



Verklarende fiche voor het
duurzaam aankopen van
vending machines

Datum: Juli 2019

inhoud

A	Inleiding tot de gids & richtlijnen voor het bestek	3
	1. Over deze productfiche	4
	2. Voor wie is deze fiche?	5
	3. Waarom duurzaam aankopen?	6
	4. Stap voor stap	7
	5. Duurzaamheid in de wetgeving overheidsopdrachten	9
	6. Voorwerp van de opdracht	12
	7. Selectie- & uitsluitingscriteria	13
	8. Gunningscriteria	14
	9. Technische specificaties	16
	10. Bijzondere uitvoeringsvoorwaarden	17
	11. Sociale aspecten in overheidsopdrachten	18
B	Duurzaamheidscontext	19
	1 Scope: vending machines	20
	2 De markt- feiten en cijfers	21
	3 De markt- trends	22
	4 De duurzaamheidsimpact	24
	5 Beschikbare keurmerken op de markt	30
	6 Inspirerende voorbeelden en initiatieven	32
	7 Adviezen voor aankopers	33

deel A

Inleiding tot de gids
& richtlijnen voor het bestek



1

OVER DEZE PRODUCTFICHE

De federale overheid wil haar consumptie meer innovatief, sociaal, ethisch en ecologisch verantwoord maken via haar koopkracht. Op die manier wil zij bepaalde beleidsdoelstellingen realiseren en het goede voorbeeld geven. Deze fiches zijn gericht op het inspireren en informeren van publieke aankopers bij het professioneel verduurzamen van overheidsopdrachten.

De productfiches vormen een instrument van het federale beleid voor duurzaam aankopen zoals uitgebreid werd beschreven in de [omzendbrief van 16 mei 2014 of de meest recente regelgeving](#).

De federale aanbestedende instanties dienen bij het lanceren van een overheidsopdracht rekening te houden met de impact op milieu-, sociale en economische aspecten. Die beoordeling moet ambitieus maar realistisch zijn en zoeken naar een evenwicht tussen de drie pijlers van duurzame ontwikkeling.

Elke productgroep heeft andere impacten en risico's op vlak van duurzaamheid. Deze productfiche legt het accent op de belangrijkste impact die u als aankoper kan realiseren binnen de specifieke productgroep en bieden u achtergrond over de criteria die impact kunnen creëren.

Verder vinden aankopers in deze fiche alle relevante informatie met oog op het verduurzamen van hun bestek: nieuwe trends op de markt, praktische instrumenten en tools, objectieve criteria voor het integreren van duurzaamheid in bestekken en indicaties over mogelijke bewijsvoering door de leveranciers.



Tot slot wil de federale overheid een krachtige inspiratiebron aanbieden aan alle overheden die duurzaamheid willen integreren in hun aankoopprojecten, maar onvoldoende tijd en middelen hebben om dit onderzoek en analysewerk binnen hun eigen diensten te verrichten.





2

VOOR WIE IS DEZE FICHE?



Deze informatie is waardevol voor elke overheidsorganisatie die duurzaamheid stap voor stap wil integreren in haar diverse overheidsopdrachten en aankoopprocessen. De informatie in de fiche is dan ook toegankelijk voor alle professionals actief op vlak van duurzaam aankopen, ongeacht de maturiteit van de organisatie en de rol in het aankoopproces.

Deze fiche is in eerste instantie gericht aan alle aankopers binnen de federale overheid, maar biedt tegelijk waarde aan elke institutionele aankoper onderhevig aan de Belgische wetgeving overheidsopdrachten. De doelgroep is ruim en gaat van regionale, provinciale, lokale overheden tot universiteiten, ziekenhuizen, scholengroepen en culturele of andere gesubsidieerde organisaties.

Meer specifiek is deze fiche toegankelijk voor alle betrokken actoren bij het aankoopproces: beleidsmedewerkers, aankopers, duurzaamheidsexperten, milieuambtenaren, sociale regisseurs, juristen enz.

Deze fiche is toegankelijk voor alle betrokken actoren bij het aankoopproces: beleidsmedewerkers, aankopers, duurzaamheidsexperten, milieuambtenaren, sociale regisseurs, juristen, etc.

Ook meer en meer commerciële aankopers hebben interesse in duurzaam aankopen. Via deze productfiches kunnen potentiële leveranciers inzichten verwerven in hoe de overheid binnen haar aankoopbeleid inzet op duurzaamheid. Het kan hen uiteraard ook inspireren voor het verduurzamen van hun eigen aankoopbeleid.





3

WAAROM DUURZAAM AANKOPEN?



Overheidsaankopen zijn goed voor 14% van het Bruto Nationaal Product in Europa¹. Met deze gigantische koopkracht om duurzame producten, diensten en gebouwen aan te kopen kan de overheid de markt doen verschuiven in de richting van innovatie en maatschappelijk verantwoorde productie en consumptie. Wist u dat uw aankoopdossier een hefboom is voor een duurzame transitie van de economie?

Overheden hebben een belangrijke voorbeeldfunctie en zijn vaak de eerste grote aankopers van duurzame producten, diensten en gebouwen. Op die manier steunen zij de verdere ontwikkeling van deze markten.

Duurzaam aankopen helpt overheden ook bij het realiseren van hun strategische doelstellingen. Zo kunnen zij via aankoop bijdragen tot het reduceren van broeikasgassen en negatieve milieupacten, kansen bieden aan mensen die het moeilijk hebben op de arbeidsmarkt of samenwerking mogelijk maken met bedrijven die personen met beperkingen tewerkstellen. Tenslotte kunnen zij extra zuurstof geven aan kleine en middelgrote bedrijven of innovatieve producten en nieuwe (duurzame) business modellen stimuleren als eerste grote klant.

De perceptie dat duurzaam aankopen duurder is vaak niet terecht. Duurzaam aankopen is anders gaan denken over aankoopbehoeften en dit kan leiden tot minder aankopen of anders aankopen, vaak met positieve impact op de totale kost van het aankoopproject.

Vanuit al deze invalshoeken (ecologisch, economisch, sociaal en ethisch) wordt duurzaam aankopen ook wel maatschappelijk verantwoord of strategisch aankopen genoemd.

Laagste totale kost of prijs?

De kost van de gewenste goederen, diensten en werken reikt meestal verder dan enkel de aankoopprijs. In de nieuwe wet van 17 juni 2016 wordt het ook mogelijk om levenscycluskosten mee te nemen in een procedure. Dit zijn de kosten gedurende de levenscyclus van een product, dienst of werk, zoals de aanschafprijs, de gebruikskosten en de kosten volgend uit het einde van de levenscyclus, zoals inzamelings- en recyclingkosten. Het wordt zelfs mogelijk om nog verder te gaan en de kosten die te wijten zijn aan externe milieueffecten mee te nemen. Dit kan indien ze gelinkt zijn aan het voorwerp van de opdracht én objectief meetbaar zijn.



1 <https://bit.ly/2wPiASn>





4

STAP VOOR STAP



- 1 voorbereiding
- 2 marktonderzoek
- 3 opmaak bestek

Als aankoper staat u voor de grote uitdaging om duurzaamheid mee te nemen in alle stappen van het aankoopproces. Het is een misvatting dat duurzaam aankopen begint en eindigt met het integreren van duurzaamheidscriteria in een bestek. Duurzaam aankopen is eigenlijk een proces en een andere manier van denken over aankopen. Alles begint met een goede voorbereiding! In het schema vindt u de 3 grote stappen voor u begint met speciëren.

Duurzaam aankopen doet u niet alleen

Verschillende aankoopdiensten organiseren het aankoopproces op een andere wijze. De term 'aankoper' is een overkoepelende term die in de praktijk verwijst naar een samenwerking tussen juridische experts overheidsopdrachten, interne klanten, milieu- en sociale experts enz. Aan het begin van het aankoopproces is het van belang de juiste competenties te verzamelen om samen na te denken over volgende vragen: Wie zijn de klanten van deze opdracht en wat is hun behoefte? Vanuit welk strategisch kader vertrekken we? Welke interne stakeholders beschikken over de juiste expertise op vlak van duurzaamheid en duurzaam aankopen en hoe creëer je intern draagvlak om hen te betrekken?

Hebben we externe expertise nodig om de juiste keuzes te maken en de impact van onze aankoop in kaart te brengen?

Wat is de aankoopbehoefte nu écht?

Het is vaak taboe maar duurzaam aankopen start met de vraag: Wat hebben we nu echt nodig? Nodig uw (interne) klanten uit en denk samen met hen na. Staan ze open om de aankoopbehoefte eens 'out-of-the-box' te bekijken en misschien te herdefiniëren zodat het makkelijker wordt om duurzaam aan te kopen? Hebben we dit wel nodig? Of kunnen we misschien een alternatief product voorstellen dat én innovatiever én duurzamer is? Wie weet kunnen we het product wel huren inclusief een all-in-one dienstverlening?





Ken uw markt

Een duurzaam product specificïeren zonder marktverkenning is niet zonder risico's. Het is belangrijk om de ontwikkelingen op de markt te kennen en zicht te krijgen op de oplossingen die reeds beschikbaar zijn bij meerdere leveranciers. Uw potentiële aanbieders kennen de duurzame innovaties in hun eigen sector. Benut deze expertise volop en ga met hen in gesprek.

Specificïeren van oplossingen

Aankopers hechten traditioneel veel belang aan technische specificaties. Deze bieden voor de organisatie de 'zekerheid' dat het geleverde product voldoet aan gedetailleerde eisen. Om meer innovatieve en passende oplossingen aan te kopen is het aangewezen meer te denken in functie van een 'oplossing voor de functionele behoeftes'. Een voorbeeld van functioneel specificeren is het aankopen van licht in plaats van verlichtingsinstallaties.

Hoe veilig in gesprek gaan met een leverancier?

