duurzame industrieel composteerbare vuilniszakken

algemene fiche producten

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

# INHOUD

[INHOUD 1](#_Toc422391182)

[1 Behoefteanalyse door de aanbestedende overheid 2](#_Toc422391183)

[2 Voorwerp van de opdracht 2](#_Toc422391184)

[2.1 Voorwerp van de opdracht in de context van het beleid van de organisatie 2](#_Toc422391185)

[2.2 Voorbehouden opdrachten 3](#_Toc422391186)

[3 Uitsluitingscriteria 3](#_Toc422391187)

[4 Technische bekwaamheid 3](#_Toc422391188)

[5 Marktinformatie 3](#_Toc422391189)

[6 Technische specificaties 4](#_Toc422391190)

[6.1 Kwaliteitsaspecten 4](#_Toc422391191)

[6.1.1 Criterium 1: sterkte 4](#_Toc422391192)

[6.1.2 Criterium 2: waterdichtheid 4](#_Toc422391193)

[6.1.3 Criterium 3: sterkte sluiting 4](#_Toc422391194)

[6.1.4 Criterium 4: volume 4](#_Toc422391195)

[6.1.5 Criterium 5: splitsingsgemak 4](#_Toc422391196)

[6.2 Milieuaspecten 4](#_Toc422391197)

[6.2.1 Criterium 1: industrieel composteerbaar 4](#_Toc422391198)

[6.2.2 Criterium 2: ecotoxiciteit 5](#_Toc422391199)

[6.2.3 Criterium 4: bedrukte oppervlakte 5](#_Toc422391200)

[6.2.4 Criterium 5: te gebruiken inkt 6](#_Toc422391201)

[6.2.5 Criterium 6: markering 6](#_Toc422391202)

[6.2.6 Criterium 7: kleurstof 6](#_Toc422391203)

[6.3 Specifieke criteria papieren zakken 6](#_Toc422391204)

[6.3.1 Criterium 1: oorsprong van de vezels 6](#_Toc422391205)

[6.3.2 Criterium 2: bleking 7](#_Toc422391206)

[7 Gunningscriteria 7](#_Toc422391207)

[7.1 Wegingsvoorstel 7](#_Toc422391208)

[7.2 Milieucriteria 7](#_Toc422391209)

[7.2.1 Criterium 1: gebruik hernieuwbare grondstoffen 7](#_Toc422391210)

[7.2.2 Criterium 2: gebruik gerecycleerde grondstoffen (papieren zakken) 7](#_Toc422391211)

[7.2.3 Criterium 3: geen gebruik van GMO’s 7](#_Toc422391212)

[8 Uitvoeringsvoorwaarden 8](#_Toc422391213)

[8.1 Materiaal van verpakking 8](#_Toc422391214)

[8.2 Inkt gebruikt voor verpakking 8](#_Toc422391215)

[8.3 Markering op verpakking 8](#_Toc422391216)

[8.4 Werkomstandigheden 8](#_Toc422391217)

# Behoefteanalyse door de aanbestedende overheid

Het loont de moeite dat de aanbestedende overheid zich de volgende vragen stelt om het voorwerp van de opdracht goed te kunnen bepalen:

* Wat is onze concrete behoefte? Welk resultaat willen we met de aankoop bereiken? Welk (preventief) afvalbeleid willen we hieromtrent voeren?
* Kan de behoefte aan afvalinzameling verminderd worden door bv. compostbakken en compostvaten (zie bijhorende productfiches) en/of een DIFTAR-systeem (een gedifferentieerd tarief voor afvalverwijdering waarbij het aanbod van afval – vaak in een container met chip – geregistreerd wordt op basis van gewicht, volume en aanbodfrequentie)?
* De aankoper dient zich ook te informeren over afvalpreventie (meer info: [www.ovam.be](http://www.ovam.be)) en sensibilisering die hiermee verband houdt.
* Het ‘Uitvoeringsplan milieuverantwoord beheer van huishoudelijke afvalstoffen 2008-2015’ vermeldt het volgende: gemeenten met een intensieve huis-aan-huisinzameling van voornamelijk groenafval streven ernaar om de composteerbare zakken als inzamelrecipiënt te vervangen door een container van aangepast volume.

Desondanks hebben gemeenten en intercommunales de keuze om het GFT-afval via huis-aan-huis inzameling middels een GFT-containier of composteerbare zakken in te zamelen. De marktinformatie die u vindt onder punt 5 van deze fiche kan u helpen bij het kiezen van de meest geschikte oplossing.

