



Ruimte en Milieu
*Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer*

Criteria voor duurzaam inkopen van Kunstwerken

Versie: 1.4

Datum: 11 februari 2010

Status: vastgesteld

Colofon

Deze criteria voor duurzaam inkopen zijn ontwikkeld door Agentschap NL in opdracht van het Ministerie van VROM. Het programma DBO is een gezamenlijk initiatief van de Rijksoverheid, VNG, IPO en de UvW.

Meer informatie tel. 088 602 93 00, duurzaaminkopen@agentschapnl.nl en www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
1.1	Afbakening van de productgroep.....	2
1.2	Status	3
2	Markt en duurzaamheid.....	4
2.1	Marktontwikkelingen.....	4
2.2	Duurzaamheidsaspecten.....	4
2.2.1	Algemeen	5
2.2.2	Milieuaspecten.....	6
2.2.3	Sociale aspecten.....	13
2.2.4	Financiële aspecten.....	13
3	Duurzaamheid in het inkoopproces	15
3.1	Vorbereidingsfase (aandachtspunten).....	15
3.2	Specificatiefase (criteria).....	16
3.2.1	Kwalificatie van leveranciers.....	18
3.2.2	Programma van eisen.....	18
3.2.3	Gunningscriteria.....	22
3.2.4	Contract.....	23
3.3	Gebruiksfase (aandachtspunten)	23
4	Meer informatie.....	24
4.1	Bronnen en relevante informatie	24
4.2	Gerelateerde productgroepen.....	24
4.3	Informatiepunt Agentschap NL.....	24
Bijlage 1	Hergebruik van betongranulaat	25
Bijlage 2	Wijzigingen ten opzichte van vorige versie	26

1 Inleiding

De overheid wil concrete stappen zetten naar een duurzame samenleving en geeft zelf het goede voorbeeld. Door als overheid duurzaam in te kopen, krijgt de markt voor duurzame producten een stevige impuls. De overheden hebben voor zichzelf doelen gesteld ten aanzien van duurzaam inkopen. Om de doelstellingen te bereiken zijn duurzaamheidscriteria ontwikkeld voor een groot deel van de producten, diensten en werken die overheden inkopen.

In dit document vindt u de criteria voor de productgroep Kunstwerken. Ook vindt u in dit document aandachtspunten voor de fase vóór en ná de inkopen, achtergrondinformatie, afwegingen bij de criteria, uitwerking van de criteria in bestekteksten en uitwerking van de beoordeling van criteria.

1.1 Afbakening van de productgroep

De productgroep 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, beweegbare bruggen, ecoducten. Daarnaast behoren ook stuwen en duikers bij deze productgroep.

Kunstwerken in Nederland zijn voornamelijk in beheer bij Rijkswaterstaat, de provincies, waterschappen, ProRail en een aantal grote gemeenten. Het ontwerpen, bouwen, renoveren en slopen van kunstwerken wordt veelal aanbesteed aan ingenieursbureaus en aannemers waardoor de overheid waarschijnlijk de enige inkoper is in deze productgroep. Het betreft werken, diensten en leveringen.

Om het de aanbestedende dienst gemakkelijker te maken wordt een selectie van CPV-codes gegeven die van toepassing kunnen zijn op deze productgroep. Deze selectie is niet uitputtend of compleet. Het blijft de verantwoordelijkheid van de aanbestedende dienst om zelf de juiste set van CPV-codes te verzamelen, aansluitend bij de betreffende aanbesteding.

De volgende CPV-codes zijn op deze productgroep van toepassing:

Onderdeel	CPV-codes	Omschrijving
Ontwerp en advies nieuwe werken en reconstructie	71322000-1	Technische ontwerpen voor constructie van civieltechnische werken.
	71322300-4	Brugontwerpdiensten.
Realisatie nieuwe werken en reconstructie	44212100-0	Bruggen.
	45221000-2	Bouwen van bruggen en tunnels, schachten en ondergrondse doorgangen.
Ontwerp en advies beheer en onderhoud	-	-
Realisatie beheer en onderhoud	63712300-6	Exploitatie van bruggen en tunnels.
	71631450-9	Bruginspectiediensten.
Sloop	45111100-9	Sloopwerkzaamheden.

Criteria voor duurzaam aanbesteden in de gehele levenscyclus van kunstwerken

Dit criteriadocument geeft aan op welke wijze en met welke criteria in de aanbesteding van diensten en werken in de gehele levenscyclus van Kunstwerken duurzaam aanbesteed kan worden. De criteria zijn van toepassing op de aanbesteding van ontwerpdiensten, traditionele uitvoeringscontracten en geïntegreerde contracten. De criteria hebben dus niet betrekking op de stappen voorafgaand aan de aanbesteding.

De criteria in dit document zijn voornamelijk van toepassing op Kunstwerken. Integratie en afstemming met direct samenhangende andere productgroepen, zoals Wegennet, Spoor- en tramwerken, Grondwerken, Waterkeringen en vaarwegen moet nog plaatsvinden (zie ook paragraaf 4.2). Voor wegverharding op of aan het kunstwerk wordt bijvoorbeeld verwezen naar de productgroep Wegennet.

Opgenomen objecten in productgroep Kunstwerken:

Object	Omschrijving
Viaduct	Een vaste verbinding voor het verkeer tussen twee punten die gescheiden zijn door een weg, spoorlijn en/of terreininsnijding.
Aquaduct	Brug waarmee een open waterverbinding (kanaal of rivier) middels een bakvormige constructie over een weg, spoorlijn en/of terreininsnijding.
Beweegbare brug	Beweegbare verbinding tussen twee punten die door water gescheiden zijn.
Vaste brug	Vaste verbinding tussen twee punten die door water gescheiden zijn.
Ecoduct	Een vaste verbinding voor wild tussen twee natuurgebieden gescheiden door een weg, spoorlijn of water.
Tunnel	Verbinding onder de grond of water tussen twee punten bestemd voor verkeer.
Stuw	Constructie om de waterstand in een watergang te regelen. In principe is de waterbeheerder verantwoordelijk voor dit type objecten (waterschap, gemeente, Rijkswaterstaat).
Duiker	Constructie, net als een stuw, om de waterstand in een gebied te regelen. Een duiker maakt een verbinding tussen twee watergangen. Een bijkomstig effect is een ecologische verbinding tussen de watergangen.

1.2 Status

De criteria voor Kunstwerken zijn vastgesteld.

Dit document is op 11 februari 2010 voor het laatst gewijzigd. Zie voor een toelichting op de wijzigingen bijlage 2.

Op de website van Duurzaam Inkopen staat de planning voor onderhoud en herziening van de criteriadocumenten.

2 Markt en duurzaamheid

De criteria voor de productgroep Kunstwerken zijn zorgvuldig, met raadpleging van verschillende belanghebbenden, samengesteld. Meer informatie over het algemene proces van de totstandkoming van criteria is te vinden op de website van Duurzaam Inkopen (www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria). In dit hoofdstuk vindt u de inhoudelijke afwegingen die geleid hebben tot de criteria voor Kunstwerken.

2.1 Marktontwikkelingen

Bijna alle investeringen in de GWW-sector (grond-, weg- en waterbouw) zijn overheidsinvesteringen. De overheid is daarmee een dominante speler in deze sector en heeft een groot marktbeïnvloedingspotentieel. Voor een klein deel van de productgroep is het marktbeïnvloedingspotentieel lager omdat hier ook andere opdrachtgevers dan de overheid actief zijn. Denk bijvoorbeeld aan bepaalde werkzaamheden die benodigd zijn om een bedrijventerrein of woonwijk aan te leggen. Een projectontwikkelaar kan hiervoor opdrachtgever zijn.

Voor de totale hoofdgroep GWW wordt het jaarlijks inkoopvolume geschat op 4,5 à 8 miljard euro.

2.2 Duurzaamheidsaspecten

Hieronder worden de duurzaamheidsaspecten beschreven. Indien er geen duurzaamheids criterium voor een aspect kon worden geformuleerd is er gekeken in hoeverre deze in een aandachtspunt kan worden opgenomen (zie hiervoor paragraaf 3.1).

