Verklarende fiche
voor het
duurzaam aankopen
van

zonnecollectoren

Datum: december 2010
Gereviseerd in juni 2016

Federaal Instituut voor
Duurzame
Ontwikkeling

inhoud

A Inleiding tot de gids 3

1 Over deze productfiche 4

2 Voor wie is deze fiche? 5

3 Waarom duurzaam aankopen? 6

4 Stap voor stap 7

B Duurzaamheidscontext 8

1 Scope Zonnecollectoren 9

2 Duurzaamheidstoets 10

C Criteriadocument 11

1 Nieuw in de wetgeving! 12

2 Voorwerp van de opdracht 14

3 Selectie- & Uitsluitingscriteria 15

4 Gunningscriteria 16

5 Technische specificaties 18

6 Bijzondere uitvoeringsvoorwaarden 19

7 Sociale aspecten in overheidsopdrachten 20

Bijlage 1: Criteria 21

Bijlage 2: Gevarensymbolen 24

Bijlage 3: Gevarenaanduidingen (H-zinnen): 25

Bijlage 4: Translation between classification in accordance with Directive 67/548/EEC and Directive 1272/2008/EEC 29

deel A

Inleiding tot de gids

Inleiding tot de gids 3

1 Over deze productfiche 4

2 Voor wie is deze fiche? 5

3 Waarom duurzaam aankopen? 6

4 Stap voor stap 7

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 specfieke 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, 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 Europa [1]. Met deze gigantische koopkracht dus om duurzame producten, diensten en gebouwen aan te kopen kan 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 milieuimpacten, 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 (milieu, economie, 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] http://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement_nl

4 STAP VOOR STAP



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 specifiëren!

Duurzaam aankopen doe je niet alleen

Verschillende aankoopdiensten organiseren het aankoopproces op een verschillende wijze. De term 'aankoper' is een overkoepelende term die in de praktijk een samenwerking tussen juridische experten overheidsopdrachten, interne klanten, milieu – en sociale experten 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?

Heb je externe expertise nodig om de juiste keuzes te maken en de impact van je 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 je (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 inovatiever én duurzamer is? Wie weet kunnen we het product wel huren inclusief een all-in-one dienstverlening?

Hoe veilig in gesprek gaan met een leverancier?

Het wordt jammer genoeg te weinig gedaan maar u kan 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 marktspelers op de hoogte te brengen van uw intentie om de markt te bevragen, zodat zijn 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 door bijv. het publiceren van een verslag dat publiek toegankelijk is, of dat bij het bestek wordt toegevoegd

Specifiëren 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 specifiëren is het aankopen van licht in plaats van verlichtingsinstallaties.

Ken uw markt

Een duurzaam product specifiëren 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.

Nu kan u starten met de opmaak van uw bestek!

deel B

Duurzaamheidscontext

Duurzaamheidscontext 8

1 Scope Zonnecollectoren 9

2 Duurzaamheidstoets 10

1 SCOPE ZONNECOLLECTOREN

Deze criteria gelden voor zonnewarmtecollectoren die warmte genereren door zonlicht afkomstig van collectoren te absorberen.

Er bestaan twee algemene categorieën, vlakplaat en geëvacueerde buiszonnecollectoren. Beide worden gebruikt om warmte te verzamelen voor ruimteverwarming of warm water bedoeld voor huishoudelijke doeleinden.

- Vlakplaatcollectoren zijn het meest voorkomende typen. Ze bestaan uit een donker absorptievat voor zonne-energie met vlakke plaat, een transparante bedekking die zonne-energie doorlaat maar het warmteverlies beperkt, een warmtetransporterende vloeistof (water met of zonder antivries) die door buizen stroomt om de van het absorptievat afkomstige warmte te verwijderen en een warmte-isolerende ondersteuning.
- Geëvacueerde buiscollectoren bestaan uit meerdere geëvacueerde glasbuizen die elk een absorptievat bevatten dat is vastgehecht aan een warmtepijp. De warmte die afkomstig is van het hete uiteinde van de warmtepijpen wordt overgedragen aan de overdrachtsvloeistof (water of een antivriesmengsel —typisch propyleenglycol) van warm water bedoeld voor huishoudelijke doeleinden of een hydronisch ruimteverwarmend systeem in een warmte-uitwisselaar dat een "verdeelstuk" wordt genoemd. Het verdeelstuk wordt met isolatie en afgedekt met een metalen of plastic plaat, als bescherming tegen de elementen. Het vacuüm dat de buitenkant van de buis omringt vermindert het naar buiten weglekken van convectie –en geleidingswarmte aanzienlijk, waardoor er en grotere efficiëntie wordt bereikt dan bij vlakplaatcollectoren, vooral in koudere omstandigheden.

Het gebruik van zonnecollectoren voor het genereren van energie helpt bij het sparen van hulpbronnen en het voorkomen van de uitstoot van vervuilende stoffen.

2 DUURZAAMHEIDSTOETS

Wat zijn de belangrijkste duurzaamheidsimpacten binnen de productgroep van zonnecollectoren?

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 je écht impact kan realiseren. Bijv. het is logisch dat u bij de aankoop van koffie impact hebt op eerlijke handel en biologische landbouw, maar geen impact hebt op vlak van sociale economie en kansengroepen. Om heel goed te kiezen uit alle mogelijke duurzaamheidscriteria is het als aankoper belangrijk te weten welke hefbomen tot duurzaamheid je kan activeren door je 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. Bijv. als kostreductie een belangrijke doelstelling is van de aankoopdienst kan het zijn dat dit primeert doorheen het volledige aankoopproces. Duurzaam aankopen is net het evenwicht zoeken tussen het realiseren van de duurzame beleidsdoelstellingen en de prioriteiten en ambities binnen de aankoopdienst.

U vindt alle informatie over deze duurzaamheidstoets in het aankoopproces op http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/duurzame-aspecten-nl

deel C

Criteriadocument

Criteriadocument 11

1 Nieuw in de wetgeving! 12

2 Voorwerp van de opdracht 14

3 Selectie- & Uitsluitingscriteria 15

4 Gunningscriteria 16

5 Technische specificaties 18

6 Bijzondere uitvoeringsvoorwaarden 19

7 Sociale aspecten in overheidsopdrachten 20

Bijlage 1: Criteria 21

Bijlage 2: Gevarensymbolen 24

Bijlage 3: Gevarenaanduidingen (H-zinnen): 25

Bijlage 4: Translation between classification in accordance with Directive 67/548/EEC and Directive 1272/2008/EEC 29

1 NIEUW IN DE WETGEVING!

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 zal de wet OO 2006 vervangen van zodra de uitvoeringsbesluiten voorhanden zijn. Dit wordt verwacht in de loop van 2017. Momenteel (november 2016) is de overheidsopdrachtenwet 2006 nog van toepassing! 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 bestekeisen 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 milieukenmerken). 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, zowel de verwervingskosten als 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 mogelijks ook toe om 'externaliteiten' mee te nemen in de opdracht (CO2-uitstoot, watervervuilingskosten) voor zoverre deze objectief meetbaar en te monetariseren 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 prestatieniveau's en maximum prijzen te bepalen voor oplossingen die nog niet bestaan!

Losstaand van het innovatiepartnerschap is het mogelijk om innovatie reeds met meer courante methoden in overweging te nemen. Het marktverkennend 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-efficiëntie verplichtingen bij overheidsopdrachten van gebouwen uit naar een hele lijst van bijkomende producten en diensten.

Voor meer informatieve over de huidige en nieuwe wet overheidsopdrachten ga naar
http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/juridische-achtergrond

2 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. Reeds hier moet 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.

Zonnecollectoren die op een sociaal verantwoorde manier wordt vervaardigd met behulp van milieuvriendelijke materialen en processen.

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 deze 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.

