

## Algemene informatie

**Aanbesteding:** Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting  
**Aanbestedende Dienst:** Gemeente Bergen op Zoom  
**Referentie:** dCI-000513  
**Toelichting:** Nieuwe profielen i.v.m. aanpassen UGR-eis worden maandag 09-03-2026 met u gedeeld.

## Vraag en antwoord

**Ref.nr.** 86  
**Onderwerp:** PVE, handleiding

**Vraag:**  
In document PVE en gunningscriteria stelt OG bij Montagevoorschriften dat er een installatiehandleiding in het Nederlands aanwezig moet zijn.

Vraag: Kan AD ook toestaan dat deze handleiding ook aanwezig is in een universele taal van afbeeldingen/pictogrammen zodat deze voor iedereen te begrijpen is?

**Antwoord:**  
De AD verwijst voor de beantwoording van de vraag naar 75 uit de Nota van Inlichtingen 1

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 2

**Beantwoord op:**  
5 mrt 2026

**Percelen:**  
P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.** 87  
**Onderwerp:** BRL

**Vraag:**  
In het document PVE, bij punt "Efficiëntie in onderhoud en toekomstbestendigheid" benoemt u de BRL. De BRL zit nog in een pilot fase en binnen de BRL-groep is afgesproken om wél uit te vragen maar nog niet te waarderen. Dit ook omdat de waardering nog niet helder en transparant is. Momenteel wordt hier binnen de groep over gesproken hoe we de waardering objectiever en transparanter kunnen omschrijven en bepalen.

Vraag: Kan AD akkoord gaan dat de uitvraag gehandhaafd blijft maar er geen waardering toegekend wordt? (Dit om ervaring op te doen en geen partijen tekort te doen.)

**Antwoord:**  
AD handhaaft het gestelde in het Programma van Eisen met betrekking tot de BRL. AD heeft via

OVLNL contact gezocht met de werkgroep. De werkgroep is inderdaad van mening dat de BRL verbetering behoeft voordat het opgenomen kan worden als gunningscriterium. Voor het opnemen van onderdelen uit de BRL als EIS, zoals AD in het Programma van Eisen van deze aanbesteding doet, is de BRL in de huidige vorm wél geschikt.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
88

**Onderwerp:**

PVE

**Vraag:**

In het PVE heeft AD het over de mogelijkheid van "louvres/diffusers, mogelijkheid tot gedeeltelijke afscherming". AD zal dit willen gebruiken t.b.v. van een hoger comfort voor de omgeving /omwonenden. Indien er gebruik wordt gemaakt van een heldere kap, is het ook mogelijk om middels een opalen afscherming een hoger lichtcomfort te creëren.

Vraag: Kan AD toestaan dat hier wordt gelezen dat er of louvres/diffusers of een opalen afscherming wordt gelezen?

**Antwoord:**

Ja, dit is toegestaan.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
89

**Onderwerp:**

NVI 1 & het Programma van Eisen

**Vraag:**

Naar aanleiding van v/a 79 van de NVI 1 & het Programma van Eisen (Vormgeving kegelarmatuur & lichttechniek) hebben we nog een aanvullende vraag. Er wordt in eerste instantie (bij vormgeving PVE) door AD benoemd dat de kegel met een transparante kap moet worden geleverd. Bij het punt lichttechniek wordt er gesproken over "Uitvoering met heldere kap, lijnpatronen, gedeeltelijke satinerings of opalising dient mogelijk te zijn". Kappen met gedeeltelijke satinerings of opalising is niet voor iedere leverancier mogelijk en zal daarmee zeer zeker een beperking opleveren en zal marktpartijen uitsluiten (zie ook uw NVI 1 v/a 81 waar u aangeeft deze uitsluiting juist te willen voorkomen).

Vraag: Kan AD bevestigen dat hier wordt bedoeld dat er naast een heldere kap ook een andersoortige kap, lees bijvoorbeeld een matte kap leverbaar moet zijn (dus minimaal 2 soorten)?

Vraag: Indien ze dit niet bedoeld, kan AD dan aangeven waarom ze vasthoudt aan deze eis en zo beperking voor diverse marktpartijen creëert?

**Antwoord:**

Naast een heldere kap mag er ook een andere (bijvoorbeeld matte) kap geleverd worden.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

90

**Onderwerp:**

Bijlage 10\_Programma van Eisen

**Vraag:**

OG vraagt in het document Bijlage 10\_Programma van Eisen V4 bij punt lichttechniek om een kleurweergave van 3000K met minimaal CRI80. Technisch is dit zeker geen probleem om CRI80 te leveren, maar het zal aanzienlijk meer vermogen en energie vragen t.o.v. CRI70. Het is meer gebruikelijk/alom geaccepteerd om bij het verlichten van openbare ruimten CRI70 uit te vragen. In het kader van het maatschappelijk verantwoord inkopen en het effect op het milieu (zie ook uw uitvraag naar MKI/EPD) zou u kunnen overwegen om deze eis derhalve aan te passen naar de, in de functionele OVL, alom geaccepteerde kleurweergave van minimaal CRI70.

Vraag: Neemt OG het advies over en stelt ze de eis van minimaal CRI80 naar minimaal CRI70?