# Voorwerp van de opdracht

Deze productfiche betreft industrieel composteerbare vuilniszakken die worden geproduceerd op de meest haalbare maatschappelijk verantwoorde manier en die zijn vervaardigd uit zo duurzaam mogelijke materialen die in industriële installaties composteerbaar zijn. De besproken vuilniszakken zijn geschikt voor de afvalinzameling van gezinshuishoudens, die voldoen aan de afvalbehoeften in steden en/of het platteland.

Voor vuilniszakken die bestemd zijn voor het verzamelen van GFT (Groenten-, Fruit- en Tuinafval), dienen zakken gebruikt te worden die industrieel composteerbaar zijn. Zo kunnen de zakken samen met de GFT-inhoud verwerkt worden. Voor vuilniszakken met een andere bestemming valt dit voordeel weg en wordt vervaardiging uit industrieel composteerbare materialen niet aangeraden.

De vuilniszakken kunnen alleenstaand gebruikt worden, of in combinatie met een GFT-container en/of een keukenafvalbakje voor GFT-afval.

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

Het is van belang om te duiden dat de duurzaamheidscriteria in de opdrachtdocumenten onderdeel uitmaken van een ruimer beleid. Dit maakt het voor de inschrijver duidelijk dat hij op langere termijn rekening moet gaan houden met deze criteria.

De Vlaamse overheid werkte voor haar bestekken een standaardparagraaf uit: *“De Vlaamse overheid engageert zich om tegen 2020 100 % duurzame overheidsopdrachten te plaatsen. Ze ziet duurzame overheidsopdrachten als een instrument om te komen tot duurzame ontwikkeling. Daar waar mogelijk neemt zij de nodige criteria betreffende ecologische, sociale en ethische aspecten op in haar bestekken. Indien zulke duurzaamheidscriteria zijn voorzien in het bestek, moet het werk, de levering of de dienst vanzelfsprekend voldoen aan deze aspecten.*

De laatste versie van deze standaardparagraaf kan u steeds terugvinden op [deze pagina](http://www.bestuurszaken.be/standaardparagraaf) van de website duurzame overheidsopdrachten van de Vlaamse overheid[[1]](#footnote-1).

Indien u niet tot de Vlaamse overheid behoort, kan u een eigen paragraaf uitwerken over uw beleid rond duurzame aankopen: *“<…..> (naam van de openbare overheid) hecht belang aan de sociale en milieu-impact van haar aankopen. Deze zorg is gesteund door <strategisch beleid>, <missie>, <doelstellingen aankoopbeleid> ...”*

## Voorbehouden opdrachten

Het marktonderzoek (uitgevoerd in 2012) wees uit dat industrieel composteerbare vuilniszakken enkel kunnen vervaardigd worden door gespecialiseerde bedrijven wegens de uniciteit en complexiteit van het voorwerp.

# Uitsluitingscriteria[[2]](#footnote-2)

De uitsluitingscriteria bieden een grond om bepaalde inschrijvers uit te sluiten. Dat kan bijvoorbeeld zijn omdat de inschrijver fraude heeft gepleegd of omdat hij in staat van faillissement verkeert, maar ook omdat hij sociale, milieuwetgeving of non-discriminatiewetgeving overtrad. Hoe je dit expliciet in het bestek verwoordt, vind je terug op deze pagina van de website duurzame overheidsopdrachten van de Vlaamse overheid[[3]](#footnote-3).

# Technische bekwaamheid[[4]](#footnote-4)

De technische bekwaamheid van een inschrijver kan voornamelijk aan de hand van een aantal specifieke referenties worden aangetoond. De technische bekwaamheid kan bv. worden nagegaan aan de hand van referenties over eerdere leveringen van duurzame producten van gelijkaardige aard en omvang.

# Marktinformatie

In 2012 werd een stakeholderoverleg georganiseerd waarop volgende partijen aanwezig waren: Vlaamse Compostorganisatie vzw (Vlaco), Vinçotte, VVSG, OVAM, Fetra, CeDo Recycling B.V., Organic Waste Systems, IVM, FIDO, Dep. DAR en Beco België nv.In het kader van de redactie van deze productfiche werden producenten en verdelers[[5]](#footnote-5) bevraagd betreffende de haalbaarheid van de voorgestelde criteria. Algemeen gesteld werden de criteria als redelijk en haalbaar beschouwd. Volgende opmerkingen werden verzameld:

* Een meerderheid van de producenten beschikt over één of meer keurlabels opgelijst in de productfiche.
* De meesten onder hen merken echter wel op dat zij (nog) niet over het Franse NF Environnement en Duitse Blaue Engel label beschikken. In dit verband wordt opgemerkt dat men zich zorgen maakt over de haalbaarheid en kostprijs van dergelijke labels. Een producent stelt dat dergelijke labels de markt proberen af te schermen, mede door het moeilijk te maken voor buitenlandse spelers om hun keurmerk te behalen en vreest dat dergelijke verplichting zou kunnen leiden tot een drastische beperking van het aantal Vlaamse inschrijvers.
* Wat het gebruik van papier betreft, merkt een producent op dat waterdichtheid moeilijk haalbaar is voor papieren zakken en dat papieren zakken vervaardigd uit gerecycleerd papier nooit even zijn sterk als wanneer ze vervaardigd worden uit nieuwe papiervezels. Eén producent geeft aan dat inkten, die bijvoorbeeld gebruikt worden in krantenpapier bij compostering in het milieu kunnen terecht komen.

# Technische specificaties

## Kwaliteitsaspecten

De vuilniszakken moeten voldoen aan de norm EN 13592, zoals die werd geregistreerd en geïmplementeerd door het Bureau voor Normalisatie (NBN-EN 13592), of gelijkwaardig.

### Criterium 1: sterkte

De sterkte van de afvalzak moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in NBN-EN 13592 of gelijkwaardig en wordt getest door middel van de valproef volgens NBN-EN 13592, § 9.4, of een gelijkwaardige methode.

* Verificatie: een VGS-certificaat of ieder ander passend bewijs dat afdoende garantie biedt dient voorgelegd te worden.

### Criterium 2: waterdichtheid

De waterdichtheid van de afvalzakken moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in NBN-EN 13592 of gelijkwaardig en wordt getest volgens NBN-EN 13592, § 9.3, of een gelijkwaardige methode.

* Verificatie: een VGS-certificaat of ieder ander passend bewijs dat afdoende garantie biedt, dient voorgelegd te worden.

### Criterium 3: sterkte sluiting

De sterkte van de sluiting moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in NBN-EN 13592 of gelijkwaardig en wordt getest door middel van de sluitsysteemtest beschreven in NBN-EN 13592, (EN 13592 - SWC 10KG/10KG - 600x850 - trekband of EN 13592 - SWC 15KG/15KG - 950x1250 - sluitlint), of een gelijkwaardige methode.

* Verificatie: een VGS-certificaat of ieder ander passend bewijs dat afdoende garantie biedt, dient voorgelegd te worden.

### Criterium 4: volume

De industrieel composteerbare vuilniszak dient een relevant volume te hebben voor huishoudelijk gebruik als beschreven in deze fiche.

* Verificatie: Deze eigenschap kan met het blote oog door de aankoper getoetst worden.

### Criterium 5: splitsingsgemak

De zakken worden geleverd in rollen waarvan de eenheden gemakkelijk af te scheuren zijn.

* Verificatie: Deze eigenschap kan met het blote oog door de aankoper getoetst worden.

## Milieuaspecten

### Criterium 1: industrieel composteerbaar

Het materiaal moet conform zijn met de vereisten voor verpakkingsvalorisatie voor composteren en biodegraderen, weergegeven in de norm EN 13432 zoals die werd geregistreerd en geïmplementeerd door het Bureau voor Normalisatie (NBN-EN 13432), of gelijkwaardig. Deze norm stelt eisen omtrent chemische samenstelling, biodegradatie, desintegratie en de kwaliteit van de eindcompost en ecotoxiteit.

* Verificatie: het OK compost label, het Kiemplantlogo of enig ander bewijs dat afdoende garantie biedt.

### Criterium 2: ecotoxiciteit[[6]](#footnote-6)

De materialen bevatten geen verboden stoffen opgenomen in de bijlage 1 waardoor er bij compostering geen negatieve invloed op de kiemkracht en biomassaproductie is.

* Verificatie: het Kiemplantlogo of enig ander bewijs dat afdoende garantie biedt.