Het wordt jammer genoeg te weinig gedaan, maar u mag in dialoog gaan met de markt tijdens de voorbereidingen van een aankoopdossier. Dit kan met individuele aanbieders of via een collectieve marktbevraging. Het is een goede praktijk om zoveel mogelijk marktspe- lers op de hoogte te brengen van uw intentie om de markt te bevragen, zodat zij kunnen deelnemen indien zij dat wensen. Een absolute must is het publiek toegankelijk maken van het resultaat van het marktonderzoek: zorg dat iedereen gelijke toegang heeft tot de informatie die u heeft verkregen tijdens de marktdialoog. Dit kan bv. door het publiceren van een verslag dat publiek toegankelijk is of dat bij het bestek wordt toegevoegd.





5

DUURZAAMHEID IN DE WETGEVING OVERHEIDSOPDRACHTEN



De Belgische regelgeving overheidsopdrachten is van toepassing op alle overheden in België en gebaseerd op Europese regelgeving. Op 17 juni 2016 werd een nieuwe wet inzake overheidsopdrachten (Wet OO 2016) goedgekeurd. Deze wetgeving vervangt de wet OO 2006. Hieronder krijgt u een overzicht van de meest relevante wijzigingen met oog op het duurzaam aankopen van goederen, diensten en werken. Voor nieuws inzake de uitvoeringsbesluiten en de details in de wet verwijzen wij naar <http://www.publicprocurement.be/nl>.

Het naleven van milieu-, sociaal en arbeidsrecht (art. 7 Wet OO 2016)

Ondernemers moeten het milieu-, sociaal en arbeidsrecht naleven volgens het Europees Unierecht, nationale recht of collectieve arbeidsovereenkomsten. Nu wordt ook heel expliciet gemaakt dat zij deze wetgeving ook moeten doen naleven door elke persoon die handelt als onderaannemer in welke fase ook en door elke persoon die personeel tewerkstelt voor de uitvoering van de opdracht. Hierbij wordt rechtstreeks verwezen naar internationale conventies zoals de ILO-conventie. Indien de aanbestedende overheid inbreuken vaststelt kan zij desgevallend maatregelen treffen of een inschrijver uitsluiten. **Zie ook verplichte en facultatieve uitsluitingsgronden in de nieuwe wet OO 2016.**

Het voorbehouden van opdrachten (art.15 Wet OO 2016)

De nieuwe wet stelt dat de toegang tot de opdracht voorbehouden kan worden aan sociale werkplaatsen en aan ondernemers die de maatschappelijke en professionele integratie van gehandicapten of kansarmen tot doel hebben, of dat de uitvoering van opdrachten voorbehouden kan worden in het kader van programma's voor beschermde arbeid, mits ten minste dertig procent van de werknemers van deze werkplaatsen, ondernemingen of programma's gehandicapte of kansarme werknemers zijn.





Het grote verschil t.a.v. de vorige wetgeving is dat de verschillende vormen van sociale economie niet langer gedefinieerd zijn, maar dat er hoofdzakelijk met het 30%-criterium wordt gewerkt.

Het gebruik van keurmerken en labels (art. 54 Wet OO 2016)

Labels en keurmerken kunnen een efficiënt instrument zijn om overheidsopdrachten te verduurzamen. Het gebruik van labels zal zich in de toekomst niet langer beperken tot de bewijsfase, want de nieuwe wet bepaalt dat overheden keurmerken kunnen voorschrijven om besteisen te definiëren. Dit betekent concreet dat de aanbestedende overheid een specifiek label of keurmerk voorschrijft ter definitie van de eisen, op voorwaarde dat andere gelijkwaardige keurmerken en andere geschikte bewijsmiddelen ook worden aanvaard. Belangrijk is dat dit zowel toegelaten is in de technische specificaties als in de gunningscriteria en de uitvoeringsvoorwaarden en dat er hiermee nu ook ingezet zal kunnen worden op sociale of andere kenmerken (momenteel ligt de focus vooral op milieukeurmerken). Belangrijke randvoorwaarde is dat het moet gaan om betrouwbare labels en dat de onderliggende keurmerkeisen van het opgelegde keurmerk alleen betrekking moeten hebben op criteria die verband houden met het voorwerp van de opdracht.

Sociale en ecologische gunningscriteria (art. 81 Wet OO 2016)

Ook in de nieuwe wet overheidsopdrachten kunnen sociale aspecten en milieuaspecten via gunningscriteria beoordeeld worden. Daarnaast kan de aanbestedende overheid in de gunningscriteria ook inzetten op een methodologie m.b.t. de bepaling van de levenscycluskosten. Bijzonder belangrijk m.b.t. sociale overwegingen bij overheidsopdrachten is art. 81, §3 die stelt dat het specifieke productieproces en het specifiek proces voor een andere fase van de levenscyclus kunnen beoordeeld worden op basis van een gunningscriterium. Dit biedt veel kansen met oog op het streven naar eerlijke en duurzame handel en het respect van de arbeidsvoorwaarden en mensenrechten in de keten.

Methodologie voor levenscycluskosten (art. 82 Wet OO 2016)

De nieuwe wet stimuleert het gebruik van een methodologie voor het berekenen van de levenscycluskosten. Het basisuitgangspunt is dat het criterium 'prijs' niet enkel verband houdt met de kost van de verwerving, maar met alle kosten die gepaard gaan met het gebruik van het verworven werk/product/dienst. Dit gaat zowel over de verwervingskosten, de gebruikskosten (zoals kosten voor verbruik van energie), kosten voor onderhoud en kosten verbonden aan het einde van de levenscyclus (zoals kosten voor ophaling, ontmanteling of recyclage). De wet laat wellicht ook toe om 'externaliteiten' mee te nemen in de opdracht (CO₂-uitstoot, watervervuilingskosten) voor zoverre deze objectief meetbaar en te moneteriseren zijn.





De nieuwe wetgeving stuurt aan op de ontwikkeling van gemeenschappelijke berekeningsmethoden voor levenscycluskosten, bijvoorbeeld op Europees, nationaal of regionaal niveau.

Innovatie en Innovatiepartnerschap (art. 40 Wet OO 2016)

In enkele gevallen wenst de overheid specifieke innovatieve oplossingen die nog niet op de markt beschikbaar zijn. In de nieuwe wet is een mogelijkheid opgenomen van 'innovatiepartnerschap' waarbij de aanbestedende overheid aangeeft in de opdrachtdocumenten dat er behoefte is aan innovatieve producten, diensten of werken, en dat met de aanschaf van reeds op de markt beschikbare producten, diensten of werken niet in die behoefte kan worden voorzien. Een innovatiepartnerschap dient te zijn gericht op de ontwikkeling van innovatieve producten, diensten of werken en dient gevolgd te worden door de aankoop van de daaruit resulterende innovaties, mits deze voldoen aan de prestatieniveaus die tussen de aanbestedende overheid en de deelnemers zijn afgesproken. Let op: het is geen evidentie om prestatieniveaus en maximumprijzen te bepalen voor oplossingen die nog niet bestaan!

Los van het innovatiepartnerschap is het mogelijk om innovatie reeds met meer courante methoden in overweging te nemen. Het marktverkennd onderzoek is wel het meest voor de hand liggend, maar ook onderhandelingsprocedures of het werken met varianten bieden mogelijkheden om innovatie te stimuleren.

Energie-efficiëntieprestaties (art. 168. Wet OO 2016)

Via de nieuwe wetgeving overheidsopdrachten wordt het verwerven van producten, diensten en gebouwen met hoge energie-efficiëntieprestaties aangemoedigd en in sommige gevallen verplicht. Belangrijke randvoorwaarde is dat de hoge eisen op vlak van energie-efficiëntie in overeenstemming moeten zijn met de principes van voldoende concurrentie, kosteneffectiviteit, de economische haalbaarheid, de duurzaamheid en de technische geschiktheid. Ook worden aanbestedende overheden gestuurd naar het overwegen van energieprestatiecontracten bij het plaatsen van opdrachten voor diensten met oog op het realiseren van energiebesparingen op de lange termijn. Het KB van 13 juli 2014 breidt de energie-efficiëntieverplichtingen bij overheidsopdrachten van gebouwen uit naar een hele lijst van bijkomende producten en diensten.

Voor meer informatie over de huidige en nieuwe wet overheidsopdrachten ga naar:

<http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/juridische-achtergrond>





6

VOORWERP VAN DE OPDRACHT



Het voorwerp van de opdracht is de 'titel' of het 'onderwerp' van de opdracht. Dit moet potentiële inschrijvers overtuigen om de aankondigingsdocumenten en/of het bestek te openen. Hier moet reeds duidelijk gemaakt worden dat het om een duurzame opdracht gaat, gezien alle andere bepalingen in het bestek steeds verwijzen naar de omschrijving van het voorwerp van de opdracht.

De omschrijving van het voorwerp bij een duurzame opdracht is best zo transparant mogelijk over het duurzame karakter van de opdracht. Zo zijn de potentiële inschrijvers meteen op de hoogte van de doelstellingen van de aanbestedende overheid.

Voorwerp van opdracht in de context van het beleid van de organisatie.

"<.....> (naam van de openbare overheid) hecht belang aan de milieuzorg en de sociale aspecten. Dit wordt verklaard in haar <strategisch beleid>, <missie>, <aankoopbeleid>, ..."

Het werkt sterk sensibiliserend.

Door het voorwerp van de opdracht duurzaam te maken nemen overheidsaankopers het voortouw. De markt merkt deze toename in duurzame opdrachten op. Dit signaal kan ervoor zorgen dat de markt meer en meer gaat investeren in duurzame producten en bedrijfsprocessen om zo een goede kans te maken op het binnenhalen van overheidsopdrachten. Hoe meer bedrijven inzetten op duurzaamheid, hoe groter het aantal inschrijvers wordt en hoe competitiever de markt. Dit heeft dan weer een positief effect op de prijs voor duurzame producten en diensten.

Het is stimulerend voor pioniers.

Het integreren van duurzaamheid in het voorwerp van de opdracht is ook een beloning voor die bedrijven die een pioniersrol opnemen en echte voortrekkers zijn op vlak van duurzaamheid. De kans dat zij de opdracht binnenhalen is namelijk veel groter dan voor bedrijven die zich nog moeten omschakelen naar meer duurzame productiemethodes of die nog aan het begin staan van een integratie van duurzame producten in hun catalogus.

