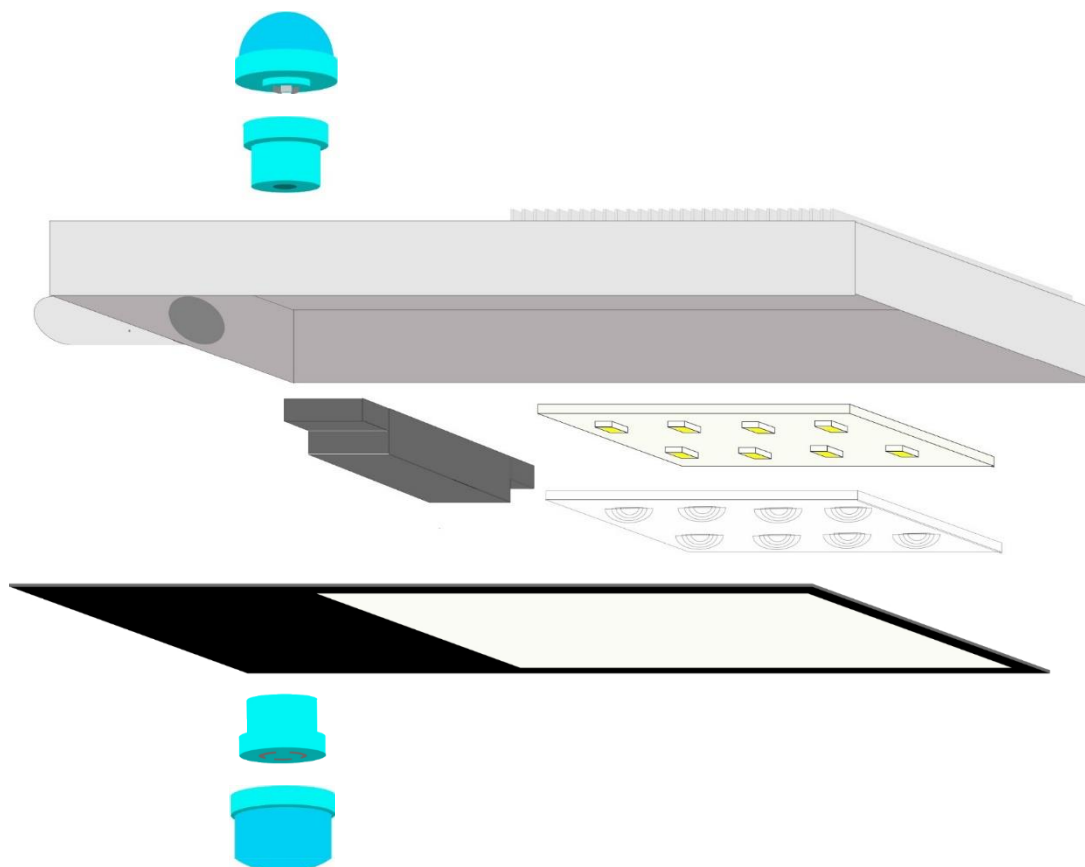


## Beoordelingsrichtlijn op basis van NEN-EN 45554

Assessment guideline

## Herstelbaarheid van openbare- verlichtingstoestellen

Repairability of public lighting luminaires



# Beoordelingsrichtlijn Herstelbaarheid van openbare-verlichtingstoestellen (2024)

## Circulariteit & levensduurverlenging

De mate waarin een armatuur te repareren is, bepaalt mede de levensduur van een product en de kansen om deze levensduur te verlengen. Dit is een belangrijke strategie als het gaat om de realisatie van 50% circulariteit in 2030 en 100% circulariteit in 2050.

Vanuit Europa wordt het repareren van producten gestimuleerd. Zo bevat de Europese NEN-EN 45554 algemene methoden om de mogelijkheden te bepalen voor het repareren van energie-gerelateerde producten. Deze norm is niet bruikbaar voor de specifieke productgroep armaturen. Daarom is ervoor gekozen de NEN-EN 45554 uit te werken in de 'Beoordelingsrichtlijn (BRL) Herstelbaarheid van openbare-verlichtingstoestellen.'

Deze BRL is opgesteld door DEKRA, in samenwerking met Licht en Donker Advies en een grote groep leveranciers, producenten, aannemers, overheden en andere betrokkenen. Het project is mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van Stichting OVLNL.

## Drie bepalende factoren

De BRL Herstelbaarheid van openbare-verlichtingstoestellen is een praktisch toepasbaar instrument, dat het mogelijk maakt objectief te bepalen in welke mate armaturen te herstellen zijn. Hierdoor kunnen producten met elkaar vergeleken worden.

In de BRL zijn drie factoren uitgewerkt, die een cruciale rol spelen bij het bepalen van de herstelbaarheid. Het gaat om:

### 1. *De mogelijkheid tot herstellen*

Is het armatuur makkelijk te openen en zijn onderdelen te vervangen?