In dat kader op te nemen verboden stoffen als bijlage 1:

1. *Volgende ingrediënten zijn verboden:*

* *Gehalogeneerde organische componenten (organochloorverbindingen of organobroomverbindingen), zoals PVC;*
* *Kunststof afval dat PBB, PBDE of vlamvertragers bevat;*
* *Polyurethaanschuim geproduceerd met gehalogeneerde organische drijfgassen.*

1. *Uitgezonderd voor de gerecycleerde materialen, zijn volgende stoffen verboden[[7]](#footnote-7):*

* *Stoffen geclassificeerd als ‘zeer giftig” (T+), ‘giftig’ (T), ‘schadelijk voor de omgeving’ (‘N, Xn), irriterend (Xi) en stoffen die op zich of als hun onzuiverheden of afbraakproducten geneigd zijn om aanzienlijke risico’s met zich te brengen of aanzienlijk nadelig te zijn voor de mens en/of de omgeving.*
* *Stoffen geclassificeerd als kankerverwekkend, teratogeen, mutageen of stoffen die overgevoeligheid kunnen opwekken of ander chronische schadelijke eigenschappen hebben, i.e. stoffen met de volgende R-zinnen: R45, R46, R48, R61, R63, R68.*
* *Stoffen geclassificeerd als ‘carcinogeen van categorie 1, 2 en 3’ (H-zinnen: H350, H350i, H351), ‘mutageen van categorie 1, 2, en 3’ (=H340, H341), ‘reprotoxisch van categorie 1, 2 en 3’ (= H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd).*

### Criterium 4: bedrukte oppervlakte

De bedrukte oppervlakte van de zakken moet geminimaliseerd zijn en de beschreven regels volgen, conform EN 13432, of gelijkwaardig:

1. De bedrukte oppervlakte mag een vooraf gedefinieerde drukoppervlakte van ‘S’\* niet overschrijden. Daarnaast kan eventueel wel nog bedrukking worden aangebracht, zij het enkel in overeenstemming met de regels voorzien onder b).
2. Bovenop de oppervlakte gedefinieerd in a) mag een boodschap worden aangebracht, geëist door de aankoper. Deze boodschap mag niet groter zijn dan 1-maal de maximale drukoppervlakte ‘S’ tenzij deze sorteergedrag/voorwaarden bevat. In dat geval mag de drukoppervlakte – bovenop de maximale drukoppervlakte gedefinieerd in a) – maximaal 2-maal de drukoppervlakte ‘S’ innemen.

\*De drukoppervlakte is de oppervlakte waar er effectief inkt gedrukt is; het houdt niet de inktvrije plaatsen in. De oppervlakte wordt gedefinieerd door de aankoper.

* Verificatie: De eigenschap kan met het blote oog door de aankoper getoetst worden. Het kan ook via het OK compost label voor industriële composteerbaarheid, het Kiemplantlogo, NF Environnement label of elk ander passend bewijs dat afdoende garantie biedt, worden aangetoond.

### Criterium 5: te gebruiken inkt

Conform EN 13432, of gelijkwaardig kunnen de volgende inkten gebruikt worden:

* Watergedragen inkten
* UV-printing inkten
* Solventgedragen inkten
* Bio-inkten

Verificatie: Het OK compost label, het Kiemplantlogo, het NF Environnement label of elk ander passend bewijs dat afdoende garantie biedt.

### Criterium 6: markering

De kunststoffen delen moeten gemarkeerd zijn volgens ISO 11469 (Plastics-Generic identification and marking).

[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-01.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-02.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-03.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-04.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-05.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-06.svg)[code recyclage SPI](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Plastic-recyc-07.svg)

* Verificatie: Deze eigenschap kan met het blote oog door de aankoper getoetst worden. Ook ieder ander bewijs dat afdoende garantie biedt, wordt aanvaard.

### Criterium 7: kleurstof

Om te vermijden dat de zak onvoldoende transparant is waardoor de controleerbaarheid van de inhoud laag is, wordt het kleurstofgehalte van de zak beperkt tot 2 gew% (gewichtpercentage) (20g/kg) in het eindproduct en nooit méér dan 1% van 1 enkele component. Dit om het gebruik van kleurstoffen en de doorzichtbaarheid van de zakken te reduceren.

## Specifieke criteria papieren zakken[[8]](#footnote-8)

### Criterium 1: oorsprong van de vezels

Het papier mag bestaan uit elke combinatie van gerecycleerde en nieuwe vezels, waarbij minstens 65 % van deze gerecycleerde vezels na verbruik gerecycleerd werden en minstens 50 % van de nieuwe vezels uit duurzaam beheerde bossen afkomstig zijn. Het overige deel van de nieuwe vezels moet minstens afkomstig zijn uit de legale houtkap.

Verificatie: Voorleggen (milieu)technische gegevens van de vuilniszakken, deze kunnen bij de producent van de vuilniszak nagevraagd worden. Elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt, wordt ook toegelaten: bijvoorbeeld Chain of Custody Certificaat of technische gegevens bij voorkeur vermeld in een document opgesteld volgens Paper profile (http://www.paperprofile.com).

### Criterium 2: bleking

Indien het gebruikte papierpulp gebleekt werd, wordt enkel TCF (Totally Chlorine Free – volledig chloorvrij gebleekt) en ECF (Elementary Chlorine Free) aanvaard.

Verificatie: Producten met het OK compost label voldoen aan deze eis. Ook ieder ander bewijs dat afdoende garantie biedt wordt aanvaard.

# Gunningscriteria

## Wegingsvoorstel

|  |  |
| --- | --- |
| ***Criteria --- Bijvoorbeeld ---*** | ***Gewicht*** |
| ***Prijs***  *Berekening (Vb.): Laagst opgegeven prijs / opgegeven prijs* x 0,70 | Vb. 70% |
| ***Milieucriteria***  *Berekening (Vb.):Totaal gescoorde punten / maximum aantal te scoren punten* x 0,30 | Vb. 30% |

## Milieucriteria

### Criterium 1: gebruik hernieuwbare grondstoffen[[9]](#footnote-9)

Indien de zakken bestaan uit hernieuwbare grondstoffen, zullen er extra punten toegekend worden.

* Verificatie: Het OK biobased label of elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt en de berekeningsmethode expliciteert teneinde vergelijkbaarheid met de door OK biobased label gebruikte methode (ASTM D6866) te garanderen.[[10]](#footnote-10)

### Criterium 2: gebruik gerecycleerde grondstoffen (papieren zakken)

Indien de (papieren) zakken zijn vervaardigd uit gerecycleerde materialen, zullen er extra punten toegekend worden.

* Verificatie: (Milieu)technische gegevens of elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt.[[11]](#footnote-11)

### Criterium 3: geen gebruik van GMO’s

Indien de grondstoffen die voor de zakken gebruikt worden, geen genetisch gemodificeerde organismen (GMO) bevatten, zullen extra punten toegekend worden.

* Verificatie: Technische productgegevens of elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt, op basis van EU-regelgeving in verband met niet-GMO, met inbegrip van Richtlijn 2001/18/EC en de reguleringen 1829/2003 en 1830/2003.[[12]](#footnote-12)

# Uitvoeringsvoorwaarden

## Materiaal van verpakking

De verkoopsverpakking moet bestaan uit 100% gerecycleerd of composteerbaar materiaal:

* Enkel een papieren lint; of
* Een kleine zak (op zichzelf en dus zonder papieren lint) die geen chloor of chloorderivaten (PVC, PVDC en vlamvertragers) bevat.
* Verificatie: Het NF Environnement label voor vuilniszakken (juli 2002) of elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt.

## Inkt gebruikt voor verpakking

Enkel volgende inkten mogen gebruikt worden:

* Watergedragen inkten
* UV-printing inkten
* Solventgedragen inkten[[13]](#footnote-13)
* Bio-inkten

Verificatie: Het NF Environnement label voor vuilniszakken (juli 2002) of enig ander bewijs dat afdoende garantie biedt dient voorgelegd te worden. (Milieu)technische gegevens kunnen ook opgevraagd worden bij de producent van de vuilniszak.

## Markering op verpakking

De producten moeten conform zijn met de voorschriften van de Europese Richtlijn 67/548/EEG, betreffende de indeling, verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen.

* Verificatie: Het NF Environnement label voor vuilniszakken of elk ander bewijs dat afdoende garantie biedt.

## Werkomstandigheden

U kan de opdrachtdocumenten aanwenden om de inschrijver er zich toe te laten verbinden om gedurende de volledige uitvoering van de opdracht en doorheen de ganse toeleveringsketen, toe te zien op de nalevering van de 5 basisnormen van de Internationale Arbeidsorganisatie (IAO). Hiertoe kan u in de uitvoeringsvoorwaarden de clausule opnemen die u op [deze pagina](http://www.bestuurszaken.be/ethische-clausule-iao-basisnormen) vindt[[14]](#footnote-14).

1. http://www.bestuurszaken.be/standaardparagraaf [↑](#footnote-ref-1)
2. Art. 61, §2, 3° van het KB van 15 juli 2011 plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren laat toe om inschrijvers uit te sluiten die bij rechterlijke beslissing die in kracht van gewijsde is gegaan, zijn veroordeeld voor een misdrijf dat hun professionele integriteit aantast. [↑](#footnote-ref-2)
3. http://www.bestuurszaken.be/non-discriminatieclausule [↑](#footnote-ref-3)
4. In het kader van het ‘Green Public Procurement’ programma heeft de Europese Commissie een toolkit opgesteld die door de Lidstaten op vrijwillige basis kan worden aangewend bij het vastleggen van criteria voor duurzame en milieuvriendelijke openbare aankopen. Specifiek voor dergelijke aankopen werd de ‘technische bekwaamheid’-vereiste ontwikkeld. [↑](#footnote-ref-4)
5. Sphere, Powerpack NV, Cornelis Plastics, Jemaco, Mondi Group. [↑](#footnote-ref-5)
6. Het materiaal wordt steeds in de praktijk getest voor ecotoxiciteit (op minstens twee verschillende planten, in de praktijk meestal waterkers en zomergerst): hierbij wordt nagegaan of het testmateriaal (na 12 weken compostering) een nadelig effect heeft op de kiemkracht en de biomassaproductie. Een ecotoxiciteitstest op de invloed van het gecomposteerde testmateriaal op kiemkracht en biomassaproductie van planten, is strenger dan per documentatie de samenstelling nagaan op giftige stoffen [↑](#footnote-ref-6)
7. Een volledige lijst met R-zinnen en H-zinnen vindt u in verordening (EG) Nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van verordening (EG) nr. 1907/2006. [↑](#footnote-ref-7)
8. Life cycle assessment (LCA) heeft uitgewezen dat papieren zakken door de milieubelastende hout- en papierproductie lager scoren op milieuvriendelijkheid dan zakken vervaardigd uit bioplastics. [↑](#footnote-ref-8)
9. Onderzoeken geven verschillende resultaten betreffende de duurzaamheid van het gebruik van hernieuwbare grondstoffen voor vuilniszakken. In een onderzoek uitgevoerd door PODDO in samenwerking met VITO komt men tot de volgende conclusie: de milieu-impact van plastiek vervaardigd uit o.a. hernieuwbare grondstof is moeilijk in te schatten, mede door de grote variatie die er bestaat in deze bioplastics. Voordelen op vlak van LCA zijn vooral gerelateerd aan het fossiel energieverbruik tijdens productie en vermindering van broeikasgassen. Nadelen zijn vooral te vinden op vlak van energieverbruik aan het einde van de levensduur, eutrofiëring en voedselvoorziening. In die zin is het ook aan te raden te vragen waar de grondstoffen hun oorsprong vinden. [↑](#footnote-ref-9)
10. Er is een nieuwe Europese norm voor bio-based producten in de maak. We raden aan om de ontwikkelingen op dat vlak te volgen in het licht van aantoonbaarheid van dit criterium. Het gaat om CEN/TC 411 Bio-based product, in opdracht van de Europese Commissie. [↑](#footnote-ref-10)
11. #### Deze verificatiewijze kan vervangen worden door het verleggen van het certificaat QA-CER eens dat breed aangeboden is op de markt (verwacht voor 2014). QA-CER is een certificatie van het kwaliteitsmanagementsysteem van recyclage- en productiebedrijven. Het is gebaseerd op de principes van ISO 9001, maar aangevuld en gericht op het borgen van de productkwaliteit van bedrijven die recyclaten produceren en/of geheel of gedeeltelijk verwerken in al dan niet samengestelde eindproducten. Het wordt de aankoper aangeraden om de ontwikkelingen van dit certificaat te volgen (http://www.qa-cer.be/).

    [↑](#footnote-ref-11)
12. Noot: dit criterium zal vanaf 2014 aantoonbaar kunnen gemaakt worden via een standaard van het CEN (European Comittee for Standardization) die in ontwikkelingsfase is. Meer info op: <http://www.cen.eu/cen/Sectors/TechnicalCommitteesWorkshops/CENTechnicalCommittees/Pages/WP.aspx?param=874780&title=Bio-based%20products> [↑](#footnote-ref-12)
13. *De solventgedragen inkten mogen volgende limieten niet overschrijden:*

    1. *75 mg/Nm³ koolstofemissie (equivalent met 100mg/Nm³ methaan) wanneer men kiest voor een solventherwinningsproces.*
    2. *50 mg/Nm³ koolstofemissie wanneer men kiest voor solventverbranding.*

    [↑](#footnote-ref-13)
14. http://www.bestuurszaken.be/ethische-clausule-iao-basisnormen [↑](#footnote-ref-14)