Het is noodzakelijk voor de opmaak van het duurzame bestek.

Alle eisen die verder opgenomen worden in het bestek worden gelinkt met het voorwerp van de opdracht. De wetgeving is hier heel duidelijk over: de criteria opgenomen in het bestek dienen verband te houden met het voorwerp van de opdracht.



7

SELECTIE- & UITSLUITINGSCRITERIA



De selectiecriteria hebben uitsluitend betrekking op de leverancier en staan dus los van de eigenschappen van de producten, diensten of werken die worden aangekocht, de wijze van gunning van de opdracht, de uitvoering van de opdracht enz. De grote vraag is hier: welke potentiële leveranciers krijgen toegang tot de opdracht?

Welke selectiecriteria zijn relevant?

Selectiecriteria worden gebruikt om niet geschikte potentiële opdrachtnemers uit te sluiten of om geschikte opdrachtnemers te selecteren die toegang krijgen tot de opdracht. Selectiecriteria zijn echter sterk gereguleerd door de wetgeving overheidsopdrachten, de keuze is dus gelimiteerd. Hieronder volgen enkele opties om duurzaamheid te laten doorwegen bij het selecteren van geschikte leveranciers:

Een overheid kan potentiële opdrachtnemers uitsluiten indien sprake is van ernstige overtreding op vlak van sociale en/of milieuwetgeving.

Verder kunnen eisen opgelegd worden die de geschiktheid van een potentiële opdrachtnemer beoordelen en bepalen of die in staat is de duurzame opdracht uit te voeren. Heeft de potentiële opdrachtnemer al ervaring met duurzame opdrachten? Welke maatregelen neemt hij op vlak van milieubeheer? Hoe worden de sociale risico's beheerd doorheen de keten?

Voor het bepalen van de geschiktheid van de leverancier kan gevraagd worden naar referenties waarbij duidelijk wordt gespeeld naar de duurzaamheidsaspecten van de referentieopdrachten. Zo kan u partijen uitsluiten die nog geen enkele ervaring hebben met duurzaamheid.

Er moet echter telkens nagedacht worden over de relevantie van de selectiecriteria en de proportionaliteit in functie van de grootte en de duurtijd van de opdracht. Zo heeft het geen zin om bewijs te vragen van een milieubeheersysteem in een kleine opdracht, omdat de inspanning om het certificaat voor het milieubeheersysteem te verkrijgen disproportioneel zwaar is in vergelijking met de grootte van de opdracht.

Voor gedetailleerde informatie over milieubeheersystemen, zie <http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/milieumilieubeheer>.

Voor gedetailleerde informatie over de juridische achtergrond van het integreren van selectiecriteria bij overheidsopdrachten, zie <http://www.publicprocurement.be/nl>.

Uitsluitingscriteria

De niet-naleving van de milieu- en sociale wetgeving, die het voorwerp is geweest van een definitief vonnis of een beslissing met een gelijkwaardig effect, kan beschouwd worden als een overtreding met betrekking tot het professionele gedrag van de betrokken economische operator, of een ernstig vergrijp dat het mogelijk maakt de betrokken partij uit te sluiten van de mededinging voor het contract.

Ref.: Art. 56 en 57 van Richtlijn 2014/24/EU en Art. 80 van Richtlijn 2014/25/EU



8

GUNNINGSCRITERIA



Gunningscriteria zijn criteria die het mogelijk maken om offertes objectief te vergelijken op basis van bv. prijs, kwaliteit en esthetiek, maar ook op vlak van sociale en ecologische duurzaamheid en innovatie. Gunningscriteria worden beoordeeld via een score of een gewicht en op die manier wordt een objectieve vergelijking gemaakt tussen de aanbieders. Eén belangrijke voorwaarde: gunningscriteria moeten gelinkt zijn met het voorwerp van de opdracht en moeten objectief meetbaar zijn! Het opnemen van ‘duurzaamheid’ als gunningscriterium is dus niet concreet genoeg én niet objectief meetbaar.

Gunningscriteria toegepast in de praktijk

Gunningscriteria voorbeeld	Gewicht
1. Prijs Berekening (bv.): $\text{Laagst opgegeven prijs} / \text{opgegeven prijs} \times 0,60$	60%
2. Milieucriteria (De aanbestedende overheid verduidelijkt verder de gewichten die gegeven zullen worden aan de onder deze tabel vermelde criteria) Berekening (bv.): $\text{Totaal gescoorde punten} / \text{maximum aantal te scoren punten} \times 0,35$	35%
3. ...	5%

In de hierboven vermelde tabel zal het gewicht dat aan de milieucriteria wordt toegekend vastgesteld worden door de inkoper naar gelang de specifieke aanbesteding. Vertegenwoordigers van diverse sectorfederaties herinneren er vaak aan om dit gewicht niet te onderschatten, om duurzaamheid in de toekenningsfase sowieso een kans te geven.





Gebruik van labels en aanverwante criteria:

Criteria opgenomen in dit document en in een label zijn steeds een momentopname. Deze worden continu gereviseerd om de meest recente marktevoluties te volgen en het wordt bijgevolg aanbevolen om de laatste stand van zaken op vlak van lastenboek te consulteren op de website van het label zelf.

Een keurmerk kan zowel gebruikt worden als (bewijsvoering) voor technische criteria als voor gunningscriteria. In het eerste geval geldt dit als minimale eis, in het tweede geval kunnen extra punten verdiend worden bij het voldoen aan de uitgeschreven onderliggende criteria van het keurmerk. Artikel 54 van de wet overheidsopdrachten van 17 juni 2016 geeft een uitgebreid overzicht van de wijze waarop u naar keurmerken kunt verwijzen in een bestek. De meest algemene en juridisch correcte manier bestaat er in de technische eisen die u wenst te benadrukken (en die verband houden met het voorwerp van opdracht) op te nemen in (een bijlage) aan het bestek. Vervolgens vermeldt u dat een bepaald keurmerk of een set van keurmerken (of gelijkwaardig) als mogelijk bewijs op de naleving van de technische eis(en) voldoet. Neem gelijkwaardig bewijsmateriaal mee in overweging.

Het is ook mogelijk om een kruisverwijzing tussen technische specificaties en gunningscriteria te maken:

Bijvoorbeeld:

- Technische eis:
Eventuele papieren handleidingen bij het product zijn gedrukt op papier met minstens 70% gerecycleerde vezels of vezels uit duurzaam beheerde bossen (op basis van aanwijzingen op het FSC of PEFC label of gelijkwaardige labels).
- Gunningscriterium:
Indien meer dan 70% van de vezels van de eventuele papieren handleidingen van gerecycleerde oorsprong of uit duurzaam beheerde bossen is (zie technische eis), dan kunt u extra punten krijgen (op basis van aanwijzingen op het FSC of PEFC label of gelijkwaardige labels).





9

TECHNISCHE SPECIFICATIES



Onder de technische specificaties worden de kenmerken of eigenschappen beschreven waaraan het product of de dienst minimaal dient te voldoen. Dit vormt een grote opportuniteit voor duurzaamheid, want hier stellen we de duurzame of technische eisen op van het product, de dienst of het werk. Keurmerken en certificaten zijn een eenvoudige en veelgebruikte methode om aan te tonen dat aan de technische specificaties is voldaan. Ze kunnen ook gebruikt worden als bron voor het zoeken naar technische kenmerken die opgenomen kunnen worden in het bestek.

Let op!

Zijn uw verplichte criteria marktconform?

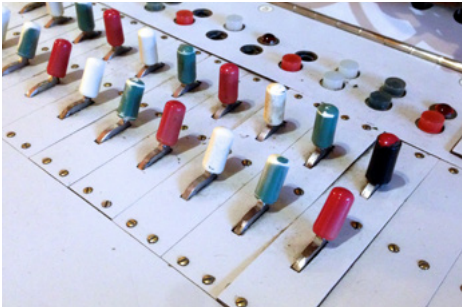
Wat is een betrouwbaar label?

Keurmerken zijn voor aanbestedende diensten een handig instrument om op een snelle manier te oordelen of een product voldoet aan een aantal milieu- of sociale eisen. Nochtans bestaat er een wildgroei aan keurmerken en is het niet toegelaten om zomaar elk keurmerk in te zetten in het kader van overheidsopdrachten. De wetgeving overheidsopdrachten omschrijft daarom de voorwaarden waaraan een keurmerk moet voldoen. Alle in de gids vermelde keurmerken voldoen aan de eisen van de wetgeving. Voor meer informatie over keurmerken, zie <http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/milieu/keurmerken>.





10 — BIJZONDERE UITVOERINGSVOORWAARDEN



Uitvoeringsvoorwaarden dienen door de opdrachtnemer gerespecteerd te worden tijdens de uitvoering van de opdracht. Uitvoeringsvoorwaarden zijn een ideaal instrument om opdrachtnemers aan te zetten om te investeren in duurzaamheid tijdens de volledige duur van de opdracht. Er moet een link zijn met het voorwerp van de opdracht, maar uitvoeringsvoorwaarden kunnen betrekking hebben op de leveringsvoorwaarden, de (sociaal of ecologisch verantwoorde) productiewijze, duurzaam HR-beleid, enz.

“*U, als aankoper, heeft een belangrijke hefboom voor duurzaamheid in handen: koopkracht.*”

**Jo Versteven, expert duurzame overheidsopdrachten,
Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling**





11

SOCIALE ASPECTEN IN OVERHEIDSOPDRACHTEN



Aanbestedende diensten kunnen op verschillende manieren rekening houden met sociale en ethische overwegingen in overheidsopdrachten.

