



Milieucriteria voor het maatschappelijk  
verantwoord inkopen van

# Drukwerk

Versie 8 april 2015

# 1. Scope/afbakening

De productgroep Drukwerk omvat de inkoop van al het drukwerk dat op papier, karton of ander papieren materiaal gedrukt wordt en specifiek wordt vervaardigd voor de aanbestedende dienst. Hier valt onder:

- standaard drukwerk (ook wel handelsdrukwerk of facilitair drukwerk genoemd), zoals: briefpapier, volgpapier, briefkaarten, enveloppen, kaartjes, A5-kaarten, (ketting)formulieren, visitekaartjes, notapapier, etc;
- additioneel drukwerk (ook wel promotioneel drukwerk of communicatiedrukwerk genoemd), zoals: boeken, tijdschriften, kranten, flyers, brochures, mappen, folders, rapporten, gidsen, kalenders, etc.

Voor het drukwerk binnen deze productgroep wordt het offsetdrukproces en het professionele digitaal printproces veruit het meest ingezet door drukkers. Daarom is besloten om uitsluitend criteria op te stellen voor het offsetdrukproces en het professionele digitaal printproces.

Dit document richt zich op de milieuaspecten aangaande drukwerk. De in koper kan de milieucriteria bij elke aanbesteding van drukwerk toepassen, zonder zich te hoeven verdiepen in de verschillende drukprocessen en -technieken. In de milieucriteria is expliciet aangegeven dat deze uitsluitend op het offsetdrukproces en het professionele digitaal printproces betrekking hebben. Mocht het gevraagde drukwerk met een ander drukproces gedrukt worden, dan zijn voor de inschrijver deze milieucriteria niet op dit drukwerk van toepassing.

Alle papier gerelateerde milieuaspecten en -criteria komen aan bod in het criteriadocument van de productgroep Papier.

# 2. Belangrijkste milieueffecten

In navolgende tabellen staan de duurzaamheidsthema's en de daarbij behorende benadering voor de productgroep. In de kolom "benadering" is weergegeven hoe de "duurzaamheid" per thema kan worden beïnvloed via (de criteria van) duurzaam inkopen. In deze kolom is tevens een verwijzing opgenomen naar eisen, gunningscriteria of aandachtspunten en suggesties waarmee aan de benadering invulling kan worden gegeven. De productgroep kan ook impact hebben op andere milieuthema's maar die zijn (op dit moment) minder van belang, niet proportioneel of er zijn (vooral nog) geen geschikte standaardcriteria voor.

Thema's	Benadering:	Nr. eis/ criterium
<p><b>Energie en klimaat</b> Energiegebruik tijdens papierproductie en transport en daarmee gepaard gaande CO2 uitstoot</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaliseren van het papiertransport</li> </ul>	AS10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken minimumeis papier</li> </ul>	ME1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkopen van drukwerk met een minimale CO<sub>2</sub>-voetafdruk</li> </ul>	GC4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen van een Milieumanagementsysteem</li> </ul>	CB1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen naar verbeterde milieuprestaties</li> </ul>	CB2

<p><b>Materialen en Grondstoffen</b> Grondstofverbruik productie drukwerk (papier en inkt). Toepassing van gevaarlijke stoffen en mengsels</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produceren van alleen noodzakelijk drukwerk</li> </ul>	AS2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken grondstofbesparende maatregelen</li> </ul>	AS3, AS4, AS6, AS7, AS8, GC3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken van een aanvraagstelsysteem</li> </ul>	AS11
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van de minimumeis papier</li> </ul>	ME1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken van recyclebare materialen</li> </ul>	GC5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen van een milieumanagementsysteem</li> </ul>	CB1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen naar verbeterde milieuprestaties</li> </ul>	CB2
<p><b>Water en Bodem</b> Emissies naar water tijdens pulp- en papierproductie. Watergebruik tijdens papierproductie</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken minimumeis papier</li> </ul>	ME1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eisen van een Milieumanagementsysteem</li> </ul>	CB1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen naar verbeterde milieuprestaties</li> </ul>	CB2
<p><b>Natuur, biodiversiteit en ruimte</b> Ontbossing en potentieel verlies aan biodiversiteit door papierproductie</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruiken minimumeis papier</li> </ul>	ME1
<p><b>Gezondheid en welzijn</b> Emissies van schadelijke stoffen bij papierproductie</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet gebruiken van gevaarlijke stoffen</li> </ul>	AS9, ME1, ME2, ME3, ME4, ME5, GC1, GC2

