



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

Reproductieapparatuur

Versie 8 april 2015

1. Scope/afbakening

De productgroep Reproductieapparatuur omvat apparatuur voor gebruik op het kantoor. Dit heeft betrekking op printers (zwart-wit en kleurenapparaten), kopieerapparaten, faxen en multifunctionele (digitale) apparatuur waarin minimaal 2 functies (printen, kopiëren, faxen of scannen) worden gecombineerd.

Breedformaat printers (d.w.z. afdrukbreedte 40-100 cm) vallen ook onder dit criteriadocument. Wel dient vermeld te worden dat de criteria die gerelateerd zijn aan dubbelzijdig afdrucken niet van toepassing zijn op breedformaat printers.

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

Producten	CPV-code
Fotokopieer- en thermokopieerapparaten	30121000-3
Fotokopieerapparaten	30121100-4
Fotokopieerapparatuur	30121200-5
Reproductiemachines	30121300-6
Delen en toebehoren van fotokopieerapparaten	30125000-1
Printers en plotters	30232100-5
Faxapparatuur	32581200-1

Buiten de scope van deze productgroep vallen:

- frankeermachines en scanners.

2. Belangrijkste milieueffecten

In de navolgende tabellen staan de duurzaamheidsthema's en de daarbij behorende benadering voor de productgroep Reproductieapparatuur. 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
Energie en klimaat Energiegebruik reproductieapparatuur in de gebruiksfase en daarmee gepaard gaande CO ₂ emissie	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van energiezuinige modellen 	ME1, GC1, GC3
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur, die energiezuinig printen mogelijk maken 	ME4
	<ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen keuze apparatuur op kopieer en/of print behoefte 	AS2, AS3, AS5

<p>Materialen en Grondstoffen Papier en inktgebruik in de gebruiksfase van de apparatuur</p> <p>Levensduur van de apparatuur</p> <p>Afvalproductie in de gebruiksfase</p> <p>Kritische materialen in de apparatuur</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur, die materiaal zuinig printen mogelijk maken 	ME2, ME3, ME4, GC4
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur met lange levensduur en garantieperiode 	ME5
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur die lokale bevestiging printopdracht vooraf aan uitvoer mogelijk maakt 	ME6
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur zonder vlamvertragende stoffen of preparaten 	GC2
		<ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen keuze apparatuur op kopieer en/of printbehoefte 	AS1, AS3, AS4
		<ul style="list-style-type: none"> • Aanschaffen hergebruikte (refurbished) apparatuur 	AS6
<p>Gezondheid en welzijn Gebruik van gevaarlijke stoffen bij de productie van apparatuur</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur zonder vlam vertragende stoffen of preparaten 	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>Print- en reproductiebehoefte analyseren Maak vooraf een goede analyse van de print- en reproductiebehoefte van de organisatie. Hiervoor is inzicht nodig in relevante cijfers, zoals het verbruik van papier en toner over een bepaalde periode. Deze cijfers kunnen bijvoorbeeld in het kader van interne milieuzorg verzameld worden of uitbesteed worden aan de leverancier in het kader van onderhoud.</p>
AS2	<p>Apparaat dat optimaal voldoet aan de kopieer- en/of printbehoefte kiezen De keuze voor het type kopieerapparaat/printer zal over het algemeen bepaald worden door het aantal kopieën/prints dat gemaakt wordt (het kopieervolume). Zware apparatuur gebruikt aanzienlijk meer energie dan een middenvolume-apparaat. Zware apparatuur plaatsen als niet zoveel kopieën gemaakt worden is dus energieverspilling. Te lichte apparatuur is ook niet goed. Als op een apparaat meer kopieën worden gemaakt dan waarmee bij het ontwerp rekening is gehouden, kan dat leiden tot een snelle slijtage, meer reparaties en vroegtijdige vervanging.</p>
AS3	<p>Voor centraal kopiëren/printen kiezen Door een centrale plaats te kiezen voor kopiëren/printen kan het aantal apparaten omlaag; dit scheelt grondstoffen en afval (ook van tonercartridges). Eén groot apparaat dat gebruikt wordt door</p>

	verscheidene gebruikers verbruikt over het algemeen minder energie dan vele kleine apparaten bij elkaar.
AS4	Voor printers met verschillende laden voor verschillende soorten papier kiezen Printers met meer dan één lade bieden de mogelijkheid om de papierkeuze af te stemmen op het gebruik van de print (archivering of niet, dikker papier of niet, etc.), waardoor altijd een zo milieuvriendelijk mogelijke keuze gemaakt kan worden. Hierdoor kunnen ook foute afdrucken voorkomen worden, bijvoorbeeld door separate laden voor blanco papier en briefpapier.
AS5	Voor multifunctionele (digitale) apparatuur kiezen Eén multifunctioneel apparaat (MFD of 'alles-in-één-apparaat') verbruikt circa 50% minder energie dan een separate printer, scanner, fax en kopieerapparaat. Dit kan ook een kostenbesparing opleveren.
AS6	Hergebruikte apparatuur kiezen Bekijk of het mogelijk is om hergebruikte (refurbished) apparatuur aan te schaffen (mits deze voldoet aan de gestelde energiecriteriën). In de praktijk blijkt dat deze apparatuur kwalitatief niet minder is en niet meer onderhoud nodig heeft dan nieuwe apparatuur.

4. Selectiecriteria

Niet bepaald voor deze productgroep.

5. Minimumeisen

Nr.	Minimumeisen (ME)
ME1	<p>Energie-efficiëntie van de bedrijfsstand</p> <p>Het energieverbruik van het product in de bedrijfsstand moet ten minste voldoen aan de energie-efficiëntie-eisen van de Energy Star v.2.0-criteria voor beeldverwerkingsapparatuur. Het energieverbruik moet worden gemeten volgens de Test Method for Determining Imaging Equipment Energy Use Version 2.0 – Final May-2012 of een gelijkwaardige methode.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante type 1-milieukeur die aan de genoemde eisen beantwoorden, en producten die het Energy Star v.2.0-keurmerk hebben (of, in voorkomend geval, een recentere) worden geacht te voldoen. Een technisch dossier van de fabrikant of een testverslag waaruit blijkt dat de producten aan deze criteria beantwoorden, wordt ook aanvaard.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME2	<p><i>(Alleen van toepassing op beeldverwerkingsapparatuur die voor monochroom afdrucken of kopiëren een snelheid van 25 afbeeldingen per minuut of meer voor A4-formaat kan bereiken)</i></p> <p>Dubbelzijdig afdrucken</p> <p>De beeldverwerkingsapparatuur moet zijn uitgerust met een automatische eenheid voor dubbelzijdig afdrucken/kopiëren. De duplex afdruk- en/of kopieerfunctie moet in de oorspronkelijke officiële software van de fabrikant standaard zijn ingesteld</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante type 1-milieukeur die aan de genoemde eisen beantwoorden, en producten die het Energy Star v.2.0-keurmerk hebben (of, in voorkomend geval, een recentere) worden geacht te voldoen. Een verklaring van de fabrikant waaruit blijkt dat aan deze eisen is voldaan, wordt ook aanvaard.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME3	<p>Geschiktheid voor gerecycled papier</p> <p>Reproductieapparatuur is geschikt voor het gebruik van gerecycled papier dat voldoet aan de Europese standaard EN 12281:2002.</p>

	<p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan gevraagd worden om met een document te onderbouwen dat de reproductieapparatuur geschikt is.</p>
ME4	<p>Gebruikersinstructies voor groen beheer van de prestaties Een richtsnoer met instructies voor het maximaliseren van de milieuprestaties van de beeldwerkingsapparatuur in kwestie (waarin de functies voor papierbeheer, energie-efficiëntie en voor verbruiksgoederen zoals inkt- en/of tonercartridges aan bod komen) moet worden verstrekt, in schriftelijke vorm als een specifiek onderdeel van de gebruikershandleiding en/of in elektronische vorm op de website van de fabrikant.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante type 1-milieukeur die aan de opgesomde criteria beantwoordt, worden geacht te voldoen. Ook andere gepaste vormen van bewijs worden aanvaard, zoals een schriftelijk bewijs van de fabrikant dat aan de bovenvermelde clausule zal worden voldaan.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME5	<p><i>(Alleen van toepassing op koopovereenkomsten exclusief onderhoud)</i></p> <p>Levensduur en garantie van het product Reparatie of vervanging van het product moet minimaal vijf jaar lang onder de garantie vallen. De inschrijver moet er voorts voor zorgen dat gedurende tenminste vijf jaar na de aankoopdatum oorspronkelijke of gelijkwaardige reserveonderdelen beschikbaar zijn (rechtstreeks of via andere aangewezen tussenpersonen). Deze bepaling is niet van toepassing in onvermijdelijke tijdelijke omstandigheden die de fabrikant niet in de hand heeft, zoals een natuurramp.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante type 1-milieukeur die aan de opgesomde criteria beantwoordt, worden geacht te voldoen. Ook andere gepaste vormen van bewijs worden aanvaard, zoals een eigen verklaring van de fabrikant dat aan de bovenvermelde bepaling is voldaan.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME6	<p><i>(Alleen van toepassing op reproductieapparatuur aangesloten op een netwerk waarop een groep gebruikers printopdrachten uitvoert)</i></p> <p>Lokale bevestiging printopdracht vooraf aan uitvoer Reproductieapparatuur biedt de mogelijkheid om lokaal of op afstand een printopdracht vrij te geven of te verwijderen.</p> <p><i>Toelichting</i> Er kan onderscheid gemaakt worden tussen 2 concepten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pull-printing, ook wel follow-me printing genoemd: een printopdracht wordt naar een centrale printserver gestuurd. Deze server houdt de opdracht vast totdat een gebruiker zich op een willekeurige printer binnen het netwerk identificeert en de printopdracht opvraagt. • PIN-printing: Een printopdracht wordt naar een specifieke printer gestuurd die PIN-printing ondersteunt. De printopdracht wordt pas afgedrukt nadat de gebruiker zich heeft geïdentificeerd. <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om met een document te onderbouwen dat de reproductieapparatuur geschikt is voor Pull en/of PIN printing</p>

6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
GC1	<p>Energieverbruik van reproductieapparatuur Naarmate het energieverbruik van de geleverde reproductieapparatuur lager is, wordt dit deel van de inschrijving hoger gewaardeerd.</p>

	<p>Berekening van het totale energieverbruik - berekeningsmethode zoals beschreven in Energy Star (www.eu-energystar.org).</p> <p>Voor de berekening van het energieverbruik wordt gebruik gemaakt van de TEC-waarde en/of OM-waarde, afhankelijk van de afdruktechnologie, uit Energy Star.</p> <p>Voor reproductieapparatuur met de afduktechnologieën hoogwaardige IJ, elektrofotografie (EP), solid ink, direct thermal, dye sublimation of thermische overdracht geldt:</p> <p>Aantal apparaten type 1 maal TEC-waarde type 1 + Aantal apparaten type 2 maal TEC-waarde type 2 + Aantal apparaten type 3 maal TEC-waarde type 3 + Et cetera =Totaal energieverbruik gehele printpark</p> <p>Voor reproductieapparatuur met de afduktechnologie inkjet geldt:</p> <p>Aantal apparaten type 1 maal OM-waarde type 1 + Aantal apparaten type 2 maal OM-waarde type 2 + Aantal apparaten type 3 maal OM-waarde type 3 + Et cetera =Totaal energieverbruik gehele printpark</p> <p>De TEC-waarden en OM-waarden worden berekend volgens de Energy Star Test procedure.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om een afdruk uit de Energy Star database met daarop de TEC-waarde of OM-waarde of een eigen verklaring met daarin de TEC-waarde of OM-waarde zoals die is getest door Energy Star (als de TEC-waarde of OM-waarde nog niet staat vermeld in de database).</p>
GC2	<p>Geen vlamvertragende stoffen of preparaten</p> <p>Naarmate een groter deel van de kunststofonderdelen zwaarder dan 25 g geen vlamvertragende stoffen of preparaten bevatten waaraan een van de onderstaande risicozinnen is toegekend als vastgelegd in Richtlijn 67/548/EEG, wordt dit deel van de inschrijving hoger gewaardeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R45 (kan kanker veroorzaken) • R46 (kan erfelijk genetische schade veroorzaken) • R60 (kan de vruchtbaarheid schaden) • R61 (kan het ongeboren kind schaden) <p>Omdat er reststoffen (trace amounts) aanwezig kunnen zijn wordt bij een eventuele praktijktest voldaan aan dit criterium als er maximaal 0,1% (gewichtspcent) van de betreffende stoffen aanwezig is.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante milieukeur van het type 1 die aan de opgesomde criteria beantwoordt, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p>
GC3	<p>Energie-efficiëntie van de stand-bystand</p> <p>Er worden punten toegekend naargelang van het elektriciteitsverbruik in een toestand waarin de netwerkgebonden stand-bystand beschikbaar is waarnaar de apparatuur door de stroombeheerfunctie of een soortgelijke functie wordt overgeschakeld. Hoe lager het energieverbruik, hoe meer punten worden toegekend.</p> <p>Het energieverbruik moet worden gemeten volgens de Test Method for Determining Imaging Equipment Energy Use Version 2.0 – Final May-2012 of een gelijkwaardige methode.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan gevraagd worden om een technisch dossier van de fabrikant. Een testverslag waaruit blijkt dat de producten aan deze criteria beantwoorden, wordt ook aanvaard.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
GC4	<p><i>(Alleen van toepassing op beeldverwerkingsapparatuur die voor monochroom afdrucken of kopiëren een snelheid van minder dan 25 afbeeldingen per minuut voor A4-formaat kan bereiken)</i></p> <p>Dubbelzijdig afdrucken</p> <p>Er worden punten toegekend voor beeldverwerkingsapparatuur die met een automatische eenheid voor dubbelzijdig afdrucken/kopiëren (een duplexeenheid) is uitgerust. De duplex afdruk- en/of kopieerfunctie moet in de oorspronkelijke officiële software van de fabrikant standaard zijn ingesteld.</p> <p><i>Verificatie</i></p>

De inschrijver kan gevraagd worden om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een relevante type 1-milieukeur die aan de opgesomde criteria beantwoordt, worden geacht te voldoen. Een verklaring van de fabrikant waaruit blijkt dat aan deze eisen is voldaan, wordt ook aanvaard.

Bron EU GPP

7. Contractbepalingen

Niet bepaald voor deze productgroep.