Voor het operationaliseren van duurzaamheid, zijn voor de GWW relevante algemene, sociale, economische en milieuaspecten benoemd. Deze worden uitgebreid in deze paragraaf beschreven. Waar mogelijk en relevant zijn voor de productgroep Kunstwerken criteria en/of aandachtspunten opgesteld. Het overzicht hiervan is te vinden in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht duurzaamheidsaspecten voor het duurzaam aanbesteden van kunstwerken

Duurzaamheidsaspecten GWW	Kunstwerken
	Opgestelde criteria zijn vet gedrukt AP =aandachtspunt
Algemeen	
Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen	
Planet (milieuaspecten)	
Milieuzorg	
Duurzaam materiaalgebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Duurzaam ontwerp houten constructie (minimumeis) • Duurzaam ontwerp staalconstructie (minimumeis) • Duurzaam hout (minimumeis) • Verwerken/afvoeren van vrijkomende stoffen (minimumeis) • Duurzaam materiaalgebruik (gunningscriterium) • Grondbalans (gunningscriterium) • Beheer- en onderhoudsplan (contractbepaling) • Afstemmen op toekomstig gebruik (AP) • Materiaalkeuze afstemmen op beoogde levensduur (AP) • Beperken onnodig materiaalgebruik (AP) • Toepassen secundaire stoffen en streef naar hergebruik (AP) • Beperken vrijkomen afvalstoffen (AP)

Duurzaamheidsaspecten GWW	Kunstwerken Opgestelde criteria zijn vet gedrukt AP =aandachtspunt
	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassen principe meervoudig ruimtegebruik (AP) • Beperken schade (AP)
Energiegebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Beperken energiegebruik (AP) • Beperken transport (AP)
Leefomgeving, natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen milieuwaarden en ruimtelijke plannen (AP) • Beperk aantasting van landschaps-, natuur- en cultuurhistorische waarden (AP) • Beperken overlast naar omgeving bij uitvoering (AP) • Afweging bouwmethoden bij uitvoering (AP) • Voorkomen barrierewerking voor fauna (AP)
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> • Vermijden/beperken verstoring natuurlijke grondwaterstand en –verloop (AP) • Vermijden/beperken grondwaterverontreiniging (AP) • Voorkom vervuiling watersysteem (AP)
People (sociale aspecten)	
Internationale arbeidsnormen	<i>Hier worden integraal criteria voor ontwikkeld</i>
Eerlijke handel	
Mensenrechten	
Arbeidsparticipatie	
Veiligheid tijdens uitvoering	
Profit (economische aspecten)	
Kostenminimalisatie	<ul style="list-style-type: none"> • Total Costs of Ownership (TCO)

2.2.1 Algemeen

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Duurzaam Inkopen stimuleert Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) bij bedrijven. Onder MVO verstaat MVO-Nederland het volgende:

“Maatschappelijk verantwoord ondernemen betekent dat u naast het streven naar winst (profit) ook rekening houdt met de effecten van uw activiteiten op het milieu (planet) en dat u oog heeft voor menselijke aspecten binnen en buiten het bedrijf (people). Het gaat er om een balans te vinden tussen people, planet en profit. Steeds vaker blijkt dat die balans leidt tot betere resultaten voor zowel het bedrijf als de samenleving. Bij MVO spelen alle kernprocessen van het bedrijf een rol, van inkoop en productie tot personeelsbeleid en marketing.”

In toenemende mate vragen de markt en externe stakeholders om een bewijs dat bedrijven MVO daadwerkelijk in de praktijk brengen. Om bedrijven te helpen om MVO binnen hun organisaties, processen en producten in te bedden wordt in 2010 de ISO 26000 standaard voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen gepubliceerd. Het betreft een vrijwillige richtlijn en er zal geen certificering plaatsvinden. De ISO 26000 norm moet ertoe leiden dat bedrijven zich vrijwillig committeren aan de principes van MVO en dat er gemeenschappelijke richtlijnen ontstaan ten aanzien van concepten, definities en evaluatiemethodes. De zogenoemde Social Responsibility Care Issues, ofwel de belangrijke aandachtsgebieden bij MVO zijn: milieu, mensenrechten, arbeidspraktijken, behoorlijk bestuur, eerlijke wijze van opereren, consumenten issues en maatschappelijke betrokkenheid.

Een ander initiatief dat betrekking heeft op MVO en dan vooral op het rapporteren daarover, is het Global Reporting Initiative (GRI). Het GRI heeft een set indicatoren ontwikkeld met als doel duurzaamheidsrapportages naar het niveau van financiële rapportages te brengen. Daarnaast

heeft GRI branchespecifieke indicatoren uitgewerkt en een uniforme format samengesteld voor rapportering over duurzame bedrijfsprestaties. In grote lijnen adviseren de richtlijnen van de GRI om te rapporteren over ecologische, sociaal-maatschappelijke en economische prestaties. Die krijgen vorm aan de hand van een directieverklaring, kernprestatie-indicatoren op ecologisch, sociaal en economisch vlak, een profiel van de organisatie, beschrijvingen van relevant beleid en managementsystemen, relaties met stakeholders, managementprestaties, operationele prestaties en productprestaties.

2.2.2 Milieuaspecten

Milieubeheer

De bedrijfsinterne milieuzorg (BIM) kan worden versterkt door een milieuzorgsysteem of milieumanagementsysteem, eventueel gecertificeerd volgens NEN-ISO 14001. Het milieumanagementsysteem behelst de milieuaspecten die de onderneming direct controleert en waarop zij invloed heeft. Welke milieuaspecten het meest relevant zijn is afhankelijk van omvang, aard en werkwijze van de (advies)dienst of het product. Een goede bedrijfsinterne milieuzorg draagt bij aan het bewustzijn binnen een organisatie om verantwoord met het milieu om te gaan en dat kan het product ten goede komen. Veel grotere organisaties beschikken daarom over een milieumanagementsysteem. Bij kleinere organisaties is dit echter zelden aanwezig en het hanteren als geschiktheidseis van een dergelijk systeem zou op dit moment kleinere organisaties onevenredig belasten.

Duurzaam materiaalgebruik

Bij de aanleg van kunstwerken worden (grote hoeveelheden) materialen gebruikt en kunnen er ook materialen vrijkomen. De winning, de productie, het transport en de toepassing van materialen heeft vaak een impact op het milieu en de omgeving. Denk hierbij aan uitputting van grondstoffen, productie van afval, aantasting van landschap en ecosystemen, energieverbruik en emissies van schadelijke stoffen naar water, bodem en lucht. De meest effectieve stappen in de richting van een duurzaam en zuinig materiaalgebruik zijn te realiseren wanneer deze plaatsvinden vanuit het perspectief van de hele keten (dit onderwerp is verder uitgewerkt onder het kopje Ketengericht (afval)beleid).

Een ontwerper kan voor kunstwerken kiezen uit diverse materialen. Bij deze keuze laat hij zich in de regel leiden door aspecten als sterkte, kosten, levensduur en hanteerbaarheid bij aanleg. Duurzaamheid speelt hier echter vaak nog een kleine rol. Hoewel aard en mate van hergebruik verschilt, zijn bijna alle materialen die voor kunstwerken worden gebruikt, geschikt voor hergebruik.

Bij het planontwerp van een kunstwerk is het van belang om de levensduur ervan af te stemmen op de periode waarin het kunstwerk een functie moet vervullen. Zo is het aanleggen van een zeer degelijke brug niet logisch als deze maar voor een korte periode wordt gebruikt. Daarnaast is het, vooral bij het aanleggen van bruggen en tunnels, van belang om te anticiperen op een toename van het gebruik in de toekomst. Men kan bij ontwerp en realisatie van het kunstwerk inspelen op het aantal te verwachten voertuigen of de toekomstige extra functies door de grootte, constructie, sterkte en dimensionering van het werk hierop aan te passen. Ook is het goed om te inventariseren welke functies er in de toekomst vervuld moeten of gaan worden. Hierbij kunt u ook denken aan multifunctioneel ruimtegebruik. Zo kan men, bij bruggen en tunnels, denken aan fiets- en autoverkeer, maar bijvoorbeeld ook aan kabels en leidingen of fauna. Ook is het mogelijk om te kiezen voor het verticaal stapelen van functies om horizontaal ruimtebeslag te voorkomen.

Voor een duurzaam materiaalgebruik zijn een aantal aandachtspunten opgesteld (zie paragraaf 3.1)

Inzet van instrumenten voor functioneel en prestatiegericht aanbesteden

Een integrale afweging voor de meest duurzame oplossing van materiaalgebruik kan men maken met een LCA-berekening (zie ook 'Ketengericht (afval)beleid'). Rijkswaterstaat ontwikkelde hiervoor het instrument Dubocalc. Hiermee is het mogelijk om objecten, producten, materialen en complete werken onderling te vergelijken op hun milieuprestatie over de hele levenscyclus. De inzet van DuboCalc als criterium is nu (nog) niet haalbaar, omdat referenties ontbreken. Rijkswaterstaat heeft de intentie om het instrument DuboCalc in de loop van 2009 verder te ontwikkelen. Als het beschikbaar komt, kan het mogelijk als instrument worden gebruikt om de duurzaamheid van materialen te beoordelen. In dit geval zullen er criteria voor duurzaam materiaalgebruik worden ontwikkeld.

Er worden geen materialen voorgeschreven die niet mogen worden toegepast in kunstwerken. Wel kan de aanbieder waarbij materialen met een lagere milieubelasting (via een LCA-analyse) een hogere waardering krijgen. Hierbij verdient de aanbieder de aanbeveling om relatief nieuwe en innovatieve materialen en toepassingen te overwegen.

Vooruitlopend op de beschikbaarheid van het instrument Dubocalc is een gunningscriterium opgesteld waarin duurzaam materiaalgebruik, op basis van een LCA-analyse gewaardeerd kan worden.

Duurzaam Ontwerpen

Een kunstwerk kan wordt blootgesteld aan klimatologische elementen waardoor materialen en/of constructies verzwakt kunnen worden.

Bij kunstwerken van hout kan, door het toepassen van een aantal ontwerp- en detailleringregels, een constructie gemaakt worden met een hoge levensduur. Bovenbeschreven ontwerpprincipes zijn verder uitgewerkt in het CUR-rapport 213 'Hout in de GWW-sector duurzaam detailleren'. Voor het ontwerpen van een houten kunstwerk is een minimumeis opgenomen

Bij een metalen kunstwerk spelen principes zoals het voorkomen van ophoping van en blootstelling aan vuil en water en het beperken van moeilijk bereikbare plaatsen een rol en bepalen in hoge mate de levensduur van een conserveringssysteem en hiermee van het kunstwerk. In de ISO-12944 zijn deze duurzaamheidsprincipes nader uitgewerkt. Hiervoor is een minimumeis opgenomen.

Toepassen van hout

Bij kunstwerken kan het materiaal hout worden toegepast.

Het kabinet heeft in juni 2004 bepaald dat overheden die hout inkopen zoveel mogelijk duurzaam hout moeten kopen. Op 24 juni 2008 heeft het ministerie van VROM de Nederlandse criteria voor duurzaam hout vastgesteld en aan de Tweede Kamer gezonden. Deze criteria zijn zorgvuldig ontwikkeld in overleg met diverse stakeholders. De criteria hebben betrekking op houtcertificatiesystemen en behandelen duurzaam bosbeheer, de handelsketen en de inrichting van een certificatiesysteem. Een onafhankelijke commissie, de toetsingscommissie Inkoop Hout (TPAC: Timber Procurement Assessment Committee) toetst in opdracht van het ministerie van VROM, welke certificatiesystemen aan de criteria voldoen.

De meest gebruikte houtcertificatiesystemen in Nederland zijn inmiddels getoetst. De meest recente stand van zaken omtrent de toetsing van certificatiesystemen is te vinden op www.tpac.smk.nl. Elk certificatiesysteem kan zich bij TPAC aanmelden voor toetsing.

Zes EU-landen hebben een inkoopbeleid voor hout ontwikkeld. Tot op heden hebben geen van deze landen een volledige (juridische) goedkeuring van de Europese Commissie. Het ministerie van VROM ziet de huidige Nederlandse criteria voor duurzaam hout als de op dit moment best haalbare optie om de duurzaamheid van het in te kopen hout te garanderen. Daarom is voor deze productgroep een criterium geformuleerd waarin wordt verwezen naar de Nederlandse criteria voor duurzaam hout.

Het gebruik van de voor deze productgroep geformuleerde eis voor duurzaam hout is daarom op eigen verantwoordelijkheid. Duidelijk is wel dat de in de praktijk veel gebruikte methode om één certificatiesysteem te eisen niet conform het Europese aanbestedingsrecht is.

In sommige gevallen, bijvoorbeeld bij zeer specifieke vereisten aan het product, is het mogelijk dat er onvoldoende duurzaam geproduceerd hout beschikbaar is. In die gevallen zal het hout minimaal van legale afkomst moeten zijn. Voor het aantonen van legaliteit sluit het Kabinet aan bij het beleid van het Verenigd Koninkrijk. De toetsing van certificatiesystemen voor de legaliteit van het geproduceerde hout wordt uitgevoerd door het Engelse Central Point of Expertise (CPET). De meest recente stand van zaken is te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl.

Hout zonder certificaat kan met de benodigde relevante bewijsstukken worden voorgelegd aan de inkoper, waarna de inkoper bewijsstukken ter beoordeling kan voorleggen aan de TPAC. Deze toetst zowel op duurzaamheid als op legaliteit. Op www.tpac.smk.nl vindt u een handleiding welke bewijsstukken u dient aan te leveren.

Alle relevante informatie is te vinden op www.tpac.smk.nl en www.inkoopduurzaamhout.nl.

Toepassen metalen

Bij kunstwerken kunnen (bouw)metalen worden toegepast. Het beleid van de overheid is erop gericht om uitloging / emissie van de bouwmetalen lood, koper en zink naar bodem, grondwater en/of oppervlaktewater te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit kan worden gerealiseerd door bij de betreffende toepassingen te kiezen voor 1) toepassen van een alternatief materiaal, 2) toepassen van een coating, 3) toepassen van een handhaafbaar filter.

In 2008 heeft het RIVM in opdracht van het ministerie van VROM onderzoek verricht naar de milieu-impact van de toepassing van deze bouwmetalen. Het onderzoek wordt uitgevoerd met nauwe betrokkenheid van de Stichting Duurzaam Bouwmetaal. Bij deze stichting zijn de producenten van bouwmetalen en de verzinkende industrie aangesloten. Verwacht wordt dat op basis van dit onderzoek een criterium nader kan worden ingevuld en onderbouwd.

Teerhoudend asfalt

In teerhoudend asfalt zit als bindmiddel (steenkool)teer dat door het hoge gehalte aan PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) gevaren kan opleveren voor gezondheid en milieu. In CAO-afspraken is daarom besloten vanaf 1 januari 1991 geen teerproducten meer toe te passen in de wegenbouw. Na een reeks van maatregelen is uiteindelijk vanaf 1 januari 2001, met het van kracht worden van een aangepast Bouwstoffenbesluit, besloten het beleid verder aan te scherpen. Ook het hergebruik van teerhoudend materiaal in funderingen werd niet meer toegestaan. Vanaf dat tijdstip moeten vrijkomende teerhoudende materialen uit de keten worden verwijderd. In wet- en regelgeving zijn de randvoorwaarden voor hergebruik omschreven. Maar in de dagelijkse praktijk blijkt dat de interpretatie en toepassing van deze wet- en regelgeving niet overal gelijk is. Daardoor ontstaat onduidelijkheid over wat wél en niet acceptabel is.

Conform de beleidslijn van VROM ten aanzien van TAG (Teerhoudend Asfalt Granulaat) is de minimumeis opgenomen dat de verwerking van teerhoudend asfaltgranulaat in een thermische verwerkingsinstallatie in Nederland moet plaatsvinden. In de toelichting wordt verwezen naar de CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt – aandacht voor de teerproblematiek', die handvatten biedt om te voorkomen dat teerhoudend asfalt opnieuw wordt gebruikt.

Ketengericht (afval)beleid

In Nederland is het afvalbeleid vastgelegd in het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP; www.lap2.nl). Een belangrijk aspect binnen het LAP is een transitie naar een meer ketengerichte aanpak. Zoals hierboven aangegeven zijn de meest effectieve stappen in de richting van een duurzaam en zuinig materiaalgebruik te realiseren wanneer deze plaatsvinden vanuit het perspectief van de gehele keten. Dat is dan ook de richting waarin het afvalstoffenbeleid zich zal moeten en gaan ontwikkelen. Met een transitie van het klassieke afvalbeleid - dat zich met name op de afvalfase richtte - naar een meer ketengerichte aanpak wordt een verdere vermindering van de milieudruk beoogd. Er wordt gezocht naar aangrijpingspunten eerder in de keten (zoals productontwerp) en er wordt voorkomen dat milieudruk naar andere fases van de materiaalketen wordt afgewenteld.

Voorkeursvolgorde voor afvalbeheer is om het ontstaan van afval in de eerste plaats te beperken (preventie), waar mogelijk nuttig toe te passen als product, materiaal of als nuttige brandstof en pas in laatste instantie over te gaan tot verbranden of storten.

De voorkeursvolgorde voor afvalbeheer is vastgelegd in de Wet milieubeheer:

1. Preventie: het voorkomen dat afval ontstaat;
2. Producthergebruik: het hergebruiken van volledige producten, zoals deuren, wastafels etc.;
3. Materiaalrecycling: hoogwaardig en laagwaardig;
4. Verbranding met energierecuperatie;
5. Verbranding;
6. Storten.

De voorkeursvolgorde voor afvalbeheer is echter geen dogma. Het is een streven dat in grote lijnen bijdraagt aan de vermindering van de milieudruk, van de afvalfase zelf, maar ook van de hele keten. Echter, in specifieke gevallen kan een hogere trede op de ladder soms meer milieudruk veroorzaken of kan het (verder) voorkomen van afval op andere fasen in de keten een grotere belasting geven, zodat de totale milieudruk er juist groter door wordt. Met het hanteren van een LCA-methode over de hele keten wordt geprobeerd dergelijke verschuivingen binnen de keten in beeld te brengen. Wanneer daar aanleiding voor is kan in specifieke gevallen worden afgeweken van de voorkeursvolgorde. Met een ketenbenadering worden afvalkeuzes nog verder in perspectief gebracht en wordt zorg gedragen voor een integrale beschouwing van mogelijke milieuverbeteringen.

Hergebruik en kringlopen sluiten

Het op verantwoorde wijze gebruiken van secundaire materialen¹ is een duurzame oplossing. Ook het hergebruik van de toegepaste materialen na gebruik is van belang voor het sluiten van kringlopen. Vaak zijn de gebruikte materialen geschikt voor hergebruik voor dezelfde of een andere nuttige toepassing.

Hergebruik van betongranulaat

Het beleid van de overheid is erop gericht om de betonketen te sluiten door hergebruik van betongranulaat te stimuleren door hoogwaardige nuttige toepassing. Er is onderzocht in hoeverre het instrument Duurzaam Inkopen kan bijdragen aan het stimuleren van hoogwaardig gebruik van betongranulaat in beton. Uit diverse studies blijkt namelijk dat de vrijkomende hoeveelheid betonpuingranulaat in de komende jaren gaat verdubbelen, terwijl de traditionele afzet in ophogingen en funderingen stagneert (zie ook de 'Scenariostudie BSA granulat, aanbod en afzet van 2005 tot 2025', mei 2006, RWS DWW). Volgens CUR-aanbeveling 112 (over betonconstructies voor bouwwerken) kan tot 50% grind vervangen worden door betongranulaat. En dat zonder aanpassing van de rekenregels voor betonconstructies. Constructief en betontechnologisch gezien zijn er daarom voor het toepassingsgebied van de CUR-aanbeveling

¹ Secundaire materialen zijn materialen die in een eerder stadium zijn gebruikt als product, bouwstof of het restproduct zijn van een productieproces danwel zijn vrijgekomen bij de uitvoering van werken.

geen belemmeringen om de betonketen te sluiten. Op bedrijfseconomische en logistieke vlak zijn er echter wel aandachtspunten.

Samen met de sector worden de komende tijd de (on)mogelijkheden van een grind/granulaatindex op bedrijfsniveau onderzocht. Zie voor een nadere toelichting bijlage 1.

Om de herbruikbaarheid van puin te bevorderen is de beoordelingsrichtlijn BRL 2506 ontwikkeld, waarmee uniforme eisen aan de kwaliteit van het granulaat en de aanwezigheid van verontreinigingen daarin worden gesteld. In 2008 is de BRL 2506 aangepast aan het Besluit Bodemkwaliteit. Er zijn voldoende bedrijven gecertificeerd.

Op grond van deze informatie is besloten om een minimum eis ten aanzien van het breken van steenachtig afval op te nemen. Hiermee wordt beoogd dat het aanbod aan kwalitatief goed en gekeurd betongranulaat de komende jaren zal toenemen. Het is de bedoeling om het toepassen van betongranulaat als grindvervanger te monitoren en bij een herziening mogelijk de criteria aan te scherpen.

AMvB Slopen

Duurzaam slopen past goed in het landelijk afvalbeleid. Op dit moment zijn de richtlijnen voor sloopwerkzaamheden vastgelegd in gemeentelijke bouwverordeningen. Er is echter een landelijke Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Slopen in ontwikkeling, die de gemeentelijke verordeningen zal vervangen. Naar verwachting wordt deze in 2010 van kracht.

Gesloten grondbalans

Om hergebruik van vrijgekomen grond te stimuleren en transport van deze grond te vermijden of te beperken wordt aangeraden de grond binnen het project te hergebruiken door middel van een gesloten grondbalans. Een gesloten grondbalans wil zeggen dat er binnen de grenzen van een werk geen af- of aanvoer van grond plaatsvindt. Hier is een gunningscriterium voor opgesteld.

In een op te stellen grondstromenplan kan worden aangegeven hoe vrijkomende grondstromen kunnen worden hergebruikt binnen het project of tussen projecten. Op grond van een ontwerp vertaald in bestaande en toekomstige maaiveldhoogten, peilen, profielen en terreinafwerking wordt mede via een grondbalans inzichtelijk gemaakt op welke wijze de vrijkomende grondstromen worden hergebruikt binnen het project. Hierbij wordt tevens opgenomen de wettelijke onderbouwing van de milieuhygiënische toepasbaarheid.

De inkoper kan door inzicht aan de hand van grond/bouwstoffenbalans vraag en aanbod binnen het project en tussen nabijgelegen of qua planning aansluitende projecten optimaliseren. Door over de grenzen van projecten te kijken, kan hierop in plan- en ontwerpfasen door de inkopende en aanbiedende partij worden geanticipeerd. Dit kan grondstoffen, transportafstanden en daarmee kosten besparen. De resultaten van deze afstemming kunnen vervolgens aan inschrijvers worden meegegeven in de contractbepalingen.

Cradle-to-Cradle (C2C)

Het kabinet maakt zich sterk voor een duurzame en innovatieve samenleving. Zij ziet daarbij het 'Triple-P' concept (People, Planet, Profit) als een breed en richtinggevend denkkader voor de duurzame ontwikkeling in de samenleving. Recent is er bovendien veel aandacht ontstaan voor het 'Cradle-to-Cradle' concept. Dit concept zet een uitdagend toekomstbeeld neer, namelijk een menselijke samenleving die een positieve invloed heeft op het ecosysteem. Het accent verschuift daarbij van eco-efficiënt (minimaliseren van het ongewenste) naar eco-effectief (optimaliseren van wenselijke). Producten en productiesystemen worden zodanig ontworpen dat ze een nuttige functie vervullen, ook na afloop van het gebruik. Kortom een duurzame kringloopsamenleving waarin abiotische materialen telkens hoogwaardig terugkeren in de technosfeer en biotische materialen in de biosfeer. Een dergelijke benadering daagt uit tot creativiteit en innovatie en het kabinet wil het dan ook betrekken bij de uitwerking van duurzame ontwikkeling [zie Brief van Minister Cramer en minister Koenders aan de Tweede Kamer: Kabinetsbrede aanpak duurzame ontwikkeling, 16 mei 2008]. Via Duurzaam Inkopen wil de overheid ontwikkelingen die toewerken naar deze duurzame kringloopsamenleving stimuleren. Meer informatie over hoe de

overheid via Duurzaam Inkopen het Cradle-to-Cradle-concept kan stimuleren staat op www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen.

Energiegebruik

Volgens de Trias Energetica, het bereiken van een zo duurzaam mogelijke energievoorziening, ligt de nadruk op drie opeenvolgende stappen. De stappen worden genomen, zodanig dat eerst zoveel mogelijk maatregelen uit stap 1 worden genomen. Als dit niet meer verantwoord kan worden gedaan, dan zoveel mogelijk maatregelen uit stap 2 en ten slotte een eventuele restvraag met maatregelen uit stap 3:

- Stap 1: beperk de energievraag;
- Stap 2: gebruik duurzame energiebronnen (zonne-energie, wind, et cetera);
- Stap 3: gebruik eindige energiebronnen efficiënt.

Bij de aanleg van kunstwerken wordt veel energie gebruikt, bijvoorbeeld door de aanvoer van materialen en bouwstoffen en het gebruik van hulpconstructies. Energiebesparing of het inzetten van duurzame energiebronnen is daarom een belangrijk duurzaamheidsaspect waarmee het gebruik van fossiele brandstoffen en aantasting van de luchtkwaliteit wordt beperkt.

Het beperken van energie is opgenomen in de aandachtspunten (zie paragraaf 3.1). Voor de inzet van duurzame energiebronnen bij de uitvoering van de opdracht is geen criterium geformuleerd, omdat verhogen van het aandeel duurzame energie al gestimuleerd wordt via andere instrumenten, zoals het programma Schoon en Zuinig. Dit onderwerp is wel opgenomen in de aandachtspunten.

Beperken transport

Bij het aanleggen van kunstwerken is transport van materialen, materieel en personen gemeoid. Dit gaat gepaard met uitputting van (niet-herwinbare) energiebronnen, uitstoot van milieubelastende stoffen en hinder naar de omgeving. De kansen voor het beperken van transportkilometers liggen vooral in de planfase. Met samenwerking, goede planning en organisatie in de uitvoering is veel te bereiken. Het is nog niet mogelijk gebleken hier algemene criteria voor te ontwikkelen. Zo is het discriminerend om bijvoorbeeld materialen of opdrachtnemers uit de regio te kiezen. Er zijn wel aandachtspunten opgesteld om het transport te beperken (zie paragraaf 3.1).

Ook zijn er mogelijkheden voor beperken van de milieubelasting bij de inzet van mobiele werktuigen, zware motorvoertuigen en transportmiddelen (zie onder Leefomgeving, natuur en landschap).

Leefomgeving, natuur en landschap

Uitvoeringsactiviteiten met betrekking tot het aanleggen, beheer en onderhoud of sloop van kunstwerken kunnen een bron van hinder en overlast zijn voor de omgeving en schade berokkenen aan natuur en landschap. Hierbij kan men denken aan overlast door geluid, trillingen, stank, stof en visuele hinder.

Afstemmen op ruimtelijke plannen in de omgeving en op toekomstig gebruik

Bij het realiseren van een kunstwerk moet gelet worden op de waarden en belangen in de omgeving, zodat negatieve milieueffecten voorkomen worden. Het is daarom belangrijk het kunstwerk af te stemmen op bestaande plannen en ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving.

Hinderarm uitvoeren/bouwen

Met hinderarm bouwen wordt bedoeld dat er maatregelen worden genomen om werkzaamheden zodanig uit te voeren dat zo min mogelijk hinder voor de omgeving ontstaat. Het gaat daarbij om de volgende vormen van hinder: verkeershinder (inclusief sluisverkeer), geluidshinder/trillingen, lichtoverlast en stof/stankoverlast.

Enkele vormen van hinder zijn beschreven in het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW. Het onderdeel verkeershinder is bovendien door Rijkswaterstaat beschreven in het handboek 'Slim reizen langs wegwerkzaamheden', juni 2007. Rijkswaterstaat beschrijft in dit handboek de samenhang tussen vier werkvelden: slim bouwen en faseren, verkeersmanagement, mobiliteitsmanagement en communicatie. Hinderarm bouwen gaat niet alleen om het bouwen zelf maar dient te worden meegenomen in alle fasen van het inkoopproces.

Binnen de wetgeving wordt al een aantal eisen gesteld aan het hinderarm uitvoeren/bouwen. Zo wordt er in een aantal gevallen (zie art 2.28 van het Arbobesluit) standaard een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan) geëist. Hierin ligt de nadruk op arbeidsomstandigheden en op wettelijke bepalingen. Voor vormen van hinder, zoals verkeeroverlast, geluidshinder/trillingen, lichtoverlast en stof/stankoverlast is hierin niets over opgenomen. Op landelijk niveau is hierover nog weinig vastgelegd. Echter vooral in (binnen)stedelijke situaties kan hinderbeperking van zeer groot belang zijn.

Via een uitvoeringsplan kan een aannemer aangeven op welke manier hinder op de bouwplaats zelf kan worden beperkt op basis van de door hem/haar gekozen uitvoeringsmethode. Het doel is bescherming van de kwaliteit van de leefomgeving tijdens de uitvoering. Aangezien elke uitvoeringslocatie specifiek is, is het moeilijk algemeen geldende criteria hiervoor op te stellen. Er zijn wel aandachtspunten opgesteld (zie paragraaf 3.1).

Inzet transportmiddelen in de GWW en Bouw

Er is veel duurzaamheidswinst te behalen in de GWW en Bouw bij transport van grondstoffen, materialen, producten en mensen. Deze winst ligt op de aspecten energieverbruik, CO₂-uitstoot, geluidsoverlast en luchtkwaliteit. Voor transport zijn de volgende maatregelen te nemen:

1. Het beperken van transport (zie onder Energiegebruik)
2. Het beperken van de milieubelasting door het gebruik van schone transportmiddelen/voertuigen.

Voor de GWW- en Bouwproductgroepen hoeven de huidige transportcriteria (inhuur van mobiele werktuigen en inhuur zware voertuigen) niet verplicht meegenomen te worden om de doelstelling voor duurzaam inkopen te behalen. Uiteraard kunnen overheden deze criteria uit andere overwegingen (o.a. beleid, duurzaamheidsambities) meenemen in een aanbesteding. Eind 2009 is een traject ingezet voor transport in de GWW- en Bouw om duurzaamheidscriteria te ontwikkelen. Meer informatie vindt u op www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen waar de actuele stand van zaken over dit traject wordt beschreven.

Bodem en grondwater

De aanleg van en werkzaamheden aan kunstwerken kunnen de kwaliteit van het grondwater aantasten en de natuurlijke grondwaterstroming en -stand verstoren. Dit kan ongewenste effecten hebben zoals grondwaterverontreiniging, verdroging van gebieden en/of opstuwning van water.

Het diepere grondwater is niet alleen een belangrijke grondstof voor landbouw en industrie maar ook voor het drinkwater. Het ondiepe grondwater is vooral van groot belang voor de landbouwgewassen en voor de natuur. Aangezien elke uitvoeringslocatie specifiek is, is het moeilijk om hiervoor algemeen geldende criteria op te stellen. Er zijn wel aandachtspunten opgesteld (zie paragraaf 3.1).

Kwaliteit van landschap, natuur, cultuurhistorie en biodiversiteit

Er zijn aandachtspunten opgesteld om negatieve milieueffecten zoals ruimtebeslag op natuur- en landschapswaarden, aantasting van bodem- of grondwaterbeschermingsgebieden of hinder voor omwonenden, te voorkomen (zie paragraaf 3.1).

Biodiversiteit

In de productgroep Kunstwerken speelt biodiversiteit vooral een rol bij stuwen. Bij nieuwbouw of renovatie van stuwen wordt dit aspect meestal standaard meegenomen in het ontwerp. In de

Flora- en faunawet is vastgelegd dat de populaties van een aantal vissoorten niet achteruit mogen gaan. Dit zijn de soorten: beekprik, bierpompje, bittervoorn, elrits, gestippelde alver, grote en kleine modderkruiper, meerval, rivierdonderpad en rivierprik. Ook in de Habitatrichtlijn wordt een aantal vissoorten genoemd die beschermd moeten worden. De EU-aalverordening vereist dat 40% van de intrekende glasaal in bepaalde stroomgebieden weer heelhuids de zee bereikt. Het Ministerie van Landbouw en Visserij werkt deze eis uit voor verschillende locaties in het Beheerplan Aal.

Bij renovatie of nieuwbouw van stuwen worden veelal standaard vismigratiemogelijkheden aangebracht. Duikers vormen op zich zelf een migratiemogelijkheid voor (trek)vissen. Als wateren door aanleg van wegen, dijken of dammen gescheiden worden is aanleg van een duiker voor vismigratie een duurzame maatregel. Omdat vismigratiemogelijkheden bij stuwen vrijwel standaard worden meegenomen, is hiervoor geen criterium opgesteld.

2.2.3 Sociale aspecten

Internationale arbeidsnormen, eerlijke handel en mensenrechten

Behalve milieucriteria spelen ook sociale criteria een rol bij duurzaam inkopen. De sociale criteria krijgen de vorm van een inspanningsverplichting op het terrein van de mensenrechten en de vier fundamentele arbeidsnormen van de Internationale Arbeidsorganisatie (bekend als ILO), kortgezegd, vakbondsvrijheid, afschaffing van kinderarbeid, van dwangarbeid en van discriminatie op het werk. Deze sociale criteria zullen generiek gaan gelden, dat wil zeggen voor elke inkoop boven een drempelbedrag. Bij een aantal producten worden ook aanvullende sociale normen gesteld. In de kabinetsbrief van 16 oktober 2009 vindt u meer informatie over de aanpak voor de internationale sociale criteria. Juridische teksten en instructiemateriaal zijn nog in ontwikkeling. Zie de website www.vrom.nl/pagina.html?id=37669 voor de actuele stand van zaken.

Arbeidsparticipatie

Inkopende overheidsinstanties die beleid hebben geformuleerd ten aanzien van arbeidsparticipatie van zwakke groepen op nationaal niveau, kunnen in hun inkoopbeleid hiermee gewoon doorgaan (uiteraard binnen de aanbestedingsregels). Voor arbeidsparticipatie van zwakke groepen worden echter vanuit Agentschap NL geen criteria opgesteld.

Veiligheid tijdens uitvoering

Veiligheid is een belangrijk thema in de uitvoering van projecten in de GWW. Voor veiligheid en gezondheid gaat het vooral om Arbozaken; hier kunnen via het VCA-certificaat bovenwettelijke zaken worden geborgd. Voor milieu gaat het om handhaving van bestaande wetgeving. VCA benadrukt dat men de wettelijke regels moet volgen. Het VCA-certificaat zelf is niet wettelijk verplicht. In de praktijk beschikt meer dan 60% van de bedrijven over een VCA-certificaat; ZZP'ers vaak niet. In de meeste aanbestedingen wordt standaard al een VCA-certificaat vereist. Op grond hiervan is besloten is om geen eis op te nemen.

2.2.4 Financiële aspecten

Total Costs of Ownership

De total costs of ownership benadering is de methodiek die financiële afwegingen gedurende de levenscyclus mogelijk maakt. Hiertoe worden initiële- of aanschafkosten, beheers- en onderhoudskosten, 'sloopkosten' e.d. onderling vergelijkbaar gemaakt.

De initiële kosten kunnen bij een duurzame aanbesteding hoger zijn, bijvoorbeeld omdat er meer of ander materiaal wordt gebruikt of dat er bijvoorbeeld een onderhoudsvrij of energiearm ontwerp wordt gemaakt. Dit kan echter worden gecompenseerd door lagere gebruikskosten en onderhoudskosten, bijvoorbeeld door een lager energiegebruik of langere levensduur van het werk. Ook bij de afdankings- of sloopkosten kunnen voordelen optreden. Zo past het bijv. in een

'cradle tot cradle' benadering om alleen maar materialen te gebruiken die volledig kunnen worden hergebruikt.

De levensduur van kunstwerken is bij deze benadering een belangrijke parameter. Het wordt aangeraden om de benadering van Total Costs of Ownership te gebruiken. Daarom is hiervoor een aandachtspunt opgesteld (zie paragraaf 3.1).

3 Duurzaamheid in het inkoopproces

De criteria in dit document zijn verdeeld over de verschillende stappen in het inkoopproces. Meer informatie over de stappen in het inkoopproces en de manier waarop duurzaamheid daarin kan worden meegenomen, vindt u in de 'Handleiding Duurzaam inkopen'. Deze is te downloaden van de website van Duurzaam Inkopen www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen. Het is aan te bevelen deze Handleiding te bekijken voordat u met de criteria voor deze productgroep aan de slag gaat.

3.1 Voorbereidingsfase (aandachtspunten)

In de voorbereiding op een aanbesteding worden vele keuzes gemaakt die grote impact op duurzaamheid hebben. Het meenemen van duurzaamheid in de voorbereiding van projecten is geen gangbare praktijk en vraagt om aanvullend beleid van betreffende overheden. Door op expliciete wijze duurzaamheid te betrekken in alle stappen, krijgt duurzaam aanbesteden meer inhoud en wordt een duurzame realisatie op een hoger niveau mogelijk.

Elke inkoop of aanbesteding begint met het inventariseren van de behoefte van de (interne) klant. Duurzaamheid kan in deze fase meegenomen worden door te onderzoeken of de aanschaf noodzakelijk is en of er een duurzamere oplossing is voor de inkoopbehoefte. Specifieke aandachtspunten voor de inkoop van de productgroep Kunstwerken zijn:

Borgen van duurzaamheid in het project

Het borgen van duurzaamheid vereist dat er binnen de inkopende organisatie in een vroeg stadium, nog voor de formele start van het inkooptraject, over de duurzaamheidsaspecten van het project wordt nagedacht. In de praktijk zal dit een samenspel zijn tussen de projectleider (belangenbehartiger techniek en resultaat project), de inkoper (belangenbehartiger financiën) en bijvoorbeeld de milieucoördinator (belangenbehartiger duurzaamheid).

Bij het duurzaam ontwerpen van kunstwerken zijn enkele voorwaarden van belang voor een goede organisatie en de inbreng van duurzaamheid in het proces. Hieronder staan enkele algemene aandachtspunten voor het proces, zoals die ook zijn terug te vinden in het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW (zie ook bronnen in paragraaf 4.1):

- Organiseer duurzaam bouwen in het project (NP GWW 100);
- Houd rekening met duurzaam bouwen in de projectplanning (NP GWW 101);
- Houd rekening met duurzaam bouwen bij de samenstelling van het projectteam (NP GWW 103);
- Houd rekening met duurzaam bouwen in de communicatie (NP GWW 102);
- Houd rekening met duurzaam bouwen bij de projectfinanciering (NP GWW 104);
- Maak risico's inzichtelijk van GWW-werken, met name ten aanzien van de te realiseren milieueffecten (NP GWW 105);
- Houd tijdens het ontwerp rekening met toekomstig beheer en onderhoud (NP GWW 106)
- Pas bij het vergelijken van kostenaspecten de Total Costs of Ownership benadering toe, waardoor het aspect duurzaamheid (meer) gewicht krijgt.

Naast het borgen van duurzaamheid in het proces zijn er kansen om duurzaamheid in het ontwerp, bij de uitvoering van werken, in de gebruiksfase of bij einde levensduur te borgen. Hieronder enkele aandachtspunten zoals genoemd in het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW. De aandachtspunten zijn niet altijd specifiek voor kunstwerken, maar in de betreffende maatregelen zitten wel aanknopingspunten voor de productgroep Kunstwerken.

- Stem het kunstwerk af op toekomstig gebruik ervan (NP GWW 800);

- Stem de materiaalkeuze en ontwerp af op de beoogde levensduur (NP GWW 805);
- Beperk onnodig materiaalgebruik (NP GWW 807);
- Pas secundaire materialen toe of materialen die later kunnen worden hergebruikt (NP GWW 808);
- Beperk het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer (NP GWW 513)
- Pas het principe van meervoudig ruimtegebruik toe (NP GWW 802);
- Streef naar energiebesparing bij GWW werken (NP GWW 503);
- Pas alternatieve energiebronnen toe (NP GWW 504);
- Stem het kunstwerk af op (milieu)waarden en ruimtelijke plannen in de omgeving (NP 801);
- Beperk aantasting van landschaps-, natuur en cultuurhistorische waarden (NPGWW 803);
- Maak een afweging tussen diverse bouwmethoden (NP GWW 806);
- Voorkom hinder door trillingen en geluid (NP GWW 809 en 810);
- Beperk schade aan kunstwerken (NP GWW 811);
- Beperk verstoring van het oppervlaktewater en grondwatersysteem en de natuurlijke stand en verloop van het grondwater bij aanleg en gebruik van werken en de natuurlijke kwaliteit van het grondwater bij aanleg en gebruik van werken, voorkom vervuiling van het watersysteem (NP GWW 201, 202, 203, 204 en 205);
- Voorkom barrièrewerking voor fauna bij de aanleg van civiele werken (NP GWW 205);
- Maak een afweging tussen diverse bouwmethoden (NP GWW 806).

3.2 Specificatiefase (criteria)

In de specificatiefase wordt de behoefte van de (interne) klant vertaald in een aanbestedingsdocument. In deze fase worden geformuleerd:

- Criteria voor de kwalificatie van leveranciers. Dit kunnen uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen zijn, ofwel eisen aan de leverancier en in een niet-openbare aanbesteding eventueel ook selectiecriteria, ofwel wensen ten aanzien van de leverancier.
- Programma van Eisen: voor de specificatiefase zijn in dit document minimumeisen opgenomen. De minimumeisen zijn functioneel, prestatie- of procesgericht. Bij het ontbreken van een geschikte specifieke maatlat, zijn de minimumeisen meer oplossingsgericht ingevuld. De minimumeisen kunnen worden opgenomen in een programma van eisen, vraagspecificatie of bestek. De in dit document opgenomen minimumeisen kunnen in alle aanbestedingen gebruikt kan worden. Er zijn echter ook eisen waarvan de relevantie afhankelijk is van lokale omstandigheden.
- Gunningscriteria voor levering, dienst of werk. De aanbestedende dienst kan gunningscriteria hanteren als deze (lokaal) van belang zijn. De dienst dient daarbij aan deze criteria een zelf gekozen gewicht toe te kennen. De gunning zal dan wel op basis van EMVI moeten plaatsvinden.
- Het contract met daarin contractbepalingen.

De criteria in dit document zijn opgesteld om de inkoper te ondersteunen bij het duurzaam inkopen van kunstwerken. De criteria zijn juridisch getoetst. Elke inkoop en aanbesteding is echter maatwerk. Uiteraard is de aanbestedende dienst vrij in het toevoegen van eisen en wensen aan datgene dat in dit document is opgenomen. Het opstellen van een aanbestedingsdocument blijft dan ook de verantwoordelijkheid van de inkoper.

Meer informatie over de verschillende soorten criteria en de verschillende manieren van aanbesteden vindt u in de 'Handleiding Duurzaam Inkopen'.

De criteria hebben zowel betrekking op de nieuwe aanleg en reconstructie als het beheer en onderhoud bij bestaande kunstwerken. In de tabel is onderscheid gemaakt in de verschillende contractvormen, zoals alleen ontwerp, ontwerp en realisatie ('design and construct') en alleen realisatie.

Tabel 3.1 Overzicht van criteria voor kunstwerken

Toepassingsgebied	Ontwerp (design)	Realisatie (construct)	Ontwerp & realisatie (design and construct)	Beheer & onderhoud (maintain)	Sloop/Verwijdering
 criterium					
Minimumeisen Kunstwerken					
Duurzaam ontwerp houten constructie	X	-	X	-	-
Duurzaam ontwerp stalen constructie	X	-	X	-	-
Duurzaam hout	X	X	X	X	-
Verwerken/afvoeren vrijkomende stoffen	-	X	X	X	X
Gunningscriteria					
Duurzaam materiaalgebruik	O	O	O	O	O
Gesloten grondbalans	O	O	O	O	O
Contractbepalingen					
Beheer- en onderhoudsplan	-	X	X	X	-
Overige productgroepen					
Conserveringswerken	O	O	O	O	-

X = opnemen in deze fase

- = niet opnemen in deze fase

O = optioneel

Bij het 'inkopen' van kunstwerken kunt u doorgaans niet volstaan met het opnemen van alleen de criteria voor kunstwerken. Over het algemeen zal ook sprake zijn van het gelijktijdig verrichten van grondwerken, aanleggen van leidingen en de inkoop van elektriciteit. De criteria voor deze productgroepen zijn te vinden op de website: www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria.

3.2.1 Kwalificatie van leveranciers

Voor deze specifieke productgroep zijn geen criteria geformuleerd voor de kwalificatie van leveranciers. Meer informatie over de mogelijkheden om duurzaamheid toch mee te nemen in dit onderdeel vindt u in de 'Handleiding Duurzaam inkopen'.

3.2.2 Programma van eisen

De toepassing van onderstaande criteria sluit het gebruik van geen enkel materiaal uit. Indien echter de materialen hout en/of metaal worden toegepast, zijn minimumeisen 1 en/of 2 van toepassing.

Minimumeisen

<p>Minimumeisen Nr. 1</p>	<p><i>(Bij het ontwerp en detailontwerp van constructies met hout die worden blootgesteld aan weer en wind)</i></p> <p>Duurzaam ontwerp houten constructie</p> <p>Het ontwerp en de ontwerpdetaillering voldoen aan onderstaande duurzaamheidsprincipes.</p> <p>Voor constructies die worden blootgesteld aan weer en wind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Er wordt geen gebruik gemaakt van filmvormende verfsystemen op houten oppervlakken.• Kopse vlakken van hout zijn afgeschermd van vocht.• De constructie is zo ontworpen dat er geen (hemel)water kan blijven staan.• Bij de toepassing van een houten vlak tegen een ander vlak wordt een afstand tussen deze vlakken aangehouden van minimaal 8 mm. <p>Voor constructies die worden blootgesteld aan grond en/of water:</p> <ul style="list-style-type: none">• Er wordt geen hout in de constructie toegepast waar contact is met de grond.• Hout tot XX cm boven de waterspiegel wordt niet ingeklemd. <p><u>Bewijsmiddelen:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. De bij deze inschrijving te voegen verklaring van inschrijver dat aan deze minimumeisen wordt voldaan.2. Een beschrijving van de manier waarop aan de ontwerpprincipes wordt voldaan.
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Deze minimumeisen 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 principes maken deel uit van Het CUR-rapport 213 'Hout in de GWW-sector duurzaam detailleren'. Dit rapport is te bestellen via de website: www.cur.nl. 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><u>Verificatie van bewijsmiddelen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De beschrijving van de manier waarop aan de ontwerpprincipes wordt voldaan. 2. Geen nadere verificatie.
--	---

<p>Minimumeis Nr. 2</p>	<p><i>(Bij het ontwerp en detailontwerp van de staalconstructie)</i></p> <p>Duurzaam ontwerp staalconstructie</p> <p>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><u>Bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De bij deze inschrijving te voegen verklaring van inschrijver dat aan deze minimumeis wordt voldaan.
-----------------------------	--

<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>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><u>Verificatie van bewijsmiddelen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geen nadere verificatie tijdens de inschrijving.
-------------------------------------	--

<p>Minimumeis Nr. 3</p>	<p><i>(Bij ontwerp, realisatie, ontwerp & realisatie, beheer & onderhoud)</i></p> <p>Duurzaam hout</p> <p>Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.</p> <p>Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".</p> <p><u>Bewijsmiddelen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De bij deze inschrijving te voegen verklaring van inschrijver dat aan deze minimumeis wordt voldaan, met bijgevoegd: <ul style="list-style-type: none"> • een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk
-----------------------------	--

	<p>certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan deze minimumeis wordt voldaan. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt in ieder geval aan deze minimumeis voldaan. Een overzicht van goedgekeurde systemen vindt u op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.</p> <p>Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance; -Annex 1: Category A Evidence; -Application form for system managers; -Assessment matrix for system managers. <p>Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl</p> <p>of</p> <ul style="list-style-type: none"> • ander bewijs, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten: <ul style="list-style-type: none"> -Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance; -Annex 2: Category B Evidence; -Appendix 1: Checklist Supply Chain; -Appendix 2: Checklist Legality; -Appendix 3: Checklist SFM with Guidance; -Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain; -Guidance appendix 2: Checklist Legality. <p>Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl</p>
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>Juridische kanttekeningen bij het gebruik van deze eis vindt u in hoofdstuk 2.</p> <p>Ter ondersteuning van overheidsinkopers en leveranciers heeft de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC), een onafhankelijk commissie van experts, vastgesteld welke certificatiesystemen in ieder geval aan TPAS voldoen. De groeiende lijst met goedgekeurde certificatiesystemen is te vinden op www.tpac.smk.nl.</p> <p>Andere door de inschrijver aangeboden "gelijkwaardige" vormen van bewijs moeten ook in overweging worden genomen. De inkoper kan desgewenst dit andere bewijs voorleggen aan de TPAC.</p> <p><u>Verificatie van bewijsmiddelen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -Ingeval van certificaat: inwinnen van nadere informatie bij de certificerende instelling die het document afgaf. <ul style="list-style-type: none"> -Alle overige bewijs kan voorgelegd worden aan de TPAC.

<p>Minimumeis Nr. 4</p>	<p><i>(Bij realisatie, ontwerp & realisatie, beheer & onderhoud en verwijdering)</i></p> <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> <p>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 te voeren. Ook voor het gescheiden opslaan van vrijkomende secundaire grondstoffen moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen worden getroffen.</p> <p><u>Bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verklaring van de inschrijver dat hij aan deze minimumeis voldoet. <p><u>Nader bewijsmiddel ten aanzien van aspect onder punt 1 genoemd:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Een beschrijving van de wijze waarop de inschrijver aan deze eis voldoet. Indien de inschrijver of onderaannemer beschikt over een KOMO- productcertificaat 'BRL 2506 beton en/of menggranulaat' op naam van de inschrijver of onderaannemer, wordt voldaan aan deze eis.
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p><i>Toelichting bij punt 2 van dit criterium</i></p> <p>De inkoper 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></p> <p>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><u>Verificatie van het bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geen nadere verificatie. <p><u>Nadere verificatiemiddelen ten aanzien van aspect onder punt 1 genoemd:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Een beschrijving van de wijze waarop het granulaat wordt verwerkt, waaruit kan worden opgemaakt of dit voldoet aan BRL 2506 beton en/of menggranulaat. 3. Een opgave van degene die het granulaat verwerkt. 4. Controle van het certificaat op www.bouwkwaliteit.nl.

3.2.3 Gunningscriteria

Gunningscriteria

Gunningscriterium nr. 1	<p><i>(Bij ontwerp, realisatie, ontwerp & realisatie, beheer & onderhoud en verwijdering)</i></p> <p>Duurzaam materiaalgebruik</p> <p>Naarmate de milieubelasting - berekend met een milieugerichte levenscyclusanalyse - lager is dan [XX], wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. De LCA-analyse dient uitgevoerd te zijn conform NEN 8006 en de geharmoniseerde methode voor de bepaling van de milieubelasting.</p> <p><u>Bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een LCA-conform NEN 8006.
Toelichting voor inkoper	<p>Het LCA-instrument voor de GWW, DuboCalc, komt naar verwachting in de loop van 2009 beschikbaar.</p> <p>Bij het hanteren van de LCA-methode is het noodzakelijk dat de aanbestedende dienst een referentie meegeeft.</p> <p><u>Verificatie van het bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geen nadere verificatie.

Gunningscriterium Nr. 2	<p><i>(Bij ontwerp, realisatie, ontwerp & realisatie, beheer & onderhoud en verwijdering)</i></p> <p>Grondbalans</p> <p>Naarmate over de grenzen van een werk minder aan- en of afvoer plaatsvindt van grond, dat geschikt is als secundaire bouwstof, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>Dit criterium wordt als volgt gewaardeerd:</p> <p>Naar mate een hoger aandeel grond vrijkomend uit het werk binnen het werk (evt. in uitwisseling met naburige werken) wordt ingezet (in volumepercentage/m3 danwel massapercentage/ton) wordt de aanbidding hoger gewaardeerd.</p> <p><u>Bewijsmiddel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een beschrijving van grondstromenplan van de inschrijver.
Toelichting voor inkoper	<p>Bij de gunning kan een volledig gesloten grondbalans (vrijkomende grond dat geschikt is als secundaire bouwstof, wordt volledig opnieuw ingezet) bijvoorbeeld hoger worden gewaardeerd dan een inschrijving die niet een volledige grondbalans heeft.</p> <p>De inkoper bepaalt afhankelijk van de aard van het werk de te hanteren eenheid m3 of ton.</p> <p>De inkoper moet vooraf bepalen met welke naburige werken uitwisseling</p>

	<p>plaats kan vinden.</p> <p><u>Verificatie van het bewijsmiddel:</u></p> <p>1. Geen nadere verificatie.</p>
--	--

3.2.4 Contract

Contractbepalingen

<p>Contractbepaling Nr. 1</p>	<p><i>(Bij realisatie, ontwerp & realisatie, beheer & onderhoud)</i></p> <p>Beheer- en onderhoudsplan</p> <p>Bij de oplevering van het kunstwerk wordt een beheer- en onderhoudsplan geleverd, waarin de onderhoudsmaatregelen zijn beschreven die vereist zijn voor de instandhouding van het kunstwerk. Het plan beschrijft de wijze van beheer en onderhoud, nodig om de duurzame aspecten van het kunstwerk 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 inschatting aantal metingen en eventuele relatie met andere werkzaamheden waarvoor bijvoorbeeld grondverzet gewenst is).
<p>Toelichting voor inkoper</p>	<p>De duurzame aspecten van het kunstwerk kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld het onderhoud en beheer van bepaalde materialen en installaties. Zo vereist een kunstwerk van een bepaald onderhoudsarm materiaal een aangepast onderhoudsregime.</p> <p>Als 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.</p>

3.3 Gebruiksfase (aandachtspunten)

Nadat het inkooptraject is afgerond en een product of dienst is ingekocht, bestaan er mogelijkheden om het product op een duurzame wijze te gebruiken.

Er zijn voor deze productgroep geen aandachtspunten geformuleerd.

4 Meer informatie

4.1 Bronnen en relevante informatie

- Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW (versie 2006, CROW);
- Duurzaam Bouwen in de RAW (maart 2004, CROW);
- Vismigratie; Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland; Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap /Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB);
- Scenariostudie BSA-granulaten, aanbod en afzet van 2005 tot 2025, mei 2006, RWS DWW;
- Gunnen op Waarde, hoe doe je dat? Praktische handreiking voor bouwopdrachten. PSI Bouw O20B, 15 mei 2007;
- Gunnen op duurzaamheid, Balance & Result, Bouwend Nederland;
- CUR 213 'Hout in de GWW-sector'.

4.2 Gerelateerde productgroepen

Bij het 'inkopen' van een kunstwerk kan doorgaans niet worden volstaan met het opnemen van de criteria zoals in dit document verwoord. Doorgaans zal ook sprake zijn van het uitvoeren van grondwerken of de aanleg van wegen, openbare verlichting, conservering, eventueel verkeersregelininstallaties, straatmeubilair, het uitvoeren van sanering/bodemreiniging, het bouwrijp maken, de aanleg van rioleringen, de aanleg van kabels en leidingen en het bestrijden van gladheid.

Kijk voor de criteria van gerelateerde productgroepen op www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria

4.3 Informatiepunt Agentschap NL

Voor meer informatie en advies tijdens het gebruik van deze criteria kunt u contact opnemen met het Informatiepunt van Agentschap NL: telefonisch bereikbaar op werkdagen van 9.00 - 12.00 en 14.00 - 16.00 uur op telefoonnummer 088 602 93 00 of stuur een e-mail naar duurzaaminkopen@agentschapnl.nl.

Bijlage 1 Hergebruik van betongranulaat

Het beleid van de overheid is erop gericht om de betonketen te sluiten en hergebruik van betongranulaat te stimuleren door hoogwaardige nuttige toepassing. Onderzocht is in hoeverre het instrument Duurzaam Inkopen kan bijdragen aan het stimuleren van hoogwaardig gebruik van betongranulaat in beton. Uit diverse studies blijkt namelijk dat de vrijkomende hoeveelheid betonpuingranulaat in de komende jaren gaat verdubbelen, terwijl de traditionele afzet in ophogingen en funderingen stagneert (zie ook de 'Scenariostudie BSA granulaten, aanbod en afzet van 2005 tot 2025', mei 2006, RWS DWW). Volgens CUR aanbeveling 112 – betrekking hebbend op betonconstructies voor bouwwerken - kan zonder aanpassing van de rekenregels voor betonconstructies tot 50% grind vervangen worden door betongranulaat. Constructief en betontechnologisch gezien zijn er daarom voor het toepassingsgebied van de CUR-aanbeveling geen belemmeringen om de betonketen te sluiten. Op het bedrijfseconomische en logistieke vlak zijn er echter wel aandachtspunten.

Hergebruik van betongranulaat in de systematiek van Duurzaam Inkopen

In overleg met de relevante stakeholders (zoals RWS, RGD, VOB, BRBS, BFBN, BRBS) is gebleken dat het opnemen van een minimumeis met een vast percentage betongranulaat als grindvervanger ongewenste (duurzaamheids-) gevolgen kan hebben, zoals meer transportkilometers, mede doordat de beschikbaarheid van betonpuingranulaat regionaal verschilt. Een ander belangrijk aandachtspunt vanuit de sector is dat betongranulaat als grindvervanger in beton niet voor alle toepassingen zondermeer mogelijk is. De CUR-aanbeveling beperkt zich tot de constructieve aspecten van bouwwerken. Over zaken zoals textuur, relevant bij schoon- en zichtbeton worden geen uitspraken gedaan. Evenmin over toepassingen zoals rioolbuizen en het gebruik van zelfverdichtend beton. De minimumeis met een vast percentage zou dan ook gepaard gaan met een lijst producten waarvoor uitzonderingen of afwijkingen gelden. Een dergelijke aanpak is onduidelijk, inflexibel en leidt tot een hoge administratieve lastendruk en is daardoor onwenselijk.

De insteek van Duurzaam Inkopen is te komen tot een integrale afweging van het gebruik van duurzame materialen, bij voorkeur met een objectief LCA-rekeninstrument. Op het moment van publiceren van deze criteria ontbreekt het nog aan een nationale database en algemene rekenroutine om een objectieve vergelijking te maken van duurzaam materiaalgebruik. VROM heeft samen RWS en marktpartijen het initiatief genomen om tot het gewenste instrumentarium te komen. Planning is dat in 2009/2010 deze instrumenten beschikbaar komen. Het in de gunning uitsluitend belonen van het hergebruik van betongranulaat als insteek voor duurzaam materiaalgebruik, is in strijd met de integrale afweging die wordt beoogd. Anderzijds moet nog blijken of DuboCalc de gewenste stimulans voor het toepassen van betongranulaat gaat leveren. Het stellen van een minimumpercentage geeft de eerder genoemde negatieve neveneffecten en vraagt van de inkoper veel kennis van de lokale beschikbaarheid van betongranulaat en betonproducten waarin het betongranulaat al dan niet kan worden toegepast.

Hergebruik van betongranulaat op bedrijfsniveau

De voorkeur gaat zodoende uit naar een aanpak op bedrijfsniveau (betonmortelcentrales en leveranciers en producenten van betonproducten). Met een zogenaamde grind/granulaat-index kan op eenvoudige wijze het hergebruik van betonpuingranulaat op bedrijfsniveau (op basis van het inkoopbeleid) worden bepaald. Omdat het hier om een resultaatsverplichting op bedrijfsniveau gaat, vervalt echter de verantwoording per aanbesteding.

Samen met de sector worden de (on-)mogelijkheden van de grind/granulaatindex de komende tijd onderzocht en de eventuele inpassing van dit instrument in een criterium voor Duurzaam Inkopen.

Bijlage 2 Wijzigingen ten opzichte van vorige versie

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.0, datum 9 april 2009 zijn:

- Dit document is per 3 juli 2009 in bewerking naar aanleiding van bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer. U kunt de website van Agentschap NL raadplegen voor meer informatie.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.1, datum 6 juli 2009 zijn:

- Dit document is 28 juli gewijzigd naar aanleiding van bespreking van Duurzaam Inkopen in de Tweede Kamer op 2 juli 2009. Het gunningscriterium m.b.t. de inzet van hernieuwbare energiebronnen is vervallen. De tekst in hoofdstuk hoofdstuk 2 is hierop aangepast
- Naar aanleiding van vragen van stakeholders zijn teksten over materialen aangepast in de tabel "definities van objecten" op pagina 3 en teksten in paragraaf 2.2.2 en 3.2.2.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.2, datum 28 juli 2009 zijn:

- Dit document is per 21 januari 2010 gewijzigd. De lay-out van het document is aangepast en een aantal algemene teksten zijn geactualiseerd.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van versie 1.3, datum 21 januari 2010 zijn:

- Dit document is per 11 februari 2010 gewijzigd. Op verzoek van het ministerie van VROM is een minimumeis m.b.t. de toepassing van duurzaam hout toegevoegd en is de tekst over hout in hoofdstuk 2 aangepast.