



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

Civiele constructies

Versie 7 mei 2015

1. Scope/afbakening

De productgroep Civiele constructies omvat kunstwerken en waterbouwkundige constructies.

Kunstwerken omvat civieltechnische werken, niet bestaande uit grond, zand of klei, bedoeld om een verticale of horizontale overbrugging van personen of voertuigen mogelijk maken. Hiertoe behoren viaducten, aquaducten, bruggen, ecoducten en tunnels. Daarnaast behoren ook stuwen en duikers bij deze productgroep.

Waterbouwkundige constructies omvat waterbouwkundige ofwel 'natte' projecten in de GWW-sector, die zich afspelen op de grens van land en water. Dit omvat de aanleg, de verbetering en het onderhoud van dijken en kaden, havens, vaarwegen: dijken en kaden, havens, vaarwegen:

- nat en droog grondverzet v dijkversterking; kadeverbeteringswerken, rivierbedverruimingen, et cetera;
- kust- en oeverwerken waaronder het aanbrengen van damwandconstructies, steenbekledingen, bestortingen, begroeide oevers et cetera;
- baggerwerken en waterbodemsaneringen;
- waterbouwkundige constructies zoals sluizen, remming- en geleidewerken, afmeervoorzieningen en kadeconstructies in havens.

Het betreft werken, diensten en leveringen. De volgende producten (met bijbehorende CPV-code) maken deel uit van de productgroep. Deze lijst met producten is niet uitputtend.

Producten	CPV-code
Kunstwerken	
Ontwerp en advies nieuwe werken en reconstructie	
Technische ontwerpen voor constructie van civieltechnische werken	71322000-1
Brugontwerpdiensten	
Realisatie nieuwe werken en reconstructie	71322300-4
Bruggen	44212100-0
Bouwen van bruggen en tunnels, schachten en ondergrondse doorgangen	45221000-2
Ontwerp en advies beheer en onderhoud	-
Realisatie beheer en onderhoud	
Exploitatie van bruggen en tunnels	63712300-6
Bruginspectiediensten	71631450-9
Sloop	
Sloopwerkzaamheden	45111100-9
Waterbouwkundige constructies	
Algemeen	45220000-5
Waterkeringen	
Ontwerp en advies nieuwe werken en reconstructie (Damontwerpdiensten)	71322400-5
Realisatie nieuwe werken en reconstructie	
Bouwwerkzaamheden voor dammen en dergelijke vaste installaties.	45243000-2
Ontwerp en advies beheer en onderhoud (Onderhoud van hoogwaterkeringen)	45246410-0
Realisatie beheer en onderhoud (Daminspectiediensten)	71631460-2
Sloop (sloopwerkzaamheden)	45111100-9
Watersystemen en vaarwegen	
Algemeen (Waterbouwwerkzaamheden)	45240000-1
Ontwerp en advies nieuwe werken en reconstructie	-
Realisatie nieuwe werken en reconstructie (Bouwwerkzaamheden voor vaarwegen)	45247100-1
Ontwerp en advies beheer en onderhoud	-
Realisatie beheer en onderhoud (Exploitatie van waterwegen)	63721300-2
Sloop (sloopwerkzaamheden)	45111100-9

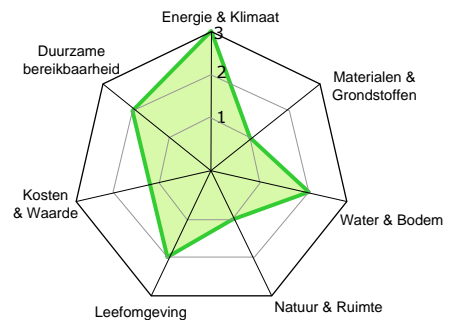
2. Criteriadocumenten en Aanpak duurzaam GWW

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 Ambitiweb Selectiecriteria (SC) Minimumeis (ME) Contractbepaling (CB)	Niveau 2 Ambitiweb Gunningcriteria (GC)
Energie en klimaat	CB1. Beheer- en onderhoudsplan	GC2. Grondbalans
Materialen en grondstoffen	ME1. Duurzaam ontwerp houten constructie ME2. Duurzaam ontwerp stalen constructie ME3. Duurzaam hout ME4. Verwerken/afvoeren vrijkomende stoffen CB1. Beheer- en onderhoudsplan	GC1. Milieuprestatie GWW-werken GC2. Grondbalans

--	--	--

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 werken als op het beheer en onderhoud bij bestaande werken en sloop. In de navolgende tabel zijn de criteria toegeedeeld aan de verschillende fasen waarop zij van toepassing zijn.

