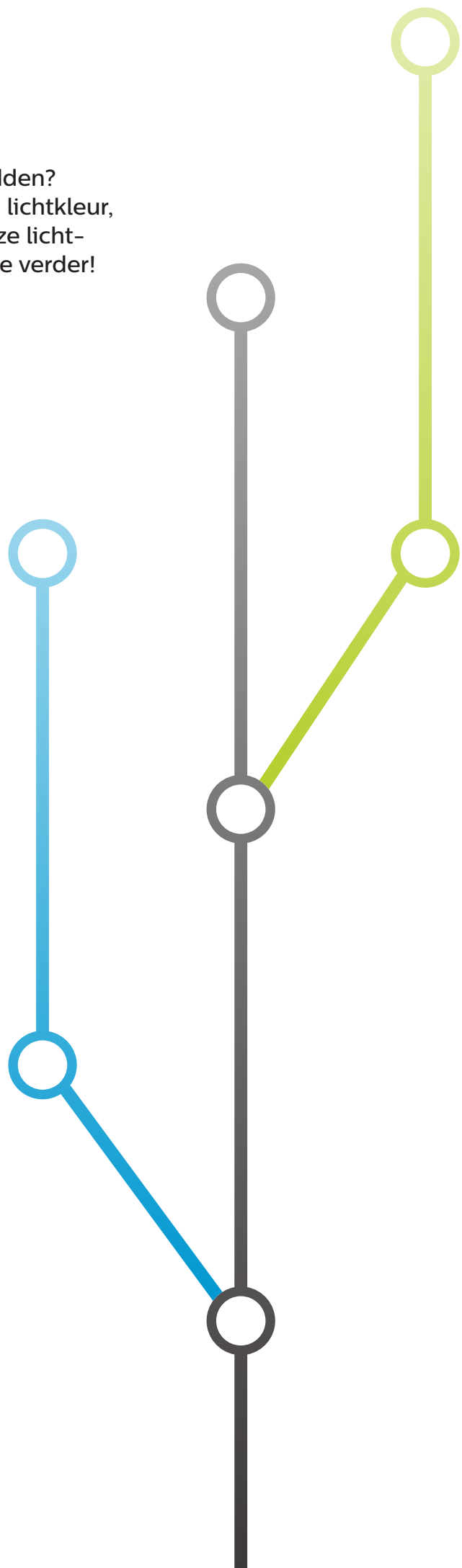


Portfolio



Portfolio

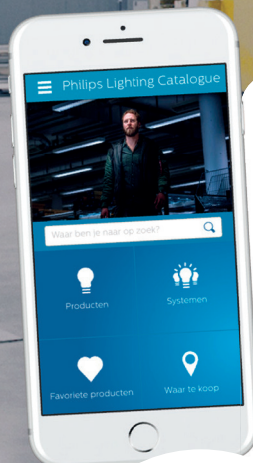
Heb je een beeld van hoe je wilt verledden?
Vergeet dan de details niet: uitvoering, lichtkleur,
opties, etc. Goed, beter, (aller)best: onze licht-
catalogus, flyers en brochures helpen je verder!



PHILIPS

LED-verlichting

VAKMAN
SCHAP
INNOVATIE



De onmisbare Philips
Lighting Catalogue app

Met productinformatie,
prijzen en bestelgegevens,
altijd en overal
beschikbaar.

Download on the
App Store

Get it on
Google Play



NIEUW

Installeer de app
en bekijk de producten
zonder je te registreren

Productcatalogus

2020
oktober

- Innovaties
- Productcatalogus
- Installatievideo's
- Compatibiliteits- en dimmerlijsten
- Nieuwsbrief
- Online hulpmiddelen



Installeer de app
en bekijk de producten
zonder je te registreren

Selecteer voorkeur

Buleite naam

Applicatie
 Kantoor

Plafondsysteem [mm]
 600x600

Buleite lengte [m]
 5.4

Buleite breedte [m]
 1.6

Buleite hoogte [m]
 2.7

Aantal
 RC134B LED3P/85 P

Aantal voluten
 1

Resultaat Coreline Lichtplan Calculator Nederlands

2.80m

0.80m

5.40m

(1x) Kantoor 1

Aantal	Productomschrijving	Besletoode (EBC)	L x B
4x	RC134B LED3P/85 PDC INGUARO GL	34835TCO	600mm x 600mm





Philips

Standaard Lichtplan

LED

Capacitair magazijninstellingen





Meuvis/TTX LED Industry
060-6000

Magnetronoven schitterverlichting

Wanneer gebruikt	11 A 1 LED met een 3,00 m
Reflex (200x20x1)	(Prestel)
Wanden	30%
Overhangen	30%
Opbouwplaat	30%
Tegels/plaats	Gedrukt metaal
Reflexfactor	0,75*

* Afhankelijk van gekozen materiaal en kleur met 0,90 (aanname) en 0,80 (aanname) voor andere materialen.

