



*LET OP: Er werden in deze gids zo veel dingen gewijzigd, dat -om de leesbaarheid te bevorderen- deze verder niet allemaal met geel werden gemarkeerd.*

Duurzaam aankopen is niet moeilijk! Door rekening te houden met een handvol simpele tips help ook jij onze organisatie te verduurzamen. Stuur jij soms offertes uit? Weet dat wij als organisatie bepaalde duurzaamheidseisen stellen voor heel wat producten. In deze gids lees je welke eisen je moet én kan opnemen voor **toestellen die vast verbonden zijn aan infrastructuur** en hoe je dat doet en vind je ook stukken tekst terug die je kunt kopiëren naar jouw offertevraag. Zo hoef jij je het hoofd niet te breken over hoe je bepaalde eisen formuleert!

Deze gids helpt je bij het duurzaam aankopen van **verbrandingsinstallaties, verwarmingsinstallaties, brandstofverdeelstations, bovengrondse en ondergrondse brandstoftanks, noodstroomgroepen, [ ] koelgroepen, koelinstallaties, koeltogen, luchtcompressoren, vaste machines in hout- of metaalatelier, trekkasten, [ ] ...**

Voor de aankoop van losse toestellen zijn er aparte gidsen.

Ook voor drankautomaten (warme dranken, waterbars), multifunctionals (printers), laptops, PC's zijn er aparte gidsen.

Er is geen centraal raamcontract voor de aankoop van toestellen verbonden aan infrastructuur.

Een vraag of opmerking? Neem dan contact op met het team overheidsopdrachten via 03 240 67 09 of [overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be](mailto:overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be)!

## 1 Verplichte adviesvraag

Als je entiteit een **arbeidsmiddel met een mogelijk gevaar** wil aankopen, moet je **op voorhand advies vragen aan je preventiedienst**. [ ] Hier gaat het over o.a. machines, apparaten, technische installaties, gemechaniseerde werktuigen en mobiele arbeidsmiddelen (met uitzondering van deze aangedreven door uitsluitend menselijke spierkracht).

Stap 1 = Je bezorgt de technische specificaties van het arbeidsmiddel dat je wil kopen aan je preventiedienst. Op basis hiervan stelt je preventiedienst voorwaarden veiligheid op. Deze veiligheidsvoorwaarden voeg je toe aan het bestek of de offertevraag en vormen er een geheel mee.

Stap 2 = Na de beoordeling van de offertes en de keuze van het arbeidsmiddel, breng je je preventiedienst op de hoogte. Zij geven advies bij het gekozen arbeidsmiddel.

Stap 3 = Na de bestelling en de levering verwittig je je preventiedienst. Voor de ingebruikname moet je preventiedienst het arbeidsmiddel in dienst stellen en het indienststellingsverslag opmaken om na te gaan of het arbeidsmiddel voldoet aan de lastvoorwaarden veiligheid.

De meeste vaste machines moeten vergund en periodiek gekeurd worden. Ze moeten dus opgenomen worden in de **inventaris** en **keuringskalender**.  
Breng de milieucoördinator op de hoogte van de aankoop.

## 2 Verplichte duurzaamheidscriteria

Binnen deze gids zijn er vier criteria waarop je je moet baseren bij elke aankoop:

- Zonder fossiele brandstoffen (tenzij de omstandigheden dit niet toelaten)
- Hoogste (of op één na hoogste) energie-efficiëntieklasse

- Koelmiddelen met een zo laag mogelijk GWP
- Total Cost of Ownership

Lees in de [voorbeeldmail](#) of het [voorbeeldbestek](#) hoe je deze criteria opneemt.

## 2.1 Zonder fossiele brandstoffen

Kies toestellen op elektriciteit of groene warmte i.p.v. van op fossiele brandstoffen (bijvoorbeeld gas) om de klimaatimpact te verkleinen. Ze zijn gewoonlijk ook stiller en goedkoper in onderhoud. Hier kan van afgeweken worden indien de benodigde toestellen niet elektrisch beschikbaar zijn of de omstandigheden (bv isolatiepeil, verwarmingstemperatuur) het niet toelaten.

## 2.2 Hoogste (of op één na hoogste) energie-efficiëntieklasse

Als toestellen een energielabel hebben, kies dan een toestel uit de hoogste (of op één na hoogste) energie-efficiëntieklasse. Voor verwarming is dit bv. A+++ (of A++), waarbij de energie-efficiëntie van een A+++-ketel 20 tot 50% hoger ligt dan die van een A+-ketel. Je kan de bestaande klassen nakijken op de [EU-site](#).

Voor toestellen waarvoor nog geen energielabel verplicht is, vergelijk je het energieverbruik en laat dit doorwegen in de gunning.

