



Vervoer

– Aanbevelingen in verband met Duurzaam Inkopen (GPP)

1 Toepassingsgebied

De voertuigtypen die overheden zich verschaffen, lopen sterk uiteen: van voertuigen voor gewoon gebruik (zoals officiële voertuigen, voertuigen van keuringsinstanties en bestelwagens of voertuigen voor tuinonderhoud) tot voertuigen voor noodgevallen (ambulance, brandweer en politie) en bijzondere voertuigen (zoals veegwagens, vuilniswagens en bussen).

Er zijn criteria ontwikkeld voor de volgende drie productgroepen:

- Personenauto's die rechtstreeks zijn gekocht of die worden gehuurd op basis van een lease- of huurovereenkomst
- Voertuigen en diensten voor openbaar vervoer
- Voertuigen en diensten voor afvalinzameling

De in dit document vastgelegde criteria en aanbestedingsprocedures kunnen ook worden gebruikt als richtlijn voor de vaststelling van specificaties voor de aanschaf van voertuigtypen en dienstencontracten die hier niet expliciet aan de orde komen.

Verder zouden de voorgestelde criteria moeten worden gelegd naast de onlangs goedgekeurde richtlijn over de bevordering van schone en energiezuinige wegvoertuigen. Deze richtlijn verplicht overheden en partijen bij overheidsopdrachten voor dienstverlening om bij de aanschaf van wegvoertuigen rekening te houden met de energie- en milieueffecten tijdens de gehele levensduur, waaronder in elk geval het energieverbruik en de uitstoot van CO₂ en verontreinigende stoffen, zoals NO_x, NMHC en fijn stof, worden verstaan. Aan die verplichting kan worden voldaan door per milieueffect eisen op het gebied van energie- en milieuprestaties op te nemen (in de vorm van technische specificaties of gunningscriteria die minimaal moeten worden nageleefd) of door deze effecten in geld uit te drukken in de aankoopbeslissing volgens een in de richtlijn voorziene berekeningsmethode. De in het onderhavige document aanbevolen criteria kunnen als richtlijn dienen voor overheden die de richtlijn willen uitvoeren volgens de eerste of tweede optie, namelijk door eisen te stellen aan de energie- en milieuprestaties in de vorm van technische specificaties en/of gunningscriteria. Aanbestedende diensten dienen tevens rekening te houden met de onlangs aangenomen Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van emissienormen voor nieuwe personenauto's in het kader van de communautaire geïntegreerde benadering om de CO₂-emissies van lichte voertuigen te beperken¹.

1.1. Personenauto's en lichte voertuigen

Personenauto's en lichte voertuigen:

De **Kerncriteria** betreffen de emissie van CO₂, andere verontreinigende stoffen en geluid.

De **Uitgebreide criteria** betreffen daarnaast de overige elementen die van invloed kunnen zijn op het brandstofverbruik of het milieueffect van voertuigen. In een apart gedeelte wordt ingegaan op het huren of leasen van auto's. Sommige milieuaspecten van het onderhoud zullen in de aanbestedingsprocedure voor het leasen of huren van auto's moeten worden meegenomen, aangezien het onderhoud wordt uitgevoerd door de contractant.

¹ Zie voor meer informatie: http://ec.europa.eu/environment/air/transport/co2/co2_home.htm



In beide gevallen zijn ook gunningscriteria gedefinieerd om inschrijvers aan te sporen tot verbeteringen of om uit alle inschrijvingen de milieuvriendelijkste te kunnen kiezen.

1.2. Voertuigen en diensten voor openbaar vervoer

Tot enkele jaren geleden werden de meeste openbaarvervoerdiensten beheerd door (overwegend plaatselijke en regionale) overheden, hetzij rechtstreeks door ambtenaren hetzij via een met de dienst belaste, openbare onderneming. De laatste jaren worden echter steeds vaker aanbestedingen uitgeschreven voor openbare busdiensten. Daarom zijn criteria opgenomen voor zowel het rechtstreeks aankopen van bussen als het aanbesteden van openbaarvervoerdiensten.