Het betreft het respecteren van de nationale, Europese en internationale sociale wetgeving, het bevorderen van gelijke kansen voor mannen en vrouwen en culturele diversiteit, het bepalen van technische eisen die een (betere) toegankelijkheid voor mensen met een handicap toelaten, het inschakelen van minder gekwalificeerde doelgroepen en werklozen (kansengroepen), het respecteren van de conventies van de Internationale Arbeidsorganisatie en van de mensenrechten, fatsoenlijke arbeidsomstandigheden, het rekening houden met aanvaardbare lonen (IAO-conventie nr. 94) bij de gunning van de opdracht, het rekening houden met duurzame handelspraktijken, het rekening houden met de sociale gevolgen van productieprocessen in de hele levenscyclus van een product of een dienst, het treffen van de nodige maatregelen om de deelname van beschutte werkplaatsen (maatwerkbedrijven) en sociale inschakelingsondernemingen aan te moedigen, het zorgen voor voldoende opleiding, veiligheidsinstructies ... voor het personeel.

Voor aankopers is het echter wel belangrijk om hiermee op een gepaste manier rekening te houden. De overwegingen kunnen namelijk, afhankelijk van hun aard, pas tijdens bepaalde fases van de aanbestedingsprocedure worden meegewogen.

Voor gedetailleerde informatie over deze sociale en ethische aspecten en hun toepassing in overheidsopdrachten, gelieve de website te raadplegen op:

<http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/sociale-aspecten>



deel B

Duurzaamheidscontext



1 — SCOPE: VENDING MACHINES



Toepassingsgebied

Dit document heeft betrekking op vending machines. Dit zijn geautomatiseerde machines die voedings-waren, dranken en producten aanbieden, optioneel tegen betaling. Deze machines zijn te vinden op openbare plaatsen en in (kantoor) gebouwen. Doordat er een grote variatie is in de producten die een vending machine aanbiedt, zijn er ook vele soorten machines. Zo hebben koffiemachines een warmhoudfunctie voor het water en hebben machines voor drankblikjes een koelfunctie. Daarnaast bestaat er een onderscheid tussen vrijstaande machines en tafelblad (tabletop) machines. Deze tabletop machines bevatten alleen warme dranken en/of gekoeld water. Naast de machines zelf, is er ook variatie in het servicecontract en de bevoorrading.



De focus van dit document ligt op de machines zelf en het gebruik ervan. De inhoud van de vending machines (voedingswaren, dranken en andere producten) behoort niet tot de scope van deze fiche en komt zeer beperkt aan bod, net als het transport voor bevoorrading. Voor meer informatie over deze onderwerpen verwijzen we u naar: <https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/voedsel-dranken-catering>
<https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/goederentransport-over-de-weg>.





Gids voor Duurzame Aankopen:

- **Voeding en dranken:**
<https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/voedsel-dranken-catering>
- **Goederentransport over de weg:**
<https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/goederentransport-over-de-weg>

EU Green Public Procurement (GPP) :

- **Voeding en drankautomaten :** https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm
 - EU GPP Criteria: "Food Catering services and vending machines" => "EU GPP criteria"
 - Technisch rapport: "Food Catering services and vending machines" => "Technical Background Report"
- **Goederentransport over de weg:** https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm
 - EU GPP Criteria: "Road Transport" => "EU GPP criteria"
 - Technisch rapport: "Road Transport" => "Technical Background Report"





2

DE MARKT - FEITEN EN CIJFERS



De meest recente openbare cijfers over de Europese vendingindustrie dateren van 2014. Hieruit blijkt dat er ongeveer 295 miljoen Europese consumenten minstens één keer per week gebruik maken van een automaat. In Europa waren er 3,77 miljoen vending machines te vinden, waarvan het grootste deel (60%) warme dranken serveert¹. In 2015 zijn bijna 90 miljoen voedingswaren/dranken verkocht in Europa². De marktprognose voor 2023 is een omzet van 5,43 miljard \$ in de markt van intelligente vending machines³. Deze intelligente vending machines zijn verbonden met het internet, waardoor ze bijvoorbeeld de voorraadstand en verkoopanalyses kunnen communiceren met de exploitant.

Voor de warme drankautomaten bestaan er verschillende typen machines, die ieder ongeveer 1/3 deel van de markt beslaan. Dit blijkt uit een Zwitserse studie⁴.

Voorbeelden van warme drankautomaten

Table-Top
Hot Beverage Machine



Franke FCS4026

Professional
Espresso Machine



Reneka LIFE

Free-Standing
Hot Beverage Machine



Coffeetek NEO

Markt België

De meest recente cijfers voor de Belgische markt dateren ook van 2014. De European Vending Association schatte het aantal vending machines op 100 000 stuks. De omzet van de industrie bedraagt rond 300 miljoen euro en is gelijkmatig gesegmenteerd in koude dranken (33%), warme dranken (33%) en snacks (33%)¹.

1 <https://bit.ly/2XE07rT>

Marktaandeel van verschillende warme drankautomaten

Zwitserland, 2015

41%

Table-Top
Hot Beverage Machine

30%

Professional
Espresso Machine

29%

Free-Standing
Hot Beverage Machine

Figuur 1: Marktaandeel van warme drankenautomaten (Zwitserland, 2015)

1 <https://bit.ly/2XE07rT>

2 <https://bit.ly/2XCP81U>

3 <https://bit.ly/2XCP81U>

4 Preliminary Study on Tertiary Hot Beverage Equipment, author: Bush Energie GmbH, for the Swiss Federal Office of Energy SFOE; 31 July 2017





3 — DE MARKT - TRENDS



Contactloos betalen

Bij steeds meer automaten kan er naast met contant geld of met een bankkaart, ook contactloos met een bankkaart worden betaald. In Europa gebeurt bijna de helft van de betalingen contactloos met behulp van NFC-technologie. Van de contactloze betalingen wordt 22% gedaan bij drankautomaten. België loopt sterk achter bij deze vorm van betalen, maar 4% van de betalingen gaan via dit systeem¹.

Touchscreen

Vending machines worden steeds geavanceerder. Vroeger waren drankblikjes zichtbaar vanaf de buitenzijde door de doorzichtige plastic/glazen plaat waarachter ze gepresenteerd werden. Tegenwoordig zijn er geavanceerde machines waar er door middel van een touchscreen producten worden gepresenteerd. Dit geeft de mogelijkheid om meer verschillende producten in de machine op te slaan, omdat binnenin een andere indeling mogelijk is². Ook is het mogelijk transparantie te bieden aan de consument over de ingrediënten van elk product.

De bediening via touchscreens kan wel een beperking in de besturing opleveren voor mensen die slechtziend/blind zijn. Dit is iets om rekening mee te houden. Een andere kanttekening is dat een touchscreen of scherm zorgt voor een hoger energie- en materialenverbruik bij de productie en gebruik van de machine en een ingewikkelder scheidingsproces bij de afdanking. Vanuit dat oogpunt heeft zo min mogelijk elektronica in een machine de voorkeur. Desondanks kiezen producenten ervoor om de machines te voorzien van een touchscreen of scherm³.

Slimmere machines

Vending machines worden steeds slimmer door de introductie van nieuwe technologische ontwikkelingen. Zo worden er camera's gebruikt om bezoekers te herkennen en worden vervolgens de favoriete producten van deze persoon gepresenteerd op het (aanraak)scherm⁴. Of met behulp van de smartphone kan er contact gemaakt worden met de vending machine, waarna deze op afstand het gewenste product al kan bereiden of klaarzetten.

- 1 (Gondola, 2018).
- 2 (Hickman, 2011).
- 3 Marktconsultatie Coca-Cola European Partners
- 4 (Kiosk Marketplace, 2014).





Ook zijn er machines die op basis van beschikbare informatie in de smartphone over de aankoopshistorie aanbevelingen kunnen doen⁵. Deze technologische ontwikkelingen kunnen er op lange termijn voor zorgen dat de functie van de vending machines zal veranderen. Er wordt verwacht dat ze dan niet alleen dranken, etenswaren en producten verkopen, maar ook diensten zoals het opladen van mobiele telefoons⁶.

Daarnaast zorgen de slimmere machines ook voor een hogere efficiëntie. Wanneer ze op het internet aangesloten zijn, kunnen sensoren aangeven wanneer er onderhoud nodig is. Deze technologie maakt het mogelijk de inhoud en prijszetting te monitoren zodat een techniker vanaf afstand het toestel kan beheren en indien nodig zelf repareren. Hierdoor gaat de downtime van een apparaat omlaag en hoeven onderhoudsmonteurs niet standaard alle machines langs. Daarnaast kan via het internet op afstand worden ingezien hoe het is gesteld met de voorraad. Hierdoor kan er efficiënter en eenvoudiger worden bevoorrad. Dit scheelt ook in de hoeveelheid transport die gepaard gaat met de vending machine-industrie⁷.

Maaltijdbereiding

Daarnaast vindt er ook een nieuwe ontwikkeling plaats waarbij er volledige maaltijden worden bereid in een vending machine. Dit varieert van versgebakken frieten tot gezonde vegan maaltijden die vers in de machines worden bereid^{8,9}. Maar mogelijk gebruiken deze machines veel meer energie dan de gangbare vending machine.

“*Slimmere machines zorgen voor een hogere efficiëntie. Wanneer ze op het internet aangesloten zijn kunnen sensoren aangeven wanneer er onderhoud nodig is of hoe het is gesteld met de voorraad.*”

5 (Venturebeat, 2017).

6 (Loohuis, 2016).

7 (Loohuis, 2016).

8 (van Trijp, 2015).

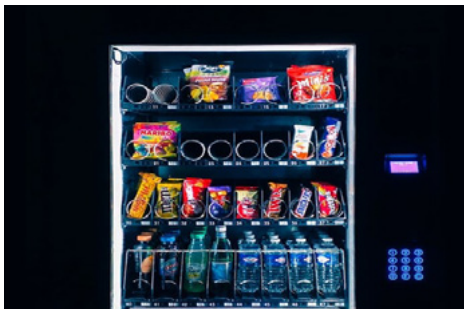
9 (Brodwin, 2017).