Toepassingsgebied Criterium	Ontwerp	Realisatie	Beheer en onderhoud	Sloop
Minimumeisen				
1. Duurzaam ontwerp houten constructie	x	-	-	-
2. Duurzaam ontwerp stalen constructie	x	-	-	-
3. Duurzaam hout	x	x	x	-
4. Verwerken/afvoeren vrijkomende stoffen	-	x	x	x
Gunningscriteria				
1. Milieuprestatie GWW-werken	o	o	o	o
2. Gesloten grondbalans	o	o	o	o
Contractbepalingen				
1. Beheer- en onderhoudsplan	-	x	x	-

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><i>(Bij ontwerp van constructies met hout die worden blootgesteld aan weer en wind)</i></p> <p>Duurzaam ontwerp houten constructie De constructie is zo ontworpen dat er geen (hemel)water kan blijven staan en/of geen capillair vocht in kan trekken.</p> <p><i>Toelichting</i> Deze minimumeis is alleen te gebruiken voor eenvoudige ontwerp opdrachten. Als de opdracht over complexere constructiewerken gaat, zal een gunningscriterium uitkomst kunnen bieden. Hierbij wordt bijvoorbeeld het aantal punten gewogen waar nog (hemel)water kan blijven staan.</p> <p>Bovenbeschreven beginsel staat o.a. weergegeven in het CUR-rapport 213 'Hout in de GWW-sector duurzaam detailleren'. Dit rapport is te bestellen via de website: http://www.sbrcurnet.nl/producten/kennisarchief/hout-in-de-gww-sector</p> <p>Door goed te detailleren en met de geschikte houtsoorten kunnen constructies gemaakt worden met een hoge levensduur. In het rapport worden algemene regels gegeven voor het goed detailleren.</p> <p>Een nadere bepaling van het beginsel kan zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopse vlakken van hout zijn afgeschermd van vocht. • Bij de toepassing van een houten vlak tegen een ander vlak wordt een afstand tussen deze vlakken aangehouden van minimaal 8 mm (met uitzondering van gevingerlast hout). <p>Voor meer informatie over toe te passen houtsoorten en detaillering van houten constructies, zie ook</p>

	<p>http://www.houtdatabase.nl/</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat wordt voldaan aan bovenstaande eisen.</p>
ME2	<p><i>(Bij het ontwerp en detailontwerp van de staalconstructie)</i></p> <p>Duurzaam ontwerp staalconstructie Het ontwerp en de ontwerpdetailering voldoen aan de volgende duurzaamheidsprincipes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De staalconstructie is zo ontworpen dat er geen(hemel)water in kan blijven staan en vuil zich kan ophopen • In de staalconstructie zijn scherpe randen afgerond. <p><i>Toelichting</i> Deze minimumeis is alleen te gebruiken voor eenvoudige ontwerp opdrachten. Als de opdracht over complexere constructiewerken gaat, zal een gunningscriterium uitkomst kunnen bieden. Hierbij wordt bijvoorbeeld het aantal punten gewogen waar nog (hemel)water en vuil kan blijven staan.</p> <p>De in dit criterium genoemde principes zijn beschreven in de NEN-EN-ISO 12944-3 (1998) Verven en vernissen – Bescherming van staalconstructies tegen corrosie door middel van verfsystemen - Deel 3: Ontwerpcriteria (NEN, 1998).</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat wordt voldaan aan bovenstaande eisen.</p>
ME3	<p>Duurzaam hout Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber die zijn vastgelegd in de TPAS (Timber Procurement Assessment System), waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management).</p> <p><i>Toelichting</i> Meer informatie over het inkopen van duurzaam geproduceerd hout is te vinden op: www.inkoopduurzaamhout.nl. Een voorbeeld bestekbepaling t.a.v. duurzaam geproduceerd hout is te vinden op: http://www.inkoopduurzaamhout.nl/public/pdf/2014nieuwe-standaard-bestektekst-duurzaam-hout.pdf .</p> <p>Algemene informatie over het voorschrijven en controleren van duurzaam geproduceerd hout is te vinden op: www.houtdatabase.nl. De volledige TPAS criteria zijn te vinden op de website: http://www.tpac.smk.nl/Public/TPAC%20documents/DutchProcurementCriteriaMAR2014.pdf</p> <p><i>Verificatie</i> Hout voldoet in elk geval aan de criteria indien het is gecertificeerd volgens een systeem dat is goedgekeurd door de toetsingscommissie TPAC (Timber Procurement Assessment Committee).</p> <p>Daarnaast kan de inschrijver ander bewijs leveren, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie, waaruit blijkt dat aan de gestelde minimumeis wordt voldaan.</p> <p>Een overzicht met goedgekeurde certificatiesystemen is te vinden op de website: http://www.tpac.smk.nl/170/about/judgements.html</p>
ME4	<p>Verwerken/afvoeren van vrijkomende stoffen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indien steenachtige afvalstoffen worden gebroken dan moet het breken conform BRL 2506 plaatsvinden. 2. Teerhoudend asfalt(granulaat) moet worden afgevoerd naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting in Nederland voor de thermische reiniging van het teerhoudend materiaal. 3. <i>(In het geval van een tijdelijke inrichting, die niet onder de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit valt)</i> Op de locatie van uitvoering moeten voorzieningen zijn getroffen om verschillende soorten afvalstoffen ten gevolge van de werkzaamheden gescheiden op te slaan dan wel gescheiden af