## 2.3 Koelmiddelen met een zo laag mogelijk GWP

Kies koeltoepassingen (koelgroepen, koelinstallaties, koeltogen, ...) met koelmiddelen met een zo laag mogelijk GWP (Global Warming Potential).

Koelmiddel*	GWP	Koelmiddel*	GWP
NH3 = R717	0	HFK R134a	1430
R600a = iso-butaan	0	HFK R407c	1774
CO2 = R744	1	HFK R407f	1825
R1270 = propeen	2	HFK R413a	2053
R290 = propaan	3	HFK R410a	2088
R600 = butaan	4	HFK R407a	2107
R170 = ethaan	6	HFK R427a	2138
HFK R32	675	HFK R438a	2265
HFK R448a	1387	HFK R417a	2346
HFK R449a	1397	Vanaf 2020 mogen koeltoepassingen met koelmiddelen met een GWP > 2500 sowieso niet meer verkocht worden.	

\*Deze lijst is niet exhaustief, er bestaan nog andere koudemiddelen.

## 2.4 Total Cost of ownership

Gebruik de total cost of ownership (TCO) i.p.v. enkel de aankoopprijs om toestellen te vergelijken. De TCO is de totale kostprijs van het bezit of gebruik van een product of dienst gedurende de levenscyclus/gebruikscyclus. Behalve de aankoopprijs omvat het alle kosten van het moment van aankoop tot het moment dat er afstand van wordt gedaan. Dit vraagt een doorgedreven analyse van gebruikspatronen, gekoppeld aan de relevante kosten.

Kosten die meegenomen kunnen worden in de TCO: levensduur, brandstofkosten, elektriciteitskosten, onderhoudskosten, reparatiekosten, afvoer- of verwijderingskosten, kosten voor training en scholing, personeelskosten, kosten van risico's als storingen/uitvaltijd en bijbehorende

voorzorgsmaatregelen, afschrijvingen, financieringskosten, verzekeringen, licentiekosten, garanties en certificeringen, belastingen, managementkosten, beveiligingskosten, distributiekosten, huisvestingskosten, opslagkosten, onderzoekskosten, opportuniteitskosten, ... (Op <http://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm> vind je enkele links naar specifieke TCO-tools.)

Levensduur is ook de basis van circulariteit. Hou in het kader van TCO dus zeker rekening met de **levensduur** van een toestel. De provincie heeft een abonnement bij Testaankoop en in hun bibliotheek zijn heel wat artikels te vinden over de verwachte levensduur van machines. Kies -zeker bij intensief/dagelijks gebruik- voor het toestel met de hoogste of op één na hoogste levensduur.

Bepaal op voorhand voor welke oplossing met gunstige TCO je een overheidsopdracht uitschrijft. Of vraag in je bestek alle gegevens op die je nodig hebt om de total cost of ownership voor de verwachte levensduur te berekenen om te gebruiken bij de gunning.

### 3 Optionele duurzaamheidscriteria

Om een extra steentje bij te dragen kan je ook **optionele** criteria opnemen.

- zuinig en duurzaam qua verbruik van andere producten
- hoog aandeel gerecycleerde of biobased materialen
- weinig afvalproductie in gebruiksfase
- inzicht in materialen, samenstelling en verbindingen
- zonder niet-duurzame materialen
- ontworpen voor lange levensduur, repareerbaarheid en onderhoudbaarheid, gemakkelijke ontmanteling, recyclage
- materiaalarm/modulair/gestandaardiseerd ontwerp
- contractueel gebruiksduurverlenging stimuleren: garantie verlengen, onderhoudscontract,
- contractuele afspraken terugname, hergebruik en recyclage
- geluid (dB)
- (voor nieuwe stookinstallatie) uitvoering studie over de vermogensbehoefte

### 4 Tips

- ✓ Evalueer je behoefte. (Denk: Je wil geen nieuwe kachel, je wil een comfortabel warm gebouw. Dat kan ook met een warmtepomp.)
- ✓ Oude (energievretende) toestellen vervangen door een energiezuiniger exemplaar, verdien je snel terug.
- ✓ De meest energiezuinige en milieusparende toestellen vind je op <https://topten.be/>
- ✓ Zorg dat het toestel geschikt is voor degene die het zal gebruiken. In een school zullen bv andere toestellen aangekocht worden voor leerlingen dan voor medewerkers.
- ✓ Een goed **onderhouden** toestel is op lange termijn altijd goedkoper en minder vervuילend. Reinig daarom regelmatig de filters, vervang olie-vloeistof, controleer de rubberen dichtingen, ...
- ✓ Volg eventueel **vorming** rond veiligheid & onderhoud van machines
- ✓ Negeer nooit de **veiligheidsvoorschriften** (beveiligde kledij, bril, schoeisel, stofmasker) ...
- ✓ Bij volledig afgeschreven toestellen, laat de verkoper het (gratis) terug ophalen (Recupel, Bebat) zodat de materialen gerecycleerd worden.
- ✓ Koop een toestel dat minimaal, maar veilig **verpakt** is. Geef het wegwerpmateriaal terug mee met je leverancier.