**Antwoord:**

Nee, de opdrachtgever neemt deze eis niet over.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

91

**Onderwerp:**

NVI 2, v/a 85 &amp; PVE

**Vraag:**

AD geeft aan in de NVI2 (26-2-2026) bij v/a 85 dat de OLC ook intern in het armatuur geplaatst mag worden. In het PVE vraagt u bij Mechanische eigenschappen en aanvullende eisen armatuur uit om een armatuur incl. Zhaga connector. We verwachten dat AD deze uitvraagt voor een externe OLC. Indien dit juist is zou deze, bij een interne OLC kunnen vervallen.

Vraag: Kan AD aangeven of onze interpretatie correct is en evt. bevestigen (of ontkennen) dat deze Zhaga verplichting bij een interne OLC kan vervallen?

**Antwoord:**

Wij kunnen bevestigen dat bij een interne OLC geen Zhaga verplichting is en kan dus vervallen bij een interne OLC.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

92

**Onderwerp:**

NVI 1, vraag 51

**Vraag:**

Door de toepassing van RA80 en de relatief lage lumenstroom die benodigd is voor profiel: Dorpstraat nabij huisnr 88 Lepelstraat heeft ook de driver een relatief grote bijdrage aan het systeemvermogen in combinatie met de RA80 eis en de UGR.

Wij zijn als fabrikant van mening dat 120 LM/W voor een paaltop dan niet haalbaar is en verzoeken nogmaals dit aan te passen naar maximaal 100 LM/W of eventueel dit om te zetten in een

vermogen per km of een energielabel.

**Antwoord:**

'De eis voor systeemefficiëncy blijft ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

93

**Onderwerp:**

Nvl 1, vraag 30

**Vraag:**

De UGR-B wordt verklaard van toepassing te zijn op alle profielen, echter de UGR is alleen van toepassing op Kegel paaltop armaturen. Bron: De Kruijter .

Dit kan dus niet van toepassing worden verklaard voor de koffer profielen. Wij verzoeken u daarom het gestelde te herzien.

**Antwoord:**

De methode is inderdaad niet voor koffers bedoeld. De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

94

**Onderwerp:**

K2.2

**Vraag:**

Tweede vraag van K2.2. Wat wordt er bedoeld met het bijsturen van de garantietermijn. Deze staat toch vast? Hoe ziet Bergen op Zoom dit?

**Antwoord:**

Het bijsturen heeft betrekking op het verlengen van uw standaard garantieperiode naar de langere garantieperiode.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**95**

**Onderwerp:**

K2

**Vraag:**

In K2.1 en K2.2 wordt hetzelfde gevraagd, namelijk wat de garantie exact inhoudt. Waar wilt u deze vraag beantwoord zien, in K2.1 of K2.2?

**Antwoord:**

AD wil 'wat de garantie exact inhoudt' in de ondertekende garantieverklaring terug zien én in het betrouwbaarheidsplan.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**96**

**Onderwerp:**

NVI 1 vraag 16

**Vraag:**

"

Wij vragen om een extra verduidelijking op uw antwoord op vraag 16. In uw antwoord haalt u hierbij het volgende aan: "De aanbestedende dienst vertrouwt niet uitsluitend op het papieren document. In de aanbestedingsleidraad is vastgelegd dat er een Factory Acceptance Test (FAT) en een Site Acceptance Test (SAT) plaatsvinden. Tijdens deze tests dient de winnende inschrijver aan te tonen dat het geleverde armatuur daadwerkelijk voldoet aan de technische specificaties uit de inschrijving én aan de aangeboden LCA/MKI-waarde. Hier kunnen ook specifieke vragen gesteld worden over de aangeleverde EPD en de onderliggende LCA en Bill of Materials. Dit is relevant omdat er tijdens een validatie door LCA-deskundige voornamelijk wordt gekeken naar de juiste toepassing van de rekenregels maar geen controle wordt gedaan op de Bill of Materials. De verificateur gaat er vanuit dat de data aangeleverd door de inschrijver klopt met het te leveren armatuur. VRAAG: Kunt u bevestigen dat hierbij daadwerkelijk een controle wordt gedaan op de Bill of Materials in de LCA rapportage en het aangeleverde armatuur.

"

**Antwoord:**

AD verwijst naar het antwoord op vraag 16 van de 1e nota van inlichtingen, hierin wordt ondubbelzinnig antwoord op uw vraag gegeven.

De LCA deskundige controleert conform de geldende normen (EN15804) wel degelijk de onderliggende data en de gebruikte materialen om te waarborgen dat de resultaten betrouwbaar zijn.

De aanbestedende dienst heeft daarbij het recht maar niet de plicht om een aanvullende eigen validatie van bijvoorbeeld de bill of materials uit te voeren. Dat kan bijvoorbeeld door aanvullende vragen te stellen over de aangeleverde EPD en/of specifieke verdiepingsvragen bijvoorbeeld i.c.m de FAT/SAT testen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

97

**Onderwerp:**

NVI 1

**Vraag:**

De originele tenderteksten miste de norm waaraan de LCA berekend dient te worden. De antwoorden in NVI 1 laten nog te veel ruimte voor interpretatie over de te gebruiken databases waardoor er pas na 5 maart begonnen kan worden met het rekenwerk voor de LCA. Het gaat immers om een project specifieke LCA waardoor wij afhankelijk zijn van uw antwoorden. De te gebruiken databases staan in de kern van de LCA, deze kunnen niet last minute gewijzigd worden zonder de berekening opnieuw te maken. Tussen de publicatie van de antwoorden van de 2e NVI en de indiening resten slechts 13 werkdagen. Dit is te kort voor een project specifieke LCA. Wij vragen daarom om de indiening 3 weken uit te stellen.