3 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 gereglementeerd 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 opdrachtnemers 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 de 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 gepeild 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, daar 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 milieubeheerssystemen, zie http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/milieu/milieubeheer

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

4 GUNNINGSCRITERIA

Gunningscriteria zijn criteria die het mogelijk maken om offertes objectief te vergelijken op basis van bijv. prijs, kwaliteit, 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 (bijv.): Laagst opgegeven prijs/ opgegeven prijs x 0,60*	60%
2.	**Milieucriteria** (De aanbestedende overheid verduidelijkt verder de gewichten die gegeven zullen worden aan de onder deze tabel vermelde criteria) *Berekening (bijv.): Totaal gescoorde punten / maximum aantal te scoren punten x 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 gerecycleerd 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).

Milieu- en andere criteria en labels die u kunt gebruiken voor deze productgroep kunt u terugvinden onder bijlage 1 van deze fiche. U kunt ze gebruiken in het kader van de gunningscriteria die u vermeldt in uw bestek

5 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 eisen of technische eisen op van het product, dienst of werk. Keurmerken en certifcaten 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.

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**

Milieu- en andere criteria en labels die u kunt gebruiken voor deze productgroep kunt u terugvinden onder bijlage 1 van deze fiche. U kunt ze gebruiken in het kader van de technische specificaties die u vermeldt in uw bestek



LET OP

Zijn uw verplichte criteria marktconform ?

6 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, etc.

> *"U, als aankoper, heeft een belangrijke hefboom voor duurzaamheid in handen: koopkracht."*
>
> Jo Versteven, expert duurzame overheidsopdrachten, Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling

Milieu- en andere criteria en labels die u kunt gebruiken voor deze productgroep kunt u terugvinden onder bijlage 1 van deze fiche. U kunt ze in sommige gevallen gebruiken in het kader van de bijzondere uitvoeringsvoorwaarden die u vermeldt in uw bestek

7 SOCIALE ASPECTEN IN OVERHEIDSOPDRACHTEN

Sociale en ethische aspecten

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

BIJLAGE 1: 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.

a) Chemische gevaren

- Er zullen extra punten worden toegekend indien de volgende beperkingen met betrekking tot componenten van zonnecollectoren in acht worden genomen. Stoffen die zijn gecategoriseerd als hebbende gevaarlijke aanwijzingen volgens EU-Richtlijn 67/548/EEG Bijlage VI en/of de grensregulering, mogen worden gebruikt tot aan (Oostenrijks Ecolabel):
    - een maximum van 0.1 massaprocent:
        - “Zeer giftig”: T+ met H300, H310, H330 of H370
        - “Giftig”: T met H301, H311, H330/331, H370 of H372/373
        - "Kankerverwekkend" (volgens EU-categorie 1 of 2): T met H350 of H350i
        - "Mutageen" (volgens EU-categorie 1 of 2): T met H340
        - "Schadelijk voor de voortplanting" (volgens EU-categorie 1 of 2): T met H360F/FD/Fd of H360D/FD/Df
        - “Werkmaterialen waarvan duidelijk is aangetoond dat ze kankerverwekkend zijn”: A1 en A2 in Bijlage III
        - "Kankerverwekkende groepen materialen of kunststoffen” C in Bijlage III
    - een maximum van 1 massaprocent:
        - "Kankerverwekkend" (volgens EU-categorie 3: Xn met H351
        - "Mutageen" (volgens EU-categorie 3: Xn met H351
        - "Schadelijk voor de voortplanting" (volgens EU-categorie 3) Xn met H360Df, H361f/fd of H360Fd, H361d
        - “Gevaarlijk voor het milieu“: N met H400, H400/410, H411 of H420

      Stoffen en preparaten die de volgende gevaarlijke aanduidingen verliezen (bijv. als gevolg van het voltooien van het reactieproces), worden uitgesloten van de hierboven aangegeven beperkingen.