Voor de aanschaf van bussen gaan de **Kerncriteria** over de belangrijkste milieu- en gezondheidsaspecten van bussen, met andere woorden de uitlaat- en geluidsemissies (aan de hand van definities van bepaalde technische eigenschappen van de voertuigen).

De **Uitgebreide criteria** gaan over andere elementen die bijdragen tot vermindering van andere milieueffecten.

Voor de aanbesteding van busdiensten gaan de **Kerncriteria** ook over uitlaat- en geluidsemissies en over scholing voor buschauffeurs in milieubewust rijden om het brandstofverbruik te beperken.

De **Uitgebreide criteria** gaan in op aanvullende aspecten, zoals extra mogelijkheden om het brandstofverbruik terug te dringen.

In dit geval worden de meeste criteria gedefinieerd als gunningscriteria om bussparken te kunnen vergelijken en meer punten toe te kennen aan de meest milieuvriendelijke.

1.3. Voertuigen en diensten voor afvalinzameling

Wat vervoer betreft, worden vuilnisophaaldiensten steeds vaker uitbesteed aan particuliere ondernemingen. Daarom zijn criteria opgenomen voor zowel het rechtstreeks aankopen van wagens als het aanbesteden van vuilnisophaaldiensten.

De criteria komen sterk overeen met die voor bussen, aangezien het in beide gevallen om zware bedrijfsvoertuigen gaat.

Het enige verschil is dat het voor vrachtwagens aanbeveling verdient de criteria voor schakelindicatoren (GSI: Gear Shift Indicator) en aardopwarmingsvermogen (Global Warming Potential: GWP) niet op te nemen. Het rijpatroon van vuilniswagens is anders dan dat van bussen: ze rijden langzaam en stoppen veel. Daarom is een GSI niet echt nodig. Ook criteria voor klimaatregelsystemen lijken minder relevant omdat alleen de cabine van de bestuurder geklimatiseerd zou worden en in diverse landen de dienst 's nachts of 's ochtends vroeg wordt uitgevoerd, wanneer klimaatregeling niet nodig is. De criteria voor die twee elementen worden derhalve uitgesloten voor vuilniswagens.



2 Belangrijkste milieueffecten

Effect	GPP-benadering
<ul style="list-style-type: none"> • Uitstoot van CO₂ • Uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals NO_x, NMHC en fijn stof, die kan leiden tot: <ul style="list-style-type: none"> - Plaatselijke problemen met de gezondheid (vooral ademhaling) - Schade aan milieu, gebouwen en monumenten • Geluidshinder • Energieverbruik • Productie van afgewerkte smeerolie en versleten banden 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanschaffen van voertuigen met lage uitstoot • Aanschaffen van voertuigen die kunnen rijden op hernieuwbare energie (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, waterstof uit hernieuwbare energiebronnen) • Terugdringen van brandstofverbruik door milieubewust rijden en gebruik van systemen voor bewaking van de bandendruk en schakelindicatoren • Terugdringen van brandstofverbruik door gebruik van smeermiddelen met lage viscositeit en banden met lage rolweerstand • Aanschaffen van voertuigen met een klimaatregelsysteem waarvan het koelgas een laag GWP heeft • Gebruiken van milieuvriendelijke banden en geregenereerde smeeroïën • Toezien op juiste inzameling en beheer van afgewerkte olie en banden

3 Personenauto's en lichte voertuigen – GPP-criteria

3.1. Personenauto's en lichte voertuigen – Kern-GPP-criteria

Onderwerp
Kopen of leasen van voertuigen met geringe uitstoot
Specificaties
<p>1. <u>Uitstoot van CO₂</u></p> <p>De gemiddelde CO₂-uitstoot van alle nieuwe personenauto's mag niet meer dan 130 g/km zijn.</p> <p>De gemiddelde CO₂-uitstoot van alle nieuwe bestelauto's mag niet meer dan 175 g/km zijn.</p> <p>Controle: De CO₂-uitstoot wordt gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
Gunningscriteria
Extra punten worden toegekend voor:



<p>1. <u>Mogelijkheid om hernieuwbare energie te gebruiken</u> (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of waterstof uit hernieuwbare energiebronnen)</p> <p>Controle: Deze eigenschappen worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>2. <u>Geluidsemissieniveaus</u>: Het niveau van de geluidsemissie ligt lager dan het wettelijk toegestane niveau.</p> <p>Controle: De inschrijver moet deze informatie verstrekken in de vorm van de technische gegevens over het voertuig of de testresultaten.</p>

3.2. Personenauto's en lichte voertuigen – Uitgebreide GPP-criteria

<p>Onderwerp</p> <p>Kopen of leasen van voertuigen met geringe uitstoot</p>
<p>Specificaties</p> <p>De voertuigen moeten voldoen aan de onder Kerncriteria vermelde specificatie. Daarnaast moeten zij beantwoorden aan de volgende specificatie:</p>
<p><u>Uitlaatemissies</u></p> <p>2. De voertuigen moeten beantwoorden aan de Euro V-norm.</p> <p>Controle: Deze gegevens worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>Gunningscriteria</p> <p>Er worden extra punten toegekend voor producten die beantwoorden aan de twee onder Kerncriteria vermelde gunningscriteria.</p> <p>Verder worden extra punten toegekend voor producten die voldoen aan de volgende gunningscriteria:</p> <p>3. <u>Lagere CO₂-uitstoot</u>: Lagere CO₂-uitstoot dan in de specificaties is vereist.</p> <p>Controle: Het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>4. <u>Schakelindicatoren (GSI)</u>: Het voertuig is uitgerust met een schakelindicator (Gear shift indicator: GSI).</p> <p>Controle: Deze gegevens worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>5. <u>Systemen voor bewaking van de bandendruk (TPMS)</u>: Het voertuig is uitgerust met een systeem voor bewaking van de bandendruk (tyre pressure monitoring systems: TPMS).</p> <p>Controle: Deze gegevens worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>6. <u>Gassen van klimaatregelsystemen</u>: Het voertuig voldoet aan de volgende eis: Als het voertuig is uitgerust met een klimaatregelsysteem dat gefluoreerde broeikasgassen bevat, moet het Aardopwarmingsvermogen (Global Warming Potential: GWP) van het specifieke gas ≤ 150 zijn (gerelateerd aan CO₂ en met een tijdhorizon van honderd jaar).</p> <p>[In geval van een genormaliseerde test] Bij een hoger GWP mag de lekkage niet meer zijn dan 40 gram gefluoreerde broeikasgassen per jaar voor systemen met één verdampers en 60 gram gefluoreerde broeikasgassen per jaar voor systemen met twee verdampers.</p>



Controle: De inschrijver moet de naam, de formule en het GWP van het koelgas van het klimaatregelsysteem vermelden. Bij gebruik van een gasmengsel moet het GWP als volgt worden berekend:

$$\text{GWP} = \sum (\% \text{ stof X} \times \text{GWP}_X) + (\% \text{ stof Y} \times \text{GWP}_Y) + \dots (\% \text{ stof N} \times \text{GWP}_N)$$

Daarbij is % de gewichtsfractie met een tolerantie van +/- 1%.

Zie voor informatie over het GWP van gassen:

http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm#tab67

[In geval van een genormaliseerde test] Als het GWP > 150 moeten de resultaten van lektests worden verstrekt.

[Extra gunningscriteria voor leasecontracten]

7. Smeeroliën: Uitsluitend gebruik van motorsmeeroliën met een lage viscositeit of geregenereerde smeeroliën, met ten minste 25% geregenereerde basisoliën, voor onderhoud van het voertuig. Smeeroliën met een lage viscositeit zijn die in de categorie SAE-0W30, SAE-5W30 of gelijkwaardig. (bron www.greenlabelspurchase.net)

Controle: De inschrijver moet de technische gegevens over de smeermiddelen verstrekken, naast een ondertekende verklaring dat tijdens de looptijd van het contract uitsluitend deze producten worden gebruikt.

8. Voertuigbanden: Commitement om uitsluitend gebruik te maken van banden met een lager dan wettelijk voorgeschreven geluidsniveau met behoud van een hoog prestatie- en veiligheidsniveau.