**Antwoord:**

AD is het niet eens met uw stelling en verwijst naar het laatste onderdeel van de opsomming in het op vraag 15 van de 1e nota van inlichtingen. De termijn van vier weken (28 kalenderdagen) na het verzoek van de aanbestedende dienst blijft gehandhaafd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
98

**Onderwerp:**

bijlage 17

**Vraag:**

In welke context moeten wij bijlage 17 zien? Dit lijkt vooral een handleiding voor het schrijven van een tender met MKI/LCA. Er staan bijvoorbeeld keuzes in die door een AD gemaakt moeten worden.

**Antwoord:**

Zie het antwoord op vraag 19. Het document is toegevoegd om de algemene eisen, processtappen en rekenregels te verduidelijken.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
99

**Onderwerp:**

NVI 1 vraag 58

**Vraag:**

In navolging van vraag 58 in NVI 1. Kunt u aangeven welke program operatoren de EPD moet afgeven? Dit is noodzakelijk om de EPD te kunnen maken na gunning.

**Antwoord:**

De AD schrijft geen program operator voor, maar verwijst naar paragraaf 4.1: Het EPD dient te voldoen aan de EN15804+A1 en geverifieerd te zijn door een onafhankelijk LCA-deskundige. Het geverifieerde EPD-certificaat mag niet ouder zijn dan 1 jaar.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
100

**Onderwerp:**

NVI 1 vraag en antwoord 19

**Vraag:**

In uw antwoord op vraag 19 schrijft u het volgende: "Armatuur: De scope is beperkt tot de milieubelasting van het armatuur zelf over de voorgeschreven projectlevensduur van 25 jaar." Aangezien het armatuur geleverd dient te worden met Zhaga receptacle en Zhaga OLC, kunt u aangeven of de OLC onderdeel is van de LCA? En zo ja; waar liggen vervolgens de systeemgrenzen? Is het energie verbruik van de OLC en achterliggende data infrastructuur onderdeel van de LCA? Aangezien er geen PCR's zijn voor armaturen en de bepalingmethode voornamelijk gaat om complete bouwwerken vragen we u de systeemgrenzen duidelijk te omschrijven zodat u appels met appels kunt vergelijken.

**Antwoord:**

Ter verduidelijking van het antwoord op vraag 19 en vraag 85:

- Indien inschrijver kiest voor een externe OLC: de Zhaga connector is een onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom binnen de systeemgrenzen. De externe OLC is geen onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom, inclusief energieverbruik, buiten de systeemgrenzen voor deze aanbesteding.
- Indien de inschrijver kiest voor een interne OLC: De Zhaga connector komt dan te vervallen is dan dus géén onderdeel van de LCA. De interne OLC is een onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom, inclusief energieverbruik, binnen de systeemgrenzen voor deze aanbesteding.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**101**

**Onderwerp:**

NVI 1 vraag en antwoord 19

**Vraag:**

In uw antwoord op vraag 19 schrijft u het volgende: "Systeemgrenzen: Bij gebrek aan een specifieke Product Category Rule (PCR) voor armaturen, dienen inschrijvers de bepalingen uit de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned) vigerende 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken' en de Europese norm EN15804 aan te houden." Dit impliceert dat het gaat om de Bepalingsmethode 1.2 + Amendement 6 en EN15804+A2. Elders in uw antwoorden geeft u aan dat de MKI enkel wordt bepaald aan de hand van EN15804+A1. Ook amendement 6 van NMD verplicht om nieuwe MKI's op te stellen aan de hand van de A2 (set 2) indicatoren. Kunt u ondubbelzinnig in uw antwoorden aangeven welke norm en dataset gebruikt moet worden? Voor A1 is het namelijk niet mogelijk om de laatst vigerende dataset uit Ecoinvent te gebruiken maar zal v3.6 gebruikt moeten worden. Zonder duidelijkheid kunt u geen appels met appels vergelijken.

**Antwoord:**

De door u gevraagde duidelijkheid is ondubbelzinnig in de beantwoording van vraag 22 en 82 opgenomen. AD kan bevestigen dat voor set A1 versie 3.6 de vigerende versie is.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**102**

**Onderwerp:**

Bijlage 15 vraag en antwoord 14 NVI 1

**Vraag:**

"De eis tot toepassing van extra helder glas vergroot de zichtbaarheid van de lichtbron bij kofferarmaturen en staat daarmee niet in lijn met het doel van verblindingsbeperking. In combinatie met een UGR-eis voor kofferarmaturen leidt dit naar onze mening tot een technisch inconsistente uitvraag.

Daarbij merken wij op dat het in de markt niet gebruikelijk is om voor kofferarmaturen een UGR-berekening voor te schrijven.

Wij verzoeken u daarom de UGR-eis voor kofferarmaturen te laten vervallen, dan wel te bevestigen dat deze uitsluitend van toepassing is op kegelarmaturen."