4

DE DUURZAAMHEIDSIMPACT VAN VENDING MACHINES



Wat zijn de belangrijkste duurzaamheidsimpacten binnen de productgroep van vending machines? Een duurzame overheidsopdracht houdt rekening met verschillende beleidsdoelstellingen. Voor de federale overheid worden ze opgesomd in de omzendbrief van 16 mei 2014 of in de meest recente regelgeving. Deze beleidsdoelstellingen zijn heel ruim en kunnen u als aankoper inspireren bij het zoeken naar de specifieke doelstellingen die u wenst te bereiken met uw aankoopdossier. Elk product, dienst of werk heeft eigen duurzaamheidsaspecten, dit zijn die aspecten waar u écht impact kan realiseren. Afhankelijk van uw opdracht, zijn er bijvoorbeeld mogelijkheden voor de aankoop van fairtrade koffie of de inschakeling van kansengroepen voor de levering van koffie, incl. het bijvullen van koffie-automaten. Om heel goed te kiezen uit alle mogelijke duurzaamheidscriteria is het als aankoper belangrijk te weten welke hefboomen tot duurzaamheid u kan activeren door uw aankoop. Dit geeft focus en zorgt ervoor dat u niet afgeleid wordt om minder relevante duurzaamheidsaspecten te integreren in een bestek.

Naast relevante duurzaamheidsaspecten die gelinkt zijn aan een product, dienst of werk kan het ook zijn dat de aankoopdienst vanuit haar organisatie eigen accenten legt en die meeneemt in het aankoopproces. Bijvoorbeeld als de kostreductie een belangrijke doelstelling is van de aankoopdienst kan het zijn dat dit primeert doorheen het volledige aankoopproces. De LCC- (Life Cycle Costing) analyse is een tool die de financiële aspecten in rekening brengt doorheen de volledige levenscyclus van het product. Dit betekent dat de kostprijs van een product wordt berekend op basis van de aankoopprijs, energieverbruik, gebruiksduur en afvalfase. Het grote voordeel is dat de kostenreductie meestal gepaard gaat met een verlaagde milieupact. Bijvoorbeeld de reductie van de energiekost tijdens de gebruiksfase heeft onmiddellijk een positieve impact op het energieverbruik en de daarmee gepaarde emissies. Recent (2019) werd vanuit Europa een tool ontwikkeld voor de berekening van de LCC voor vending machines. Meer informatie en de tool zijn terug te vinden via: <https://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm>

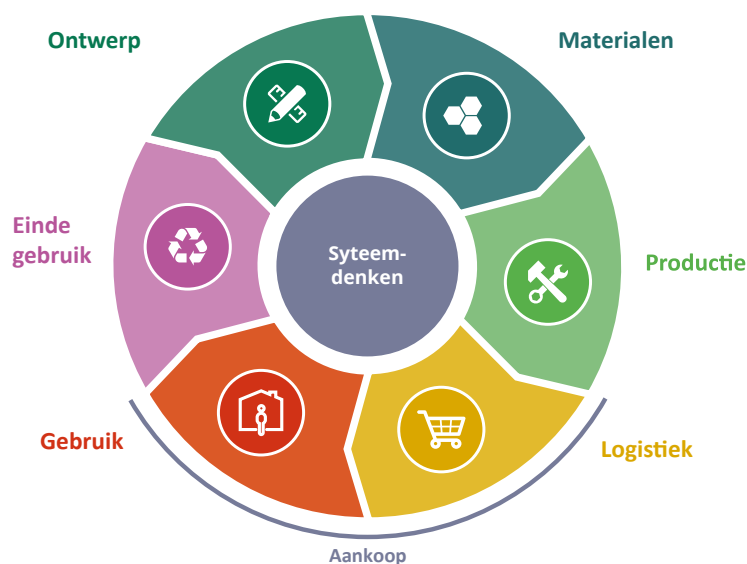
In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de duurzaamheidsimpact van product en bekijken we de levenscyclus van het product om te onderzoeken welke manieren vervolgens mogelijk zijn om het bestek zo te schrijven dat het product zo duurzaam mogelijk wordt geproduceerd, geleverd en uiteindelijk verwerkt.





We vertrekken van de levenscyclus van een vending machine:

De schakels in de productieketen



Bron: Vlaanderen Circulair, Flanders DC



Ontwerp

Deze fase speelt een cruciale rol in het bereiken van meer duurzaamheid. Volgende aspecten dragen in belangrijke mate bij aan de milieu-impact tijdens de designfase:

- selectie van materialen;
- design for disassembly;
- herstelbaarheid en vervangbaarheid van componenten;
- recycleerbaarheid van materialen.

Design for disassembly

Design for disassembly is het proces om producten zo te ontwerpen dat ze gemakkelijk en efficiënt uit elkaar kunnen worden gehaald. Zo kunnen ze enerzijds makkelijk hersteld worden en anderzijds kunnen de afgedankte onderdelen worden hergebruikt en gerecycleerd.



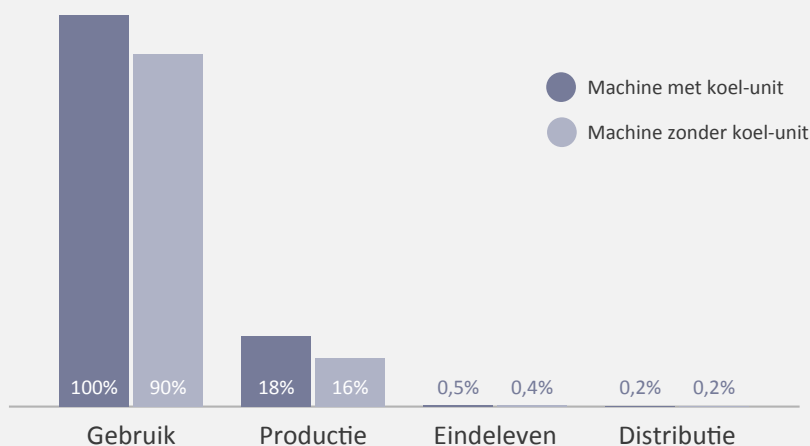
Materialen

Wanneer we kijken naar de volledige levenscyclus van een vending machine heeft het energieverbruik van de machine (de gebruiksfase) de grootste impact op het milieu, waarbij de impact vooral wordt veroorzaakt door de elektriciteit die nodig is voor het apparaat. De extractie van nieuwe grondstoffen (voornamelijk metalen) en het gebruik ervan voor de productie komt hierna. Mogelijk is dit verschil groter bij de eerder genoemde machines die (verse) maaltijden bereiden, omdat deze machines meer energie verbruiken.



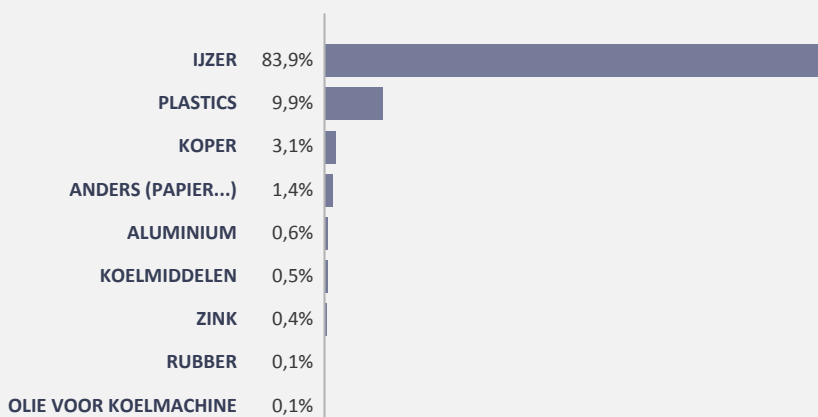


Milieu-impact van een vending machine doorheen de levenscyclus



Figuur 2: belasting op het milieu van de levenscyclus van een vending machine

Materialen in vending machines volgens aandeel in totaalgewicht



Figuur 3: materialen in vending machines volgens aandeel in totaalgewicht

Vending machines bevatten veel verschillende materialen en vanwege de elektronica bestaat een deel ervan uit kritieke en zeldzame aardmetalen. In het algemeen is het zo dat hoe meer techniek (touchscreens, computers) er in het apparaat zit, hoe meer zeldzame aardmetalen er gebruikt zullen zijn in de machine.

Gezien het grootste deel van de vending machine bestaat uit ijzer¹, koper en aluminium is het potentieel op recycleerbare content heel hoog. Hierbij is transparantie in de vorige en de volgende loops wel een vereiste.

De extractie van materialen voor elektronica vindt voor het overgrote deel plaats in Afrika, Azië en Zuid-Amerika, meestal op plaatsen met een heel zwakke wetgeving en handhaving op het vlak van zowel sociale bescherming voor de arbeiders in de keten, als op het vlak van milieubescherming.

Een aantal van de materialen gebruikt in vending machines, zoals tungsten, tantalum, tin en goud, staan ook op de lijst van 'conflictmineralen'. Aan de extractie ervan zijn heel wat veiligheidsrisico's en mensenrechtenschendingen verbonden. De werkcondities in de mijnen zijn vaak erbarmelijk. Dikwijls worden de basisconventies van de internationale arbeidsorganisatie niet gerespecteerd en worden arbeiders aan te hoge veiligheids- en gezondheidsrisico's blootgesteld (soms zelfs levensbedreigend). Vaak is er sprake van sociale instabiliteit of conflict in de regio.

Naast sociale risico's zijn er ook grote risico's voor het milieu: extractie veroorzaakt milieuvervuiling (bijvoorbeeld door het lekken van toxische stoffen uit het mijnafval), grootschalige waterconsumptie en vernietiging van biodiversiteit en ecosystemen. Het transport van de mijnen naar de verwerkingslocaties en dan naar de fabrieken waar de (onderdelen voor) vending machines worden geproduceerd, veroorzaakt een verdere milieu-impact.

Uit de marktconsultatie kwam naar voren dat dat de sector risico's t.a.v. naleving van mensenrechten en ILO-normen vermijdt door factory audits en ISO certificering².