Controle: De inschrijver moet een lijst van de bij onderhoud te gebruiken banden verstrekken, naast de technische gegevens of testresultaten van de banden waarin de geluidsemisies vermeld staan, en een ondertekende verklaring dat tijdens de looptijd van het contract uitsluitend deze producten worden gebruikt.

9. Voertuigbanden: Commitement om uitsluitend banden met een lage rolweerstand te gebruiken. De rolweerstand (van zowel nieuwe als coverbanden), uitgedrukt als percentage van de wiellast, moet voldoen aan onderstaande grenswaarden volgens ISO 8767 of gelijkwaardig:

Grenswaarde bandbelasting	Rolweerstand
< 80	1,25%
80 – 90	1,15%
> 90	1,05%

Controle: De inschrijver moet een lijst van de bij onderhoud te gebruiken banden verstrekken, naast de testresultaten van de banden (volgens ISO 8767 of gelijkwaardig) en een ondertekende verklaring dat tijdens de looptijd van het contract uitsluitend deze producten worden gebruikt.

Banden voorzien van een Nordic Swan or Blue Angel ecolabel, worden geacht te voldoen.

10. Voertuigbanden: Commitement om uitsluitend gebruik te maken van banden waarvan het loopvlakrubber vrij is van oliën die onderworpen zijn aan etikettering volgens



Richtlijn 67/548/EEG.

Controle: De inschrijver moet een lijst van de bij onderhoud te gebruiken banden verstrekken, naast de testresultaten van de banden en een ondertekende verklaring dat tijdens de looptijd van het contract uitsluitend deze producten worden gebruikt.

Uit de testresultaten moet blijken dat de oliën in het loopvlak, gemeten volgens IP 346, niet meer dan 3% polycyclische aromaten (PCA) bevatten. Het PCA-gehalte in de loopvlakoliën (PCA/kg loopvlakrubber) moet worden bepaald volgens IP 391, naast ISO 1407 en ISO 4645 of ISO TC45/SC3N of gelijkwaardig. Dit gehalte mag niet meer dan 15 gewichtsprocent zijn. Het is ook mogelijk de meting te verrichten volgens ISO 21461:200x. In dat geval is de grenswaarde 0,35% Hbay. Tests uitgevoerd volgens andere gelijkwaardige normen worden eveneens aanvaard.

Banden voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan de gekozen criteria, worden geacht te voldoen.

Contractbepalingen

- De contractant moet afgewerkte smeeroïën en oude banden gescheiden inzamelen en beschikken over een overeenkomst met een of meer geautoriseerde afvalbeheerders voor de juiste behandeling van deze afvalfracties.

3.3 Toelichting

Geluidsemissieniveaus: Zie voor de wettelijk bepaalde niveaus voor geluidsemissies van voertuigen [Bijlage I](#) van dit document.

Geluidsemissieniveaus van banden: Zie voor de wettelijk bepaalde niveaus voor geluidsemissies van banden [Bijlage II](#) van dit document.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.

Leasebepalingen: Alle extra leasebepalingen zijn gedefinieerd als gunningscriteria. Indien de producten in de desbetreffende lidstaat algemeen verkrijgbaar zijn en gebruikt worden, kunnen ze echter ook als contractbepalingen worden opgenomen in het contract.

Aanbestedingsprocedure: Als de inschrijving niet is onderverdeeld in partijen, moeten punten in de gunningsfase worden gegeven volgens het percentage voertuigen dat voldoet aan de gunningscriteria.

4 Voertuigen voor openbaar vervoer – GPP-criteria

4.1. Aankoop van bussen – Kern-GPP-criteria

Onderwerp
Kopen of leasen van bussen met geringe uitstoot
Specificaties
<u>Uitlaatemissies</u>
1. De voertuigmotoren moeten gecertificeerd zijn als in overeenstemming met de Euro V-



