



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

ICT-hardware en mobiele apparaten

Versie maart 2017

1. Scope/afbakening

De productgroep ict-hardware en mobiele apparaten omvat werkplek en persoonsgebonden hardware en mobiele apparatuur voor eindgebruikers, zoals: desk- en laptops, beeldschermen (monitoren), tablets en mobiele telefoons. De volgende producten (met bijbehorende CPV-code) maken deel uit van de productgroep. Deze lijst met producten is niet uitputtend.

Producten	CPV-code
Computeruitrusting en -benodigdheden	30200000-1
Machines voor dataprocessing (hardware)	30210000-4
Personal computers	30213000-5
Draagbare computers	30213100-6
Tablet-pc's	30213200-7
Desktop computers	30213300-8
Beeldschermen	30231300-0
Onderdelen, toebehoren en benodigdheden voor computers	30237000-9
Telefoonapparatuur	32400000
Telecommunicatiebenodigdheden	32500000
Draadloze vaste telefoons	32552110
<i>Er zijn geen criteria opgesteld voor mobiele telefoons en voor overige vaste telefoons</i>	

Buiten de scope van deze productgroep vallen:

- software (hiervoor is een aparte productgroep);
- reproductieapparatuur (hiervoor is een aparte productgroep);
- netwerken (onderdeel van de productgroep Netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten);
- infrastructuur en datacenters;
- dienstverlening met betrekking tot hardware.

Dit document beschrijft de milieucriteria. Informatie over de andere onderdelen van maatschappelijk verantwoord inkopen, zoals sociale voorwaarden en social return, kunt u terugvinden op de website van PIANOo, bij de specifieke productgroep pagina: <https://www.pianoo.nl/document/10523/productgroep-ict-hardware-mobiele-apparaten>.

2. Belangrijkste milieueffecten

In onderstaande tabel 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 (vooralsnog) geen geschikte standaardcriteria voor.

Thema's:	Benadering:	Nr. eis/ criterium
Energie en klimaat Energieverbruik hardware en serverruimte en daarmee gepaard gaande CO ₂ -uitstoot, energieverbruik productie hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van energiezuinige modellen 	AS3, ME1, ME11, GC3, GC5
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken en beheren hardware op energiezuinige wijze 	ME6

		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur met functies voor energiebeheer op hardware 	ME8
<p>Materialen en Grondstoffen Grondstoffenverbruik productie hardware, kritische materialen in hardware, verpakkingen hardware, afgedankte producten, recycling, hergebruik</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> • Verlengen levensduur hardware 	AS2
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van apparatuur met vervangbaarheid onderdelen 	ME2, ME3
		<ul style="list-style-type: none"> • Demontage en recycling mogelijk maken 	GC1, GC6
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van gerecycled materiaal 	ME7, GC2
		<ul style="list-style-type: none"> • Borgen naleverbaarheid onderdelen 	ME9
		<ul style="list-style-type: none"> • Transparantie herkomst 	GC4
		<ul style="list-style-type: none"> • Dienst voor hergebruik en recycling 	AS4, SC7
		<ul style="list-style-type: none"> • Flexibele werksystemen 	AS1
		<ul style="list-style-type: none"> • Biobased inkopen 	AS5
<p>Water en Bodem Schadelijke stoffen in kunststof onderdelen, kwik in beeldschermen</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken producten met een beperkte hoeveelheid of zonder gevaarlijke bestanddelen 	ME4, ME10
<p>Gezondheid en welzijn Geluidsniveau apparatuur</p>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken producten met beperkt geluidsniveau 	ME5

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 onderstaande tabel staan aandachtspunten en suggesties om duurzaamheid te bevorderen voor inkopen binnen deze productgroep.

Nr.	Aandachtspunten en suggesties (AS)
AS1	<p>Met veranderingen in de organisatie rekening houden</p> <p>Anticipeer bij de aanschaf van computers op ontwikkelingen of reorganisaties binnen de organisatie, zoals de ontwikkelingen van ICT, de toename van thuiswerken en veranderingen van de kantooromgeving zoals flexibele werkplekken. Snelle veranderingen in de organisatie vragen om flexibele werkplekken en werksystemen.</p>
AS2	<p>Met uitbreiding van hardware/software rekening houden</p> <p>Kijk bij aanschaf van nieuwe computers naar de mogelijkheden voor toekomstige uitbreiding van de hardware en/of software. Bepaalde ontwikkelingen of reorganisaties binnen de organisatie kunnen leiden tot andere softwaretoepassingen en ander hardwaregebruik. Schaf systemen aan met voldoende uitbreidingscapaciteit of die gemakkelijk aan te passen zijn. Let op: Laptops zijn moeilijker uit te breiden.</p>
AS3	<p>Laptops of thin clients gebruiken</p> <p>Schaf waar mogelijk laptops of thin client systemen aan in plaats van desktops en monitoren wanneer hardware uitbreiding minder noodzakelijk is. Een gemiddelde laptop (notebook) gebruikt in de productie- en gebruiksfase 38% minder energie dan een gemiddelde desktop. Een thin client gebruikt in deze fasen gemiddeld 15% minder energie dan een desktop. Het grondstofverbruik voor het totale product is daarnaast minder.</p>
AS4	<p>Dienst voor hergebruik en recycling hardware en mobiele apparaten</p> <p>Stimuleer dat afgedankte hardware en mobiele apparaten hoogwaardig worden hergebruikt of als dat niet mogelijk is, worden gerecycled. Dit kan als dienst worden aanbesteed. Belangrijke aandachtspunten zijn: de beoordeling van de waarde en categorisering van afgedankte hardware en mobiele apparaten, het wissen van data van alle data dragende apparatuur (AIVD eis), het optimaliseren van de levensduur en waarde van de apparatuur door hergebruik en recycling van hardware en mobiele apparaten die niet kunnen worden hergebruikt.</p>
AS5	<p>Biobased inkopen overwegen</p> <p>In voorkomende gevallen zijn biobased grondstoffen te prefereren boven grondstoffen van fossiele oorsprong, zoals bijvoorbeeld kunststoffen. Verken, bij voorkeur samen met de markt, de mogelijkheden, voor- en eventuele nadelen van de inzet van biobased grondstoffen bij uw inkoopbehoefte en geef deze een passende plek in uw aanbestedingsdocumenten. Meer informatie is te vinden via PIANOo MVI Thema biobased inkopen (https://www.pianoo.nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-duurzaam-inkopen/mvi-thema-s/biobased-inkopen), waar ook de wegwijzer biobased inkopen te vinden is en de Handreikingen Biobased Inkopen (https://www.pianoo.nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-mvi-duurzaam-inkopen/handreikingen-mvi-0/handreikingen-biobased-inkopen).</p> <p>Indien u een eis opneemt dat het gebruikte materiaal biobased moet zijn, vraag dan naar beschrijvingen van de gebruikte materialen en een onderbouwing van claims als “biobased”, “duurzame biomassa” en “composteerbaar”. Dit maakt de beoordeling eenvoudiger en geeft de inkoper de mogelijkheid om gedurende de levering van de goederen te controleren of er daadwerkelijk geleverd wordt wat is afgesproken. Belangrijk is hierbij wel om niet te eisen dat specifieke certificaten worden overlegd omdat dit producenten mogelijk onnodig op kosten kan jagen terwijl alternatief bewijs ook voldoet.</p>
AS6	<p>Hergebruikte apparatuur kiezen</p> <p>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.</p> <p>Bied de inschrijver de mogelijkheid om niet alleen nieuwe, maar ook gereviseerde apparaten te leveren. Neem bijvoorbeeld in het PvE de volgende tekst op:</p> <p>“De geleverde apparatuur mag hergebruikt zijn (‘refurbished apparatuur’), mits deze apparatuur er netjes en verzorgd uit ziet (representatief, geen gebruiksschade) en in zeer goede staat is. Vanzelfsprekend blijven alle andere eisen genoemd in het PvE (zoals kwaliteit en beschikbaarheid) net zo goed van toepassing voor de hergebruikte apparatuur als voor nieuwe apparatuur.”</p>

4. Selectiecriteria

Nr.	Selectiecriteria (SC)																
SC1	<p><i>De selectie van gegadigden vindt plaats op basis van de beoordeling van de selectiecriteria. De gegadigden die het hoogste scoren op de kwalitatieve selectiecriteria, zoals hieronder opgenomen, zullen worden uitgenodigd tot inschrijving.</i></p> <p>Hergebruikte apparatuur Naarmate de inschrijver meer ervaring heeft met het leveren van hergebruikte apparatuur, wordt dit onderdeel hoger gewaardeerd. Het gaat om apparatuur met dezelfde specificaties als in het PvE worden omschreven. Hoe meer hergebruikte apparaten de gegadigde heeft geleverd, hoe meer punten. Hoe langer de garantie is, die op de hergebruikte apparaten is gegeven, hoe meer punten. De garantie moet hierbij minimaal omvatten: een kosteloze reparatie of vervanging van defecte componenten van de geleverde apparatuur dekken in zoverre deze niet zijn veroorzaakt door onjuist gebruik.</p> <p><i>Toelichting</i> Er kunnen bijvoorbeeld punten worden toegekend op basis van de volgende indeling:</p> <table border="1" data-bbox="336 853 1315 1173"> <thead> <tr> <th>Aantal punten</th> <th>Aantal geleverde hergebruikte apparaten aan de zakelijke markt:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 stuks</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1-50 stuks</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>51-100 stuks</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>101-150 stuks</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>151-200 stuks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>201-250 stuks</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>251 of meer stuks</td> </tr> </tbody> </table> <p>Indien de apparaten zijn geleverd met een garantietermijn vanaf 1 maand tot en met 6 maanden wordt het aantal punten met 1,5 vermenigvuldigd.</p> <p>Indien de apparaten zijn geleverd met een garantietermijn langer dan 6 maanden en langer wordt het aantal punten met 2 vermenigvuldigd.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan te geven hoeveel hergebruikte apparaten, met dezelfde specificaties, hij aan de zakelijke markt heeft geleverd en hoe lang hij garantie op deze apparaten heeft gegeven.</p>	Aantal punten	Aantal geleverde hergebruikte apparaten aan de zakelijke markt:	0	0 stuks	3	1-50 stuks	6	51-100 stuks	9	101-150 stuks	15	151-200 stuks	20	201-250 stuks	25	251 of meer stuks
Aantal punten	Aantal geleverde hergebruikte apparaten aan de zakelijke markt:																
0	0 stuks																
3	1-50 stuks																
6	51-100 stuks																
9	101-150 stuks																
15	151-200 stuks																
20	201-250 stuks																
25	251 of meer stuks																

5. Minimumeisen

Nr.	Minimumeisen (ME)
ME1	<p>'Energy Star'-eisen voor computer en/of monitor Alle producten voldoen aan de meest recente Energy Star-normen voor energieprestaties. Zie hiervoor: www.eu-energystar.org.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten die in de Energy Star database staan (zie http://www.eu-energystar.org/db-currentlists.htm) voldoen. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een</p>

	<p>milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste vormen van bewijs worden eveneens aanvaard, zoals een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie (bijvoorbeeld een overeenkomstig ISO-norm 17025 erkende instantie die keuringsrapporten mag afgeven) waaruit blijkt dat de producten aan de criteria voldoen.</p> <p><i>Toelichting</i> Vanaf 7 september 2015 gelden voor computers de Energy Star normen versie 6.1 en vanaf 21 oktober 2016 voor monitoren versie 7.0.</p> <p>Een type I milieukeurmerk betreft milieukeurmerken gebaseerd op een onafhankelijke toetsing tegen vooraf vastgestelde milieucriteria die zijn gebaseerd op een 'life cycle benadering'. In Nederland zijn voorbeelden daarvan het Milieukeur en het EKO keurmerk. Andere voorbeelden zijn: EU Ecolabel (Europa), Blaue Engel (Duitsland) en Nordic Swan (Scandinavië). Voor verdere toelichting op type I milieu-etikettering zie: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p>Voor toelichting op ISO 17025 inzake uitvoering van beproevingen en kalibraties zie: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISOIEC-170252005-nl.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME2	<p>Vervangen van onderdelen in PC's PC's worden zo ontworpen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het geheugen eenvoudig te bereiken is en kan worden vervangen of bijgewerkt; • de harde schijf (of onderdelen die functies van de harde schijf uitvoeren) en, indien van toepassing, het cd-rom- en/of het dvd-station kunnen worden vervangen. <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p><i>Toelichting</i> Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME3	<p>Vervangen van onderdelen in Notebooks Notebooks worden zo ontworpen dat het geheugen eenvoudig te bereiken is en kan worden vervangen of bijgewerkt.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p><i>Toelichting</i> Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME4	<p>Kwik in schermen De achtergrondverlichting van lcd-schermen mag geen kwik bevatten.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te</p>

	<p>voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME5	<p>Geluidsniveau PC's en notebooks</p> <p>Het "Declared A-weighted Sound Power Level" (re 1 pW) (opgegeven A-gewogen niveau van het geluidsvermogen) van pc's of notebooks mag, overeenkomstig punt 3.2.5 van ISO 9296 en gemeten overeenkomstig ISO 7779 (of gelijkwaardige normen), niet meer bedragen dan:</p> <p><i>Voor pc's:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 4,0 B(A) in niet-actieve toestand (gelijk aan 40 dB(A)); • 4,5 B(A) bij het lezen van een harde schijf (gelijk aan 45 dB(A)). <p><i>Voor notebooks:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3,5 B(A) in niet-actieve toestand (gelijk aan 35 dB(A)). • 4,0 B(A) bij het lezen van een harde schijf (gelijk aan 40 dB(A)). <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan voor PC's worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p>Producten met een type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard. Dit kan een rapport zijn waarin wordt bevestigd dat de geluidsemissieniveaus zijn gemeten in overeenstemming met ISO 7779 en in overeenstemming met ISO 9296 of gelijkwaardige normen. In het rapport dienen de gemeten geluidsemissieniveaus in zowel de niet actieve toestand als bij het toegang nemen tot een schijfstation te worden vermeld en in overeenstemming te worden verklaard met punt 3.2.5 van ISO9296 of een gelijkwaardige norm.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME6	<p>Milieuvriendelijk beheer hardware</p> <p>Om ervoor te zorgen dat hardware op een milieuvriendelijke manier wordt beheerd, worden gebruiksaanwijzingen en/of cursussen voor IT-medewerkers aangeboden.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd een afschrift van de gebruiksaanwijzing te overleggen. Vervolgens wordt deze gebruiksaanwijzing vooraf op de computer geladen (of in het geval van een scherm bij de stuurprogramma software geleverd), zodat de gebruiker ervan kennis kan nemen. Bovendien moet de gebruiksaanwijzing beschikbaar zijn op een website. In de gebruiksaanwijzing kunnen onderwerpen als het gebruik van de energiebesparende functies aan bod komen. Een andere mogelijkheid is dat een eenvoudige cursus (interactief, overeenkomstig de aard van de apparatuur) of een informatiepakket wordt aangeboden.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME7	<p>Gebruik gerecycled materiaal voor verpakkingen</p> <p>Wanneer kartonnen dozen worden gebruikt, dienen deze voor minstens 80% uit gerecycled materiaal te bestaan. Wanneer voor de eindverpakking kunststofzakken of -vellen worden gebruikt, dienen deze voor minstens 75% uit gerecycled materiaal te bestaan. Wanneer wordt gekozen voor biobased materiaal is deze minimumeis niet van toepassing.</p>

	<p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Producten met een type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Als alternatief kan voor de verpakking van het product een verklaring van overeenstemming met dit criterium worden overgelegd. Dit criterium geldt alleen voor primaire verpakking in de zin van Richtlijn 94/62/EG.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie: de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME8	<p>Functies voor energiebeheer hardware</p> <p>Functies voor energiebeheer zijn op de apparatuur zelf aanwezig (bij alle producten).</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>Aan de inschrijver kan worden gevraagd duidelijk bij de producten aan te geven dat de functie voor energiebeheer op de apparatuur aanwezig is, waar deze zich bevindt en hoe deze moet worden bediend.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME9	<p>Verkrijgbaarheid reserveonderdelen</p> <p>De inschrijver moet waarborgen dat reserveonderdelen tot ten minste vijf jaar na stopzetting van de productie verkrijgbaar zullen zijn.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen.. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie: de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME10	<p>Gevaarlijke stoffen in kunststofonderdelen</p> <p>Kunststofonderdelen zwaarder dan 25 g mogen geen vlamvertragende stoffen of preparaten bevatten waaraan één van de volgende H-zinnen in de zin van Verordening (EG) nr. 1272/2008 is toegekend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H350 (kan kanker veroorzaken); • H340 (kan erfelijke genetische schade veroorzaken); • H360F (kan de vruchtbaarheid schaden); • H360D (kan het ongeboren kind schaden). <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie te overleggen waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Andere gepaste bewijzen worden eveneens aanvaard.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
ME11	<p>Energieverbruik telefoonapparatuur: draadloze telefoons voor vaste aansluiting</p> <p>Draadloze telefoons, bedoeld voor vaste aansluiting, voldoen aan de meest recente versie van de Energy Star-criteria. Zie hiervoor: http://www.energystar.gov/index.cfm?c=phones.pr_crit_phones</p>

	<p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om met een gebruiksaanwijzing of productleaflet aan te tonen dat aan deze eis wordt voldaan. Alle producten met een relevant EU Ecolabel worden geacht te voldoen. Ook producten met een ander type I milieukeurmerk of met een milieuverklaring die aan dit criterium voldoet, worden geacht te voldoen. Ook andere gepaste vormen van bewijs worden aanvaard, zoals een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie (bijvoorbeeld een overeenkomstig ISO-norm 17025 erkende instantie die keuringsrapporten mag afgeven) waaruit blijkt dat de producten aan de criteria voldoen.</p> <p><i>Toelichting</i></p> <p>Voor toelichting op type I milieu-etikettering zie de omschrijving bij ME1 en: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p> <p>Voor toelichting op ISO 17025 inzake uitvoering van beproevingen en kalibraties zie: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISOIEC-170252005-nl.htm</p>
--	---

6. Gunningscriteria

Nr.	Gunningscriteria (GC)
GC1	<p>Mogelijkheden demontage en recycling</p> <p>Naarmate de producten gemakkelijker kunnen worden gedemonteerd en de kunststofonderdelen beter kunnen worden gerecycled, wordt dit deel van de inschrijving hoger gewaardeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De aansluitingen zijn eenvoudig te vinden, bereikbaar met gangbaar gereedschap en voor zover mogelijk genormaliseerd. • Kunststofonderdelen zwaarder dan 25 g zijn overeenkomstig ISO 11469:2000 of een gelijkwaardige norm voorzien van een permanent merkteken ter identificatie van het materiaal. Dit criterium geldt niet voor geëxtrudeerde kunststofmaterialen en de lichtgeleider van vlakke beeldschermen. • Kunststofonderdelen moeten uit één polymeer of compatibele polymeren bestaan, behalve de behuizing, die uit niet meer dan twee scheidbare soorten polymeer moet bestaan. <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om een testrapport te overleggen met details over de demontage van de personal computer. Dit rapport dient een explosietekening van de personal computer te bevatten waarop de belangrijkste onderdelen en eventuele gevaarlijke stoffen in de onderdelen zijn aangeduid. Het rapport kan in schriftelijke of audiovisuele vorm worden voorgelegd. Informatie over gevaarlijke stoffen dient aan de bevoegde autoriteit te worden verstrekt in de vorm van een lijst van materialen waarin de soorten materiaal, de gebruikte hoeveelheid en de plaatsen waar deze gebruikt zijn, zijn aangegeven.</p> <p><i>Bron EU GPP</i></p>
GC2	<p>Gerecycled materiaal en recyclebaarheid (voor PC's, notebooks en schermen)</p> <p>Naarmate de externe kunststofkast van de systeemeenheid, het scherm en het toetsenbord voor een groter gewichtsperscentage uit post-consumer gerecycled materiaal bestaan, wordt dit deel van de inschrijving hoger gewaardeerd.</p> <p>Het gewichtsperscentage post-consumer gerecycled materiaal dient ten minste 10% te zijn.</p> <p><i>Verificatie</i></p> <p>De inschrijver kan worden gevraagd om een verklaring met betrekking tot het percentage post-consumer gerecycled materiaal.</p> <p><i>Bron: EU GPP</i></p>

GC3	<p>(In verband met de Europese Energie Efficiency Richtlijn 2012/27/EU moet dit gunningscriterium verplicht worden toegepast op Rijksinkopen)</p> <p>Meest energie-efficiënte PC's en notebooks Er worden punten toegekend voor elke 5 % lager energieverbruik dan de specificaties in minimumeis ME1 'Energy Star'-eisen voor computer en/of monitor.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om een technisch dossier van de fabrikant. De onderbouwing zal bestaan uit het opleveren van de TEC waarde (en bijbehorend test rapport) waarmee de fabrikant laat zien dat het product inderdaad x % beter is.</p>
GC4	<p>Transparantie over herkomst hardware en mobiele apparaten Indien de inschrijver zich committeert aan het bijhouden van een overzicht waarin, voor alle door de inschrijver geleverde producten, wordt vastgelegd waar de betreffende producten (eindproduct) geproduceerd zijn, kunnen op dit onderdeel extra punten worden verdiend. Het gaat hierbij om de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het land; • de regio; • de betreffende fabriek waar de hardware geproduceerd is. <p>Indien de inschrijver zich committeert aan dit gunningscriterium dient hij de informatie op verzoek van de opdrachtgever binnen 2 werkdagen digitaal op te kunnen leveren in de vorm van een Excel spreadsheet. Indien de inschrijver zich verplicht tot het uitvoeren van dit gunningscriterium mag deze informatie in één CMDB (configuration management database) worden vastgelegd.</p>
GC5	<p>Meest energie-efficiënte draadloze telefoons voor vaste aansluiting Er worden punten toegekend voor elke 5 % lager energieverbruik dan de specificaties in minimumeis ME3 'Energy Star'-eisen voor telefoonapparatuur.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om een technisch dossier van de fabrikant. Een testverslag waaruit het energieverbruik van de producten blijkt, wordt ook aanvaard.</p>
GC6	<p>Recycling verpakkingen Naarmate de inschrijver zorgdraagt voor betere recycling van de verpakking wordt dit deel van de inschrijving hoger gewaardeerd. De inschrijver kan punten verdienen door:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multilayers, zwart plastic en samengestelde verpakkingen te vermijden. - Verpakkingen te gebruiken die goed gerecycled kunnen worden. - Het inzamelen en recyclen van een hoger percentage van de door hem geleverde verpakkingen. <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan te geven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - of multilayers, zwart plastic en samengestelde verpakkingen worden gebruikt; - of de verpakkingen goed gerecycled kunnen worden, waarbij 'goed gerecycled' wordt gedefinieerd als: met de hand te scheiden in onderdelen van één materiaal en/of verpakkingen die geschikt zijn voor meervoudig gebruik; - welk percentage van de door hem geleverde verpakkingen wordt ingezameld en gerecycled. <p>De inschrijver kan worden gevraagd een sample toe te sturen van de verpakking. Daarnaast kan hij worden gevraagd een verklaring toe te sturen waarin hij aangeeft 1) welk percentage van de gebruikte verpakkingen wordt ingezameld/meegenomen 2) hoe de gebruikte verpakkingen worden verwerkt in de afvalfase 3) in geval van recycling: welke recycler dit materiaal recyclet.</p>

7. Contractbepalingen

Niet bepaald voor deze productgroep.