- ✓ Kies **brandstoffen** die minder schadelijke emissies geven en **smeermiddelen** met een milieukeur (meer info: <http://ec.europa.eu/ecat/category/en/58/accidental-loss-lubricant>).
- ✓ Hoewel de criteria in deze gids van toepassing zijn, worden **airco's** niet vermeld in deze gids. Ze worden best vermeden en de nood eraan kan voorkomen worden door passieve ingrepen tegen oververhitting (zonnewering, afbouw interne lasten, ...). Vraag hiervoor indien nodig advies bij Katrien Meyns (DAV, [katrien.meyns@provincieantwerpen.be](mailto:katrien.meyns@provincieantwerpen.be)).

## 5 Voorbeelden

Deze *cursief* getypte stukken tekst kun je kopiëren naar jouw offertevraag.

### 5.1 Voorbeeldmail voor kleine overheidsopdracht (< 30.000 euro)

Volgens de wetgeving overheidsopdrachten moet je ook voor deze kleine opdrachten mededinging organiseren en dus meerdere leveranciers aanschrijven, bijvoorbeeld per mail. Het is niet nodig om een bestek op te maken. Schrijf leveranciers aan die duurzame toestellen kunnen leveren.

Hieronder vind je een voorbeeldmail voor de aankoop van een duurzame vaatwasser.

#### VOORBEELDMAIL - AANKOOP ENERGIEBESPARENDE EN OLIEVRIJE COMPRESSOR

✂ Kan u ons een offerte bezorgen voor de levering van een energiebesparende en olievrije compressor.

- *Laag energieverbruik: Vermogen van de compressor (in kW) × Tijd (in uren) om 1m<sup>3</sup> te produceren*
- *Geluidsniveau: max 75 dB*
- *ontworpen voor lange levensduur, repareerbaarheid en onderhoudbaarheid, gemakkelijke ontmanteling, recyclage*
- *Gelieve ons een overzicht te bezorgen van volgende gegevens (voor berekening TCO)*
  - o *Energieverbruik: kW/1000m<sup>3</sup>*
  - o *Levensduur in jaren*
  - o *Garantieduur*
  - o *Onderhoudskosten per 5000 uur*
  - o *Kost vervangen aandrijfriem*
- *Gratis terugname en evt correcte afvoer van het oude toestel, met attest* ✂

### 5.2 Voorbeeldbestek >30.000 en < 139.000 euro

Volgens de wetgeving overheidsopdrachten moet je hier een bestek maken en versturen aan meerdere leveranciers. Kies dus zeker voor potentiële leveranciers die duurzame toestellen kunnen leveren.

De punten in het **blauw** zijn verplicht volgens de Gids duurzame aankopen, die in het **groen** optioneel.

#### TECHNISCHE SPECIFICATIES

- ✂ - *Elektrisch*
- *Energieklasse A+++ (of gunningscriterium verbruik)*
- *Lithium-ionbatterijen, of milieuvriendelijker worden ingeschat*
- *Ontworpen voor lange levensduur*
- *Eenvoudig zelf te onderhouden en te repareren. De producent stelt een handleiding ter beschikking waarin beschreven wordt hoe minstens de kritieke reserveonderdelen vervangen kunnen worden. De handleiding moet beschikbaar zijn voor iedereen zonder extra kost.*
- *Onderdelen minstens 15 jaar beschikbaar en te bestellen door gebruiker*
- *De inschrijver biedt minimaal x (verlengd) jaar garantie, gerekend vanaf het moment van levering van het toestel. 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.

(- Onderhoudscontract)

- Kosteloos vervangtoestel bij defect

- Gratis terugname (en evt correcte afvoer) oud toestel met attest ✂

#### **GUNNINGSCRITERIA**

Door duurzaamheid op te nemen als gunningscriterium kan je de milieuvriendelijkste offerte meer punten geven.

✂ *Voor de beoordeling van het gunningscriterium Total Cost of ownership (60 punten) wordt naast afschrijvingen, financieringskosten, verzekeringen, keuringen, belastingen, opslagkosten, opportuiniteitskosten, ... onder andere rekening gehouden met volgende aspecten:*

- aankoopprijs
- gemiddeld elektrisch verbruik (kWh/relevante eenheid)
- gemiddeld verbruik van andere producten (l/relevante eenheid)
- levensduur in jaren
- levensduur batterij (cycli, met 80% behoud van de capaciteit)
- garantie
- onderhoudskosten
- kost meest voorkomende reparatie
- kost meest vervangen onderdeel
- kosten van periodieke vervanging
- kosten voor opleiding (onder andere ecologisch gebruik)

*Gelieve de benodigde gegevens te bezorgen. ✂*

✂ *Bij de gunning wordt rekening gehouden met het energieverbruik (bv. 30 punten):  
bv Voor elke x kWh/relevante eenheid minder dan de offerte met het hoogste verbruik, worden 3 punten toegekend. ✂*

✂ *Bij de gunning wordt rekening gehouden met het GWP van het koelmiddel (bv. 15 punten). bv.*

- Geen koelmiddel nodig > 15 punten
- GWP=0 > 13 punten
- Laagste GWP > 10 punten
- Hoogste GWP > 0 punten
- Tussenliggende GWP > evenredige punten ✂

✂ *Voor de beoordeling van het gunningscriterium circulariteit (10 punten) wordt onder andere rekening gehouden met volgende aspecten:*

- inzicht in materialen, samenstelling en verbindingen
- hoog aandeel gerecycleerde materialen
- weinig afvalproductie in gebruiksfase
- ontworpen voor lange levensduur, repareerbaarheid en onderhoudbaarheid,
- gemakkelijke ontmanteling, recyclage
- materiaalarm/modulair/gestandaardiseerd ontwerp
- jaren garantie. 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. Geef een duidelijke omschrijving van de procedure bij een defect zowel onder als buiten garantie.
- systeem voor terugname, hergebruik en recyclage
- % toestellen teruggenomen

- % hergebruik toestellen na terugname
- % hergebruik onderdelen na terugname
- Gelieve de benodigde gegevens te bezorgen. ✂

#### SELECTIECRITERIA

Op milieuvlak kan je bijvoorbeeld enkel bedrijven aanschrijven die een ISO 14001- of EMAS-certificaat hebben. Je moet dan geen selectie criterium in die trant meer opnemen.

In een grote opdracht die gepubliceerd moet worden kan je vragen naar certificaten voor milieubeheer (bv. ISO 14001 of EMAS) of gelijkwaardige. Je controleert dan best vooraf of er voldoende firma's aan deze vereisten kunnen voldoen.

Bijvoorbeeld: *"De inschrijver moet EMAS of ISO 14.001 zijn gecertificeerd. Certificeringen op basis van normen of standaarden die uitgaan van in andere lidstaten gevestigde instanties die gelijkwaardig zijn aan EMAS of ISO 14.001 en andere bewijzen inzake gelijkwaardige maatregelen op het vlak van milieubeheer worden ook aanvaard".*

#### UITVOERINGSVOORWAARDEN

Bijvoorbeeld:


- ✂ *De inschrijver verbindt er zich toe alle verpakkingen van producten en onderhoudsproducten terug te nemen en op correcte wijze af te voeren.* ✂

### 5.3 > 139.000 euro

Vraag advies aan het team overheidsopdrachten:

T 03 240 67 09 of [overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be](mailto:overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be)

## 6 Meer info

- Voor meer info over **overheidsopdrachten** kun je terecht bij Laurens Smaers (Team Overheidsopdrachten, T 03 240 67 09, [overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be](mailto:overheidsopdrachten@provincieantwerpen.be))
- Voor meer info over de **milieucriteria** kun je terecht bij Liesbeth Taverniers (DMN, T 03 240 57 55, [ISO14001@provincieantwerpen.be](mailto:ISO14001@provincieantwerpen.be)).
- Voor meer info over **veiligheid** kun je terecht bij je preventiedienst: Provinciepersoneel: Gemeenschappelijke Preventiedienst, Mieke Robijns (T 03 240 64 81, [mieke.robijns@provincieantwerpen.be](mailto:mieke.robijns@provincieantwerpen.be)) of **Eline Neels** (T 03 240 52 71, [eline.neels@provincieantwerpen.be](mailto:eline.neels@provincieantwerpen.be)).  
APB POA: Filip Kinoo of Bert Segers ([preventiepoa@provincieantwerpen.be](mailto:preventiepoa@provincieantwerpen.be))  
APB Campus Vesta: John Botte  
APB De Nekker: eigen preventiedienst  
Arboretum Kalmthout: eigen preventiedienst
- Voor meer info over **vergunningen** kun je terecht bij je milieucoördinator: Leslie Bruyndonckx  ([ISO14001@provincieantwerpen.be](mailto:ISO14001@provincieantwerpen.be)) of APB Campus Vesta: John Botte.