<p>norm voor emissies, overeenkomstig Richtlijn 2005/55/EG.</p> <p>Controle: De beantwoording aan de norm blijkt uit de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>Gunningscriteria</p> <p>Extra punten worden toegekend voor:</p> <p>1. <u>Uitlaatemissies</u>: Het voertuig is gecertificeerd als in overeenstemming met de Euro VI-norm (waar van toepassing).</p> <p>Controle: De beantwoording aan de norm wordt gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p> <p>2. Mogelijkheid om hernieuwbare energie te gebruiken (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of waterstof uit hernieuwbare energiebronnen)</p> <p>Controle: Deze eigenschappen worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p> <p>3. <u>Geluidsemissieniveaus</u>: Het niveau van de geluidsemissie ligt lager dan het wettelijk toegestane niveau niet overschrijden.</p> <p>Controle: De inschrijver moet deze informatie verstrekken in de vorm van de technische gegevens over het voertuig of de testresultaten.</p>

4.2. Aankoop van bussen – Uitgebreide criteria

<p>Onderwerp</p> <p>Kopen of leasen van bussen met geringe uitstoot</p>
<p>Specificaties</p> <p>Voertuigen moeten voldoen aan de onder Kerncriteria vermelde specificatie. Daarnaast moeten zij beantwoorden aan de volgende specificaties:</p>
<p><u>Overige elementen</u></p> <p>2. De voertuigen moeten zijn uitgerust met een schakelindicator (Gear Shift Indicator: GSI).</p> <p>Controle: De inschrijver moet schriftelijk verklaren dat de voertuigen zijn uitgerust met een GSI.</p> <p>3. De voertuigen moeten zijn uitgerust met een systeem voor bewaking van de bandendruk (Tyre pressure monitoring systems: TPMS).</p> <p>Controle: Deze gegevens worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p> <p>4. De uitlaat van de voertuigen moet niet aan de bijrijderszijde zijn gemonteerd.</p> <p>Controle: De inschrijver moet de technische gegevens van het voertuig verstrekken.</p> <p>5. Het aardopwarmingsvermogen (Global Warming Potential: GWP) van de koelmiddelen moet < 2500 zijn, met betrekking tot CO₂ en een tijdhorizon van honderd jaar².</p> <p>Controle: De inschrijver moet de naam, de formule en het GWP van het koelgas van het klimaatregelsysteem vermelden. Bij gebruik van een gasmengsel moet het GWP</p>

² Ontleend aan Blue Angel-milieukeur RAL-UZ 59 voor gemeentervoertuigen en -bussen met een lage uitstoot van verontreinigende stoffen.



als volgt worden berekend:

$$\text{GWP} = \sum (\% \text{ stof X} \times \text{GWP}_X) + (\% \text{ stof Y} \times \text{GWP}_Y) + \dots (\% \text{ stof N} \times \text{GWP}_N)$$

Daarbij is % de gewichtsfractie met een tolerantie van +/- 1%.

Zie voor informatie over het GWP van gassen:

http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm#tab67

Voertuigen voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.

Gunningscriteria

Er worden extra punten toegekend voor voertuigen die beantwoorden aan de drie onder **Kerncriteria** vermelde gunningscriteria.

4.3 Toelichting

Uitlaatemissies: Een andere mogelijkheid voor openbare inschrijvingen is het opnemen van geleidelijk strengere grens- of gemiddelde waarden voor fijn stof en stikstofoxide (NOx) voor alle in het kader van het contract te gebruiken voertuigen. De contractant zou dan periodiek de emissies moeten documenteren op basis van de technische normen van de bussen en de gereden kilometers.

In december 2007 publiceerde de Commissie een voorstel voor Euro VI-normen. De nieuwe emissiegrenswaarden, die vergelijkbaar zijn met de US 2010-normen, zouden vanaf 2013/2014 van kracht moeten worden (zie: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). De Euro V-normen gelden sinds oktober 2008 voor nieuwe typegoedkeuringen en per oktober 2009 ook voor typegoedkeuringen van bestaande voertuigen. Wanneer nieuwe Euro-normen worden goedgekeurd, moet naar die normen worden verwezen.

