

# Criteria voor duurzaam inkopen van Verkeersregelinstallaties

Versie: 1.5

Datum: oktober 2011

## Overzicht van criteria

| toepassingsgebied                                     | Nieuwe aanleg en reconstructie |                      |            | Bestaande VRI's |                      |            |
|---|--------------------------------|----------------------|------------|-----------------|----------------------|------------|
|   | ontwerp                        | ontwerp & realisatie | realisatie | ontwerp         | ontwerp & realisatie | realisatie |
| Minimumeisen VRI's                                    |                                |                      |            |                 |                      |            |
| Diminrichting in regeltoestel                         | X                              | X                    | X          | X               | X                    | X          |
| Energiezuinige lichtbronnen                           | X                              | X                    | X          | X               | X                    | X          |
| Energiezuinige lampen<br>scheepvaartseinen            | X                              | X                    | X          | X               | X                    | X          |
| Gunningscriteria                                      |                                |                      |            |                 |                      |            |
| • Duurzaam ontwerp VRI                                | X                              | X                    |            | X               | X                    |            |
| • Energiezuinige lichtbronnen en<br>regelinstallaties |                                | X                    | X          |                 | X                    | X          |

NB De minimumeisen van de productgroepen binnen de GWW zijn omgezet in de RAW systematiek.

## 3.2.1 Kwalificaties van leveranciers

Voor deze specifieke productgroep zijn geen criteria geformuleerd voor de kwalificatie van leveranciers.

## 3.2.2 Programma van eisen

### Minimumeisen

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Minimumeis<br>Nr. 1      | <p><b>Diminrichting in regeltoestel</b></p> <p>a) Bij <b>nieuwbouw</b> moet een regeltoestel met diminrichting toegepast worden, conform paragraaf 2, lid 4 van de Regeling Verkeerslichten van 28 augustus 2001.</p> <p>b) Bij <b>bestaande VRI-installaties</b> moet een diminrichting worden toegepast als dit technisch mogelijk is, zonder meerkosten, en als de roodlicht- en lampbewaking blijven functioneren.</p> |
| Toelichting voor inkoper | Bij nieuwbouw kunnen het regeltoestel en de lichtbronnen op elkaar worden afgestemd. Hierdoor kan aan de eisen met betrekking tot dimmen en roodlicht- en lampbewaking worden voldaan. De eisen voor de lichtsterkte van verkeerslichten staan verwoord in Regeling Verkeerslichten van 28   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>augustus 2001, paragraaf 2, lid 5.</p> <p>Aanpassing van een bestaand regeltoestel is kostbaar. Deze eis zal daarom niet toepasbaar zijn in de gewone onderhoudssituatie.</p> |
|--|--|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <p>Minimumeis<br/>Nr. 2</p>         | <p><b>Energiezuinige lichtbronnen</b></p> <p>a) Bij nieuwbouw of complete vervanging van VRI's worden klasse II lichtbronnen, zoals bedoeld in de "Grensvlakdefinitie" Uitgave 3-2, januari 2004 van de ASTRIN (association traffic industries in the Netherlands), geïnstalleerd.</p> <p>b) Bij bestaande VRI's worden klasse II lichtbronnen, zoals bedoeld in de "Grensvlakdefinitie" Uitgave 3-2, januari 2004 van de ASTRIN, geïnstalleerd als het regeltoestel de technische mogelijkheden hiervoor heeft. Het regeltoestel is geschikt als het beschikt over een diminrichting en als de roodlicht- en lampbewaking blijven functioneren. Als het regeltoestel niet geschikt is voor toepassing van klasse II lichtbronnen kan de klasse I lichtbronnen geïnstalleerd worden, zoals bedoeld in de hiervoor genoemde "Grensvlakdefinitie" van de ASTRIN.</p> |
| <p>Toelichting<br/>voor inkoper</p> | <p>Voor bestaande VRI's moet rekening worden gehouden met de roodlichtbewaking en de lampbewaking. Als deze een grotere vermogensafname vereist dan dat van de klasse II lichtbron, moet genoeg worden genomen met een klasse I lichtbron.</p> <p>Bedenk ook dat bij toepassing van moderne lichtbronnen de lichtuitstraling veel hoger is dan die van traditionele gloeilampen en een diminrichting eigenlijk onmisbaar is.</p> <p>De klasse-indeling is vastgelegd in de "Grensvlakdefinitie", een publicatie van het ASTRIN (association traffic industries in the Netherlands) en aangenomen als productierichtlijn voor de systeemleveranciers. Omdat in het ASTRIN 90% van de systeemleveranciers lid zijn, wordt het door hen als norm voorgeschreven en door de markt aanvaard.</p>  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p>Minimumeis<br/>nr. 3</p>         | <p><b>Energiezuinige lampen voor scheepvaartseinen</b></p> <p>Bij nieuwbouw of complete vervanging van scheepvaartseinen moeten Led2-lampen (of lampen met een vergelijkbare energiezuinigheid en levensduur, zoals beschreven in de specificaties op <a href="http://www.led2.org">www.led2.org</a>) met 2 dimstanden en een HR dimtrafo worden geïnstalleerd.</p> |
| <p>Toelichting voor<br/>inkoper</p> | <p>Zie voor meer achtergrondinformatie en technische specificaties: <a href="http://www.led2.org">www.led2.org</a>.</p> <p>Verificatie: lampen met een KEMA-keur voldoen aan deze eis.</p>  |