Hierbij wordt o.a. gekeken naar gereedschap: is er gereedschap nodig, hoeveel stuks zijn er nodig en zijn het algemeen gangbare gereedschappen?

### 2. *De beschikbaarheid van reserveonderdelen*

Hierbij wordt gekeken naar de duur van de beschikbaarheid (op basis van een verklaring van de fabrikant) van:

- a. mechanische onderdelen
- b. elektrische onderdelen

### 3. *Communicatie, programmering*

Hoe zit het met de interfaces en software die bij het systeem horen?

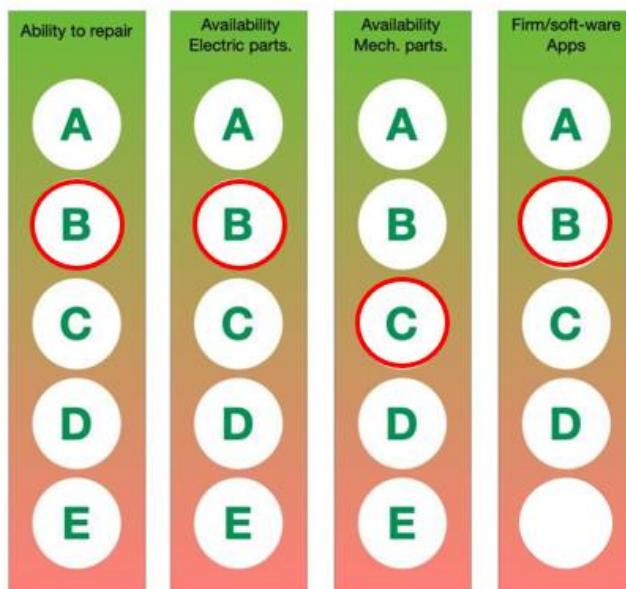
Hierbij wordt o.a. gekeken of er gewerkt wordt met open standaarden en wat is er nodig voor configuratie.

## Beoordeling

Voor de drie cruciale factoren, zijn in de BRL categorieën geformuleerd variërend van A t/m E of van A t/m D. Daarbij is rekening gehouden met de specifieke kenmerken van armaturen en hun onderdelen. Bijvoorbeeld: gaat het om onderdelen met een hoge of lage kans op defect? Wordt er gewerkt met een halffabricaat of niet?

De leverancier kan aan de hand van de beschrijvingen in de BRL zelf bepalen hoe het eigen armatuur scoort bij de verschillende factoren. Hierbij is A de hoogste en D of E de laagst mogelijke score. Onafhankelijke verificatie is niet noodzakelijk, maar wel mogelijk en kan bijvoorbeeld geëist worden door een inkoper.

Bij weergave van de score dient gebruik gemaakt te worden van het standaardformulier, dat bestaat uit drie pagina's. Dit is bijlage 1 van de BRL. Hieronder staat de visuele weergave van een mogelijke score van een armatuur.



## Leveranciers en producenten

Voor leveranciers en producenten biedt de BRL concrete handvatten bij het (her)ontwerp van producten die voldoen aan de circulaire criteria voor levensduurverlenging. Ook kunnen leveranciers met behulp van de BRL zelf inschatten in hoeverre hun product aansluit op de circulaire ambities van hun opdrachtgever op dit vlak. Indien gewenst kunnen zij de beoordeling laten verifiëren door een erkende instelling zoals bijvoorbeeld DEKRA.

Een belangrijke basiseis is het aanleveren van een reparatiehandleiding. Het armatuur moet hiervan voorzien zijn, zodat het voor inkopers en voor aannemers duidelijk is op welke wijze het armatuur opengemaakt en gerepareerd kan worden. Duidelijke instructies, voorzien van afbeeldingen, en goede vindbaarheid van de reparatiehandleiding zijn hierbij essentieel. Op dit moment ontbreekt een dergelijke reparatiehandleiding nog vaak.

## Overheden, opdrachtgevers en inkopers

Voor overheden biedt de BRL concrete handvatten om te toetsen in hoeverre een armatuur te herstellen is. Dit biedt meerdere mogelijkheden.

### *Armatuuren die al ingekocht zijn*

Van reeds in eigendom zijnde armaturen kan de herstelbaarheidsscore bepaald worden. Op grond daarvan kan men bepalen of het zinvol is bij deze armaturen in te zetten op reparatie. Ook kan, samen met aannemer en/of leverancier, bepaald worden op welke manier vorm en inhoud gegeven wordt aan het reparatieproces. Is er een werkplaats beschikbaar bij overheid of aannemer? Worden er reserveonderdelen ingekocht? Of is het praktischer om defecte armaturen terug te sturen naar de leverancier?