**Antwoord:**

De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**103**

**Onderwerp:**

PvE lichttechniek

**Vraag:**

De eis dat de  $UGR \leq 33$  moet zijn kan beïnvloed worden door het gebruik van anti-glare maatregelen. Kunt u aangeven of het gebruik van anti-glare glas of een anti-glare louvre is toegestaan voor kofferarmaturen om aan de UGR-eis te voldoen?

**Antwoord:**

De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**104**

**Onderwerp:**

PvE lichttechniek

**Vraag:**

In het PvE staat: "Kofferarmaturen moeten voorzien zijn van gehard en extra helder glas." Wij verzoeken u om te verduidelijken wat precies wordt verstaan onder "extra helder" glas en op welke manier de helderheid objectief wordt gemeten of gekwantificeerd.

**Antwoord:**

De term "extra helder glas" is bedoeld om te waarborgen dat de afscherming van het kofferarmatuur een hoge lichttransmissie heeft en geen groenachtige verkleuring vertoont zoals bij standaard floatglas. Het betreft in de praktijk low-iron glas. Om de eis objectief en toetsbaar te maken wordt deze als volgt verduidelijkt.

\* Verduidelijking eis

Onder extra helder glas wordt verstaan: gehard afschermglas met een verhoogde lichttransmissie, vervaardigd uit glas met een verlaagd ijzergehalte (low-iron glass).

\* Objectieve toetsing

De helderheid wordt vastgesteld op basis van de lichttransmissie van het glas.

Het glas moet voldoen aan: lichttransmissie ( $\tau_v$ )  $\geq$  91% bij een glasdikte van circa 4 mm, gemeten volgens EN 410 – Glass in building – Determination of luminous and solar characteristics of glazing (of een gelijkwaardige meetmethode).

\* Aan te leveren bewijs

De inschrijver dient bij inschrijving of op verzoek van de aanbestedende dienst aan te tonen dat aan deze eis wordt voldaan door middel van:

- een productdatasheet van het armatuur of het toegepaste glas, of
- een testrapport / verklaring van de glasproducent waarin de lichttransmissie conform bovengenoemde norm is vastgesteld.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
105

**Onderwerp:**

Vraag en antwoord 30 NVI 1

**Vraag:**

Is het toegestaan om de UGR bepaling op basis van Raytracing uit voeren?

**Antwoord:**

'Het is toegestaan om de bepaling van de UGR-buitenwaarde met behulp van raytracing uit te voeren, mits de berekening aantoonbaar conform de uitgangspunten van de bijgevoegde handleiding wordt uitgevoerd. Een berekening met raytracing kan worden toegepast als rekenmethode, mits daarbij ten minste aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- de geometrie van het armatuur en de lichtverdeling realistisch worden gemodelleerd;
- de waarnemersposities, kijkrichtingen en rekenpunten overeenkomstig de handleiding worden aangehouden;
- de luminantie van het lichtgevend oppervlak op pixelniveau of equivalente resolutie wordt bepaald;
- de berekening resulteert in een UGR-buitenwaarde die volgens dezelfde rekenmethodiek wordt bepaald als in de handleiding is beschreven.

De inschrijver dient aannemelijk te maken dat de toegepaste methode inhoudelijk gelijkwaardig is en leidt tot een reproduceerbare bepaling van de UGR-buitenwaarde.

Indien gewenst kan de aanbestedende dienst de inschrijver verzoeken de gehanteerde rekeninstellingen, aannames en invoerdata te overleggen ter verificatie.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

106

**Onderwerp:**

NVI 1 vraag en antwoord 30

**Vraag:**

U schrijft dat UGR van toepassing is op alle profielen. Klopt dit? Voor kofferarmaturen is toepassing van UGR norm in onze ogen niet gangbaar.

**Antwoord:**

De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

107

**Onderwerp:**

PvE en vraag 28 NVI1

**Vraag:**

"In het PvE wordt gesteld: "Van de beoogd winnende partij dienen alle elektrotechnische- en lichttechnische specificaties met een LM-79 rapport, LM-80 rapport en/of TM-21 rapport (of gelijkwaardig) of met certificaten te worden aangetoond." Hieruit volgt dat één van deze rapportages (of een certificaat) volstaat als onderbouwing.

Echter, in Nota van Inlichtingen – vraag 28 wordt gesteld:

"De eis L90B10 @ 100.000 uur moet worden onderbouwd met een geldig LM-80 rapport van de

gebruikte LED's, een TM-21 projectie conform IES-TM-21 én een afzonderlijke statistische onderbouwing van de B10-waarde door de fabrikant."

Dit impliceert dat LM-80 én TM-21 beide verplicht zijn, aangevuld met een extra statistische onderbouwing. Deze formuleringen zijn onderling tegenstrijdig.

Vraag: Kunt u eenduidig verduidelijken welke bewijsvoering vereist is voor de eis L90B10 @ 100.000 uur: volstaat één van de genoemde rapporten/certificaten (zoals opgenomen in het PvE), of is een combinatie van LM-80 + TM-21 + afzonderlijke statistische B10-onderbouwing verplicht (zoals gesteld in Nvl vraag 28)? Graag een expliciete en eenduidige vaststelling om interpretatieverschillen tussen inschrijvers te voorkomen."