### 3.2.3 Gunningscriteria

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Gunningscriterium nr.1</b> | <b>Duurzaam ontwerp van een VRI</b><br>De inschrijver werkt in een plan van aanpak voor het ontwerp van de VRI uit hoe hij invulling gaat geven aan:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- energiebesparing</li><li>- duurzaam materiaalgebruik voor een gebruiksperiode van 10 jaar.</li></ul> <i>Energieverbruik</i><br>Beoogd wordt een maximale besparing op energieverbruik in de gebruiksfase van het werk.<br><i>Duurzaam materiaalgebruik</i><br>Beoogd wordt een integrale afweging tussen het beperken van het grondstofverbruik, energieverbruik tijdens de productie, te verwachten onderhoud tijdens de levensduur, mogelijkheden voor hergebruik, botsveiligheid et cetera.<br>Naarmate het energieverbruik meer wordt beperkt, wordt het plan hoger gewaardeerd.<br>Naarmate het toe te passen materiaal het milieu minder belast, wordt het plan hoger gewaardeerd.<br>Voor dit onderdeel worden punten als volgt toegekend: <...> |
| Toelichting voor inkoper      | Na de opdracht wordt de ontwerper gevraagd om het energieverbruik van de aangeboden VRI te kwantificeren. In de aanbieding kan genoeg worden genomen met een beschrijving van de wijze waarop het energieverbruik en materiaalgebruik betrokken worden in het ontwerp.<br>U dient dit criterium zelf uit te werken door een puntentoedeling te maken, rekening houdend met het relatieve belang van dit criterium.<br>Voor het energieverbruik kan bijvoorbeeld een vergelijking worden gemaakt met een vergelijkbare VRI waarin in ieder geval de minimumeisen zoals genoemd in dit document zijn toegepast. Bij vervanging van een bestaande situatie kan het energieverbruik van de oude situatie als ondergrens fungeren.   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Gunningscriterium nr.2</b> | <b>Energiezuinige lichtbronnen en regeltoestellen</b><br>Naarmate de VRI-installatie (de lichtbronnen en de regeltoestellen) minder energie verbruikt, worden aan de aanbieding meer punten toegekend. Het totale energieverbruik van de VRI wordt meegewogen bij de beoordeling van de aanbiedingen.<br>Voor dit onderdeel worden punten als volgt toegekend: <...>                |
| Toelichting voor inkoper      | Bij dit criterium gaat het vooral om de verschillen in energieverbruik tussen systemen van verschillende leveranciers. Bij de keuze tussen systemen wordt het totale energieverbruik gebruikt als gunningscriterium met een weegfactor.<br>U dient dit criterium zelf uit te werken door een puntentoedeling te maken, rekening houdend met het relatieve belang van dit criterium. |

### 3.2.4 Contract

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Contractbepaling<br>nr. 1   | <b>Sociale aspecten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Voor de bevordering van internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de internationale productieketen zijn sociale voorwaarden opgesteld bedoeld voor toepassing bij aanbestedingen boven de Europese drempelwaarden. Zie <a href="#">de website van PIANOo</a> over sociale voorwaarden.</li><li>• Voor de bevordering van de arbeidsparticipatie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (Social Return) zijn handvatten opgesteld. Zie <a href="#">de website van PIANOo</a> over Social Return.</li></ul> |
| Toelichting<br>voor inkoper | Duurzaamheid kent naast milieu ook een sociale invalshoek. Voor Duurzaam Inkopen is het sociale aspect uitgewerkt in enkele generieke instrumenten en daarom niet in dit productgroepspecifieke document opgenomen. De afspraken over toepassing van deze instrumenten verschillen per overheidssector.  |