Grafiek schitterniveau tot 3500 Lux LED

Hanghoogte (m)	A	B	C	D
0	250	250	250	250
2	220	220	220	220
4	190	190	190	190
6	160	160	160	160
8	130	130	130	130
10	100	100	100	100
12	70	70	70	70

Legenda grafiek

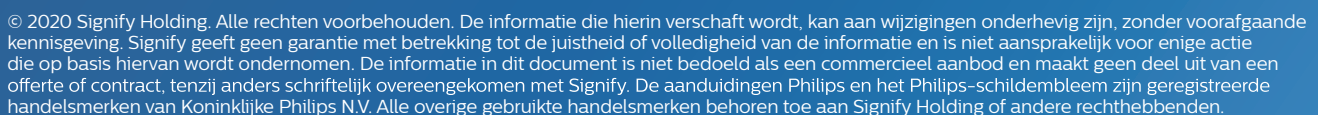
- A = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 17 breed
- B = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 12 breed
- C = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 12 breed
- D = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 9 breed

Grafiek schitterniveau tot 6000 Lux LED

Hanghoogte (m)	A	B	C	D
0	5000	5000	5000	5000
2	4500	4500	4500	4500
4	4000	4000	4000	4000
6	3500	3500	3500	3500
8	3000	3000	3000	3000
10	2500	2500	2500	2500
12	2000	2000	2000	2000

Legenda grafiek

- E = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 17 breed
- F = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 12 breed
- G = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 12 breed
- H = 4x40x40 LED50, 840 Nm, schijp 9 breed



De Algemene Leveringsvoorwaarden, de Logistieke Voorwaarden evenals het Garantiebeleid (inclusief garantievoorwaarden) en onze licentievoorwaarden vindt u op www.lighting.philips.nl

interact



Interact Pro

Slimme verlichting voor kmo's

Works with

Connected lighting

PHILIPS

www.philips.be/interact-ready

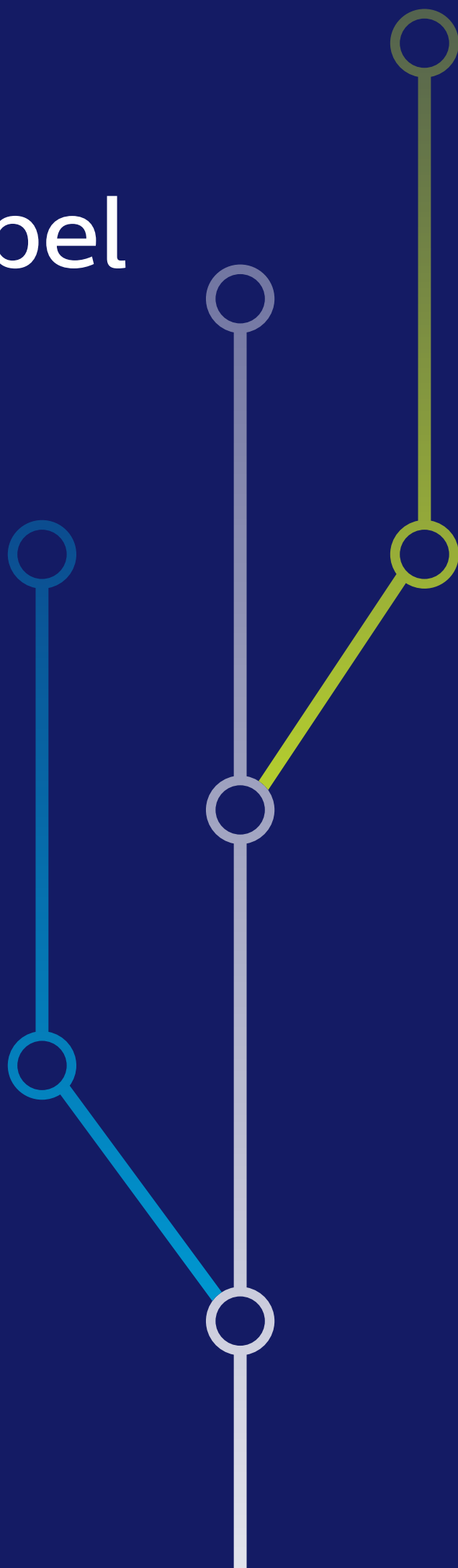
© 2020 Signify Holding. Alle rechten voorbehouden. De informatie die hierin verschaft wordt kan aan wijzigingen onderhevig zijn, zonder voorafgaande kennisgeving. Signify geeft geen garantie met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie en is niet aansprakelijk voor enige actie die op basis hiervan wordt ondernomen. De informatie in dit document is niet bedoeld als een commercieel aanbod en maakt geen deel uit van een offerte of contract, tenzij anders overeengekomen door Signify.

De aanduidingen Philips en het Philips-schildemblem zijn geregistreerde handelsmerken van Koninklijke Philips N.V.. Alle overige gebruikte handelsmerken behoren toe aan Signify Holding of andere rechthebbenden.