**Antwoord:**

De formulering "LM-79 rapport, LM-80 rapport en/of TM-21 rapport (of gelijkwaardig) of certificaten" in het PvE heeft betrekking op de algemene onderbouwing van elektrotechnische en lichttechnische specificaties van armaturen. Voor de specifieke eis met betrekking tot de levensduur (L90B10 @ 100.000 uur) geldt echter dat deze onderbouwing dient te bestaan uit een combinatie van LM-80 meetgegevens en een TM-21 projectie, aangevuld met een onderbouwing van de B10-waarde. Voor deze specifieke levensduureis volstaat niet één afzonderlijk rapport, maar is de hierboven genoemde combinatie van bewijsstukken vereist.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

108

**Onderwerp:**

NV11 vraag 34

**Vraag:**

"In een eerdere vraag is verzocht om coatingklasse C5 op te nemen vanwege mogelijke invloed van zilte lucht. Hierop is geantwoord: ""Dit wordt niet toegevoegd. Het is aan de leverancier om een armatuur te leveren welke aan de gestelde eisen voldoet.""

Wij merken op dat Gemeente Bergen op Zoom geografisch is gelegen in een C4-corrosiegebied. Door het ontbreken van een expliciet gedefinieerde coatingklasse ontstaat onduidelijkheid over de objectieve toetsing van corrosiebestendigheid.

Zonder vastgestelde coatingklasse is immers niet verifieerbaar of een armatuur daadwerkelijk voldoet aan de gestelde eisen; in theorie zou zelfs een ongecoat armatuur kunnen worden aangeboden zonder toetsbaar criterium om conformiteit vast te stellen.

Vraag: wilt u alsnog coatingklasse C4 opnemen als minimale eis voor de armaturen zodat de duurzaamheid objectief toetsbaar is, interpretatieverschillen worden voorkomen en een gelijk speelveld voor inschrijvers wordt geborgd?

indien dit niet wordt overgenomen, verzoeken wij u aan te geven op basis van welke objectieve en verifieerbare criteria wordt vastgesteld dat een armatuur voldoet aan de gestelde duurzaamheidseisen."

**Antwoord:**

De AD blijft bij het antwoord om geen coatingklasse op te nemen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**109**

**Onderwerp:**

NV11 vraag 25

**Vraag:**

In bijlage 8 wordt aangegeven dat de norm NEN-EN 13201:2017/A1:2018 moet worden gevolgd. Echter constateren wij dat de in bijlage 8 opgenomen grenswaarden per profiel niet in alle gevallen overeenkomen met de grenswaarden uit deze norm. Zo geldt volgens de norm voor P5 en P6 een minimale Uh-waarde van 0,20, terwijl in bijlage 8 voor voetpaden een minimale Uh-waarde van 0,25 wordt voorgeschreven. Vraag: kunt u eenduidig aangeven wat in dit geval leidend is voor de beoordeling: de norm NEN-EN 13201:2017/A1:2018 of de aanvullende / afwijkende eisen zoals opgenomen in bijlage 8?

**Antwoord:**

Uitgangspunt is dat de norm EN13201:2017/A1:2018 gehanteerd wordt, tenzij in bijlage 8 in het profiel afwijkende grenzen voor lichttechnische grootheden Em, Emin en Uh worden gesteld.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**110**

**Onderwerp:**

NV11 vraag 2

**Vraag:**

"Energijds stelt u: ""U dient de berekende waarde te toetsen aan de waarde zoals opgenomen in

bijlage 8", wat impliceert dat bijlage 8 leidend is. Anderzijds stelt u: "De grenzen per profiel in bijlage 8a (.EVO bestand) zijn leidend" wat impliceert dat bijlage 8a leidend is. Wij constateren dat de grenswaarden in bijlage 8 en 8a niet overeenkomen. Bijvoorbeeld: voor Profiel Dorpsstraat - voetpaden geldt volgens bijlage 8 een minimale Uh-waarde van 0,25, terwijl volgens bijlage 8a een minimale Uh-waarde van 0,30 wordt gehanteerd. Dit is niet het enige verschil; er zijn meerdere afwijkingen tussen beide documenten. Vraag: kunt u eenduidig aangeven welk document leidend is voor de beoordeling: bijlage 8 óf bijlage 8a (.EVO bestand)?"

**Antwoord:**

Op basis van uw vraag met concreet voorbeeld is voor AD duidelijk waar de verwarring ontstaat. In het antwoord op vraag 2 worden als 'grenzen per profiel' de afmetingen van de rekenvlakken bedoeld.

Ter verduidelijking: Indien ondanks zorgvuldige controle door AD tóch afwijkingen in de afmetingen ('meters') van de profielen zouden bestaan (breedte wegvlak, voetpad, mastafstanden, etc) is het dialux bestand leidend.

Daar waar het gaat om lichttechnische parameters is de EN13201:2017/A1:2018 van toepassing, TENZIJ in de profielen in bijlage 8 afwijkende grenzen worden gesteld.

Ter verduidelijking: Voor de lichttechnische grootheden Em, Emin en Uh gelden de door AD voor haar specifieke situaties gestelde grenswaarden uit de profielbeschrijvingen in bijlage 8.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

111

**Onderwerp:**

Bijlage 10, Lichttechniek, Kleurweergave index (CRI):Ra>80

**Vraag:**

Bijlage 10, Lichttechniek, Kleurweergave index (CRI): Ra >80.

Is het toegestaan om de ledmodules met kleurweergave CRI70 te gebruiken? De motivatie hiervoor is dat armaturen met een CRI 70 een hoger lm/W verhouding hebben dan CRI80. Doordat de lichtbron efficiënter is verbruikt de verlichting minder stroom.

Voor wegen, autowegen en woonwijken is CRI 70 voldoende voor veiligheid en zichtbaarheid, en biedt het een milieuvriendelijkere en kostenefficiëntere oplossing dan CRI 80.

Voor wegen, autowegen en woonwijken is CRI 70 voldoende voor veiligheid en zichtbaarheid, en biedt het een milieuvriendelijkere en kostenefficiëntere oplossing dan CRI 80.

**Antwoord:**

Nee, de huidige eis blijft gehandhaafd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

112

**Onderwerp:**

NVI

**Vraag:**

Wij krijgen de indruk dat de AD niet voldoende op de hoogte is van de ontwikkelingen op het gebied van MKI en de Bepalingsmethode. Haar antwoorden op gerelateerde vragen zijn weinig concreet en als het gaat om de 'geldende norm' feitelijk onjuist. (Zie ook de overige vragen over de EN15804 en Bepalingsmethode). De AD laat zelf geen validatie uitvoeren op de LCA en legt de bewijslast bij de inschrijver. U schrijft in uw antwoord op vraag 16 "Tijdens deze tests dient de winnende inschrijver aan te tonen dat het geleverde armatuur daadwerkelijk voldoet aan de technische specificaties uit de inschrijving én aan de aangeboden LCA/MKI-waarde." Vraag 1: Heeft u iemand in dienst die voldoende LCA kennis heeft om de bewijsvoering van de inschrijver te controleren? En zo nee, hoe vangt u dit hiaat op? Vraag 2: Hoe dient de inschrijver dit te bewijzen?

**Antwoord:**

AD deelt uw zienswijze niet en schrijft de methodiek bewust voor inclusief de bijbehorende normen en richtlijnen. Vraag 1: AD maakt gebruik van externe kennis om zich hierin te laten ondersteunen. Vraag 2: In het contract zijn diverse aan te leveren documenten benoemd die de beoogd winnende inschrijver dient aan te leveren als bewijsvoering.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

113

**Onderwerp:**

NVI

**Vraag:**

Er zijn veel vragen gesteld over EN15804 A1 vs A2. In 2019 is de A1 teruggetrokken en vervangen voor A2. De NMD heeft hier tot juli 2025 een overgangsregeling gehanteerd waarbij zowel set 1 als

set 2 aangeleverd dienden te worden. Deze overgangsregeling is inmiddels ten einde waardoor A2 de standaard is geworden. Uit de hoeveelheid vragen kunt u ook opmaken dat veel fabrikanten hun berekeningen hebben geüpdatet naar de nieuwe (verplichte) standaard. De oude standaard hanteren geeft meer kosten voor de fabrikanten en belemmert ook innovatie. Set A2 is 'strenger' en resulteert in een hogere impact. Daarnaast is de NMD ook duidelijk geweest over hun tijdslijn en einddatum van de oude norm. Daar vanaf wijken doet af aan de effort die fabrikanten hebben geleverd om hun LCA's op orde te brengen. Gaat de AD er mee akkoord om de LCA eisen aan de passen naar: Bepalingsmethode 1.2, aan de hand van EN15804+A2 en de databases NMD 3.9 of hoger en EcoInvent 3.9.1 of hoger

**Antwoord:**

Nee, AD houdt vast aan het gestelde, zie ook het antwoord op vraag 82

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**114**

**Onderwerp:**

Extra NVI publicatie 26-2 vraag 84

**Vraag:**

Wij vragen om extra verduidelijking op uw antwoord op vraag 84. In uw antwoord haalt u het volgende aan 'De productie van verpakkingsmateriaal in fase A1-A3 hoeft niet te worden meegenomen, zie ook antwoord 19'. In uw antwoord op vraag 19 staat echter dit "Verpakking: Ook de transportverpakking maakt onderdeel uit van de MKI-uitvraag." Vraag 1) Is de verpakking (product en transport) onderdeel van de LCA, Vraag 2) Kun u eenduidige systeemgrenzen opstellen zodat u ook appels met appels kunt vergelijken.

**Antwoord:**

Voor de duidelijkheid binnen deze aanbesteding kiest de AD er voor dat verpakkingsmateriaal geen onderdeel van de LCA hoeft te zijn.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

115

**Onderwerp:**

Extra NVI publicatie 26-2 vraag 82

**Vraag:**

Wij vragen om extra verduidelijking op uw antwoord op vraag 82. In uw antwoord haalt u het volgende aan " \* NEN-EN 15804/A1: De Aanbestedende Dienst bevestigt dat de meest recente vigerende versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken (Nederlandse Bepalingsmethode) van toepassing is. Deze bepalingmethode is gebaseerd op NEN-EN 15804/A1." Wij verwijzen u graag door naar de Bepalingsmethode V1.2 zoals te downloaden op de website van het NMD via: <https://milieudatabase.nl/nl/downloads-plugin/download/bepalingsmethode-milieuprestatie-bouwwerken-versie-12/> . Op pagina 4 lezen wij het volgende: De basis voor deze Bepalingsmethode is de EN 15804:2012+A2:2019 (verder de EN 15804). Vraag: Kunt u bevestigen dat de laatst vingerende versie van de bepalingmethode weldegelijk gebruik maakt van set A2?