1 <https://www.researchgate.net/publication/304122346>

2 Marktconsultatie Jacobs Douwe Egberts Pro BE





Gerecycleerde content in vendingmachines

Na een marktbevraging bleek dat per type toestel een analyse kan worden opgegeven van de verschillende materialen in een toestel, inclusief de hoeveelheden en het aandeel recycleert hierin. In de huidige machines wordt vooral aluminium recycleert gebruikt (zo'n 25% is recycleert)³. De marktconsultatie wees uit dat de totale recycleertgraad van een refurbished toestel kan oplopen tot 98% aangezien daarbij veel materialen hergebruikt en gerecycleert worden⁴.

Gebruik van milieuvriendelijke koelmiddelen

Het Montrealprotocol is een internationaal verdrag dat opgesteld is om de ozonlaag te beschermen. Door dit akkoord werden er in het verleden een aantal gehalogeneerde koolwaterstoffen verboden die gebruikt werden als koelmiddel in vending machines. Deze koolwaterstoffen werden vervangen door stoffen die een ander negatief effect veroorzaken, namelijk het broeikas effect (bv. HFK's). Er zijn ook spelregels voor het gebruik van gefluoreerde broeikasgassen.

Zie voor meer informatie hierover de fiche: <https://overheid.vlaanderen.be/f-gassen>.

Nu wordt er gezocht naar gassen die een zeer beperkt broeikas effect veroorzaken zoals koolstofdioxide, propaan en isobutaan⁵. De uitstoot van deze gassen wordt vergeleken door middel van het GWP (Global Warming Potential). Hoe lager het GWP, hoe lager de broeikas emissies van het koelmiddel. Concrete clausules en voorwaarden voor de integratie van het GWP voor vending machines in overheidsopdrachten zijn terug te vinden onder de rubriek "Food Catering services and vending machines" via: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm



Productie

Productie – of het productieproces – gaat over de fase waarin ontwerpen omgezet worden in een (verkoopbaar) product.

Sociale duurzaamheid in de keten

De meest gekende risico's tijdens de productie van ICT-apparatuur zijn de sociale risico's in de keten. Aangezien ook in vending machines veel elektronica wordt gebruikt, kunnen we aannemen dat veel van de genoemde risico's bij ICT-apparatuur ook hier van toepassing zijn.

Verschillende rapporten en schandalen hebben de aandacht gevestigd op onmenselijke arbeidsomstandigheden in de keten. De grote inbreuken op de arbeidsrechten gaan bijvoorbeeld over het werken onder het minimumloon, excessieve werkuren, hoge schendingen op vlak van gezonde en veilige werkomgeving, gedwongen overuren, boetes voor gemaakte fouten, inhouden van identiteitsbewijzen, uitbuiting van kwetsbare groepen, schending van het recht op vereniging, enz.

3 Marktconsultatie Jacobs Douwe Egberts Pro BE

4 Marktconsultatie Coca-Cola European Partners

5 Marktconsultatie Coca-Cola European Partners





Verskillende publieke aankopers zoeken momenteel naar mogelijkheden om de transparantie in de keten te bevorderen, om zo de arbeidsomstandigheden beter in kaart te brengen. Voor federale aankopers bood het Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling de mogelijkheid om een risicoanalyse van de leveranciers te eisen tijdens de uitvoering van de opdracht. Daarbij werden de sociale (en ecologische) prestaties van de leverancier in kaart gebracht.

Meer info:

<http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/studies-en-projecten/ethische-verantwoordelijkheid-2015>



Distributie en Verkoop

Soorten contracten

Voor de wijze van aanschaf van vending machines en de dienstverlening aangaande het onderhoud, de schoonmaak en het vullen, evenals voor de inkoop van de ingrediënten bestaan de volgende veel gebruikte inkoopvormen:

- **Huur/lease.** De opdrachtgever huurt/leaset een vending machine van een leverancier, waarbij de machine eigendom blijft van deze leverancier. De opdrachtgever kan ervoor kiezen om zelf zorg te dragen voor het vullen en reinigen. Dit kan hij vervolgens uitbesteden aan de (bestaande) cateringleverancier of een andere leverancier van ingrediënten. Het technisch onderhoud wordt vaak wel uitgevoerd door de technische dienst van de leverancier van de automaat. Facturatie kan op basis van afgenomen hoeveelheden, maar ook per afgenomen kopje.
- **Full service.** De dienstverlening is volledig uitbesteed aan een leverancier. Deze leverancier regelt zowel de plaatsing van de automaat als de ingrediënten, het onderhoud en de reiniging. De opdrachtgever betaalt per afgenomen kopje.
- **Kopen.** De opdrachtgever koopt een automaat en kan ervoor kiezen om daarbij een onderhoudsabonnement af te sluiten voor reiniging en onderhoud.
- **Exploitatie.** Het is ook mogelijk om de exploitatie van het automatenpark voor rekening en risico van de automatenleverancier te laten plaatsen waarbij deze zijn inkomsten verkrijgt door geld inwerpen van de eindgebruikers. In deze constructie gaat het om een concessie (en niet om een overheidsopdracht). Hierop is specifieke regelgeving van toepassing.

Een contract voor vending machines heeft in de regel een looptijd van minimaal 3 jaar tot maximaal 5 jaar.

Ingrediënten in de machine

Vaak wordt de machine in combinatie met de inhoud (bijvoorbeeld koffie/thee) ingekocht. Inkoopers spreken met de leveranciers van de vending machines een duurzaamheidsstandaard af voor deze producten (bijvoorbeeld Fair Trade koffie). Strikt genomen zouden deze ingrediënten ook geleverd moeten worden, maar de praktijk wijst regelmatig uit dat deze ingrediënten tijdens de contractduur worden vervangen door minder duurzame varianten. De contracten die vending machine-leveranciers afsluiten met hun ingrediëntleveranciers zijn dus ook van belang om de duurzaamheidsstandaard in de keten te garanderen. In een goed opgesteld bestek wordt hier rekening mee gehouden⁶.

Transport

Met het bevoorraden van de vending machines gaan veel vervoersbewegingen gepaard. Rijden met energiezuinige vervoersmiddelen kan echter veel milieubelasting besparen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar <https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/goedertransport-over-de-weg>.





Gebruik en gebruiksduur

Gebruik van slimmere controlemechanismen

De inschrijver kan gevraagd worden om “slimme machines” te voorzien die beschikken over geïntegreerde controlemechanismen, ook wel energiebeheersystemen of-apparaten genoemd. Deze automaten zijn geprogrammeerd om tijdens de openingsuren actief te zijn en buiten deze uren over te schakelen naar slaapstand of energiebesparende modus. De concrete clausules en voorwaarden voor de integratie in overheidsopdrachten zijn terug te vinden onder de rubriek “Food Catering services and vending machines” via: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Richtlijnen voor energie-etikettering voor vending machines

Voor vending machines bestaan er 3 belangrijke richtlijnen/ certificaten voor energie: namelijk de EVA Energy Measurement Protocol, EN 50597 en de Europese etiketteringsregels. We lichten hieronder verschillende systemen toe en op welke vending machines deze betrekking hebben. Voor meer informatie over de integratie van bestekclausules in overheidsopdrachten verwijzen we naar de rubriek “Food Catering services and vending machines” via: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

EVA, de ‘European Vending & Coffee Service Association’, beheerde twee standaarden voor het meten van het energieverbruik van verkoopsautomaten:

- Energy Measurement Protocol 3.1a for refrigerated vending machines en
- Energy Measurement Protocol 3.1b for hot drinks machines.

Het gaat om sectorstandaarden. Dat betekent dat het binnen de sector uitgewerkte, vrijwillige standaarden zijn. Op basis van deze standaarden konden de verkopers van vending machines een energielabel koppelen aan hun toestellen, erg gelijkaardig met het label dat u bijvoorbeeld terugvindt als u zelf koelkast, wasmachine of tv aankoopt. Waar het label op de koelkasten, wasmachines, tv’s en heel wat andere producten verplicht en werd door de Europese Commissie en de Europese Commissie ook sturing voorzag op de totstandkoming van de methodiek en afspraken (o.a. over externe controle), was het label op vending machines niet verplicht en kwam de methodiek niet (noodzakelijk) binnen het officiële kader voor het Europese energielabel tot stand. Op 1 juni 2019 kwam daar, voor ‘gekoelde vending machines’ verandering in.

In 2018 werd een Europese norm voor het meten van het energieverbruik van vending machines goedgekeurd. Dat is de norm **EN 50597:2018** (zie: <https://bit.ly/3baZusr>). Die norm focust zich op vending machines, maar ziet warmedrankautomaten (met of zonder verkoopfunctie) niet als vending machines. De norm kwam tot stand in het European Committee for Standardisation (CEN) en het European Committee for Electrotechnical Standardisation (CENELEC). EVA werkte mee aan de totstandkoming van deze norm. Om die reden trok EVA op 1 juni 2019 de standaard ‘Energy Measurement Protocol 3.1a for refrigerated vending machines’ in. De standaard ‘Energy Measurement Protocol 3.1b for hot drinks machines’ blijft (voorlopig) wel verder bestaan. De toelichting van EVA hierover vind je op <https://bit.ly/3bdWiwi>.

De norm (EN 50597:2018) zal in het kader van de Ecodesignregelgeving ten grondslag liggen aan een officieel en verplicht **Europees energielabel voor vending machines**. Deze nieuwe etiketten zullen vanaf 1 maart 2021 worden gebruikt⁷. De gedelegeerde handeling, die is aangenomen door de Europese Commissie is toegankelijk via: <https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/delegatedActs/983>. Aangezien de nieuwe etikettering gericht is op de norm EN 50597:2018, focust deze zich op gekoelde vending machines en niet op warmedrankautomaten (met of zonder verkoopfunctie).





Richtlijnen voor energie-etikettering voor vending machines

In maart 2019 werd bekend dat voor koelapparaten met een directe-verkoopfunctie (ook bekend als "commerciële koelkasten") die in winkels en verkoopautomaten worden gebruikt, nu voor het eerst etiketteringsregels zijn vastgesteld. Deze nieuwe etiketten zullen vanaf 1 maart 2021 worden gebruikt⁸. De gedelegeerde handeling, die is aangenomen door de Europese Commissie is toegankelijk via: <https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/delegatedActs/983>.