  (Voor meer informatie over R-, S - en H-zinnen, zie bijlagen)

b) Isolatiematerialen

- Er zullen extra punten worden toegekend indien de isolatiematerialen geen stoffen bevatten waarvan de uitwaseming bij stagnatietemperatuur volgens EN 12975-1 (Blaue Engel):
    - wordt ingedeeld als gevaarlijk volgens een wettelijke regulering op basis van Paragraaf 14 van de Wet op Chemicaliën.
    - moet worden gemarkeerd als "gevaarlijk voor het milieu" in overeenstemming met de van kracht zijnde EG-richtlijn.

  (Voor meer informatie over R-, S - en H-zinnen, zie bijlagen)

c) Warmteoverdrachtsmedium

- Er zullen extra punten worden toegekend indien het warmteoverdrachtsmedium geen stoffen bevat die volgens de van kracht zijnde EG-richtlijn worden aangeduid als "gevaarlijk voor het milieu".(Blaue Engel)

(Voor meer informatie over R-, S - en H-zinnen, zie bijlagen)

d) Collectorplaat

- Er zullen extra punten worden toegekend indien het absorptievat van de collector geen bekleding heeft van elektroplaten. (Oostenrijks Ecolabel)

e) Soldeer

- Er zullen extra punten worden toegekend indien het soldeer geschikt is wat betreft de temperatuurweerstand bij gebruik in de collector en het zonnepaneel. (Oostenrijks Ecolabel)

f) Zonnepaneel

- Thermische zonnepanelen moeten voldoen aan de eisen van de norm EN 12976 onderdeel 1 en 2. (Oostenrijks Ecolabel)
- Bij zonnepanelen die worden gebruikt om heet water te leveren, moet de collector een oppervlak van ten minste 6m² hebben en de accu een volume van minimaal 400 liter. (Oostenrijks Ecolabel)
- Voor zonnepanelen die worden gebruikt om verwarming te stimuleren, moet de collector een oppervlak van minimaal 12m² hebben in het geval van geëvacueerde buiscollectoren en van minimaal 15m² in het geval van vlakplaatcollectoren. De accu moet een volume hebben van minimaal 1,000 liter. (Oostenrijks Ecolabel)
- Indien het, als gevolg van structurele beperkingen, niet mogelijk is de panelen op te zetten met de boven aangegeven minimumafmetingen, moet er voor optimale krachtopwekking door de drager van het kwaliteitszegel een paneelconfiguratie worden geleverd. (Oostenrijks Ecolabel)

g) Specificaties van de collector

- De samengevatte resultaten van de collectortest (in overeenstemming met de vereisten van de norm EN 12975) dienen de klant ter beschikking te worden gesteld. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)
- Ook de standaardstagnatietemperatuur en de maximale bedrijfsdruk van de collector moeten worden gespecificeerd. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)
- Er moeten specificaties worden gegeven met betrekking tot binnenshuis onderhoud en onderhoud ten behoeve van derden. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)
- Er moet een warmteoverdrachtsmedium worden aanbevolen dat voldoet aan de eisen van de richtlijn. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)
- De Bedieningsvoorschriften die met de zonnecollector worden meegeleverd dienen een Veiligheidsinformatieblad te bevatten volgens Richtlijn 91/155/EEG[(1)] met betrekking tot het te gebruiken warmteoverdrachtsmedium. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)
  (1) http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0155:EN:HTML.

h) Isolatiematerialen

- Voor de isolatie mogen er geen materialen worden gebruikt die met behulp van organische halogeenverbindingen zijn gefabriceerd. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel)

i) Warmteoverdrachtsmedium

- Het warmteoverdrachtsmedium mag geen organische halogeenverbindingen bevatten. (Blaue Engel, Oostenrijks Ecolabel).

j) Specificaties/Informatie

- De inschrijver dient informatie te leveren over het bekledingsproces van de absorptievat. (Blaue Engel)
- Specificaties van het zonnepaneel (Oostenrijks Ecolabel):
  - Schematische tekening van het systeem, met bedieningsvoorschriften voor alle systeemcomponenten.
  - Aanbevolen accu (bijv. gelaagde accu) met afmetingen en beschermende anti-corrosie anode (type, vervangingsinterval, enz.).
  - Aanbevelingen voor de geschikte pomp en de isolatie hiervan.

- Instructies om te controleren of het system naar behoren werkt (controlesystemen door de bediener).
- Specificaties met betrekking tot binnenshuis onderhoud en onderhoud ten behoeve van derden (intervallen, pH-waarde, bescherming tegen vorst, bedrijfsdruk, voordruk in het drukvat, kleppen...).
- Aantekening waarin wordt aangegeven dat het systeem moet worden gepland en geïnstalleerd door bevoegde technici.

k) Garantie

- De drager van het kwaliteitszegel moet een garantie van 10 jaar geven die de doelmatigheid van de collector dekt en een garantie van 5 jaar die de accu dekt. (Oostenrijks Ecolabel)

l) Recyclage

- De inschrijver zal zich ertoe verbinden het terugsturen te aanvaarden van gebruikte producten die zijn gemarkeerd met het Milieulabel en de materialen die zijn gebruikt voor het fabriceren hiervan en ze door te sturen voor de juiste recyclage. (Blaue Engel)
- Informatie over deze verplichting moet in de Gebruiksvoorschriften staan. (Blaue Engel)

m) Verpakking

- Het gebruikte plastic moet vrij zijn van organische halogeenverbindingen. (Oostenrijks Ecolabel)
- Organisaties die verpakking in de circulatie brengen moeten deze ofwel zelf weer innemen voor de recyclage, of ze moeten aantoonbaar deelnemen aan een inzamelings- en recyclagesysteem. (Oostenrijks Ecolabel)

Bewijs : Dat aan alle voornoemde criteria wordt voldaan kan worden bewezen met de labels vermeld op de productpagina op http://gidsvoorduurzameaankopen.be/nl/content/zon-thermisch-collectors

Wanneer de inschrijver dit label kan voorleggen, is verder bewijs niet nodig. Elk geschikt bewijs dat afkomstig is van een erkend organisme kan eveneens worden gebruikt

BIJLAGE 2: GEVARENSYMBOLEN

* Consulteer www.gevaarsymbolen.be voor de laatste stand van zaken

	**Giftig**	Giftige producten kunnen gevaarlijk voor de gezondheid of zelfs dodelijk zijn als je ze inademt, inslikt of via de huid opneemt. **Voorbeelden**: *winterproducten met methanol zoals bepaalde antivries- en ontdooiingsmiddelen*
	**Corrosief**	Corrosieve of bijtende producten vernietigen de huid en slijmvliezen bij contact en kunnen zeer zware (brand)wonden veroorzaken. **Voorbeelden**: *gootsteenontstopper en sterke ontkalkingmiddelen*
	**Ontvlambaar**	Ontvlambare producten ontbranden gemakkelijk als er een vlam, warmtebron of vonk in de buurt is. **Voorbeelden**: *spiritus, aceton, smeerolie en spuitbussen met verf (met brandbare oplosmiddelen).*
	**Oxiderend**	Oxiderende producten bevatten veel zuurstof en bevorderen zo sterk de verbranding van ontvlambare of brandbare stoffen. **Voorbeelden**: *Dit zijn producten voor de professionele markt, die je in de supermarkt niet zal tegenkomen.*
	**Ontplofbaar**	Ontplofbare producten kunnen door een vlam, warmte, een schok of wrijving ontploffen. **Voorbeelden**: *vuurwerk*
	**Milieugevaarlijk**	Producten die als ze in het milieu terecht komen, schadelijk zijn voor de organismen. Ze kunnen bijvoorbeeld vissen- of bijensterfte veroorzaken. **Voorbeelden**: *bepaalde gewasbeschermingsmiddelen*
	**Irriterend / Schadelijk**	Irriterende producten veroorzaken bij direct, langdurig of herhaald contact jeuk, roodheid van de huid of ontstekingen. **Voorbeelden**: *handafwasmiddel, vaatwasmachine-tabletten*
	**Lange Termijn gezondheidsgevaarlijk**	Deze producten zijn mogelijk kankerverwekkend, kunnen organen beschadigen en schadelijk zijn voor de voortplanting en het embryo. **Voorbeelden**: *thinner (verfverdunner).*
	**Houder onder druk**	Deze producten, zoals bijvoorbeeld flessen met zuurstof, worden onder druk opgeslagen

BIJLAGE 3: GEVARENAANDUIDINGEN (H-ZINNEN):

(Gevarenaanduidingen worden vermeld op de etiketten van de producten en in de veiligheidsbladen van de producten. Het zijn nuttige verificatie-instrumenten.)

De H- en P-zinnen vervangen de vroegere Europese R- en S-zinnen en zijn verplicht op de etikettering vanaf 1 december 2010 voor zuivere stoffen en 1 juni 2015 voor mengsels

Opmerking: Het coderingssysteem is nog niet definitief vastgesteld

Gevarenaanduidingen voor materiële gevaren

200	Instabiele ontplofbare stof.
201	Ontplofbare stof; gevaar voor massa-explosie.
202	Ontplofbare stof; ernstig gevaar voor scherfwerking.
203	Ontplofbare stof; gevaar voor brand, luchtdrukwerking of scherfwerking.
204	Gevaar voor brand of scherfwerking.
205	Gevaar voor massa-explosie bij brand.
220	Zeer licht ontvlambaar gas.
221	Ontvlambaar gas.
222	Zeer licht ontvlambare aerosol.
223	Ontvlambare aerosol.
224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
226	Ontvlambare vloeistof en damp.
228	Ontvlambare vaste stof.
240	Ontploffingsgevaar bij verwarming.
241	Brand- of ontploffingsgevaar bij verwarming.
242	Brandgevaar bij verwarming.
250	Vat spontaan vlam bij blootstelling aan lucht.
251	Vatbaar voor zelfverhitting: kan vlam vatten.
252	In grote hoeveelheden vatbaar voor zelfverhitting; kan vlam vatten.
260	In contact met water komen ontvlambare gassen vrij die spontaan kunnen ontbranden.
261	In contact met water komen ontvlambare gassen vrij.
270	Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend.
271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
281	Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken.
290	Kan bijtend zijn voor metalen.

Gevarenaanduidingen voor gezondheidsgevaren

300	Dodelijk bij inslikken.
300+b310	Dodelijk bij inslikken en bij contact met de huid.
300+310+330	Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
300+330	Dodelijk bij inslikken en bij inademing.
301	Giftig bij inslikken.
301+311	Giftig bij inslikken en bij contact met de huid.
301+311+331	Giftig bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
301+331	Giftig bij inslikken en bij inademing.
302	Schadelijk bij inslikken.
302+312	Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid.
302+312+332	Schadelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.
302+332	Schadelijk bij inslikken en bij inademing.
304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
310	Dodelijk bij contact met de huid.
310+330	Dodelijk bij contact met de huid en bij inademing.
311	Giftig bij contact met de huid.
311+331	Giftig bij contact met de huid en bij inademing.
312	Schadelijk bij contact met de huid.
312+332	Schadelijk bij contact met de huid en bij inademing.
314	Veroorzaakt ernstige brandwonden.
315	Veroorzaakt huidirritatie.
317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
330	Dodelijk bij inademing.
331	Giftig bij inademing.
332	Schadelijk bij inademing.
334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
340	Kan genetische schade veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
350	Kan kanker veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
351	Verdacht van het veroorzaken van kanker <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden <specifiek effect vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
360D	Kan het ongeboren kind schaden.
360Df	Kan het ongeboren kind schaden. Kan mogelijks de vruchtbaarheid te schaden.
360F	Kan de vruchtbaarheid schaden.
360Fd	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijks het ongeboren kind te schaden.
360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden <specifiek effect vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
361d	Kan mogelijks het ongeboren kind te schaden.
361f	Kan mogelijks de vruchtbaarheid te schaden.
361fd	Kan mogelijks de vruchtbaarheid te schaden. Kan mogelijks het ongeboren kind te schaden.
362	Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.
370	Veroorzaakt schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
371	Kan schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> veroorzaken <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
372	Veroorzaakt schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> bij langdurige of herhaalde blootstelling <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.
373	Kan schade aan organen <of alle betrokken organen vermelden indien bekend> veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling <blootstellingsroute vermelden indien afdoende bewezen is dat het gevaar bij andere blootstellingsroutes niet aanwezig is>.

Gevarenaanduidingen voor milieugevaren

400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.
420	Schadelijk voor de volksgezondheid en het milieu door afbraak van ozon in de bovenste lagen van de atmosfeer.

Aanvullende gevareninformatie (EUH-zinnen)

EUH001	In droge toestand ontplofbaar.
EUH006	Ontplofbaar met en zonder lucht.
EUH014	Reageert heftig met water.
EUH018	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.
EUH019	Kan ontplofbare peroxiden vormen.
EUH029	Vormt giftig gas in contact met water.
EUH031	Vormt giftig gas in contact met zuren.
EUH032	Vormt zeer giftig gas in contact met zuren.
EUH044	Ontploffingsgevaar bij verwarming in afgesloten toestand.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
EUH070	Giftig bij oogcontact.
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
EUH201	Bevat lood. Mag niet worden gebruikt voor voorwerpen waarin kinderen kunnen bijten of waaraan kinderen kunnen zuigen.
EUH201A	Let op! Bevat lood.
EUH202	Cyanoacrylaat. Gevaarlijk. Kleeft binnen enkele seconden aan huid en oogleden. Buiten het bereik van kinderen houden.
EUH203	Bevat zeswaardig chroom. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH204	Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

EUH205	Bevat epoxyverbindingen. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH206	Let op! Niet in combinatie met andere producten gebruiken. Er kunnen gevaarlijke gassen (chloor) vrijkomen.
EUH207	Let op! Bevat cadmium. Bij het gebruik ontwikkelen zich gevaarlijke dampen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
EUH208	Bevat <naam van de sensibiliserende stof>. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH209	Kan bij gebruik licht ontvlambaar worden.
EUH209A	Kan bij gebruik ontvlambaar worden.
EUH210	Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.
EUH401	Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen.

BIJLAGE 4: TRANSLATION BETWEEN CLASSIFICATION IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 67/548/EEC AND DIRECTIVE 1272/2008/EEC

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:EN:PDF

Classification under Directive 67/ 548/EEC	**Physical state of the substance when rele-vant**	**Classification under 1272/2008/EEC**		**Note**
		Hazard Class-and-Category	**Hazard statement**	
E; R2		No direct translation possible.		
E; R3		No direct translation possible.		
O; R7		Org. Perox. CD	H242	
		Org. Perox. EF	H242	
O; R8	gas	Ox. Gas 1	H270	
O; R8	liquid, solid	No direct translation possible.		
O; R9	liquid	Ox. Liq. 1	H271	
O; R9	solid	Ox. Sol. 1	H271	
R10	liquid	No direct translation possible.		
		Correct translation of R10, liquid is: • Flam. Liq. 1, H224 if flashpoint < 23 °C and initial boiling point ≤ 35 °C • Flam. Liq. 2, H225 if flashpoint < 23 °C and initial boiling point > 35 °C • Flam. Liq. 3, H226 if flashpoint ≥ 23 °C		
F; R11	liquid	No direct translation possible.		
		Correct translation of F; R11, liquid is: • Flam. Liq. 1, H224 if initial boiling point ≤ 35 °C • Flam. Liq. 2, H225 if initial boiling point > 35 °C		
F; R11	solid	No direct translation possible.		
F+; R12	gas	No direct translation possible.		
		Correct translation of F+; R12, gaseous results either in Flam. Gas 1, H220 or Flam. Gas 2, H221.		
F+; R12	liquid	Flam. Liq. 1	H224	
F+; R12	liquid	Self-react. CD	H242	
		Self-react. EF	H242	
		Self-react. G	none	
F; R15		No translation possible.		
F; R17	liquid	Pyr. Liq. 1	H250	
F; R17	solid	Pyr. Sol. 1	H250	

Xn; R20	gas	Acute Tox. 4	H332	(1)
Xn; R20	vapours	Acute Tox. 4	H332	(1)
Xn; R20	dust/mist	Acute Tox. 4	H332	
Xn; R21		Acute Tox. 4	H312	(1)
Xn; R22		Acute Tox. 4	H302	(1)
T;R23	gas	Acute Tox. 3	H331	(1)
T;R23	vapour	Acute Tox. 2	H330	
T;R23	dust/mist	Acute Tox. 3	H331	(1)
T;R24		Acute Tox. 3	H311	(1)
T;R25		Acute Tox. 3	H301	(1)
T+; R26	gas	Acute Tox. 2	H330	(1)
T+; R26	vapour	Acute Tox. 1	H330	
T+; R26	dust/mist	Acute Tox. 2	H330	(1)
T+; R27		Acute Tox. 1	H310	
T+; R28		Acute Tox. 2	H300	(1)
R33		STOT RE 2	H373	(3)
C; R34		Skin Corr. 1B	H314	(2)
C; R35		Skin Corr. 1A	H314	
Xi; R36		Eye Irrit. 2	H319	
Xi; R37		STOT SE 3	H335	
Xi; R38		Skin Irrit. 2	H315	
T;R39/23		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/24		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/25		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/26		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/27		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/28		STOT SE 1	H370	(3)
Xi; R41		Eye Dam. 1	H318	
R42		Resp. Sens. 1	H334	
R43		Skin Sens. 1	H317	
Xn; R48/20		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/21		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/22		STOT RE 2	H373	(3)
T;R48/23		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/24		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/25		STOT RE 1	H372	(3)
R64		Lact.	H362	
Xn; R65		Asp. Tox. 1	H304	
R67		STOT SE 3	H336	
Xn; R68/20		STOT SE 2	H371	(3)

Xn; R68/21		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/22		STOT SE 2	H371	(3)
Carc. Cat. 1; R45		Carc. 1A	H350	
Carc. Cat. 2; R45		Carc. 1B	H350	
Carc. Cat. 1; R49		Carc. 1A	H350i	
Carc. Cat. 2; R49		Carc. 1B	H350i	
Carc. Cat. 3; R40		Carc. 2	H351	
Muta. Cat. 2; R46		Muta. 1B	H340	
Muta. Cat. 3; R68		Muta. 2	H341	
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360F	(4)
Repr. Cat. 2; R60		Repr. 1B	H360F	(4)
Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360D	(4)
Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1B	H360D	(4)
Repr. Cat. 3; R62		Repr. 2	H361f	(4)
Repr. Cat. 3; R63		Repr. 2	H361d	(4)
Repr. Cat. 1; R60-61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60-61		Repr. 1B	H360FD	
Repr. Cat. 3; R62-63		Repr. 2	H361fd	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1A	H360Fd	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1B	H360Fd	
Repr. Cat. 1; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1A	H360Df	
Repr. Cat. 2; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1B	H360Df	
N; R50		Aquatic. Acute 1	H400	
N; R50-53		Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	
N; R51-53		Aquatic Chronic 2	H411	
R52-53		Aquatic Chronic 3	H412	
R53		Aquatic Chronic 4	H413	
N; R59		Ozone	EUH059	

Referenties

Meer voorbeelden over het verduurzamen van zonnecollectoren kan u vinden op www.gidsvoorduurzaamaankopen.be

Verantwoordelijke uitgever

Federaal Instituut voor Duurzame Ontwikkeling