**Antwoord:**

Nee, AD houdt vast aan het gestelde, zie ook het antwoord op vraag 82.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

116

**Onderwerp:**

Extra NVI (2) publicatie 26-2

**Vraag:**

Wij vragen om extra verduidelijking op uw antwoord op vraag 82. In uw antwoord haalt u het volgende aan "De Aanbestedende Dienst is het er niet mee eens dat de NEN-EN 15804/A1 een verouderd framework is." Volgens onze informatie is deze norm echter ingetrokken op 01-11-2019 en vervangen door 15804:2012+A2:2019. Zie ook: <https://www.nen.nl/nen-en-15804-2012-a1-2013-en-190092>. Vraag 1) Kunt u bevestigen dat 15804/A1 is teruggetrokken Vraag 2) Kunt u een vervangende geldige norm vaststellen?

**Antwoord:**

Nee, AD houdt vast aan het gestelde, zie ook het antwoord op vraag 82.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

117

**Onderwerp:**

Naar aanleiding van vraag 79 vorige Nvl

**Vraag:**

Uw antwoord gaat in tegen de definitie van een kegelarmatuur zoals u zelf al stelt in uw PVE. Een kegelarmatuur kenmerkt zich door een conische danwel kegelvormige lichtkap. Uw 'akkoord' is daarom in strijd met uw eisenpakket. We verzoeken u expliciet te vermelden dat zogenaamde open armaturen niet toegestaan zijn en ten allen tijde een conische of kegelvormige lichtkap moeten hebben.

**Antwoord:**

Open armaturen zijn toegestaan mits aan de eisen met betrekking tot de vormgeving wordt voldaan.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

118

**Onderwerp:**

ISO17025

**Vraag:**

In de technische specificatie wordt vereist dat metingen worden uitgevoerd door een laboratorium dat beschikt over een ISO 17025 accreditatie. Het bij inschrijving kunnen overleggen van een ISO17025 certificaat door een fabrikant is dus vereist?

**Antwoord:**

Voor alle nieuw te plaatsen armaturen dienen de metingen gedaan te zijn in een geaccrediteerd laboratorium EN-ISO/IEC 17025, of gelijkwaardig, waarmee geborgd wordt dat de testen gedaan worden zoals in de normen voor armaturen omschreven staat. Van de beoogd winnende partij

dienen alle elektrotechnische- en lichttechnische specificaties met een LM-79 rapport, LM-80 rapport en/ of TM-21 rapport (of gelijkwaardig) of met certificaten te worden aangetoond

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
119

**Onderwerp:**

LM rapporten

**Vraag:**

In Bijlage 15 van de technische specificatie wordt gevraagd om een LM 79 rapport in combinatie met een TM 21 rapport ter onderbouwing van de gevraagde levensduur van de LED bron (L90B10 bij 100.000 uur). Wij wijzen erop dat een LM 79 rapport uitsluitend betrekking heeft op de fotometrische prestaties van de complete armatuur, terwijl het TM 21 algoritme gebaseerd is op componenttesten volgens de LM 80 norm.

Om de levensduur en het lumenbehoud van de LED bron correct te kunnen onderbouwen, is een LM 80 rapport daarom noodzakelijk en gebruikelijk binnen de markt.

Kan de aanbestedende dienst bevestigen dat een LM 80 rapport, in combinatie met TM 21 extrapolatie, wordt geaccepteerd in plaats van een LM 79 rapport voor de verificatie van het lumenbehoud?

**Antwoord:**

Zie het antwoord op vraag 28.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
120

**Onderwerp:**  
Lichtberekeningen

**Vraag:**

Wij nemen aan dat de lichtpunthoogte van de lichtbron leidend is bij het maken van de lichtberekeningen?

Toelichting: Wanneer in Dialux een vaste montagehoogte van 4 meter wordt ingevoerd, resulteert de geometrie er regelmatig in dat het fotometrische centrum van de armatuur onder deze hoogte komt te liggen. Dit is inherent aan de structuur van LDT bestanden, waarin het fotometrische centrum doorgaans wordt gedefinieerd op het midden van de fysieke hoogte van de armatuur. Om te waarborgen dat de lichtberekeningen een correcte weergave vormen van de werkelijke lichtverdeling, stellen wij voor om in de software een aanpassing van de montagehoogte toe te staan, zodat het fotometrische centrum kan worden uitgelijnd met de nominale hoogte van 4 meter.

