



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

Waterzuiverinstallaties en slibbehandeling (inclusief aanschaf chemicaliën)

Versie 7 mei 2015

1. Scope/afbakening

De productgroep Waterzuiveringsinstallaties en slibbehandeling omvat het inkopen van werken, diensten en leveringen ten behoeve van waterzuivering en slibbehandeling.

Hoofdgroep	Subgroepen
Rioolwaterzuiveringsinstallaties (stedelijk afvalwater) en bedrijfsafvalwaterzuiveringen (zuivering van afvalwater binnen depots en inrichtingen voor baggerspeciebehandeling).	Procesonderdelen (verwijderen van primair slib, zuurstofvragende componenten, eutrofiërende componenten, zwevend stof en zuiveringsslib); Bedrijfsgebouwen (voornamelijk voor het herbergen van apparatuur).
Slibbehandeling (SB).	Procesonderdelen (indikken, vergisten, ontwateren, vervoeren, verdere behandeling en eindverwerking van zuiveringsslib); Bedrijfsgebouwen (voornamelijk voor het herbergen van apparatuur).
Chemicaliën binnen WZI en SB.	Metaalverbindingen (Al- en Fe-zouten, Fe-hydroxide); Polyelectrolieten; Kalkproducten (calciumverbindingen); Hypochloriet; Loog; C-bronnen.

Waterzuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater vallen onder de verantwoordelijkheid van de waterschappen. Het zijn doorgaans biologische zuiveringen, al dan niet aangevuld met fysisch chemische procesonderdelen. Bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallaties vallen doorgaans onder de verantwoordelijkheid van particuliere bedrijven. Bedrijfs-WZI's zijn binnen de context van duurzaam inkopen alleen relevant als deze onder de verantwoordelijkheid vallen van overheden. Dit betreft voornamelijk de fysisch chemische behandeling van het afvalwater (retourwater) van grootschalige (een verantwoordelijkheid van RWS) en kleinschalige (een verantwoordelijkheid van waterschappen) depots en inrichtingen voor de behandeling van baggerspecie.

Behandeling van het slib van zuiveringen voor stedelijk afvalwater vindt deels plaats binnen de WZI en deels bij bedrijven. Dit zijn zowel particuliere bedrijven als door de overheid gedomineerde bedrijven. Het slib van bedrijfsafvalwaterzuiveringen wordt vooral bij particuliere bedrijven behandeld.

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

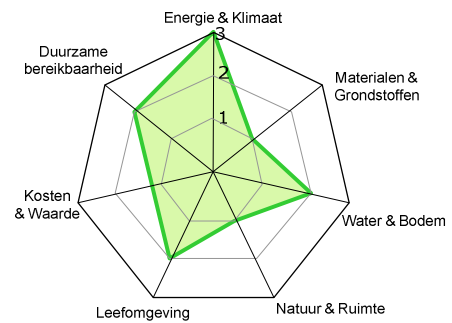
Producten	CPV-code
Waterzuiveringswerkzaamheden	45232410-9
Bouwwerkzaamheden voor rioolwaterzuiveringsinstallaties	45232420-2
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	45232421-9
Slibbehandelingsinstallatie	45232422-6
Bagger- en pompwerkzaamheden voor waterzuiveringsinstallaties	45245000-6
Bouwwerkzaamheden voor afvalwaterbehandelings-, zuiverings- en afvalverbrandingsinstallaties	45252000-8
Bouwen van waterbehandelingsinstallatie	45252120-5
Bezinkingsinstallaties	45252121-2
Gistingstanks voor afvalwater	45252122-9
Zeefinstallaties	45252123-6
Bouwen van rioolwaterzuiveringsinstallatie	45252100-9
Bouwen van slibontwateringsinstallatie	45252140-1
Bouwen van waterzuiveringsinstallatie	45252210-3
Bouwen van drinkwaterbehandelingsinstallatie	45252126-7
Bouwen van afvalwaterbehandelingsinstallatie	45252127-4
Uitrusting voor rioolwaterzuivering	45252130-8
Uitrusting voor zuiveringsinstallatie	45252200-0
Bouwen van slibontwateringsinstallatie	45252140-1
Slibbehandelingsuitrusting	34951200-0
Exploitatie van een waterzuiveringsinstallatie	65120000-0
Exploitatie van een afvalwaterzuiveringsinstallatie	90481000-2

Sloopwerkzaamheden	45111100-9
Anorganische en organische basischemicaliën	24300000-7
Fijnchemicaliën en diverse chemische producten	24900000-3

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 Selectie criterium (SC) Minimumeis (ME) Contractbepaling (CB)	Niveau 2 Ambitiweb Gunningcriterium (GC)
Energie en klimaat		GC1. Energieverbruik
Materialen en grondstoffen	ME2. Verwerken/afvoeren van steenachtige stoffen CB1. Beheer en onderhoudsplan	GC3. Terugwinning van fosfaat