Uitgiftedatum: Oktober 2020

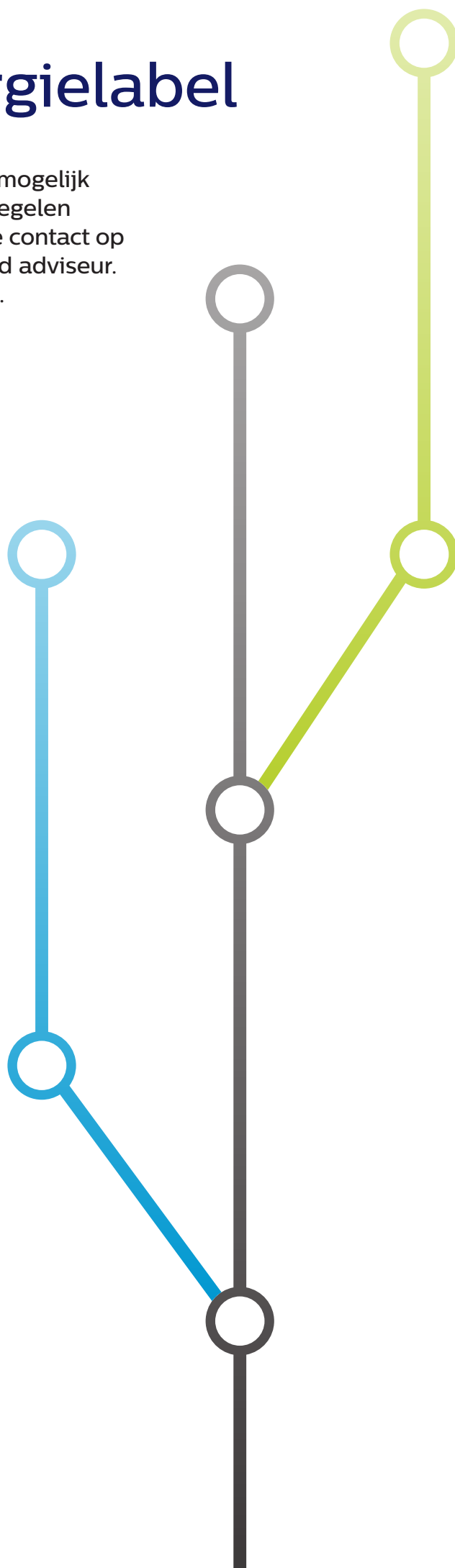
interact

Aanvraag energielabel

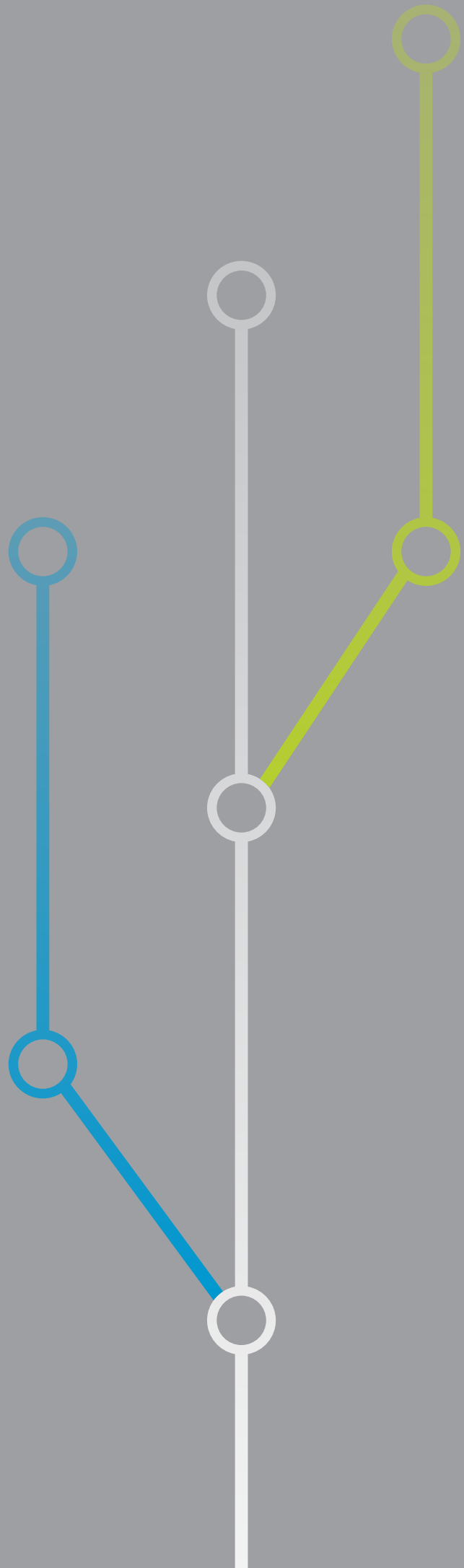


Aanvraag energielabel

De LED-verlichting is geïnstalleerd en mogelijk heb je meer energiebesparende maatregelen getroffen. Je bent nu bijna klaar! Rest je contact op te nemen met een EPA-U gecertificeerd adviseur. Na controle kent hij Energielabel C toe.



Installatie



Installatie

We maken het je extra makkelijk: documenten die je tijdens het adviestraject gebruikt berg je eenvoudig op achter dit blad. Zo houd je alles netjes bij elkaar.