Voor warme drankenautomaten bestaan er nog geen etiketteringsregels. De Europese Commissie heeft in 2016 formeel de apparatuur voor warme dranken uit de scope van het Ecodesign Working Plan 3 (2015–2017) gehaald.

Energiezuinigheid warme drankenautomaten

Uit vooruitzichten blijkt dat warme drankautomaten een totaal energieverbruik van ongeveer 10 TWh per jaar zullen hebben in 2030 in de 27 EU landen. In 2012 lag dit op ongeveer 9 TWh. Met een besparingspotentieel van 40% zou hier een besparing van 4 TWh per jaar kunnen worden gerealiseerd. De verwachting tot 2030 is dat het totale energiegebruik van warme drankautomaten zal toenemen (zie figuur 4)⁹.

Totale energieconsumptie van warme drankautomaten (EU-27)						
EU-27	Year	Free-Standing Vending Machine	TableTop Vending Machine	TableTop Non-Vending Machine	Professional Espresso Machine	Total
Stock (1.000)	2012	770	1.430	100	1.460	3.760
	2020	775	1.650	110	1.500	4.035
	2030	750	1.800	125	1.680	4.355
Average final energy consumption in use phase (per year)	-	2.350 kWh	950 kWh	950 kWh	3.950 kWh	-
Total energy consumption in use phase (per year)	2012	1.8 TWh	1.4 TWh	0.1 TWh	5.8 TWh	9.0 TWh
	2020	1.8 TWh	1.6 TWh	0.1 TWh	5.9 TWh	9.4 TWh
	2030	1.8 TWh	1.7 TWh	0.1 TWh	6.6 TWh	10.3 TWh

Figuur 4: totale energieverbruik voor warme drankenautomaten in EU-27

In Zwitserland is het sinds 2017 verplicht om een energielabel toe te passen voor koffieautomaten¹⁰. Dit is vastgelegd in nationale wetgeving.

Er zijn verschillende standaarden voor certificering van de energiezuinigheid van warme drankautomaten. Deze verschillende standaarden zijn moeilijk vergelijkbaar.

8 <https://bit.ly/2NNOGed>

9 Preliminary Study on Tertiary Hot Beverage Equipment, author: Bush Energie GmbH, for the Swiss Federal Office of Energy SFOE; 31 July 2017

10 Swiss Federal Office of Energy SFOE, <https://bit.ly/2JGGp4D>





Als men op dit moment één standaard zou willen gebruiken om automaten onderling te kunnen vergelijken, is de EVA EMP 3.1b, of de onderliggende DIN 18873-2, de beste om te gebruiken¹¹. Dit is een breed geaccepteerde standaard. De EVA-EMP Energy Measurement Control 3.1b is opgesteld door de European Vending Association om het energieverbruik van automaten op een consistente wijze te meten. EVA-EMP 3.1b bevat protocollen voor warme of warm/koude drankenautomaten, zowel in idle modus als in de stand-by modus. De EVA-EMP-protocollen bevatten een “energy rating scale”. Naast deze standaard bestaan er nationale normen zoals DIN 18873-2, een Duitse norm voor apparatuur in keukens (commercieel); Energy Star 1.0 Commercial Coffee Makers (US); ENAK Measurement Standard for Fully Automatic Professional Coffee Machines (Zwitserland) en EN 60661 (Zwitserland).

Op de website van de Nederlandse Rijksoverheid vindt u criterium (zowel een eis als een gunningscriterium) over hoe u het energieverbruik kan opnemen in een bestek. Deze informatie is terug te vinden op de website <https://www.mvicriteria.nl/nl> in de groep ‘**Kantoorfaciliteiten en diensten**’ bij de productgroep ‘**Automaten**’.



Energieverbruik automaten, andere dan automaten voor warme dranken, :

De Europese verordening die een verplicht energielabel voor vending machines invoert¹², stelt dat het **label** vanaf 1 maart 2021 beschikbaar moet / mag zijn. Tot die tijd kunnen de producenten geen energielabel meer communiceren (ook niet zoals vastgesteld onder standaard EMP 3.1a). Producenten kunnen wel de testresultaten rapporteren volgens de gegevens zoals vastgesteld in annex B van EN 50597:2018. Naarmate de leverancier meer energiezuinige toestellen aanbiedt volgens deze norm, kan dit bijvoorbeeld hoger worden gewaardeerd in de gunningscriterium. De aanbestedende overheid houdt hierbij rekening met het jaarlijks energieverbruik (AEC – Annual Energy Consumption) zoals berekend volgens de norm EN 50597:2018 en de vermoedelijke hoeveelheden per type apparaat. De inschrijver met het meest energiezuinige aanbod, krijgt de hoogste score voor dit criterium. De puntenscore voor de overige inschrijvingen kan berekend worden volgens de regel van drie.

Verleng de gebruiksduur

Nast het energieverbruik is het ook goed om rekening te houden met het verlengen van de gebruiksduur van vending machines. De gebruiksduur verlengen draagt bij aan het verminderen van de milieu-impact. Deze verlenging kan worden bewerkstelligd door gestructureerd periodiek onderhoud, goede wekelijkse reiniging door de klant, waterbehandeling en het plaatsen van het juiste waterfilter¹³. De technische levensduur van de automaat kan oplopen tot gemiddeld acht en maximaal tien jaar, afhankelijk van fabrikant, type, onderhoud en gebruik¹⁴. Vanuit de markt wordt er vanuit gegaan dat de machines 5 à 7 jaar meegaan¹⁵.

- 11 Preliminary Study on Tertiary Hot Beverage Equipment, author: Bush Energie GmbH, for the Swiss Federal Office of Energy SFOE; 31 July 2017.
- 12 Verordening (EU) 2019/2024 van de Commissie van 1 oktober 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor koelapparaten met een directe verkoopfunctie overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad – Op https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_19_5889 vind je een toelichting ‘in mensentaal’ over die verordening.
- 13 Marktconsultatie Jacobs Douwe Egberts Pro BE
- 14 Preliminary Study on Tertiary Hot Beverage Equipment, author: Bush Energie GmbH, for the Swiss Federal Office of Energy SFOE; 31 July 2017.
- 15 Marktconsultatie Jacobs Douwe Egberts Pro BE





Einde gebruik

Elektronisch afval

'E-waste' of elektronisch afval bestaat uit afgedankte computers, kantoortoestellen, gsm's, tablets, laptops, printers enz. Ook vending machines zullen worden afgevoerd als elektronisch afval. Dikwijls bestaan de onderdelen van elektronisch afval uit waardevolle metalen (zoals goud en zilver) en grondstoffen (aluminium, plastic enz.). Bovendien bestaat de technologie om dit type afval volledig te demonteren en te recyclen naar waardevolle grondstoffen als input voor een nieuw productieproces. Onjuiste verwerking van afgedankte vending machines kan echter een negatieve invloed hebben op het milieu en op de volksgezondheid wegens de potentieel gevaarlijke stoffen in elektronische apparaten. De correcte verwijdering en verwerking daarentegen kan bijdragen tot efficiënt materiaalgebruik via het hergebruik en recyclen van onderdelen en grondstoffen.

Vending machines vallen onder de scope van de Europese 'Directive on Waste Electronic and Electrical Equipment (WEEE)'. Deze regelgeving vereist dat 85% van het voor inzameling beschikbare WEEE wordt opgehaald en gerecycleerd. Dat komt ongeveer overeen met 20 kg per persoon per jaar. België is één van de beste leerlingen van de klas op vlak van WEEE-inzameling, maar er zijn nog grote inspanningen nodig om de Europese doelstelling te behalen¹⁶.

Gekoelde vending machines vragen niet om extra verwerking met betrekking tot koelmiddelen. Een koelinstallatie onder de 2 ton mag worden opgehaald door, of gebracht naar, een erkende Recupel partner (valt onder de aanvaardingsplicht van AEEA). Het is dus niet nodig om te werken met erkende koeltechnici.

16 <https://bit.ly/2KJvaKX>





5

BESCHIKBARE KEUR- MERKEN OP DE MARKT



Labels kunnen ingezet worden als verificatie of bewijsvoering dat aan bepaalde sociale, ecologische en kwaliteitscriteria is voldaan. Op die manier krijgt u als aankoper een garantie van een derde, onafhankelijke partij dat de aangekochte vending machines voldoen aan eisen die hoger liggen dan de minimale wettelijke vereisten in de Europese Unie. Hieronder vindt u het overzicht van de meest voorkomende of meest gekende labels en managementsystemen op de Belgische (en Europese) markt. In de rechterkolom wordt telkens aangeduid hoe gekend dit label is door de producenten. Dit is een momentopname (januari 2019). De markt is in voortdurende verandering. Het is dus altijd aangewezen om dit mee te nemen in het marktonderzoek bij de voorbereiding van de opdracht.

Legende

- (Blauw) Wijdverspreid in de markt.
Beïnvloeding van de prijs: =
- (Oranje) Beperkt aanwezig op de markt
Beïnvloeding van de prijs: ↗
- (Rood) Onvoldoende tot niet aanwezig op de markt
Beïnvloeding van de prijs: ↑



Europese etikettering (Rood) Onvoldoende tot niet aanwezig op de markt

In maart 2019 werd bekend dat voor koelapparaten met een directe-verkoopfunctie (ook bekend als "commerciële koelkasten"), die in winkels en verkoopautomaten worden gebruikt, nu voor het eerst etiketteringsregels zijn vastgesteld. Deze nieuwe etiketten zullen vanaf 1 maart 2021 worden gebruikt¹. De gedelegeerde handeling, die is aangenomen door de Europese Commissie is toegankelijk via: <https://webgate.ec.europa.eu/regdel/#/delegatedActs/983>.

Voor warme drankenautomaten bestaan er nog geen etiketteringsregels. De Europese Commissie heeft in 2016 formeel de apparatuur voor warme dranken uit de scope van het Ecodesign Working Plan 3 (2015–2017) gehaald.