Water en bodem

ME1. Ecotoxiciteit chemicaliën

GC2. Prioritaire stoffen in chemicaliën

GC3. Terugwinning van fosfaat

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

criterium	Toepassingsgebied	Ontwerp	Realisatie	Beheer en onderhoud	Sloop
Minimumeisen					
1. Ecotoxiciteit chemicaliën		-	-	x	-
2. Verwerken/afvoeren van steenachtige stoffen		-	-	x	x
Gunningscriteria					
1. Energieverbruik		o	o	o	-
2. Prioritaire stoffen in chemicaliën		-	-	o	-
3. Terugwinning van fosfaat en andere grondstoffen		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>Ecotoxiciteit chemicaliën De toe te passen chemicaliën waarop de ABM-klasseindeling van toepassing is, moeten voldoen aan ABM-klasse B of C.</p> <p><i>Toelichting</i> Om duurzame chemicaliën toe te passen dient de aanbestedende dienst in de ontwerpfase rekening te houden met de geschiktheid van de installatie. Hiervoor is geen apart criterium opgenomen.</p> <p>Aan elke ABM-klasse is een 'gewenste saneringsinspanning' (A, B, of C) gekoppeld:</p> <p>De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Conform het nationale waterkwaliteitsbeleid zijn er drie niveaus onderscheiden voor de saneringsinspanningen:</p> <ol style="list-style-type: none">Stoffen met aanduiding waterbezwaarlijkheid, gekoppeld aan saneringsinspanning: beëindigen verontreiniging.Stoffen met aanduiding waterbezwaarlijkheid, gekoppeld aan saneringsinspanning: zoveel mogelijk voorkomen van lozing.Beperkt aantal relatief onschadelijke overige stoffen (zoals sulfaat, carbonaat en chloride): zoveel mogelijk voorkomen dat afvalstoffen in afvalwater terecht komen (good housekeeping).

	<p>De ABM hanteert de ecotoxicologische parameters en criteria uit de Europese regelgeving inzake de indeling van stoffen en preparaten (Stoffenrichtlijn (67/548/EEG). Ook de procedure sluit aan bij de Europese regelgeving.</p> <p>De aanbestedende dienst dient vooraf te inventariseren voor welke chemicaliën alternatieven beschikbaar zijn en op welke chemicaliën de ABM-klasse indeling van toepassing is, zoals bijvoorbeeld het geval is voor poly-electrolyet. Meer informatie over de ABM klasse-indeling kan worden gevonden in het rapport 'Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water' van de Commissie Integraal Waterbeheer: www.helpdeskwater.nl/asp/download.aspx?File=/publish/pages/575/ciw42000-05beoordeling_stoffen_en_preparaten.pdf.</p> <p>Het is op dit moment nog onduidelijk of deze eis gehanteerd kan worden voor metaalzouten (los van eventuele verontreiniging door zware metalen) en voor een vergelijking tussen Al- en Fe-zouten, tussen chloriden en sulfaten en of voor secundaire Al-, Fe- of C-bronnen analyses conform de ABM-systematiek beschikbaar zijn.</p> <p>Het is niet wenselijk dat het criterium een drempel opwerpt voor het gebruik van secundaire bronnen. De aanbestedende dienst dient op het moment van de aanbesteding zelf te bepalen voor welke chemicaliën de eis kan worden gesteld.</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>Verwerken/afvoeren van steenachtige stoffen</p> <p>Indien steenachtige stoffen worden gebroken dan moet het breken conform de BRL 2506 plaatsvinden.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om een KOMO productcertificaat 'BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en in beton' te overleggen. Controle van het certificaat kan via www.bouwkwiteit.nl.</p>

6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
GC1	<p>Energiegebruik</p> <p>Naarmate het energiegebruik (kWh per verwijderd inwoner equivalent (i.e.) van het systeem(deel) lager is wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>[bij vervanging of indien een referentie beschikbaar is] Naarmate het energiegebruik (kWh per verwijderd i.e.) lager is dan het te vervangen systeem(deel) wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>Onder het systeem(deel) wordt verstaan:</p> <p>De inschrijving wordt als volgt gewaardeerd: <nader in te vullen door aanbestedende dienst>.</p> <p><i>Toelichting</i> De aanbestedende dienst vult hier in welke systeemdelen van de waterzuivering en / of slibbehandeling bij deze aanbesteding worden inbegrepen, zoals de beluchting of de ontwatering.</p> <p>De aanbestedende dienst kan voor de waardering van dit criterium als referentie het energiegebruik van het te vervangen systeem gebruiken. Als uitgangspunt voor het energiegebruik van het nieuwe systeem(deel) geldt de laatste stand van de techniek (best available technology).</p> <p>Met de laatste stand van de techniek wordt hier bedoeld: 'de best leverbare energiebesparende technieken en beste energiebesparende ontwerp oplossingen die binnen gangbare risico- en betrouwbaarheidsparameters kunnen worden toegepast'. Hiervoor is een lijst beschikbaar die in het kader van de Meerjarenaafspraken Energie-efficiency (MJA-3) is opgesteld als laatste stand van de techniek.</p>