### *De BRL bij inkoop van armaturen*

De BRL kan gebruikt worden bij de inkoop van armaturen. Daarbij zijn er diverse opties:

1. Het aanleveren van een (geverifieerd) scoreformulier als inschrijvingseis
2. Het behalen van bepaalde score(s) als inschrijvingseis
3. De behaalde score(s) als gunningscriterium

Bij alle opties geldt dat het noodzakelijk is om duidelijk aan te geven of het scoreformulier bij aanlevering geverifieerd dient te zijn door een erkende organisatie.

#### Ad 1.

Deze optie is aanbestedingstechnisch eenvoudig. De meerwaarde van het uitvragen van het scoreformulier is dat het inzicht geeft in de mate waarin armaturen te repareren zijn. Dat maakt het mogelijk om hier als overheid op te anticiperen. En om, op concreet niveau, te bespreken met aannemer en/of leverancier hoe het reparatieproces optimaal georganiseerd kan worden.

#### Ad 2.

Een tweede optie is dat men bepaalde scores hanteert als inschrijvingseis.

**LET OP:** hiervoor is het noodzakelijk zich vooraf goed te verdiepen in de BRL, in de drie factoren en in de diverse categorieën. De BRL heeft mede als doel te stimuleren dat producten meer reparatie-gericht ontworpen worden. **Het heeft daarom geen zin om overall score A te eisen, want dat armatuur bestaat nog niet.**

Bovendien kan het heel goed zijn dat voor de eigen organisatie een hoge score op alle factoren geen enkele meerwaarde heeft en het de uitvraag onnodig belast. Om een bepaalde score te kunnen formuleren als inschrijvingseis, is het vereist goed inzicht te hebben in wat relevant is voor de eigen organisatie en in hoe het reparatieproces in de praktijk georganiseerd is. In dat geval kan het zeker meerwaarde hebben.

#### Ad 3.

Ook voor deze optie geldt dat men zich vooraf goed dient te verdiepen in de BRL en inzicht moet hebben in wat relevant is voor de eigen organisatie. Dit voorkomt dat er eisen worden gesteld die de uitvraag belasten, zonder dat ze meerwaarde hebben. Daarnaast is het noodzakelijk om voldoende kennis te hebben van aanbesteding.

## Geen papieren werkelijkheid

Een belangrijk advies is: kijk niet alleen naar het scoreformulier, maar ga ook praktisch met elkaar de herstelbaarheid toetsen. Ga bijvoorbeeld als overheid met je aannemer/ installateur aan de slag en bekijk samen – met de reparatiehandleiding in de hand – hoe een armatuur in elkaar zit en hoe het vervangen van onderdelen werkt. Ook de leverancier kan hierbij betrokken worden.

Daarnaast is het belangrijk om afspraken te maken over hoe het herstellen in de praktijk vormgegeven wordt. Dat een armatuur te herstellen is, is namelijk niet voldoende. Er moet een werkproces ingericht worden om ervoor te zorgen dat armaturen inderdaad hersteld worden als dat mogelijk is, en niet alsnog onnodig bij het afval belanden.

## BRL 1.0

De 'BRL Herstelbaarheid van openbare-verlichtingstoestellen (2024)' is de eerste versie. Zodra de BRL getoetst wordt aan de praktijk, zal ongetwijfeld blijken dat er verbeteringen mogelijk zijn. Deze kunnen in latere versies verwerkt worden.

Maakt u gebruik van de nieuwe BRL? Speelt hij bijvoorbeeld een rol bij de inkoop van armaturen? Laat het ons dan a.u.b. weten en mail naar: [beatrijs@lichtendonkeradvies.nl](mailto:beatrijs@lichtendonkeradvies.nl)  
Dan kunnen wij u in een later stadium benaderen om de ervaringen met de BRL en de mogelijke verbeterpunten te inventariseren.

## Eigendom en rechten

Stichting OVLNL, DEKRA en Licht en Donker Advies zijn gezamenlijk eigenaar van de BRL. Het document/tekst is beschermd door auteursrechtwetten en internationale verdragen. Het is anderen toegestaan om (delen van) dit document weer te geven en te verspreiden, mits de gebruikte teksten zijn voorzien van een correcte bronvermelding:  
'BRL Herstelbaarheid van openbare-verlichtingstoestellen, versie 2024'.

De BRL is gratis te verkrijgen op de website van Stichting OVLNL in de bibliotheek.  
Er is een Engelse en een Nederlandse versie beschikbaar.

# STICHTING OPENBARE VERLICHTING NEDERLAND BUNDELT KRACHTEN.

OVLNL geeft impulsen, denkt mee en deelt.  
Om de sector openbare verlichting verder te laten ontwikkelen  
en in de spotlights te houden.



Een organisatie van en voor de openbare verlichting. Die midden in de samenleving staat, gevoel heeft voor ontwikkelingen en veranderingen, daarop anticipeert en ontwikkelingen initieert. Brengt overheid, ondernemers, onderwijs, onderzoek en omgeving samen.

Meedoen? Schrijf in op [www.ovlnl.nl](http://www.ovlnl.nl)

Hét Openbare Verlichting Kennisplatform van Nederland