**Antwoord:**

De lichtpunthoogte van de lichtbron is inderdaad leidend bij het maken van de lichtberekeningen. Als aanvulling van het antwoord op vraag 25 geldt dat in het .evo-bestand de montagehoogte mag worden aangepast zodat het fotometrisch centrum kan worden uitgelijnd met de nominale masthoogte. Om uitzoekwerk voor de AD bij controle te vereenvoudigen dient u bij de lichtberekeningen aan te geven welke wijziging u heeft gemaakt aan de montagehoogte welke aantoonbaar overeenkomt met de werkelijkheid.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
121

**Onderwerp:**  
UGR

**Vraag:**

De UGR is alleen van toepassing voor één zeer specifiek wegprofiel waar ook naar verwezen wordt in de instructie van De Kruijter die u heeft toegevoegd naar aanleiding van de eerste nota. UGR is dus nooit van toepassing op een armatuur maar altijd op het armatuur toegepast in het specifieke wegprofiel. Wij nemen aan dat UGR mag worden aangetoond binnen de armaturenfamilie omdat de rekenmethode niet gebaseerd is op de uitgevraagde wegprofielen en gemaakt is voor één specifiek wegprofiel en mastpositie in Calculux.

**Antwoord:**

De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen. Voor het profiel met kegelarmaturen moet de UGR aangetoond worden voor het specifieke armatuur in het betreffende

profiel.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**122**

**Onderwerp:**

ISO14001 gelijkwaardigheid

**Vraag:**

U vraagt om een ISO 14001 certificering.

Is het bezit van een certificering van de CO2 prestatieladder trede 3 in uw ogen gelijkwaardig?

**Antwoord:**

Nee dit is niet gelijkwaardig. ISO 14001 richt zich op een breed milieumanagementsysteem: alle relevante milieuaspecten (afval, energie, emissies, water, wet- en regelgeving, risico's).

CO<sub>2</sub>#Prestatieladder niveau 3 richt zich alleen op CO<sub>2</sub>#uitstoot en vereist o.a. een officiële CO<sub>2</sub>#emissie-inventaris en deelname aan ten minste één keteninitiatief

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**123**

**Onderwerp:**

ISO14001

**Vraag:**

Als leverancier (niet zijnde fabrikant/producent) lijkt ons het bezitten van een ISO 14001 certificering minder relevant dan dat dit geldt voor een fabrikant/producent.

Normaliter heeft een fabrikant/producent namelijk een significant hogere milieu impact dan een leverancier.

Is het mogelijk om als leverancier alsnog voor de ISO 14001 certificering een beroep te doen op derden – te weten de fabrikant/producent?

**Antwoord:**

Indien de leverancier van de armaturen in het bezit is van ISO 14001 certificering is dit akkoord, en kunt u daar een beroep op doen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**124**

**Onderwerp:**

Transmissiekosten OLC

**Vraag:**

Kunt u bevestigen dat de transmissie kosten niet hoeven te worden aangeboden maar enkel de TALQ koppeling en OLC-stuksprijs.

**Antwoord:**

Transmissiekosten dienen aangeboden te worden.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

5 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**  
**125**

**Onderwerp:**

MKI - OLC's

**Vraag:**

U vraagt naast het leveren van armaturen om 6.000 OLC's. Een OLC heeft ook een zekere milieu impact. Het lijkt ons daarom relevant om de MKI van de controller ook apart uit te vragen om dit mee te wegen in de totale fictieve korting. Kan u dit verzoek overnemen?

**Antwoord:**

AD neemt uw verzoek niet geheel over:

- Indien inschrijver kiest voor een externe OLC: de Zhaga connector is een onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom binnen de systeemgrenzen. De externe OLC is geen onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom, inclusief energieverbruik, buiten de systeemgrenzen voor deze aanbesteding.
- Indien de inschrijver kiest voor een interne OLC: De Zhaga connector komt dan te vervallen is dan dus géén onderdeel van de LCA. De interne OLC is een onlosmakelijk onderdeel van het armatuur en valt daarom, inclusief energieverbruik, binnen de systeemgrenzen voor deze aanbesteding.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

Ref.nr.  
126

**Onderwerp:**

MKI - EN15804+A1

**Vraag:**

De volgende passage volgt uit bepalingsmethode 1.2 (p.37) betreft MKI set A1: "Set A1 wordt aangeleverd op basis van Ecoinvent versie 3.6." Gaat OG akkoord met deze passage? De Milieukostenindicator is onlosmakelijk verbonden met de gehanteerde bepalingsmethode. Wanneer niet de meest recente versie van de bepalingsmethode wordt gevolgd, kunnen resultaten niet correct worden berekend en onderling vergeleken conform de geldende voorwaarden voor het bepalen van MKI's.

**Antwoord:**

AD kan bevestigen dat voor set A1 versie 3.6 de vigerende versie is.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Ref.nr.**

127

**Onderwerp:**

Bijlage 10 - Programma van Eisen

**Vraag:**

"In het Programma van Eisen wordt een UGR(buiten)-waarde  $\leq 33$  vereist. Er is echter niet gespecificeerd dat deze eis uitsluitend geldt voor de kegelarmaturen.

Kan de Aanbestedende Dienst bevestigen dat de UGR(buiten)-eis van  $\leq 33$  alleen van toepassing is op de kegelarmaturen?

Toelichting: de UGR(buiten)-methode en de grenswaarde van  $\leq 33$  zijn niet toepasbaar op kofferarmaturen met een directe lichtbron."

**Antwoord:**

De eis UGR komt te vervallen voor de profielen met kofferarmaturen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 2

**Beantwoord op:**

6 mrt 2026

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting