



Milieucriteria voor het maatschappelijk
verantwoord inkopen van

Audiovisuele apparatuur

Versie 26 januari 2016

1. Scope/afbakening

De productgroep Audiovisuele apparatuur omvat:

- televisies;
- beamers (projectoren).

Voor groot formaat monitoren (>30 inch) wordt verwezen naar het criteriadocument voor Hardware. In specifieke situaties kan het zijn dat een monitor de voorkeur heeft boven een televisie (voorbeelden zijn situaties waar de beeldrager lange tijd aan moet staan, statische beelden moet weergeven of aangesloten moet worden op een besturingsysteem).

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

Producten	CPV-code
Televisie- en audiovisuele uitrusting	32320000-2
Projectoren	38652100-1
Videoprojectietoestellen	38652120-7

Buiten de scope van deze productgroep vallen:

- reparatie en onderhoud van audiovisuele en optische uitrusting (50340000-0)
- video- opname of -weergave apparatuur (32333000-6)
- videorecorders (32333100-7)
- videoweergave apparatuur (32333300-9)
- videospelers (32333400-0)
- opname- en weergaveapparatuur voor audio en video (32330000-5)
- microfoons en luidsprekers (32340000-8)
- delen van audio- en video-uitrusting (32350000-1)
- intercom-uitrusting (32360000-4)

2. Belangrijkste milieueffecten

In de 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 (vooralsnog) geen geschikte standaardcriteria voor.

Thema's:	Benadering:	Nr. eis/ criterium
Energie en klimaat Energieverbruik gebruiksfase televisies en beamers en daarmee gepaard gaande CO ₂ uitstoot	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van energiezuinige modellen 	ME1, ME2
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van projectoren met laag vermogen 	ME3

Materialen en Grondstoffen Grondstofgebruik productie televisies en projectoren	<ul style="list-style-type: none"> • Beperken van aantal apparaten 	AS1
	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken van lampen met minimale levensduur lamp 	ME4
	Kwik in televisies	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 de navolgende tabel staan aandachtspunten en suggesties om duurzaamheid te bevorderen voor inkopen binnen deze productgroep.

Nr.	Aandachtspunten en suggesties (AS)
AS1	Multifunctionele apparatuur inkopen In vergaderzalen zijn vaak televisies en monitoren aanwezig. Schaf waar mogelijk apparatuur aan, die zowel als monitor als televisie kan functioneren.
AS2	Videoconferencing toepassen Overweeg de aanschaf van videoconferencing apparatuur om de hoeveelheid dienstreizen te beperken.

4. Selectiecriteria

Niet bepaald voor deze productgroep.

5. Minimumeisen

Televisie:

Nr.	Minimumeisen (ME)
ME1	Energieverbruik televisie De televisies behoren tot de hoogste mogelijke energie-efficiencyklasse (Energie label A++). De energie-efficiency van televisies wordt weergegeven aan de hand van een Energie label. <i>Toelichting</i> Energie label A++ is de meest zuinige energieklasse die op dit moment (regulier) beschikbaar is. A++ komt overeen met een EEI <0,16. (http://www.energielabel.nl/apparaten/televisie/) <i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om bewijzen aan te leveren waaruit blijkt dat de televisie aan een energieklasse van label A++ conform richtlijn 2010/30/EU of zuiniger voldoet.

Projectoren:

ME2	<p>Slaapstand projector De projectoren schakelen na 15 minuten inactiviteit automatisch in slaapstand.</p> <p>Met slaapstand wordt bedoeld: toestand waarbij de apparatuur is aangesloten op het elektriciteitsnet en afhankelijk is van de energietoevoer van het elektriciteitsnet om naar behoren te functioneren en uitsluitend de volgende functies biedt, die voor onbepaalde tijd kunnen voortduren:</p> <ul style="list-style-type: none">• reacteringsfunctie, of reacteringsfunctie met slechts een indicatie van de ingeschakelde reacteringsfunctie, en/of• informatie- of statusweergave. <p>(Bron: ecodesign verordening televisies (2009/642/EG) artikel 2, 6)</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan de hand van functiespecificaties van de projectoren aan te tonen dat deze na 15 minuten inactiviteit automatisch de slaapstand inschakelen.</p>
ME3	<p>'Aan' vermogen projector Het opgenomen vermogen van projectoren, met uitzondering van ultra short throw projectoren, in de toestand 'aan' (definitie toestand volgens IEC62087:2008) is kleiner dan of gelijk aan:</p> <ul style="list-style-type: none">• voor een lichtstroom $\Phi \leq 1750$ lm: 180 [W];• voor een lichtstroom $\Phi > 1750$ lm: $180 W + 0,09 * (\Phi - 1750)$ [W]. <p>Hierin is Φ de lichtstroom, in lm, gemeten volgens EN 61947-1:2002. Het opgenomen vermogen, in W, wordt bepaald volgens IEC62087; meetmethode televisies.</p> <p>Onder een ultra short throw projector wordt verstaan: "A projector that can project a 60 inch image or larger (measured diagonally) from under 18 inches away from the projection surface." (Bron: Futuresource Consulting Ltd.)</p> <p><i>Toelichting</i> Een uitzondering op dit criterium is de ultra short throw projector. Dit is een projector die op een korte afstand van het scherm onder een grote hoek het beeld projecteert. Veelal worden deze projectoren in scholen gebruikt. De grotere hoek leidt ertoe dat een ultra short throw projector minder energie-efficiënt is dan een conventionele projector. Omdat gezondheidsvoordelen echter zwaarder wegen dan energiegebruik, vallen ultra short throw projectoren buiten deze eis.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan de hand van de functiespecificaties van de projectoren aan te tonen dat het opgenomen vermogen van projectoren aan bovengenoemde voorwaarden voldoet.</p>
ME4	<p>Minimale levensduur lampen voor projector De lampen in de projectoren hebben (bij normaal gebruik) een minimale levensduur van 2500 branduur.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan worden gevraagd om aan de hand van de functiespecificaties van de projectoren aan te tonen dat de lampen een minimale levensduur van 2500 branduren hebben.</p>
ME5	<p>Kwik in televisies Televisies mogen geen kwik bevatten.</p> <p><i>Verificatie</i> De inschrijver kan gevraagd worden 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 type I milieu-etikettering of milieuverklaring die aan de opgesomde criteria beantwoordt, worden geacht te voldoen. Ook andere gepaste vormen van bewijs worden aanvaard.</p> <p>Voor een toelichting op type I milieu-etikettering zie: http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NENENISO-140242000-en.htm</p>

6. Gunningscriteria

Niet bepaald voor deze productgroep.

7. Contractbepalingen

Niet bepaald voor deze productgroep.