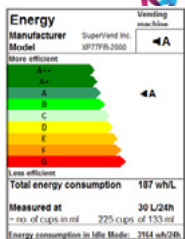
1 <https://bit.ly/2NNOGed>





EVA zelfverklaring (Oranje) Beperkt aanwezig op de markt

Voor warme dranken is het mogelijk om de leverancier te vragen om een zelfverklaring in te vullen volgens het protocol beschreven in EVA EMP 3.1B (gratis op te vragen via: <https://www.vending-europe.eu/activities/technical-and-standards>).



Daarmee kan hij de classificatie (G tot en met A++) aangeven.

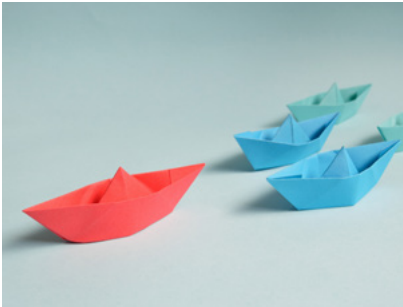
De EVA-EMP Energy Measurement Control 3.1b is opgesteld door de European Vending Association om het energieverbruik van automaten op een consistente wijze te meten. EVA-EMP 3.1b bevat protocollen voor warme of warm/koude dranken automaten, zowel in idle modus als in de standby modus.





6

INSPIRERENDE VOORBEELDEN EN INITIATIEVEN



★ 1. Pay-per-cup

Er is een nieuwe ontwikkeling gaande waarbij er gefocust wordt op het product als service. Zo is er bij koffie niet zozeer behoefte aan een koffiemachine, maar aan de koffie die uit de machine komt. Moyee Coffee is zo'n aanbieder van pay-per-cup en is gericht op het gebruik thuis of op kantoor¹.

Ze stellen dat dit concept zorgt voor de verlaging van de milieu- en sociale impact van koffie. Zo bieden ze een alternatief voor wegwerp aluminium coffee-cups, verlengen ze de gemiddelde levensduur van machines en zorgen ze voor refurbishment en/of recyclage van de kapotte machines². Het abonnement is per maand opzegbaar en ze bieden persoonlijke tips voor een beter resultaat.

★ 2. Duurzaamheidsprojecten op inhoud en randproducten

Informatievoorziening over de duurzaamheid van vending machines is vooral gericht op de inhoud van de verschillende machines (voedingswaren, dranken en producten). Zo zijn er verschillende ingrediënten die in warme drankautomaten worden aangeboden die een duurzaamheidskenmerk kunnen krijgen, zoals thee en koffie. Recent werd er in een tender voor de provincie West-Vlaanderen gevraagd om ingrediënten met keurmerk, waaronder Fairtrade of vergelijkbaar³. Foods4U biedt zulke producten voor in vending machines, zoals Fair Trade-fruit-sappen, Cola of snoeprepen⁴. Daarnaast draait de duurzaamheid ook om de randproducten rond de machine, zoals de (koffie)bekers of het overgebleven koffiedik⁵. In 2020 is er bijvoorbeeld een verbod in Vlaanderen op wegwerpbekertjes aan drankfontein en koffie-automaten. De automaten voor frisdranken mogen nog wel nog blik of PET-flessen bevatten maar dan moet er ook gezorgd worden dat de mensen de lege recipiënten nadien op de juiste wijze (= pmd bak) kunnen sorteren⁶.

★ 3. Initiatieven rond verantwoorde mijnbouw

Er bestaan wereldwijd heel wat initiatieven rond responsible mining zoals [The Alliance for Responsible Mining \(ARM\)](#), [The Responsible Minerals Initiative \(RMI\)](#) en [The Initiative for Responsible Mining Assurance \(IRMA\)](#). Door dergelijke initiatieven worden producenten steeds meer aangezet om inspanningen te leveren.

- 1 Moyee Coffee, sd.
- 2 One Planet Crowd, sd
- 3 Provincie West-Vlaanderen, 2018.
- 4 Foods 4U, sd
- 5 van Rossum
- 6 <https://www.ovam.be/wetgeving-en-subsidie-bekers>





7

ADVIEZEN VOOR AANKOPERS



Behoeftestelling

- **Aanschaf automaten vermijden**
Vermijd de onnodige aanschaf van drankautomaten. Is het noodzakelijk om (nieuwe) machines in te zetten? Kunnen de bestaande automaten gerepareerd of gereviseerd worden? Of kan het bestaande contract met een jaar verlengd worden? Dit zou ook besproken kunnen worden met de leverancier.
- **Aantal automaten optimaliseren**
Inventariseer kritisch hoeveel automaten nodig zijn om onnodig energieverbruik te voorkomen. De plaatsingslocatie in het gebouw kan het aantal aan te schaffen automaten beïnvloeden.
- **Verbeterplan inzet automaten vragen**
Overweeg om de leverancier jaarlijks naar een verbeterplan voor een efficiëntere inzet van het automatenpark te vragen.



Materialen

- **Transparantie eisen op vlak van 'ethische mining'**
Vraag garanties op vlak van verantwoorde en ethische extractie van kritieke materialen, conflictmineralen (tungsten, tantalium, tin en goud) en hoog-risico mineralen (zoals koper, kobalt en lithium).
- **Inzicht in aandeel recycled, biobased en virgin materialen**
Vraag volledige transparantie van de gebruikte materialen, inclusief het aandeel recycled content.



Design

- Kies voor machines met een zo laag mogelijk **energieverbruik**.
- Kies voor machines met een **energiebeheerschema** (energiemanagementsysteem (EMS)): een timer voor uitzetten (naast de handmatige aan-uit knop). Sommige apparaten kunnen worden geïnstalleerd om de machines te controleren en zelfs de verlichting of het koelingmechanisme uit te schakelen tijdens minder intensieve periodes ('s nachts bijvoorbeeld). Uiteraard worden bederfelijke artikelen op een juiste temperatuur behouden.
- Kies voor machines die ontworpen zijn voor **lange levensduur** (met onderdelen die makkelijk te vervangen zijn, gestructureerd periodiek onderhoud, reminder voor wekelijkse reiniging, bevat waterbehandeling/waterfilter).
- Kies voor machines met een groter aandeel **gerecycleerde materialen**.
- Kies voor machines waar **onderdelen** gemakkelijk **vervangen** kunnen worden en waarvan de materialen **recycleerbaar** zijn.
- Bied de inschrijver de mogelijkheid om niet alleen nieuwe, maar ook **gereviseerde apparaten** te leveren.





Productie

- Kies voor toestellen van producenten die inspanningen leveren op vlak van het gebruik van **hernieuwbare energie** tijdens de productiefase.
- Vraag **transparantie** in de **toeleveringsketen**, zodat de sociale duurzaamheid beter inzichtelijk wordt.
- Vraag engagement op vlak van de **werkomstandigheden** en het verminderen van de **milieu-impact** bij de toeleveranciers van de leverancier.



Distributie en verkoop

- Kies voor vending machines met een **langere garantie** en maak contractuele afspraken.
- Kies voor leveranciers die **oude toestellen terugnemen en reviseren**. Zo kunnen toestellen aan het einde van uw gebruiksduur nog een tweede leven krijgen bij een andere gebruiker (A1, D5 en D6). Stuur zoveel mogelijk in de richting van een tweede leven in een land met een hoogwaardige recyclege-infrastructuur, om te vermijden dat uw toestel na het tweede leven niet goed wordt gerecycled en bijdraagt aan de e-waste problematiek.
- Kies voor een **leasingmodel of een 'as-a-service'** model (D6), waardoor de retailer eigenaar blijft van het toestel en (in theorie) een incentive heeft om de waarde hoog te houden (door bijvoorbeeld revisie en herverkoop).



Gebruik en gebruiksduur

- Zoek een **geschikte locatie** voor de machine, wat leidt tot een lager energieverbruik. Zet een koelmachine op een koele plek, een verwarmende machine op een warme plek.
- Eis **LED-verlichting**. De directe energie- en kostenbesparing LED t.o.v. TL kan oplopen tot 80% en tegen de tijd dat LED aan vervanging toe is, heeft u een TL dus al 4 keer moeten vervangen¹.
- Kies voor drankautomaten waarbij gebruik kan worden gemaakt van een **herbruikbare drinkbeker**.
- **Vermijd** een apparaat dat gebruik maakt van individuele **koffiecupps en koffiecapsules**. Deze brengen een grotere hoeveelheid niet-recycleerbaar afval met zich mee. Concrete clausules en voorwaarden voor de integratie van het gebruik van herbruikbare bekertjes in verkoopsautomaten zijn terug te vinden onder de rubriek "Food Catering services" via: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm



Einde gebruik

- Kies voor machines die **gereviseerd** kunnen worden.
- Lukt dat niet, kies dan voor machines die gemakkelijk **hoogwaardig gerecycled** kunnen worden.



Inhoud vending machine

- **Vraag om aangepaste dranken en snacks.**
Als u als aankoper vraagt naar bepaalde gelabelde dranken of snacks (fair trade, duurzaamheid), dan moeten die machines in staat zijn om die producten te verdelen. In meer open geformuleerde overheidsopdrachten zou de indiener van een offerte zelf een voorstel van duurzame inhoud van zijn vending machine kunnen maken (indien dit een onderdeel is van het contract), waarbij rekening gehouden wordt met een aantal principes zoals gezonde voeding, duurzame verpakking en ethische verantwoordelijkheid m.b.t. de aangeboden dranken en snacks. Voor meer informatie over deze onderwerpen verwijzen we u naar:
 - **Gids voor Duurzame Aankopen (Voeding en dranken) :**
<https://www.gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/voedsel-dranken-catering>
 - **EU Green Public Procurement (GPP) ("Food Catering services and vending machines"):**
https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

1 Marktconsultatie Coca-Cola European Partners





Referenties

Meer voorbeelden voor het verduurzamen van aankopen kan u vinden op:

www.gidsvoorduurzameaankopen.be

Verantwoordelijke uitgever: