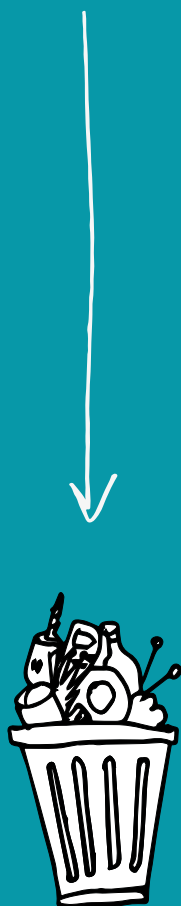


# CLAUSULES STANDAARDBESTEK VOOR DE CIRCULAIRE AANKOOP VAN ICT-APPARATUUR

LINEAR ECONOMY



RECYCLING  
ECONOMY



CIRCULAR  
ECONOMY



CC by Circular Flanders

## Colofon

Datum: 31 augustus 2019 v1910

Gerealiseerd met steun van Provincie Antwerpen

Contactpersonen:

Bond Beter Leefmilieu

Charlotte Dewilde, Projectmanager circulaire economie

e-mail: [charlotte.dewilde@bblv.be](mailto:charlotte.dewilde@bblv.be)

tel: +32 2 282 17 39

Provincie Antwerpen

Liesbeth Taverniers, Adviseur Dienst Duurzaam milieu- en natuurbeleid

e-mail: [liesbeth.taverniers@provincieantwerpen.be](mailto:liesbeth.taverniers@provincieantwerpen.be)

tel: +32 3 240 57 55

Je kan deze brochure vinden op [www.bondbeterleefmilieu.be/clusules-standaardbestek-circulaire-ict](http://www.bondbeterleefmilieu.be/clusules-standaardbestek-circulaire-ict). Je vindt er ook een Word-document met de tekst van het standaardbestek dat je kan kopiëren om zelf aan te passen.

De brochure komt ook op deze webpagina:

[vlaanderen-circulair.be/nl/onze-projecten/detail/green-deal-circulair-aankopen](http://vlaanderen-circulair.be/nl/onze-projecten/detail/green-deal-circulair-aankopen)

## INHOUD

Titel overheidsopdracht	5
Omschrijving van het voorwerp	5
Technische specificaties desktop en all-in-one pc	7
Technische specificaties laptop	9
Technische specificaties tablet	10
Technische specificaties smartphone	11
Technische specificaties server	12
Technische specificaties netwerkinfrastructuur	13
Selectiecriteria	14
Gunningscriteria	14
Wijze van beoordeling gunningscriteria	25
Uitvoeringsvoorwaarden	26
Definities	28

# VOORWOORD

Vlaanderen wil tegen 2050 een circulaire economie hebben waarin grondstofkringlopen worden gesloten. Een hip concept, een groot begrip ook, dat aan vele aspecten van de samenleving raakt. Maar hoe maak je die circulaire economie in de praktijk waar? De rol van overheden hierin is onmiskenbaar: met hun aankoopbeleid kunnen ze circulaire producten en diensten een boost geven. ICT is een belangrijke productcategorie met een grote impact op mens en milieu. Met dit standaardbestek geven we u als lokaal bestuur een heel concreet instrument om die twee samen te brengen: als grote consument van ICT hebben overheden een belangrijke invloed op ICT-bedrijven, door deze criteria te gebruiken in uw aankoopbeleid stimuleert u hen om de productieketen structureel te verduurzamen.

Wat vindt u in dit document? Een verzameling van haalbare en impactvolle clausules voor de opmaak van een bestek inzake circulaire aankoop van ICT-apparatuur. Voor elk onderdeel van een overheidsopdracht (titel, voorwerp, technische specificaties...) worden enkele clausules voorgesteld die letterlijk of met enige aanpassing kunnen worden overgenomen. Bij het onderdeel gunningscriteria zijn de clausules ingedeeld volgens het schema met circulaire doelstellingen en strategieën dat ontwikkeld is door Vlaanderen Circulair in het kader van de Green Deal Circulair Aankopen. Ook wordt bij elke clausule richtlijnen gegeven over hoe het criterium kan worden geverifieerd. Als laatste geven we telkens ook enkele opmerkingen mee die aandacht verdienen.

Het document werd gerealiseerd in het kader van het project CirculT, gefinancierd door Provincie Antwerpen. Bond Beter Leefmilieu en Provincie Antwerpen beoogden met dit project de ecologische impact van ICT-apparatuur en tegelijkertijd de hefboomfunctie van overheidsaankopen aan te kaarten.

De opmaak van de clausules voor circulair aankopen van ICT-apparatuur was een echt huzarenstukje. De productcategorie ICT is namelijk erg complex en snel evoluerend. Gelukkig kon ik terugvallen op vele enthousiastelingen met verschillende vormen van expertise en ervaring. Eerst en vooral wil ik mijn projectpartner Liesbeth Taverniers bedanken om de lokale besturen en de interne medewerkers van de Provincie Antwerpen te motiveren. Heel veel informatie verkreeg ik via de het netwerk van de Green Deal Circulair Aankopen. Zo leverden niet alleen de leden, maar ook de organiserende partners Vlaanderen Circulair en VVSG relevante informatie. Daarnaast kon ik voor al mijn vragen rond duurzaamheid van ICT-apparatuur, milieukeurmerken en nuttige contacten terecht bij Els Verwimp, expert duurzame overheidsopdrachten bij de Vlaamse Overheid. Ook kreeg ik hulp van de noorderburen die een gelijkaardig netwerk als de Green Deal in Vlaanderen hebben. Tot slot nog veel dank aan Maarten Depypere van iFixit, Arjen Workum van Aliter Networks en de vele medewerkers van CATAPA.

Charlotte Dewilde  
Projectmanager circulaire economie  
Bond Beter Leefmilieu



## Verificatie

Deze richtlijnen geven concrete tips rond de verificatie van het gevraagde criterium. Vermeld steeds dat de bewijslast voor de beweringen bij de inschrijver ligt en te allen tijde kan worden opgevraagd.

Voor elk onderdeel van een overheidsopdracht (titel, voorwerp, technische specificaties...) zijn er enkele clauses die letterlijk of met enige aanpassing kunnen worden overgenomen. Deze staan in het vet.

## TITEL OVERHEIDSOPDRACHT

Om het duurzaam karakter van de opdracht te benadrukken, is het belangrijk dat je een passende titel kiest. Voorbeelden:

**Levering van [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur] uit milieuvriendelijke productie (en het voorzien van opleiding rond milieuvriendelijk gebruik van de apparaten).**

**Circulaire aankoop van [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur].**

**De opdracht betreft het afsluiten van een (raam)overeenkomst met [aantal] leverancier(s) voor de aankoop/levering van [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur], inclusief bijbehorende diensten.**

**Levering en circulaire dienstverlening inzake [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur].**

**De aanbestedende overheid zoekt een partner die circulaire oplossingen aanbiedt inzake [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur].**

Opmerking:

- We raden aan om overheidsopdrachten die de Europese drempelbedragen overschrijden, in percelen te verdelen. Indien een opdracht in percelen kan worden verdeeld, maar desondanks in zijn geheel in de markt wordt gezet, moet u de voornaamste redenen vermelden in de opdrachtdocumenten of in de publicatie. Voor meer info: zie art. 58 [Wet inzake overheidsopdrachten](#)<sup>1</sup>. Voorbeeld: Provincie Antwerpen besteedt alles aan in één perceel met uitzondering van smartphone en tablet.

## OMSCHRIJVING VAN HET VOORWERP

**De aanbestedende overheid wil [smartphone, tablet, laptop, desktop, server en netwerkinfrastructuur] vervangen, met maximum [aantal] verschillende modellen per type apparaat.**

**Naast nieuwe apparatuur wordt zoveel mogelijk hergebruikte apparatuur<sup>(1)</sup> gevraagd, tot een maximum van [aantal] stuks.**

**De medewerkers kunnen kiezen<sup>(2)</sup> uit een beperkt assortiment:**

- Tablet, incl. toetsenbord of een 2-in-1-apparaat (bijvoorbeeld 11 inch)
- Kleinere laptop (bijvoorbeeld 13 inch)
- Standaard laptop (bijvoorbeeld 15 inch)
- Laptop met grotere reken capaciteit t.b.v. GIS/BGT/multimedia
- ...

---

<sup>1</sup> [www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2016061719&table\\_name=wet](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2016061719&table_name=wet)

De aanbestedende overheid wenst dat de geleverde apparaten zoveel mogelijk van één merk/serie zijn. Daarnaast vraagt ze een passende ondersteuning voor het structureel beheer van de apparatuur (onderhoud en reparatie).

De aanbestedende overheid wenst een raamovereenkomst met [aantal] leverancier(s) aan te gaan voor een periode van [aantal] jaar<sup>(3)</sup> voor de levering van [desktops, laptops, tablets, smartphones, netwerk- en serverinfrastructuur] met passende professionele dienstverlening.

Van de inschrijver wordt verwacht dat hij alle modellen (zie inventaris) kan aanbieden. De aangeboden apparaten zijn allemaal van dezelfde fabrikant (opties buiten beschouwing voor deze eis) en behoren tot de professionele reeks. Geschat wordt dat er jaarlijks [aantal] apparaten aangekocht worden. De inschrijver zorgt voor dienstverlening na verkoop, al dan niet via onderaanneming.

De inschrijver staat in voor zowel de levering inzake [desktops, laptops, tablets, smartphones, netwerk- en serverinfrastructuur] als voor de circulaire dienstverlening. De circulaire dienstverlening houdt in dat de ICT-apparatuur efficiënt en met zorg wordt behandeld en dat er geen lekstromen en verliezen zijn. Hierbij koopt de inschrijver de gebruikte apparatuur op waarna hij ervoor zorgt dat die opnieuw ingezet wordt met zoveel mogelijk waardebehoud. Uitgangspunt is hergebruik en uiteindelijk een zo hoogwaardig mogelijke recyclage. De inschrijver is verantwoordelijk voor het gedeelte van de keten tijdens en na het gebruik van de apparatuur. Daarnaast bevat de circulaire dienstverlening ook advies over hoe de apparatuur een langere levensduur kan krijgen.

Opmerkingen:

- Het is aan te raden duurzaamheid al in de verf te zetten in de beknopte omschrijving van het voorwerp. Zo weten potentiële inschrijvers in een oogopslag waarover de opdracht gaat.
- <sup>(1)</sup> Formuleer een sluitende en controleerbare definitie voor ‘hergebruikte apparatuur’. Op het einde van dit document staat een mogelijke definitie.
- <sup>(2)</sup> Laat uw medewerkers niet de keuze tussen nieuwe of hergebruikte apparatuur indien beide voldoen aan de functionele behoefte.
- <sup>(3)</sup> De duur van een raamovereenkomst, alsook van de opdrachten die erop gebaseerd zijn, is beperkt tot vier jaar. In uitzonderlijke gevallen kan de looptijd van de raamovereenkomst of van de afzonderlijke opdrachten meer dan vier jaar bedragen. Deze gevallen moeten afdoende gemotiveerd worden op grond van het voorwerp van de opdracht.

Voorbeeld: Provincie Antwerpen vraagt drie jaar ondersteuning voor eindapparatuur, langer dan drie jaar is te duur. Voor servers daarentegen vragen ze vijf jaar (motivering noodzakelijk!). Voor meer info: zie artikel 43, §2, tweede lid [Wet inzake overheidsopdrachten](#)<sup>2</sup>.

---

2 [www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2016061719&table\\_name=wet](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2016061719&table_name=wet)

# TECHNISCHE SPECIFICATIES DESKTOP EN ALL-IN-ONE PC

Alle aangeboden en geleverde desktops en all-in-one pc's moeten cumulatief voldoen aan de eisen van de volgende artikels van het keurmerk [TCO Certified Generation 8<sup>3</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk:

- art. 5.1 Energy efficiency
- art. 6.2 Replaceable components<sup>(1)</sup> in samenhang met art. 1.3.5 Replaceable components
- art. 6.3 Standardized connectors
- art. 6.4 Secure data removal from products
- art. 8.1 Material coding of plastics
- art. 8.2 Product packaging<sup>(2)</sup>

De inschrijver biedt minimaal drie jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging (incl. accudefecten<sup>(3)</sup>) en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor het ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

## Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Onderstaand criterium legt de nadruk op dienstverlening in plaats van aankopen. De aanbestedende overheid koopt de apparatuur niet aan, maar omschrijft haar behoefte en de dienstverlener biedt hier een antwoord op. Het concept product-as-a-service is hiervan een interessant voorbeeld en een van de meest impactvolle strategieën om circulair aan te 'kopen'.

De inschrijver<sup>(4)</sup> biedt een dienstenovereenkomst (bv. gebruiksadvies, opleiding, herstel 'next business day onsite', upgrading, terugnameverplichting...<sup>(5)</sup>) aan met volledige ontzorging: gegarandeerde prestatie gedurende de looptijd van de overeenkomst.

## Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de dienstenovereenkomst.

---

3 [tcocertified.com/certification-documents/](https://tcocertified.com/certification-documents/)

Opmerkingen:

- Maak een onderscheid in technische specificaties voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Enkel tijdens de geldigheidsperiode van het TCO-keurmerk, die minstens twee jaar bedraagt en telkens met één jaar verlengbaar is.
- <sup>(2)</sup> Ga dieper in op verpakking in de uitvoeringsvoorwaarden.
- <sup>(3)</sup> Specificeer de minimale batterijautonomie gedurende de garantieperiode.
- <sup>(4)</sup> De circulaire mogelijkheden variëren naargelang de inschrijver een producent, distributeur of 'circulaire' dienstverlener is. Voorbeelden van circulaire dienstverleners zijn Econocom, CHG-Meridian...
- <sup>(5)</sup> Werk de verschillende diensten in detail uit in de gunningscriteria voor de gewenste circulaire doelstellingen.



# TECHNISCHE SPECIFICATIES LAPTOP

Alle aangeboden en geleverde laptops moeten cumulatief voldoen aan volgende artikels van keurmerk [TCO Certified Generation 8<sup>4</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk:

- art. 5.1 Energy efficiency
- art. 6.2 Replaceable components<sup>(1)</sup> in samenhang met art. 1.3.5 Replaceable components
- art. 6.3 Standardized connectors
- art. 6.7 Secure data removal from products
- art. 8.1 Material coding of plastics
- art. 8.2 Product packaging<sup>(2)</sup>

De inschrijver biedt minimaal drie jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging (incl. accudefecten<sup>(3)</sup>) en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

## Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Opmerkingen:

- Maak onderscheid tussen eisen voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Enkel tijdens de geldigheidsperiode van het TCO-keurmerk, die minstens twee jaar bedraagt en telkens met één jaar verlengbaar is.
- <sup>(2)</sup> Ga dieper in op verpakking in de uitvoeringsvoorwaarden.
- <sup>(3)</sup> Specificeer de minimale batterijautonomie gedurende de garantieperiode.

---

4 [tcocertified.com/certification-documents/](https://tcocertified.com/certification-documents/)

# TECHNISCHE SPECIFICATIES TABLET

Alle aangeboden en geleverde tablets moeten cumulatief voldoen aan volgende artikels van het keurmerk [TCO Certified Generation 8<sup>5</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk:

- art. 5.1 Energy efficiency
- art. 6.2 Replaceable components<sup>(1)</sup> combined with art. 1.3.5 Replaceable components
- art. 6.3 Standardized connectors
- art. 6.7 Secure data removal from products
- art. 8.1 Material coding of plastics
- art. 8.2 Product packaging<sup>(2)</sup>

De inschrijver biedt minimaal twee jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging (incl. accudefecten<sup>(3)</sup>) en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

## Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Opmerkingen:

- Maak onderscheid tussen eisen voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Enkel tijdens de geldigheidsperiode van het TCO-keurmerk, die minstens twee jaar bedraagt en telkens met één jaar verlengbaar is.
- <sup>(2)</sup> Ga dieper in op verpakking in de uitvoeringsvoorwaarden.
- <sup>(3)</sup> Specificeer de minimale batterijautonomie gedurende de garantieperiode.

---

5 [tcocertified.com/certification-documents/](https://tcocertified.com/certification-documents/)

# TECHNISCHE SPECIFICATIES SMARTPHONE

Alle aangeboden en geleverde smartphones moeten cumulatief voldoen aan volgende artikels van keurmerk [TCO Certified Generation 8<sup>6</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk:

- art. 6.2 Replaceable components<sup>(1)</sup> in samenhang met art. 1.3.5 Replaceable components
- art. 6.3 Standardized connectors
- art. 6.5 Secure data removal from products
- art. 6.7 Battery replaceability
- art. 8.2 Product packaging<sup>(2)</sup>

De inschrijver biedt minimaal twee jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging (incl. accudefecten<sup>(3)</sup>) en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

## Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Opmerkingen:

- Maak onderscheid tussen eisen voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Enkel tijdens de geldigheidsperiode van het TCO-keurmerk die minstens twee jaar bedraagt en telkens met één jaar verlengbaar is.
- <sup>(2)</sup> Ga dieper in op verpakking in de uitvoeringsvoorwaarden.
- <sup>(3)</sup> Specificeer de minimale batterijautonomie gedurende de garantieperiode.

---

6 [tcocertified.com/certification-documents/](https://tcocertified.com/certification-documents/)

# TECHNISCHE SPECIFICATIES SERVER

Alle aangeboden en geleverde servers moeten voldoen aan het [keurmerk ENERGY STAR® versie 3<sup>2</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk:

## Vervangbare componenten

De producent stelt een handleiding ter beschikking waarin beschreven wordt hoe minstens de kritieke reserveonderdelen (PSU en modulaire kaart) vervangen kunnen worden. De handleiding moet beschikbaar zijn voor iedereen zonder extra kost.

De producent garandeert dat de kritieke reserveonderdelen:

door iedereen eenvoudig aangekocht kunnen worden  
of  
door een herstel- en onderhoudscentrum in het land waar de server wordt aangeboden kan worden aangekocht.

## Plastic labeling

Onderdelen die voornamelijk gemaakt zijn van plastic en die meer wegen dan 25 gram moeten gelabeld worden in overeenstemming met ISO 11469 en ISO 1043-1, -2, -3, -4 of gelijkwaardige norm. Vrijgesteld zijn printplaten en plastic onderdelen die een significante hoeveelheid andere materialen bevatten.

## Productverpakking

Enmalige verpakkingen die meer wegen dan 25 gram moeten met de hand selectief gescheiden kunnen.<sup>(1)</sup>

### Verificatie

De inschrijver garandeert dat de ingediende informatie correct is en aanvaardt gebonden te zijn door de technische specificaties rond plastic labeling en productverpakking.

De inschrijver biedt minimaal drie jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

---

7 [www.energystar.gov/sites/default/files/ENERGY%20STAR%20Version%203.0%20Computer%20Servers%20Program%20Requirements.pdf](http://www.energystar.gov/sites/default/files/ENERGY%20STAR%20Version%203.0%20Computer%20Servers%20Program%20Requirements.pdf)

#### Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Opmerkingen:

- Maak onderscheid tussen eisen voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Ga dieper in op verpakking in de uitvoeringsvoorwaarden.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES NETWERKINFRASTRUCTUUR

Alle aangeboden en geleverde netwerkinfrastructuur<sup>(1)</sup> moeten voldoen aan het [keurmerk ENERGY STAR® Large of Small Network Equipment<sup>18</sup>](#) of gelijkwaardig keurmerk.

De inschrijver biedt minimaal drie jaar (next business day onsite) garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het product. Deze garantie dekt reparatie of vervanging en omvat een dienstenovereenkomst met opties voor ophalen en terugbrengen of reparaties ter plaatse. De garantie waarborgt dat de producten in overeenstemming zijn met de specificaties in het contract, zonder bijkomende kosten.

#### Verificatie

De inschrijver verstrekt een gedetailleerde omschrijving van de garantie (incl. bindende garantiebepalingen).

Opmerkingen:

- Maak onderscheid tussen eisen voor nieuwe en hergebruikte apparaten. Bij hoge specificaties kan u inzetten op apparatuur met lange levens- en gebruiksduur. Bij wat lagere specificaties komt er meer ruimte voor het leveren van hergebruikte apparatuur.
- <sup>(1)</sup> Netwerkinfrastructuur wordt hier beperkt tot switches en routers. Dit sluit niet uit dat vele van de specificaties ook op andere netwerkapparatuur van toepassing kan zijn.

---

8 [www.energystar.gov/products/office\\_equipment/large\\_network\\_equipment/key\\_product\\_criteria](http://www.energystar.gov/products/office_equipment/large_network_equipment/key_product_criteria)

# SELECTIECRITERIA

Hoe uitgebreider de selectiecriteria, hoe groter de kans dat circulaire innovatieve KMO's en start-ups niet kunnen inschrijven. Circulaire oplossingen zijn op elk vlak vernieuwend en komen dus vaak niet overeen met de gevraagde criteria.





Inspiratie voor selectiecriteria die mogelijkheden bieden tot circulair aankopen vindt u terug in art. 68 avn het KB Plaatsing overheidsopdrachten in klassieke sectoren<sup>9</sup>. Het betreft criteria inzake de technische en beroepsbekwaamheid zoals technische uitrusting, traceersystemen en maatregelen inzake milieubeheer van de inschrijver.

# GUNNINGSCRITERIA

Hieronder volgen voorbeeldclausules voor gunningscriteria. De clausules zijn ingedeeld volgens de circulaire doelstellingen en strategieën van onderstaand schema. Het is mogelijk dat u als aanbestedende overheid voor een specifieke doelstelling kiest zoals 'A. Totale hoeveelheid materialen reduceren'. De voorbeeldclausules onder die doelstelling zullen dan het meest relevant zijn.

**Doelstellingen en strategieën voor circulaire aankopers.** Gebaseerd op het schema van Vlaanderen Circulair.

Je vindt het volledige schema hier: [vlaanderen-circulair.be/nl/kennis/infografieken/detail-2/doelen-en-strategieen-voor-circulaire-aankopers](https://vlaanderen-circulair.be/nl/kennis/infografieken/detail-2/doelen-en-strategieen-voor-circulaire-aankopers)

 <b>A. Totale hoeveelheid materialen reduceren</b>	 <b>C. Gebruiksduur verlengen</b>	 <b>D. Potentieel hergebruik van product op component maximaliseren</b>	 <b>E. Potentieel hergebruik van materiaal maximaliseren - recycleerbaarheid</b>
<b>A 3</b> Hergebruik / refurbishing / upgraden eigen of andere bestaande voorraad	<b>C 1</b> Langere garanties (dit leidt tot hogere kwaliteit en levensduur)	<b>D 1</b> Design for Disassembly (kan het product eenvoudig uit elkaar gehaald t.b.v. refurbishing?)	<b>E 7</b> Circulaire verdienmodellen stimuleren (stimulans om materiaal terug te nemen en te laten recycleren)
	<b>C 3</b> Upgradebare producten (als een product kan worden geüpgraded, is dit ultiem hoogwaardig hergebruik)	<b>D 2</b> Modulair ontwerp (dit helpt om onderdelen te vervangen, bijvoorbeeld bij veranderende behoefte)	<b>E 8</b> Inzicht in volgende loops (meer garantie op extra loops)
	<b>C 4</b> Ontwerp voor lange fysieke en psychologische levensduur (ook minder trendgevoelig ontwerp)	<b>D 5</b> Terugnameverplichting (dit stimuleert dat er na terugname iets nuttigs mee wordt gedaan)	
	<b>C 5</b> Repareerbaarheid en onderhoudbaarheid	<b>D 7</b> Inzicht in volgende loops (meer garantie op extra loops)	
	<b>C 6</b> Modulair / veranderingsgericht ontwerp		
	<b>C 8</b> Advies over gebruiksoptimalisatie door leverancier		



<sup>9</sup> [www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/loi\\_a1.pl?language=nl&la=N&cn=2017041810&table\\_name=wet&&caller=list&fromtab=wet&tri=dd+AS+RANK](https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a1.pl?language=nl&la=N&cn=2017041810&table_name=wet&&caller=list&fromtab=wet&tri=dd+AS+RANK)

## Circulaire economie - algemeen

De inschrijver geeft een antwoord op onderstaande vragen in een samenvattend plan van aanpak:

- algemene visie op de aangeboden apparatuur in een circulaire economie;
- specifieke visie op de aangeboden apparatuur met betrekking tot grondstofgebruik;
- specifieke visie op de aangeboden apparatuur met betrekking tot waardebehoud van het product na gebruik;
- samenwerking met en consequenties voor de aanbestedende overheid;
- samenwerking met ketenpartners;
- bij een contract met leveringen gedurende meer dan drie jaar: specifieke visie op doorontwikkeling richting een volledig circulair systeem gedurende de looptijd van het contract;
- organisatie en taakverdeling gedurende de looptijd van het contract;
- beoogde rollen en verplichtingen van de inschrijver/leverende partij(en);
- beoogde rollen en verplichtingen van de aanbestedende overheid.