	<p><i>Verificatie</i> Hiervoor zijn meerdere opties. De inschrijver kan bijvoorbeeld worden gevraagd om het energiegebruik aannemelijk te maken. Op termijn kan op basis van het daadwerkelijk gebruik worden getoetst of het aangeboden energiegebruik daadwerkelijk gerealiseerd wordt.</p>
GC2	<p><i>(bij inkoop gedurende de gebruiksfase)</i></p> <p>Prioritaire stoffen in chemicaliën Naarmate de toe te passen chemicaliën een lager gehalte aan de prioritaire stoffen hebben wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>De inschrijving wordt als volgt gewaardeerd <...></p> <p><i>Toelichting</i> Indien bovenwaarden bekend zijn (dit is soms het geval in een vergunning) kunnen de waarden worden gerelateerd aan bovenwaarden in de vergunning.</p> <p>In de waardering kan ook worden gewerkt met gesommeerde (genormaliseerde) gehalten aan prioritaire stoffen of waarden voor enkele geselecteerde stoffen.</p> <p>Bij levering over langere tijd en/of in meerdere partijen kan in het contract een in de uitvraag aangegeven bonus/malusregeling worden opgenomen op basis van gedurende de levering uitgevoerde controleanalyses. In het kader van de KRW is een prioritaire lijst beschikbaar, zie bijvoorbeeld: www.rivm.nl/rvs/Stoffenlijsten/KRW/KRW_Stoffenlijst.</p> <p>Geadviseerd wordt om alleen voor de meest kritische prioritaire stoffen, zoals Cu, Ni, Pb, Cd, Cr, Zn, Hg, een analyse te vragen.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver(s) aan wie u voornemens bent te gunnen kunt u vragen om een lijst van de toe te passen chemicaliën en de bijbehorende analysecertificaten. De analysecertificaten moeten zijn afgegeven door een door een lid van de Europese coöperatie voor Accreditatie (EA) geaccrediteerd laboratorium dat gecertificeerd is tot het verrichten van de desbetreffende analyses.</p>
GC3	<p>Terugwinning van fosfaat en andere grondstoffen Naarmate bij de afvalwaterzuivering en/of slibbehandeling meer fosfaat (kg) en andere grondstoffen worden teruggewonnen wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Hierbij dient aangehaakt te worden bij de ambities van het betreffende waterschap in het kader van het programma energie en grondstoffabriek (www.energiefabriek.com).</p> <p><i>Verificatie</i> Hiervoor zijn meerdere opties. De inschrijver kan bijvoorbeeld gevraagd worden om de aangeboden terugwinning van grondstoffen aannemelijk te maken. Op termijn kan op basis van de daadwerkelijke terugwinning worden getoetst of de aangeboden terugwinning van grondstoffen daadwerkelijk gerealiseerd wordt.</p>

7. Contractbepalingen

Nr.	Contractbepalingen (CB)
CB1	<p>Beheer- en onderhoudsplan Bij de oplevering van het project wordt een beheer- en onderhoudsplan geleverd, waarin de omvang van de te nemen onderhoudsmaatregelen en een raming van de daarbij behorende kosten gedurende <X> jaar staan weergegeven.</p> <p>Het beheer- en onderhoudsplan bestaat in ieder geval uit de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschrijving van de gebruikte materialen; • beschrijving van de in acht te nemen inspectie-intervallen gedurende <X> jaar van het project, met bijbehorende instructies (tenminste beschrijving inspectiepunten, methodes); • beschrijving van de in acht te nemen onderhoudsintervallen gedurende <X> jaar van het project, met bijbehorende instructies (tenminste beschrijving onderhoudswerkzaamheden en beschrijving benodigde materialen en energie). <p><i>Toelichting</i> Achterliggende doelstelling van het beheer- en onderhoudsplan is te komen tot een efficiënt en</p>

	<p>duurzaam beheer en onderhoud van het project en om voldoende informatie te verkrijgen over de uiteindelijk gebruikte materialen, zodat dit ook bruikbaar is voor een reconstructie of sloop en bijbehorend tijdelijk functieverlies en de onderhoudskosten. Afhankelijk van de opdracht kan (een deel van) dit plan ook door de aanbestedende dienst zelf worden ingevuld. Het plan is ook bedoeld om uiteindelijk de planning van werkzaamheden beter op elkaar te kunnen afstemmen.</p> <p>De aanbestedende dienst dient zelf te beoordelen in hoeverre deze bepaling voor alle projecten van toepassing is en wanneer dit niet proportioneel is ten opzichte van de omvang van de opdracht. Als tussen de [X] jaar een zodanige verandering plaats vindt dat een nieuw beheer- en onderhoudsplan nodig is, moeten hiervoor aparte afspraken met de inschrijver worden gemaakt. Bepalingen hiervoor kunnen ook in het contract worden vastgelegd. Aanbevolen wordt een onderhoudstermijn onderdeel te laten uitmaken van het contract.</p>
--	---