### 3. Aandachtspunten en suggesties

Door al vanaf de voorbereidingsfase na te denken over de kansen en mogelijkheden voor een zo duurzaam mogelijke inkoop, kunt u komen tot meer ambitieuze of andersoortige specificaties dan de standaard minimumeisen en gunningcriteria opgenomen in dit document. In de navolgende tabel staan aandachtspunten en suggesties om duurzaamheid te bevorderen voor inkopen binnen deze productgroep.

Nr.	Aandachtspunten en suggesties (AS)
AS1	<p><b>Duurzaamheidsbehoefte duidelijk aan in de opdrachtschrijving aangeven</b></p> <p>Indien de aanbestedende dienst duurzaamheidscriteria wil opnemen in het aanbestedingsdocument, formuleer dan de duurzaamheidsbehoefte duidelijk in de opdrachtschrijving. Op die manier wordt het duidelijk dat de duurzaamheid van het vervaardigd drukwerk van wezenlijk belang is voor de aanbestedende dienst. De duurzaamheid is daarmee onderdeel van het onderwerp van de aanbesteding.</p>
AS2	<p><b>Noodzakelijkheid van het drukwerk overwegen</b></p> <p>Het niet drukken van drukwerk blijft het minst milieubelastend. Stel daarom bij ieder voornemen om drukwerk te laten vervaardigen de vraag "Is het drukwerk noodzakelijk?".</p>
AS3	<p><b>Ontwerper en drukker om digitale drukproeven vragen</b></p> <p>Vraag de ontwerper en drukker om digitale drukproeven. Voordat het echte drukwerk wordt gemaakt, maakt men eerst een drukproef om te controleren of de kleuren goed zijn, de paginavolgorde goed is, etc. Niet alle proeven hoeven te worden geprint. In een aantal gevallen kan ook volstaan worden met een pdf-bestand. Dit bespaart kosten van de proefdruk en de inzet van grond- en hulpstoffen tijdens de productie van een kleurproef (vaak een hoge resolutie kleurenplot). Ook worden hiermee de kosten omlaag gebracht.</p>
AS4	<p><b>Van standaard maten gebruik maken</b></p> <p>Maak gebruik van standaard maten (A3, A4, A5, etc). Voor niet standaard maten dienen extra handelingen verricht te worden, waarbij vaak extra afval door bijvoorbeeld snijverlies van papier ontstaat.</p>
AS5	<p><b>Bewust voor digitaal printwerk of offsetdrukwerk kiezen</b></p> <p>Indien er vanuit praktische overwegingen een keuze gewenst is tussen digitaal printwerk of offsetdrukwerk, maak dan een bewuste keuze door ook de op dat moment geldende ontwikkelingen in de duurzaamheidsthema's mee te nemen. De innovatieve tendens, die gevoed wordt door de economische ontwikkelingen en de steeds zuinigere machines, is dat het digitaal printproces steeds minder energie zal consumeren. Zodra het digitaal printproces een breed scala aan papierformaten aan kan in dezelfde oplage als bij het offsetdrukproces, is het digitaal printproces een interessant proces om de milieu-impact van de grafimedia-bedrijven te verminderen.</p>
AS6	<p><b>Bij het opstellen van het drukwerk aan een duurzame stijl denken</b></p> <p>Kies een lay-out, lettergrootte en lettertype die ervoor zorgen dat er meer tekst op een pagina kan. Een slim gekozen lettertype kan voor een aanzienlijke besparing van de inkt zorgen. Zorg er eveneens voor dat de duurzame stijl uitgedragen wordt (bijvoorbeeld de vermelding van logo's van keurmerken indien het drukwerk hierover beschikt). Op deze wijze wordt het maatschappelijk verantwoord en duurzaam geproduceerd drukwerk gevisualiseerd voor de eindgebruiker.</p>
AS7	<p><b>Minimaal aantal kleurendrukken en volvlakdrukken gebruiken</b></p> <p>Maak bewust de afweging tussen zwart-wit en kleurendruk. Wees ervan bewust dat een volvlakdruk een extra drukgang met zich meebrengt. Door geen kleurendruk of volvlakdrukken te gebruiken als dat niet nodig is, voorkomt u het gebruik van (te) veel inkt.</p>
AS8	<p><b>Papiergewicht zo licht mogelijk kiezen</b></p> <p>Dit bespaart grondstoffen. Daarnaast levert het voordeel op bij transport; minder gewicht is minder brandstof. Zie voor meer details het criteriadocument van de productgroep papier.</p>
AS9	<p><b>Drukwerk niet veredelen</b></p> <p>Veredelen is het aanbrengen van een beschermingslaag op drukwerk, bijvoorbeeld lamineren of plastificeren. Een nadeel van veredelen is, dat er gebruik gemaakt wordt van stoffen die schadelijk zijn voor het milieu. Ook veroorzaken veredelde producten problemen bij recycling. Gebruik deze techniek daarom in elk geval niet voor drukwerk voor eenmalig of kort gebruik. Veredelen is eventueel wel geschikt voor het kaften van boeken en catalogi of drukwerk dat veel gebruikt zal worden of een lange levensduur kent.</p>
AS10	<p><b>Bezorgen van kleine hoeveelheden drukwerk per keer over grote afstanden voorkomen</b></p> <p>Het beperken van transport levert zowel financieel- als milieuvoordeel op. Zoek de optimale balans tussen de bezorging (niet te weinig) en de voorraad (niet te veel).</p>

AS11	<p><b>Met een aanvraagstelsysteem voor drukwerk als folders of gratis tijdschriften werken</b> Niemand heeft er iets aan als folders ongelezen bij het oud papier terecht komen. Zet een aanvraagstelsysteem open maak dit (digitaal) bekend bij de doelgroep van het betreffende drukwerk. Dit kan veel papier en overbodig drukwerk besparen.</p>
------	---

## 4. Selectiecriteria

Nr.	Selectiecriteria (SC)
SC1	<p><i>(Bij raamcontract en meerjarencontract voor offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Milieumanagementsysteem</b> De inschrijver beschikt voor zijn organisatie, althans voor dat deel/die delen van de organisatie dat/die betrokken is/zijn bij de uitvoering van de aanbestede opdracht, over een managementsysteem waarin tenminste de volgende onderwerpen zijn geregeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de milieubeleidsuitgangspunten van de organisatie;</li> <li>• concrete maatregelen die worden getroffen om de milieubelasting van de bedrijfsprocessen die verband houden met de uitvoering van de opdracht, in elk geval energieverbruik, VOS-uitstoot, gebruik van de grondstoffen papier en inkt, beperking van inschietverliezen en misdrukken, afvalproductie, afvalscheiding, aan de opdracht gerelateerd transport en verpakkingsmateriaal en, indien gebruik gemaakt wordt van het digitaal printproces de ozon- en fijnstofemissie, te beheersen en te verminderen;</li> <li>• hoe bovenstaande milieumaatregelen van de organisatie worden gemonitord en geherwaardeerd als basis voor continue verbetering met specifieke aandacht voor de in deze criteria opgenomen milieuaspecten;</li> <li>• hoe aandacht wordt besteed aan de bewustwording en de competentie van medewerkers en toeleverancier(s) ten aanzien van het omgaan met de voor deze opdracht relevante milieuaspecten.</li> </ul> <p><i>Toelichting</i> Door middel van een intern milieumanagementsysteem laat een bedrijf zien dat milieuzorg een structureel onderdeel uitmaakt van de dagelijkse bedrijfsvoering. Met een ISO 14001- of een EMAS-certificaat of een verklaring van een onafhankelijke auditor, accountant of (geaccrediteerde) certificatie-instelling met aantoonbare kennis van zaken kan de inschrijver aantonen dat de milieuzorg een structureel onderdeel uitmaakt van de dagelijkse bedrijfsvoering. In de grafimediabranche is de Stichting Certificatie Grafimedia-branche (SCGM) een geaccepteerde certificatie-instelling. De door hen gebruikte certificering is een directe vertaling van de ISO 14001 norm. Van de onderwerpen die behandeld zijn in deze geschiktheidseis is vastgesteld dat ze proportioneel zijn in relatie tot de opdracht voor offsetdrukwerk en digitaal printwerk.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om bijvoorbeeld een ISO 14001- of een EMAS-certificaat om aan te tonen dat hij aan bovenstaande criterium voldoet.</p>

## 5. Minimumeisen

Nr.	Minimumeisen (ME)
ME1	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Papier</b> Papier dat wordt gebruikt voor het drukwerk moet voldoen aan de minimumeisen van de productgroep Papier. Door tenminste de minimumeisen van de productgroep Papier op te nemen in de drukwerk-aanbesteding, zorgt de aanbestedende dienst ervoor dat ook het papier dat voor offsetdrukwerk en digitaal printwerk wordt gebruikt, aan de relevante duurzaamheidscriteria voldoet.</p> <p>Voor offsetdrukwerk en digitaal printwerk zijn alleen de minimumeisen van de productgroep papier</p>

	<p>van toepassing. De gunningscriteria van de productgroep papier zijn niet van toepassing omdat het voor drukwerkleveranciers een relatief grote administratieve last is om de gunningscriteria door te vertalen naar hun toeleveranciers en deze te verifiëren.</p> <p>De criteria van de productgroep Papier zijn te vinden op de website van PIANOo: <a href="http://www.pianoo.nl/">www.pianoo.nl/</a></p>
ME2	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i>  <b>Inkt, verfstoffen, vernis, toevoegingen, reinigingsmiddelen en oplosmiddelen</b></p> <p>Voor de vervaardiging van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk mogen geen inkten, verfstoffen, vernis, toevoegingen, reinigingsmiddelen of oplosmiddelen worden gebruikt die geclassificeerd zijn met één of meerdere van de H-zinnen: H300 H301 H310 H311 H330 H331 H340 H341 H350 H350i H351 H360F H360FD H360Fd H360Df H361f H361d H361fd H362 H370 H371 H372 H373 H400 H410 H411 H412 H413 EUH059 EUH029 EUH031 EUH032 EUH070. Als uitzondering op deze eis geldt dat UV-inkten en UV-vernissen geclassificeerd mogen zijn met H412.</p> <p>Gedurende de overgangperiode, zoals is aangegeven in artikel 2 van de Europese Verordening (EG) nr. 286/2011 2e_ATP, is deze minimumeis eveneens van toepassing op de met bovengenoemde H-zinnen corresponderende R-zinnen, opgenomen in de omzettingstabel in bijlage VII van de Europese Verordening (EG) Nr. 1272/2008.</p> <p><i>Verificatie</i>  De inschrijver kan worden gevraagd om aan te tonen dat hij aan de gestelde eisen voldoet. Offsetdrukwerk en digitaal printwerk met het EU Ecolabel of Nordic Swan keurmerk voldoen in ieder geval aan deze eisen.</p>
ME3	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i>  <b>APEOI, halogenen en ftalaten</b></p> <p>De toegepaste inkt, toners, lijm, reinigingsmiddelen of andere chemicaliën mogen bij het vervaardigen van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk niet bevatten: alkylfenolethoxylaten (APEO); halogenen, met uitzondering van biocides met halogenen, met één of meerdere van de H-zinnen: H300 H301 H304 H310 H311 H330 H331 H340 H341 H350 H350i H351 H360F H360FD H360Fd H360Df H361f H361d H361fd H362 H370 H371 H372 H373 H400 H410 H411 H412 H413 EUH059 EUH029 EUH031 EUH032 EUH070; ftalaten bevatten met de H-zinnen: H360F, H360D, H361f; biocides, inclusief biocides met halogenen, met een log Pow (octanol/watervedelingscoëfficiënt) <math>\geq 3,0</math> of een experimenteel bepaalde bioconcentratiefactor (BCF) <math>&gt; 100</math>.</p> <p>Gedurende de overgangperiode, zoals is aangegeven in artikel 2 van de Europese Verordening (EG) nr. 286/2011 2e_ATP, is deze minimumeis eveneens van toepassing op de met bovengenoemde H-zinnen corresponderende R-zinnen, opgenomen in de omzettingstabel in bijlage VII van de Europese Verordening (EG) Nr. 1272/2008.</p> <p><i>Verificatie</i>  De inschrijver kan worden gevraagd om aan te tonen dat hij aan bovenstaande eisen voldoet. Offsetdrukwerk en digitaal printwerk met het EU Ecolabel of Nordic Swan keurmerk voldoen in ieder geval aan deze eisen</p>
ME4	<p><b>Isopropylalcohol</b>  <i>(Bij offsetdrukwerk zonder UV-inkten door middel van vellenoffsetdrukwerk, smalbaanrotatiedruk of rotatiedruk)</i></p> <p>Het vochtwater dat gebruikt wordt voor de productie van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk, heeft een maximaal isopropylalcoholgehalte (IPA-gehalte) van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indien het vellenoffsetdrukproces wordt toegepast: 5 vol.%. </li> <li>• indien het rotatie-offsetdrukproces wordt toegepast: 3 vol.%. </li> <li>• indien het smalbaanrotatie-offsetdrukproces wordt toegepast: 5 vol.%. </li> </ul> <p><i>(Bij offsetdrukwerk met UV-inkten door middel van smalbaanrotatie)</i></p>

	<p>Het vochtwater dat gebruikt wordt voor de productie van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk, heeft een maximaal isopropylalcoholgehalte (IPA-gehalte) van 7 vol.%</p> <p><i>Verificatie</i> Grafmediabedrijven dienen op grond van de Arboregeling, zoals verder uitgewerkt in de arbocatalogus grafimedia, per pers en minimaal per kwartaal het IPA-verbruik vast te leggen in een oplosmiddelenboekhouding. Hierin kan het IPA-gebruik per opdracht geregistreerd worden. De inschrijver kan worden gevraagd om een kopie van deze boekhouding te overleggen als bewijs voor het gehanteerde IPA-percentages bij het te leveren drukwerk.</p>
ME5	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Reinigingsmiddelen</b></p> <p>Voor het dagelijks procesmatig reinigen van het inktwerk en rubberdoek (niet zijnde reparatie of technische onderhoudsactiviteiten) van de drukpers in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk, dient een reinigingsmiddel met een minimaal vlampunt van 55°C gebruikt te worden.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan te tonen dat hij een reinigingsmiddel met een minimaal vlampunt van 55°C gebruikt. Een reinigingsmiddel uit de klasse K3 (hieronder vallen de reinigingsmiddelen met een vlampunt van 55-100°C) voldoet hier in ieder geval aan. Een grafmediabedrijf is verplicht het jaarverbruik van de gebruikte reinigingsmiddelen te registreren in een verbruiksregistratie. Een kopie van de verbruiksregistratie kan als bewijs dienen.</p>

## 6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
GC1	<p><b>Isopropylalcohol</b></p> <p><i>(Bij offsetdrukwerk zonder UV-inkten door middel van vellenoffsetdrukwerk, smalbaanrotatiedruk of rotatiedruk)</i></p> <p>Naarmate het vochtwater dat gebruikt wordt voor de productie van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk, een lager isopropylalcoholgehalte (IPA-gehalte) heeft dan 5 vol.%, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Indien het te leveren drukwerk volledig IPA-vrij geproduceerd wordt, wordt de inschrijving extra gewaardeerd.</p> <p><i>(Bij offsetdrukwerk met UV-inkten door middel van smalbaanrotatie)</i></p> <p>Naarmate het vochtwater dat gebruikt wordt voor de productie van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk, een lager isopropylalcoholgehalte (IPA-gehalte) heeft dan 7 vol.%, wordt de inschrijving hoger gewaardeerd. Indien het te leveren drukwerk volledig IPA-vrij geproduceerd wordt, wordt de inschrijving extra gewaardeerd.</p> <p><i>(Bij digitaal printwerk)</i></p> <p>Indien in het kader van deze aanbesteding digitaal printwerk wordt geleverd, wordt de inschrijving extra gewaardeerd.</p> <p><i>Verificatie</i> Grafmediabedrijven dienen op grond van de arbo-regeling, zoals verder uitgewerkt in de Arbocatalogus grafimedia, per pers en minimaal per kwartaal het IPA-verbruik vast te leggen in een oplosmiddelenboekhouding. Hierin kan het IPA-verbruik per opdracht geregistreerd worden. De inschrijver kan worden gevraagd een kopie van deze boekhouding te overleggen als bewijs voor het gehanteerde IPA-percentages bij het te leveren drukwerk.</p>

GC2	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Reinigingsmiddelen</b></p> <p>Indien bij het dagelijks procesmatig reinigen van het inktwerk en rubberdoek (niet zijnde reparatie of technische onderhoudsactiviteiten) van de drukpers van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk een reinigingsmiddel wordt gebruikt met een vlampunt van 100°C of hoger, wordt de inschrijving extra gewaardeerd.</p> <p>Indien een plantaardig reinigingsmiddel (VCA) wordt gebruikt, wordt de inschrijving extra gewaardeerd.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>Een grafmediabedrijf is verplicht het jaarverbruik van de gebruikte reinigingsmiddelen te registreren in een verbruiksregistratie. De inschrijver kan worden gevraagd een kopie van de verbruiksregistratie reinigingsmiddelen te overleggen als bewijs.</p>
GC3	<p><b>Drukplaten</b></p> <p><i>(Bij offsetdrukwerk)</i></p> <p>Indien bij de drukplaten voor het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. voor het vervaardigen van de drukplaten een technologie wordt toegepast waarbij geen film wordt gebruikt, wordt de inschrijving extra gewaardeerd;</li> <li>2. voor het vervaardigen een technologie wordt toegepast waarbij zowel geen film als geen chemicaliën worden gebruikt, wordt de inschrijving nogmaals extra gewaardeerd.</li> </ol> <p><i>(Bij digitaal printwerk)</i></p> <p>Indien in het kader van deze aanbesteding digitaal printwerk wordt geleverd, wordt de inschrijving even hoog gewaardeerd als wanneer het offsetdrukwerk zou betreffen waarbij noch film, noch chemicaliën worden gebruikt.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Het digitaal printproces gebruikt geen drukplaten, daarom geldt dat op het moment dat de inschrijver de keuze heeft om het drukwerk te vervaardigen door middel van het offsetdrukproces, dan wel het digitaal printproces, de inschrijving met het digitaal printwerk even hoog gewaardeerd wordt als wanneer het offsetdrukwerk zou betreffen waarbij noch film, noch chemicaliën worden gebruikt.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om aan de hand van een procesbeschrijving van de door de inschrijver gehanteerde technologie, of door middel van een eigen verklaring, aan te tonen of hij een CTP chemievrije of CTP chemie arme technologie hanteert.</p>
GC4	<p><b>CO<sub>2</sub>-voetafdruk</b></p> <p>Naarmate de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het in het kader van deze aanbesteding te leveren drukwerk lager is dan de hoogste CO<sub>2</sub>-voetafdruk van de inschrijvingen, wordt dat hoger gewaardeerd.</p> <p>De voetafdruk dient berekend te worden volgens de methode van de internationale standaard "het Broeikasgassenprotocol" (zoals omschreven in The GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard),</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Binnen de grafmediabranche wordt CO<sub>2</sub>-reductie steeds actueler. Hetzelfde geldt voor het laten maken van een CO<sub>2</sub>-voetafdrukberekening. Zolang deze berekening nog geen gemeengoed is in de branche, is het verstandig hier rekening mee te houden bij het bepalen van het gewicht in de beoordelingsschaal.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om inzage geven in de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. De rekenmethode, die</p>

	<p>omschreven is in “The GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard”, maakt het mogelijk de totale CO<sub>2</sub>-voetafdruk van de specifieke drukorder uit te rekenen. In ClimateCalc (<a href="http://www.climatecalc.eu">http://www.climatecalc.eu</a>). is deze methodiek toegepast voor de CO<sub>2</sub>-voetafdrukberekening van een individuele drukorder. Als bij de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk gebruik is gemaakt van ClimateCalc, dan is de CO<sub>2</sub>-voetafdruk volgens de internationale standaard “het Broeikasgassenprotocol” berekend.</p>
GC5	<p><i>(Bij offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Recyclebaarheid</b></p> <p>Indien het te leveren drukwerk recyclebaar is, wordt de inschrijving extra gewaardeerd. Het te leveren drukwerk is recyclebaar wanneer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coatinglakken (dispersie, vernis en UV) en lamineermiddelen (waaronder polyetheen en/of polyetheen/polipropyleen) uitsluitend toegepast worden voor de omslagen van boeken, tijdschriften, blocnotes, schriften en catalogi, en;</li> <li>• een volledige inventarisatie aanwezig is van alle materialen die in het te leveren drukwerk zijn verwerkt, en;</li> <li>• de gebruikte materialen aan het eind van de levensfase van het te leveren drukwerk gerecycled kunnen worden zonder hun oorspronkelijke kwaliteit te verliezen, en;</li> <li>• het bedrukt papier ontinktbaar is.</li> </ul> <p>Onder ‘oorspronkelijke kwaliteit’ wordt verstaan dat het materiaal na afloop van de levensduur van het te leveren drukwerk voor dezelfde of andere nuttige toepassingen kan worden gebruikt.</p> <p>Onder ontinktbaar bedrukt papier wordt verstaan dat drukwerk dat na recycling bestaat uit vrijwel geheel helder, inktloos, ongetint, schoon, vlekkeloos en verduisteringsfiltrateloos materiaal. Ontinktbaarheid wordt in elk geval aangenomen als:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) door de inktproducent is aangetoond dat de inkt ontinktbaar is volgens de ontinkingsscorelijst of equivalente testmethoden. Op het moment dat geen van de parameters uit de ontinkingsscorelijst een score onder de 0 heeft, is het bedrukt papier ontinktbaar. Voor de ontinkingsscorelijst wordt de testmethode INGEDE-methode 11 toegepast. Equivalente testmethoden waarmee op onafhankelijke wijze wordt aangetoond dat de inkt ontinktbaar is, mogen eveneens worden gebruikt, of;</li> <li>b) voor de basis van offsetinkten minerale oliën worden gebruikt, of;</li> <li>c) het drukwerk is voorzien van het EU-milieukeur of Nordic Swan keurmerk.</li> </ol> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om met een korte beschrijving aan te tonen hoe het te leveren drukwerk aan het eind van de levensfase gerecycled kan worden zonder verlies van de oorspronkelijke kwaliteit.</p>

## 7. Contractbepalingen

Nr.	Contractbepalingen (CB)
CB1	<p><i>(Bij raamcontract en meerjarencontract voor offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Rapportage milieumanagementsysteem</b></p> <p>De opdrachtnemer stelt jaarlijks, met betrekking tot de onderhavige opdracht een nieuwe rapportage aan opdrachtgever beschikbaar over de inhoud van zijn milieumanagementsysteem en het bijbehorende plan van aanpak met verbeterpunten. Hierin wordt tenminste ingegaan op de beheersing en vermindering van de milieubelasting van de bedrijfsprocessen die verband houden met de uitvoering van de opdracht, in elk geval energieverbruik, VOS-uitstoot, gebruik van de grondstoffen papier en inkt, beperking van inschietverliezen en misdrukken, afvalproductie, afvalscheiding, aan de opdracht gerelateerd transport en verpakkingsmateriaal en, indien gebruik gemaakt wordt van het digitaal printproces de ozon- en fijnstofemissie.</p>

	<p><i>Toelichting</i></p> <p>Het voldoen aan de geschiktheidseis toont slechts aan dat de inschrijver op het moment van inschrijving aan de geschiktheidseis voldoet. Met deze contractbepaling kan de opdrachtgever erop toezien dat de opdrachtnemer de maatregelen die hij getroffen heeft om de milieubelasting van de bedrijfsprocessen die verband houden met de uitvoering van de opdracht te beheersen en te verminderen, blijft toepassen.</p> <p>Aanvullende contractbepalingen, voor zover relevant, kunnen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• periodiek vindt overleg plaats tussen opdrachtnemer en opdrachtgever over het bereiken van de doelstellingen uit het plan van aanpak;</li> <li>• periodiek vindt overleg plaats tussen opdrachtnemer en opdrachtgever over mogelijke verbeteringen;</li> <li>• in de loop van de contractperiode vindt tijdens het periodieke overleg aanscherping van het plan van aanpak plaats.</li> </ul>
CB2	<p><i>(Bij raamcontract en meerjarencontract voor offsetdrukwerk en/of digitaal printwerk)</i></p> <p><b>Verbeterde milieuprestaties</b></p> <p>De opdrachtnemer informeert de opdrachtgever (jaarlijks) over zijn product- en procesinnovaties die de milieuprestaties die van invloed zijn op de uitvoering van de opdracht verbeteren. De opdrachtnemer stemt met de opdrachtgever af of deze toegepast kunnen worden in de lopende opdracht.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Om bediend te kunnen worden met optimale milieuprestaties van de grafimediabedrijven binnen het kader van de opdracht, is deze contractbepaling opgenomen. De opdrachtgever heeft met deze contractbepaling de mogelijkheid om te profiteren van de milieugerichte innovaties van de opdrachtnemer.</p>