Het plan van aanpak wordt beoordeeld op de volgende aspecten:

- compleetheid van beschreven onderwerpen;
- realiteitszin: stand van zaken, doelen, benodigde acties en tijdspanne;
- SMART-aanpak<sup>(1)</sup> en doelen m.b.t.:
  - betrokkenheid van samenwerkingspartners in de keten;
  - organisatie van het project;
  - motivatie voor de gekozen contractvorm (product-service-systeem, lease, pay-per-use, koop-terugkoop, koop-doorkoop...);
  - motivatie voor de rol van de diverse ketenpartijen en aanbestedende partij.

### Verificatie

De inschrijver stuurt met zijn offerte het plan van aanpak toe.

Opmerking:

- SMART-aanpak: specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden. SMART is managementsjargon voor het eenvoudig en eenduidig opstellen en controleren van doelstellingen.

## Totale hoeveelheid materialen reduceren

**A  
3**

Hergebruik / refurbishing / upgraden eigen of andere bestaande voorraad

De offerte wordt hoger gewaardeerd naarmate meer apparatuur wordt hergebruikt of bestaat uit hergebruikte onderdelen.

De inschrijver geeft in de offerte aan:

- welke onderdelen hergebruikte onderdelen zijn;
- welk aandeel van het totale product van hergebruikte oorsprong is;
- welke oorsprong het product(onderdeel) heeft en welke functie het voorheen vervulde;
- de garantietermijn van de hergebruikte onderdelen.

### Verificatie

De inschrijver kan worden gevraagd om documentatie aan te leveren die:

- aantoont dat het product/onderdeel een eerdere gebruikscyclus heeft vervuld;
- aangeeft welke functie het product/onderdeel voorheen vervulde.

Opmerkingen:

- Verschillende modellen en merken bemoeilijken het proces van 'imaging'. Imaging houdt in dat alle laptops, pc's... door middel van een software op dezelfde manier geïnstalleerd worden. Dit proces verloopt het efficiëntst indien alle apparatuur dezelfde is en dus genummerd kan worden. Bij hergebruikte apparatuur gaat het vaak om verschillende modellen of zelfs om verschillende merken, waardoor de imaging software mogelijk niet toegepast kan worden.
- Een alternatief is de apparatuur aanschaffen via een product-servicecontract, waarbij duidelijk wordt aangegeven dat de dienstverlener verantwoordelijk is voor de installatie van alle apparatuur.
- Kiezen voor hergebruikte apparatuur (en circulair aankopen in het algemeen) vereist intern overleg tussen de aankoop- en ICT-dienst van de aanbestedende overheid.



## Gebruiksduur verlengen

C  
1

Langere garanties (dit leidt tot hogere kwaliteit en levensduur)

C  
5

Repareerbaarheid en onderhoudbaarheid

De inschrijver beantwoordt onderstaande vragen in zijn offerte:

- Welke dienstverlening krijgt men bij de standaardgarantie? Beschrijf duidelijk de verschillen indien een uitbreiding wordt genomen op de standaardgarantie. Welke mogelijke uitbreidingen zijn er bovenop de standaardgarantie? De inschrijver geeft bovendien het percentage mee van apparaten die effectief hersteld worden bij uitoefening van de garantie.
- Indien een garantieuitbreiding bijbesteld wordt, moet de aanbestedende overheid dan nog extra acties ondernemen voor registratie van de garantieuitbreiding of wordt dit door de inschrijver geregeld?
- Is er online opvolging van lopende garantietermijnen op de aangeboden apparaten?
- Fungeert de inschrijver als aanspreekpunt voor hardwaredefecten en problemen met de configuratie-instellingen? Zo ja, op welke manier wordt er overleg opgezet tussen de aanbestedende overheid en de inschrijver? Welke manier voor opvolging wordt voorgesteld? Is er contractverbreking mogelijk bij aanhoudende problemen?
- Geef een duidelijke omschrijving van de procedure bij een defect zowel onder als buiten garantie.
- Bestaat de mogelijkheid om personeel van de aanbestedende overheid zelf de volledige diagnose bij defecten te laten stellen en onderdelen in garantie aan te vragen? Welke stappen zijn hiervoor vereist? Is dit mogelijk voor alle aangeboden apparaten? Welke inspanningen worden hiervoor van de aanbestedende overheid verwacht?
- Op welke manier kunnen openstaande en lopende herstellingen opgevolgd worden en welke rapportage is inbegrepen?
- Is een koppeling mogelijk met het bestaande ticketingsysteem dat door de aanbestedende overheid wordt gebruikt? Welke kosten zijn hieraan verbonden?
- Worden bepaalde onderdelen opgestuurd via koerier om door gebruikers zelf te laten vervangen? Zo ja, welke onderdelen? Welke inspanning wordt hierbij van de gebruiker verwacht?

Verder geeft de inschrijver in de offerte aan:

- het behaalde percentage 'next business day fix' voor de ingediende modellen tijdens het laatste kwartaal (cijfers over een langere periode zijn een meerwaarde);
- het [aantal] jaar 'next business day onsite' garantie op de standaardconfiguraties.

### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan. Daarnaast geeft de inschrijver het uitvalspercentage van elk aangeboden model mee voor de periode van één jaar na afloop van de standaardgarantie.

## Gebruiksduur verlengen

### C 5

#### Repareerbaarheid en onderhoudbaarheid

In aanvulling op het criterium vervat in ‘art. 6.2 Replaceable components’ van het keurmerk [TCO Certified Generation 8<sup>10</sup>](#), geeft de inschrijver een lijst van de kosten buiten de garantieperiode voor minstens de kritieke reserveonderdelen zoals weergegeven in onderstaande lijst:

##### Desktop / all-in-one pc

- Externe / interne PSU
- Opslag (SSD, HDD, ODD, RAM)
- Systeem/moederbord
- CPU
- GPU (PCIe)

##### Laptop

- Batterij
- Scherm / montage scherm
- Opslag (SSD, HDD, RAM)
- Externe / interne PSU
- Toetsenbord
- Systeem / moederbord

##### Tablet

- Batterij
- Scherm / montage scherm
- Externe / interne PSU

##### Smartphones

- Batterij
- Scherm / montage scherm
- Oplader

##### Server

- Modulaire kaart
- Externe / interne PSU

##### Netwerkinfrastructuur

- Zeer robuust; geen ‘kritieke’ reserveonderdelen

Voor de hierboven genoemde onderdelen wordt een opgave gedaan van de indicatieve arbeidskosten voor het vervangen van onderdelen door de door de inschrijver geautoriseerde dienstverleners.

Er worden punten toegekend overeenkomstig de mate van kostenconcurrentie van de offertes.

Additionele onderdelen, indien die belangrijk geacht worden voor de prijsvergelijking, moeten aan de lijst worden toegevoegd.

<sup>10</sup> [tcocertified.com/certification-documents/](https://tcocertified.com/certification-documents/)

De inschrijver moet ook waarborgen dat de kritieke reserveonderdelen tot ten minste twee jaar na stopzetting van de productie verkrijgbaar zullen zijn.

#### Verificatie

De inschrijver stelt een prijslijst beschikbaar voor originele of daarmee compatibele reserveonderdelen en de indicatieve arbeidskosten voor de vervanging ervan, inclusief accu's (indien van toepassing).

Daarnaast geeft de inschrijver van elk aangeboden model het uitvalspercentage mee voor de periode van één jaar na afloop van de standaardgarantie.

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan. Producten met een ISO-type I-milieukeurmerk waarvan de eisen vergelijkbaar zijn aan de opgesomde criteria, worden geacht te voldoen. Andere gepaste vormen van bewijs, zoals een gelijkwaardig keurmerk, een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie, worden ook aanvaard.

## Potentieel hergebruik van product of component maximaliseren

<b>D 1</b>	Design for Disassembly (kan het product eenvoudig uit elkaar gehaald t.b.v. refurbishing?)
<b>D 2</b>	Modulair ontwerp (dit helpt om onderdelen te vervangen, bijvoorbeeld bij veranderende behoefte)

De apparaten worden zo ontworpen dat het geheugen, de harde schijf of onderdelen die functies van de harde schijf uitvoeren, eenvoudig te bereiken zijn en kunnen worden vervangen of bijgewerkt.

#### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan. Producten met een ISO-type I-milieukeurmerk waarvan de eisen vergelijkbaar zijn aan de opgesomde criteria, worden geacht te voldoen. Andere gepaste vormen van bewijs, zoals een gelijkwaardig keurmerk, een technisch dossier van de fabrikant of een keuringsrapport van een erkende instantie, worden ook aanvaard.

## Gebruiksduur verlengen

- C  
1** Langere garanties (dit leidt tot hogere kwaliteit en levensduur)

Het is niet bewezen dat een uitbreiding van de garantie de kwaliteit en de levensduur (mogelijk wel de gebruiksduur) verlengt. Een alternatief met meer circulaire impact is het overstappen van het aankoopmodel naar het 'product-as-a-service'-model met bijkomende voorwaarden rond herstel, inzicht in volgende loops... Neem hierbij alle gewenste aspecten van de garantie op in de dienstenovereenkomst.

Indien toch gewerkt wordt met extra punten voor een uitbreiding van de standaardgarantie van [aantal] jaar, eis dan dat de garantie geldig blijft bij het overdragen van de eigendom. Vraag de inschrijver ook de totale kostprijs voor de garantieuitbreiding.

## Gebruiksduur verlengen

- C  
3** Upgradebare producten (als een product kan worden geüpgraded is dit uitiem hoogwaardig hergebruik)

**De inschrijver moet waarborgen dat de technisch noodzakelijke updates en upgrades tot ten minste [aantal] jaar na stopzetting van de productie uitvoerbaar zijn.**

### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan. Producten met een ISO-type I-milieukeurmerk waarvan de eisen vergelijkbaar zijn aan de opgesomde criteria, worden geacht te voldoen. Andere gepaste vormen van bewijs, zoals een gelijkwaardig keurmerk, een technisch dossier van de producent of een keuringsrapport van een erkende instantie, worden ook aanvaard.

## Gebruiksduur verlengen

<b>C 3</b>	Upgradebare producten (als een product kan worden geüpgraded is dit ultiem hoogwaardig hergebruik)
<b>C 6</b>	Modulair / veranderingsgericht ontwerp

## Potentieel hergebruik van product of component maximaliseren

<b>D 1</b>	Design for Disassembly (kan het product eenvoudig uit elkaar gehaald t.b.v. refurbishing?)
----------------	--

Volgende clause geldt enkel voor de productgroepen desktop / all-in-one pc en laptop. Er worden punten toegekend aan apparaten met de volgende eigenschappen:

- De mogelijkheid het RAM-geheugen te vervangen en uit te breiden.
- De mogelijkheid de opslag uit te breiden met behulp van slots die massaopslag-media ondersteunen, of additionele massaopslag die is ingebouwd in het toetsenbord (voor draagbare all-in-one-computers).

### Verificatie

De inschrijver verstrekt de handleiding die nodig is om de onderdelen te vervangen/uit te breiden. Hierbij verduidelijkt de inschrijver het specifieke type van de onderdelen, de toekomstige beschikbaarheid en de kostprijs.

Opmerking:

- Dit criterium mag niet worden gebruikt voor het vergelijken van offertes die andersoortige oplossingen bieden, bijvoorbeeld geïntegreerde opslag of opslag in de cloud.

## Gebruiksduur accu verlengen

C  
4

Ontwerp voor lange fysieke en psychologische levensduur (ook minder trendgevoelig ontwerp)

Er worden punten toegekend voor een verbeterd uithoudingsvermogen van meer dan 300 cycli, met 80% behoud van de capaciteit. Er worden maximaal x punten toegekend.

- 1000 cycli of meer: x punten
- 800 cycli of meer: 0,75x punten
- 500 cycli of meer: 0,5x punten
- 499 cycli of minder: 0,25x punten

De minimum levensduur van de accu in uren wordt bepaald overeenkomstig de eisen van de aanbestedende overheid.

### Verificatie

De inschrijver stelt een testverslag volgens ISO 17025 of gelijkwaardige norm ter beschikking dat aantoont dat de accu of het accupack voldoet aan de IEC 61960-test of gelijkwaardige test.

## Gebruiksduur verlengen

C  
8

Advies over gebruiksoptimalisatie oor leverancier

Om ervoor te zorgen dat de apparatuur op een milieuvriendelijke manier wordt beheerd, worden gebruiksaanwijzingen en/of cursussen voor ICT-medewerkers aangeboden.

Op afroep en volgens behoefte kan een opleiding aangevraagd worden voor optimaal gebruik van de apparatuur. Tijdens deze opleiding zal advies over gebruiksoptimalisatie o.a. energiezuinig gebruik van de apparaten gegeven worden. In onderling overleg kan er een opleiding voorzien worden voor het ICT-personeel dat helpdeskondersteuning dient te verstrekken.

Alle cursussen zullen in het Nederlands worden gegeven. De cursussen zullen tijdens de normale werkuren worden gegeven in een leslokaal van de aanbestedende overheid of in de lokalen van de inschrijver. Het aantal cursisten zal beperkt zijn tot [aantal] personen. De inschrijver zal aan de cursisten de nodige cursusdocumentatie digitaal ter beschikking stellen.

### Verificatie

De inschrijver kan om een afschrift van de gebruiksaanwijzing worden gevraagd. De gebruiksaanwijzing moet ook beschikbaar zijn op een website. Een andere mogelijkheid is dat een eenvoudige cursus (interactief, overeenkomstig de aard van de apparatuur) wordt aangeboden.

## Potentieel hergebruik van product of component maximaliseren

**D  
1** Design for Disassembly (kan het product eenvoudig uit elkaar gehaald t.b.v. refurbishing?)

Dit deel wordt hoger gewaardeerd indien de klikverbindingen of aansluitingen eenvoudig te vinden zijn, te openen zijn zonder gereedschap of met gangbaar gereedschap en voor zover mogelijk genormaliseerd.

### Verificatie

De inschrijver kan om een testrapport met details over de demontage van de apparatuur worden gevraagd. Dit rapport dient een explosietekening te bevatten waarop de belangrijkste onderdelen en eventuele gevaarlijke stoffen in de onderdelen zijn aangeduid. Het rapport wordt online ter beschikking gesteld.

## Potentieel hergebruik van product of component maximaliseren

**D  
5** Terugnameverplichting (dit stimuleert dat er na terugname iets nuttigs mee wordt gedaan)

**D  
7** Inzicht in volgende loops (meer garantie op extra loops)

Zijn er mogelijkheden om de apparaten terug te laten nemen door de inschrijver op het einde van de gebruiksduur? Zo ja, wat zijn de opties en geef de bestemming van de apparatuur in de volgende loops weer. Er worden enkel punten toegekend indien de bestemming in de volgende loops de circulaire doelstellingen en strategieën uit het schema van Vlaanderen Circulair<sup>11</sup>.

Is er een verplicht terugnamesysteem waarbij de apparatuur wordt ingezet voor verder gebruik? Dit onderdeel wordt gewaardeerd op basis van de kwaliteit en de transparantie van het terugnamesysteem.

Beschrijf ook duidelijk de procedure voor de verwijdering van de data van de teruggenomen apparatuur.

---

11 [vlaanderen-circulair.be/nl/kennis/infografieken/detail-2/doelen-en-strategieen-voor-circulaire-aankopers](https://vlaanderen-circulair.be/nl/kennis/infografieken/detail-2/doelen-en-strategieen-voor-circulaire-aankopers)

### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan. Hierbij wordt per aangeboden apparaat (termijn [aantal] jaar) de levenscycluskostberekening toegevoegd.

Opmerking:

- Let op het verschil tussen gebruiks- en levensduur.

## Potentieel hergebruik van materiaal maximaliseren - recycleerbaarheid

E 7	Circulaire verdienmodellen stimuleren (stimulans om materiaal terug te nemen en te laten recycleren)
E 8	Inzicht in volgende loops (meer garantie op extra loops)

Geef in detail weer hoe het apparaat (per onderdeel) gerecycleerd kan worden.

Vermeld welke instanties voor die recyclage instaan.

### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande criteria is voldaan.



# WIJZE VAN BEOORDELING GUNNINGSCRITERIA

Het gewicht dat aan ieder gunningscriterium wordt toegekend, bepaalt de invloed van het criterium in de eindbeoordeling. De weging van milieugerelateerde gunningscriteria kan de mate weerspiegelen waarin milieuaspecten reeds in de technische specificaties zijn opgenomen. Als de technische specificaties strenge milieueisen bevatten, kan aan de gunningscriteria een lager gewicht worden toegekend en omgekeerd.

Voor meer info over de toepassing van milieugerelateerde gunningscriteria, zie [Groen kopen! Een handboek over groene overheidsopdrachten<sup>12</sup>](#), titel 5.2.

## Ter inspiratie

De beoordeling van de gunningscriteria geschiedt door een deskundig beoordelingsteam op basis van consensus. Elk lid van het team beoordeelt eerst individueel de gunningscriteria. Vervolgens vindt door middel van een plenaire sessie consensusvorming plaats, hetgeen tot één gedragen en gemotiveerde puntenscore per gunningscriterium leidt.

De aanbestedende overheid zal de economisch meest voordelige offerte vaststellen, rekening houdend met de beste prijs-kwaliteitsverhouding die als volgt wordt ingevuld:

- Kwaliteit (bv. 80%)
  - Kwaliteit van de apparatuur
  - Circulariteit
  - Dienstverlening
  - [...]
- Prijs (bv. 20%)

---

12 [ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook\\_nl.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_nl.pdf)

# UITVOERINGSVOORWAARDEN

Voor de aanbestedende overheid zijn de ambities en doelstellingen van de inschrijver inzake circulaire economie erg belangrijk.

Toon voor elk van de onderstaande voorwaarden aan dat u tijdens de uitvoering van de opdracht:

- uw klanten stimuleert te kiezen voor apparatuur waarvan ontmantelen, repareren, vervangen van onderdelen, upgraden en recycleren mogelijk is;
- zorg draagt voor beschikbaarheid van hergebruikte of nieuwe onderdelen van uw apparatuur;
- aanstuurt op voorkomen van ‘verliezen’ in de keten (bv. beschadigingen door onzorgvuldig gedrag, foutieve bestellingen, te veel voorraden...);
- de klant adviseert over, en ondersteunt bij het behouden van zo veel mogelijk waarde van de apparatuur op het einde van de gebruikstermijn t.b.v. hergebruik.

De inschrijver dient een toelichting te geven op de verpakkingskeuze, waarbij hij aansluit bij de essentiële eisen die uit de Richtlijn (EU) 2018/852 tot wijziging van Richtlijn 94/62/EG betreffende verpakking en verpakkingsafval. In de toelichting wordt ingegaan op:

- de onderbouwing voor de verpakkingskeuze;
- de wijze waarop u toetst of uw keuze voor verpakkingen de meest optimale is vanuit milieuoogpunt, bijvoorbeeld met behulp van de normen NEN-EN 13427 tot en met NEN-EN 13430 of een eigen beoordelingskader;
- welke maatregelen zijn uitgevoerd om de het volume en gewicht van de verpakking zo klein mogelijk te laten zijn en daarbij wel aan de functionele eisen op gebied van veiligheid, hygiëne en aanvaardbaarheid voor het verpakte product te blijven voldoen.

Naarmate de inschrijver inzet op hergebruik en in tweede orde op recyclage van de verpakking, wordt dit deel van de offerte hoger gewaardeerd. De inschrijver kan punten verdienen door:

- verpakkingen te gebruiken die geschikt zijn voor hergebruik;
- recycleerbare verpakkingen te gebruiken, het gebruik van multilayers en samengestelde verpakkingen te vermijden;
- verpakkingsmaterialen te gebruiken die eenvoudig met de hand te scheiden zijn in recycleerbare delen van één materiaal (bijv. karton, papier, kunststof, textiel...).

Wanneer kartonnen dozen worden gebruikt voor secundaire en/of tertiaire verpakkingen, dienen deze voor minstens 80% uit gerecycleerd karton te bestaan.

Wanneer kunststoffolie of -vellen worden gebruikt voor secundaire en/of tertiaire verpakkingen, dienen deze voor minstens 75% uit gerecycleerd materiaal te bestaan.

Indien gekozen wordt voor biobased kunststof is deze eis niet van toepassing.

### Verificatie

De inschrijver kan om documentatie worden gevraagd waaruit blijkt dat aan bovenstaande voorwaarden is voldaan. Als er om bepaalde redenen niet kan worden voldaan aan deze eis, moet de inschrijver dit onderbouwd toelichten.

### Niet-naleving

De naleving van de uitvoeringsvoorwaarden moet zorgvuldig worden bewaakt en de verantwoordelijkheid voor naleving en rapportage moet duidelijk in het contract aangegeven worden. Om de schending van milieuverbintenissen te ontmoedigen, dienen passende sancties in het bestek te worden opgenomen.

**Als de voorwaarden niet worden nageleefd, kan de aanbestedende overheid de maatregelen die zijn bepaald in de algemene uitvoeringsregels, bijgevoegd in het Koninklijk besluit tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten van 14 januari 2013<sup>13</sup>, toepassen.**

**Bron:** [ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook\\_nl.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_nl.pdf), hoofdstuk 6.

Opmerking:

- Wat u kunt bereiken op vlak van verpakking verschilt sterk van opdracht tot opdracht en hangt af van verschillende aspecten, zoals:
  - type verpakking (primaire, secundaire, tertiaire);
  - type product;
  - type contractant (resellers hebben bv. andere mogelijkheden dan producenten);
  - eigen manier van werken en manier van werken bij de contractant.

---

<sup>13</sup> [www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/loi\\_a1.pl?language=nl&la=N&cn=2013011409&table\\_name=wet&&caller=list&fromtab=wet&tri=dd+AS+RANK](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_a1.pl?language=nl&la=N&cn=2013011409&table_name=wet&&caller=list&fromtab=wet&tri=dd+AS+RANK)

# DEFINITIES

## Hergebruikte onderdelen / producten

Onderdelen/producten die gedurende een aantoonbare periode van minimum [aantal maanden; periode moet minstens langer zijn dan inschrijfperiode] in gebruik zijn geweest in dezelfde vorm. Gerecycleerde grondstoffen vallen niet onder deze definitie, aangezien deze via een omvormproces zijn verkregen. Verder zijn de onderdelen / producten onderworpen aan een uitgebreide kwaliteitscheck zodat de onderdelen / producten technisch volledig in orde zijn. Deze definitie kan zowel tweedehands, refurbished als remanufactured omvatten.

## Refurbishing

Vervangen of repareren van componenten die niet meer goed functioneren of cosmetische wijzigingen zoals reinigen, vervangen van bekleding etc. Dit kan door de originele producent of door derden gedaan worden en het refurbished product wordt voorzien van garantie voor het gehele product. Dit laatste is een belangrijk verschil met herstellen.

## Upgrading

Bij upgrading wordt het product of een onderdeel ervan voorzien van de nieuwste technologie, waardoor de functionele prestaties en eigenschappen verbeteren zoals bijvoorbeeld grote systeemupdates. Kleine periodieke softwareaanpassingen vallen hier niet onder.

Een upgrade kan zowel betrekking hebben op de hardware (bv. nieuwe videokaart) als op de software (bv. nieuwe software noodzakelijk voor de performantie).

## Netwerkinfrastructuur

In dit standaardbestek wordt netwerkinfrastructuur beperkt tot switches en routers.



**BOND BETER LEEFMILIEU**

Tweekerkenstraat 47 - 1000 Brussel - Tel: +32 2 282 17 20 - [bondbeterleefmilieu.be](http://bondbeterleefmilieu.be)