



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

Verkeersregelinstallaties

Versie 7 mei 2015

1. Scope/afbakening

De productgroep Verkeersregelininstallaties (VRI's) omvat de actieve regelinrichtingen voor de Nederlandse wegen voor o.a. voetgangers, auto's en fietsers en de scheepvaartseinen voor waterwegen. VRI's op wegen vormen instrumenten voor verkeersmanagement. Het verkeersmanagement zelf valt buiten de scope van de productgroep VRI.

De volgende producten (met bijbehorende CPV-code) maken deel uit van de productgroep. Deze lijst met producten is niet uitputtend.

Producten	CPV-code
Ontwerp en advies nieuwe werken en reconstructie	
Technische ontwerpen van verkeersinstallaties.	71322500-6
Realisatie nieuwe werken en reconstructie	
Verkeerslichten.	34996100-6
Verkeersregulatiesystemen voor wegkruisingen.	35262000-8
Installeren van signalisatie-uitrusting.	45316200-7
Realisatie beheer en onderhoud	
Onderhoud van verkeerslichten.	50232200-2
Sloop	
Sloopwerkzaamheden.	45111100-9
Scheepvaartseinen	
Verkeersregulatieapparatuur voor scheepvaart.	34931500-7

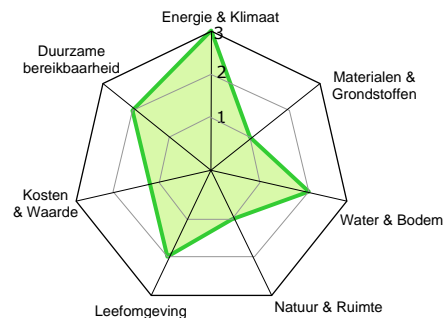
2. Criteriadocumenten en Aanpak duurzaam GWW

De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase, met een focus op de hele levenscyclus van de aan te leggen infrastructuur of object(en). Hierdoor is immers de meeste duurzaamheidswinst te behalen en kan in elk project een goede, integrale afweging worden gemaakt tussen [People, Planet en Profit](#).

Het Ambitiweb heeft een centrale plaats in de Aanpak Duurzaam GWW. Het Ambitiweb helpt om in een vroeg stadium van een project ambities helder te maken en vervolgens deze gedurende het gehele traject vast te houden. Voor informatie over de Aanpak Duurzaam GWW en het Ambitiweb zie <http://duurzaamgww.nl/>.

Het Ambitiweb hanteert een aantal duurzaamheidsthema's. Elk thema kent drie ambitieniveaus:

1. inzicht in de grootste belasters en stromen voor het betreffende thema en daarbij het behalen van een minimumniveau;
2. het stellen van concrete reductiedoelstellingen en het bereiken van een significante verbetering op het betreffende thema;
3. het toevoegen van waarde, in plaats van "minder slecht". Niet alleen is de belasting op milieu, mens of waarde nihil, er wordt zelfs een positieve bijdrage geleverd.



Onderdeel van niveau 1 is het voldoen aan de geschiktheidseisen, minimumeisen en contractbepalingen van de criteriadocumenten Duurzaam Inkopen. Met de gunningscriteria kan een bijdrage worden geleverd aan niveau 2.

Navolgend is een overzicht gegeven van de eisen en criteria onderverdeeld naar de verschillende thema's. Er zijn in de criteriadocumenten in totaal vijf thema's onderscheiden:

- energie en klimaat;
- materialen en grondstoffen;
- water en bodem;
- leefomgeving;

- natuur en ruimte.

In de navolgende tabel zijn de thema's opgenomen waar de inkoper daadwerkelijk invloed op uit kan oefenen met de eisen en criteria uit dit criteriadocument.

Thema's	Niveau 1 Ambitieweb Selectie criterium (SC) Minimumeisen (ME) Contractbepaling (CB)	Niveau 2 Ambitieweb Gunningcriterium (GC)
Energie en klimaat	ME1. Diminrichting in regeltoestel ME2. Energiezuinige lichtbronnen ME3. Energiezuinige lampen en scheepvaartseinen	GC1. Duurzaam ontwerp VRI GC2. Energiezuinige lichtbronnen en regelinstallaties
Materialen en grondstoffen		GC1. Duurzaam ontwerp VRI

3. Toedeling van criteria aan projectfasen

De criteria in dit document hebben zowel betrekking op het ontwerp en de realisatie van nieuwe aanleg en reconstructie van installaties als op beheer en onderhoud bij bestaande installaties. In de navolgende tabel zijn de criteria toegeedeeld aan de verschillende fasen waarop zij van toepassing zijn.

Toepassingsgebied	Nieuwe aanleg en reconstructie / Beheer en onderhoud bestaande installaties	
	Ontwerp	Realisatie
Criterium		
Minimumeisen		
1. Diminrichting in regeltoestel	x	x
2. Energiezuinige lichtbronnen	x	x
3. Energiezuinige lampen en scheepvaartseinen	x	x
Gunningscriteria		
1. Duurzaam ontwerp VRI	o	-
2. Energiezuinige lichtbronnen en regelinstallaties	-	o

x = toepassen in deze fase
- = niet toepassen in deze fase
o = optioneel

4. Selectiecriteria

Niet bepaald voor deze productgroep.

5. Minimumeisen

Nr.	Minimumeisen (ME)
-----	-------------------

ME1	<p>Diminrichting in regeltoestel</p> <ol style="list-style-type: none"> Bij nieuwbouw moet een regeltoestel met diminrichting toegepast worden, conform paragraaf 2, lid 4 van de Regeling Verkeerslichten van 28 augustus 2001. Bij bestaande VRI-installaties moet een diminrichting worden toegepast als dit technisch mogelijk is, zonder meerkosten, en als de roodlicht- en lampbewaking blijven functioneren. <p><i>Toelichting</i> 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 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><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan.</p>
ME2	<p>Energiezuinige lichtbronnen</p> <ol style="list-style-type: none"> Bij <i>nieuwbouw of complete vervanging</i> van VRI's worden klasse II lichtbronnen, zoals bedoeld in de "Grensvlakdefinitie" (NPR-CLC/TS 50509 (2007) en Grensvlakdefinities-aanvullende eisen versie 1.1 (2013)), geïnstalleerd. Bij <i>bestaande</i> VRI's worden klasse II lichtbronnen, zoals bedoeld in de "Grensvlakdefinitie" (NPR-CLC/TS 50509 (2007) en Grensvlakdefinities-aanvullende eisen versie 1.1 (2013)), 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". <p><i>Toelichting</i> 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><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan.</p>
ME3	<p>Energiezuinige lampen voor scheepvaartseinen</p> <p>Bij nieuwbouw of complete vervanging van scheepvaartseinen moeten Led2-lampen (of lampen met een vergelijkbare energiezuinigheid en levensduur), met 2 dimstanden en een HR dimtrafo worden geïnstalleerd.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan.</p> <p>Lampen met KEMA-keur voldoen aan deze eis.</p>

6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
-----	-----------------------

GC1	<p>Duurzaam ontwerp van een VRI De inschrijver werkt in een plan van aanpak voor het ontwerp van de VRI uit hoe hij invulling gaat geven aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energiebesparing • duurzaam materiaalgebruik voor een gebruiksperiode van 10 jaar. <p><i>Energieverbruik</i> Beoogd wordt een maximale besparing op energieverbruik in de gebruiksfase van het werk.</p> <p><i>Duurzaam materiaalgebruik</i> 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.</p> <p>Naarmate het energieverbruik meer wordt beperkt, wordt het plan hoger gewaardeerd.</p> <p>Naarmate het toe te passen materiaal het milieu minder belast, wordt het plan hoger gewaardeerd. Voor dit onderdeel worden punten als volgt toegekend: <...></p> <p><i>Toelichting</i> U dient dit criterium zelf uit te werken door een puntentoedeling te maken, rekening houdend met het relatieve belang van dit criterium. 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.</p> <p><i>Verificatie</i> Na de opdracht kan de ontwerper worden 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.</p>
GC2	<p>Energiezuinige lichtbronnen en regeltoestellen Naarmate de VRI-installatie (de lichtbronnen en de regeltoestellen) minder energie verbruikt, worden aan de aanbieder meer punten toegekend. Het totale energieverbruik van de VRI wordt meegewogen bij de beoordeling van de aanbiedingen. Voor dit onderdeel worden punten als volgt toegekend: <...></p> <p><i>Toelichting</i> 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 weefactor. U dient dit criterium zelf uit te werken door een puntentoedeling te maken, rekening houdend met het relatieve belang van dit criterium.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan.</p>

7. Contractbepalingen

Voor deze productgroep niet bepaald.