	<p>te voeren. Ook voor het gescheiden opslaan van vrijkomende secundaire grondstoffen moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen worden getroffen.</p> <p><i>Toelichting bij punt 2 van dit criterium</i> De inkoop wordt geadviseerd om de CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt – Aandacht voor de teerproblematiek' te hanteren.</p> <p><i>Toelichting bij punt 3 van dit criterium</i> Het deel van de eis inzake scheiden van afvalstoffen is weliswaar al een uit de Wet milieubeheer voortvloeiende wettelijke plicht voor de meeste inrichtingen, maar omdat tijdelijke inrichtingen daar niet onder vallen wordt deze eis hier toch expliciet gesteld.</p> <p><i>Verificatie</i> Verificatie t.a.v. aspect 1: De inschrijver kan worden gevraagd om een KOMO productcertificaat 'BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en beton' op naam van de inschrijver of onderaannemer te overleggen. Controle van het certificaat kan via www.bouwkwaliteit.nl.</p>
--	---

6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
GC1	<p>Milieuprestatie GWW-werken Naarmate de milieubelasting, berekend met een milieugerichte levenscyclusanalyse en uitgedrukt in MKI-waarde, lager is dan [XX] wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. De LCA dient uitgevoerd te zijn conform de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken (gebaseerd op onder andere de EN 15804, zie voor actuele versie www.milieudatabase.nl)</p> <p><i>Toelichting</i> Het LCA-instrument binnen de Aanpak Duurzaam GWW is DuboCalc. DuboCalc is een LCA-instrument conform voornoemde Bepalingsmethode. Bij het hanteren van de LCA-methode is het noodzakelijk dat de aanbestedende dienst een referentie meegeeft. Daarnaast dient een afbakening te worden aangegeven; bijvoorbeeld een selectie van enkele projectonderdelen (grondwerk, verhardingsconstructie, geleiding e.d.).</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om de aangeboden milieuprestatie te onderbouwen. DuboCalc biedt de mogelijkheid om een rapportage voor onderbouwing mee te leveren.</p>
GC2	<p>Grondbalans Naarmate over de grenzen van een werk minder aan- en of afvoer plaatsvindt van grond, dat in kader van het project nuttig is en geschikt is als secundaire bouwstof, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>Dit criterium wordt als volgt gewaardeerd: Naar mate een hoger aandeel grond vrijkomend uit het werk binnen het werk (evt. in uitwisseling met naburige werken) wordt ingezet (in volumepercentage/m³ dan wel massapercentage/ton) wordt de aanbieder hoger gewaardeerd.</p> <p><i>Toelichting</i> Bij de gunning kan een volledig gesloten grondbalans (vrijkomende grond die geschikt is als secundaire bouwstof, wordt volledig opnieuw ingezet) bijvoorbeeld hoger worden gewaardeerd dan een inschrijving die niet een volledige grondbalans heeft. De inkoop bepaalt afhankelijk van de aard van het werk de te hanteren eenheid m³ of ton. De inkoop moet vooraf bepalen of met welke naburige werken uitwisseling plaats kan vinden. Om de grondbalans te optimaliseren kan deze ook in de afbakening van GC1 Milieuprestatie GWW-werken worden opgenomen.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om een beschrijving van het grondstromenplan.</p>

7. Contractbepalingen

Nr.	Contractbepalingen (CB)
CB1	<p>Beheer- en onderhoudsplan</p> <p>Bij de oplevering van de civiele constructie wordt een beheer- en onderhoudsplan geleverd, waarin de onderhoudsmaatregelen zijn beschreven die vereist zijn voor de instandhouding van de constructie. Het plan beschrijft de wijze van beheer en onderhoud, nodig om de duurzame aspecten van de civiele constructie in stand te houden.</p> <p>Het plan bestaat in ieder geval uit de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Beschrijving van de in acht te nemen beheermaatregelen met inspectie-intervallen voor een periode van XX jaar, met bijbehorende instructies (ten minste beschrijving inspectiepunten, methodes, inschatting aantal metingen);• beschrijving van de in acht te nemen onderhoudsintervallen voor een periode van XX jaar, met bijbehorende instructies (ten minste beschrijving onderhoudswerkzaamheden en beschrijving benodigde materialen en energie en inschatting aantal metingen en eventuele relatie met andere werkzaamheden waarvoor bijvoorbeeld grondverzet gewenst is). <p><i>Toelichting</i></p> <p>De duurzame aspecten van de constructie kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld het onderhoud en beheer van bepaalde materialen en installaties. Zo kan een bepaald onderhoudsarm materiaal een aangepast onderhoudsregime vereisen.</p> <p>Als een zodanige verandering plaats vindt dat een nieuw onderhouds- en beheerplan nodig is, moeten hiervoor aparte afspraken met de inschrijver worden gemaakt. Bepalingen hiervoor kunnen ook in het contract worden vastgelegd.</p>