Om meer realistische emissiewaarden te verkrijgen, kan van de inschrijvers ook worden verlangd dat zij de emissies van de voertuigen presenteren volgens de Artemis-testcyclus. Deze testcyclus is gebaseerd op feitelijke rijomstandigheden door heel Europa en biedt nauwkeuriger resultaten voor emissies van verontreinigende stoffen. Deze test geeft waarden boven de Euro-normen en een aanbestedende dienst zou de grenswaarden op basis daarvan niet kunnen stellen als minimale technische specificaties, aangezien deze testcyclus niet verplicht is en er op dit moment over slechts heel weinig voertuigen testgegevens zijn. Een aanbestedende dienst kan deze grenswaarden echter wel gebruiken als gunningscriteria door inschrijvingen te vergelijken op basis van naleving ervan en meer punten toe te kennen voor lagere emissies volgens de Artemis-testcyclus.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.



5. Openbaarvervoerdiensten – Kern- en uitgebreide GPP-criteria
5.1 Openbaarvervoerdiensten – Kern-GPP-criteria

Onderwerp
Contract voor de verlening van milieuvriendelijke busdiensten
Specificaties
<u>Uitlaatemissies</u>
<p>1. De motor van elk voor de diensten in te zetten voertuig moet voldoen aan de Euro IV-norm, overeenkomstig Richtlijn 2005/55/EG. Indien voertuigen niet gecertificeerd zijn volgens Euro IV maar inmiddels hetzelfde niveau is bereikt via technische aanpassingen, moet dit bij inschrijving worden gedocumenteerd.</p> <p>Controle: De emissiewaarden worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van de voertuigen. Voor voertuigen die technisch op het niveau van de Euro IV-norm zijn gebracht, moeten de aanpassingen bij inschrijving worden gedocumenteerd en moeten deze zijn goedgekeurd door een oafhankelijke erkende instantie .</p>
Gunningscriteria
Extra punten worden toegekend voor:
<p>1. <u>Uitlaatemissies</u>: Het percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat voldoet aan strengere Euro-normen (Euro V of VI waar van toepassing).</p> <p>Controle: De inschrijver moet een overzicht van alle voor de dienst in te zetten voertuigen verstrekken en per voertuig de desbetreffende Euro-norm en technische gegevens vermelden, samen met de emissienormen.</p>
<p>2. <u>Mogelijkheid om hernieuwbare energie te gebruiken</u> (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of waterstof uit hernieuwbare energiebronnen)</p> <p>Controle: Deze eigenschappen worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>3. <u>Geluidsemisies</u>: Gemiddeld geluidsniveau van de voor de diensten in te zetten voertuigen ligt onder de wettelijke norm.</p> <p>Controle: De inschrijver moet een lijst verstrekken van alle voor de dienst in te zetten voertuigen en het geluidsniveau per voertuig en de gemiddelde geluidsemisies aangeven. De aanbestedende dienst behoudt zich het recht voor om na gunning relevante documentatie te verlangen om de informatie te controleren.</p>
Contractbepalingen



<p><u>1. Nieuwe voertuigen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle voertuigen die na gunning van het contract worden gekocht en ingezet voor uitvoering van de diensten, moeten voldoen aan de Euro VI-norm en zijn uitgerust met schakelindicatoren (GSI) en een systeem voor bewaking van de bandendruk (TPMS). De uitlaat van de voertuigen moet niet aan de rijderszijde zijn gemonteerd. De contractant verstrekt de aanbestedende dienst de informatie die nodig is om aan te tonen dat aan deze voorwaarde is voldaan.
<p><u>2. Gegevens over brandstofverbruik en CO₂-uitstoot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> De contractant moet aan het einde van elk jaar schriftelijk verslag doen van de hoeveelheid voor uitvoering van de dienst verbruikte brandstof (benzine, diesel, biobrandstof, CNG, elektriciteit enz.) en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot.

5.2 Openbaarvervoerdiensten – Uitgebreide GPP-criteria

<p>Onderwerp</p> <p>Contract voor de verlening van milieuvriendelijke busdiensten</p>
<p>Specificaties</p> <p>De openbaarvervoerdiensten moeten voldoen aan de onder Kerncriteria vermelde specificaties.</p>
<p>Gunningscriteria</p> <p>Er worden extra punten toegekend voor openbaarvervoerdiensten die beantwoorden aan de drie onder Kerncriteria vermelde gunningscriteria.</p> <p>Verder worden extra punten toegekend voor openbaarvervoerdiensten die bovendien voldoen aan de volgende gunningscriteria:</p>
<p>4. <u>Schakelindicator</u>: Percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat is uitgerust met een schakelindicator (GSI) voor bewaking van het brandstofverbruik.</p> <p>Controle: Dit is gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>5. <u>Systemen voor bewaking van de bandendruk</u>: Percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat is uitgerust met een systeem voor bewaking van de bandendruk (TPMS).</p> <p>Controle: Dit is gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p>
<p>6. <u>Aardopwarmingsvermogen</u>: Percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen waarvan het koelmiddel van het klimaatregelsysteem een laag aardopwarmingsvermogen (GWP) heeft. Aan deze voorwaarde is voldaan als het GWP < 2500, met betrekking tot CO₂ en een tijdhorizon van honderd jaar.</p> <p>Controle: De inschrijver moet per voertuig de naam, de formule en het GWP van het koelgas van het klimaatregelsysteem vermelden. Bij gebruik van een gasmengsel moet het GWP als volgt worden berekend:</p> $GWP = \sum (\% \text{ stof X} \times GWP_X) + (\% \text{ stof Y} \times GWP_Y) + \dots (\% \text{ stof N} \times GWP_N)$ <p>Daarbij is % de gewichtsfractie met een tolerantie van +/- 1%.</p> <p>Zie voor informatie over het GWP van gassen: http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm#tab67</p> <p>Voertuigen voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan</p>



<p>bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.</p> <p>Contractbepalingen De contractanten moeten voldoen aan de twee onder Kerncriteria vermelde contractbepalingen. Daarnaast moeten zij beantwoorden aan de volgende contractbepalingen:</p>
<p><u>3. Rijstijl</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle bij de uitvoering van de diensten betrokken bestuurders moeten via een erkende instelling regelmatig worden geschoold in milieubewust rijden om het brandstofverbruik zo ver mogelijk terug te dringen. De contractant verstrekt een lijst van de bestuurders en vermeldt per bestuurder de via scholing verkregen certificering in milieubewust rijden.
<p><u>4. Smeeroliën</u></p> <ul style="list-style-type: none"> De contractant moet voor het onderhoud gebruik maken van motorsmeeroliën met een lage viscositeit of geregenereerde smeeroliën, met ten minste 25% geregenereerde basisoliën. Smeeroliën met een lage viscositeit zijn die in de categorie SAE-0W30, SAE-5W30 of gelijkwaardig. Bron: www.greenlabelspurchase.net De contractant verstrekt elk jaar een overzicht van de hoeveelheid smeerolie gebruikt voor het onderhoud van de voertuigen, samen met het SAE-nummer.
<p><u>5. Banden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> De contractant moet banden met een lage rolweerstand gebruiken voor het onderhoud. De rolweerstand, uitgedrukt als percentage van de wiellast, moet voldoen aan onderstaande grenswaarden: 0,60% voor vrij draaiende wielen en 0,70% voor aangedreven wielen en wielen met andere speciale functies in overeenstemming met ISO 8767 of gelijkwaardig. Voor ondertekening van het contract moet de contractant een lijst verstrekken van de bij onderhoud te gebruiken banden, samen met de desbetreffende testresultaten (in overeenstemming met ISO 8767 of gelijkwaardig). De contractant moet banden gebruiken waarvan het loopvlakrubber vrij is van oliën die onderworpen zijn aan etikettering volgens Richtlijn 67/548/EEG. Voor ondertekening van het contract moet de contractant een lijst verstrekken van de bij onderhoud te gebruiken banden, samen met de desbetreffende testresultaten. Uit de testresultaten moet blijken dat de oliën in het loopvlak, gemeten volgens IP 346, niet meer dan 3% polycyclische aromaten (PCA) bevatten. Het PCA-gehalte in de loopvlakoliën (PCA/kg loopvlakrubber) moet worden bepaald volgens IP 391, naast ISO 1407 en ISO 4645 of ISO TC45/SC3N of gelijkwaardig. Dit gehalte mag niet meer dan 15 gewichtsprocent zijn. Het is ook mogelijk de meting te verrichten volgens ISO 21461:200x. In dat geval is de grenswaarde 0,35% Hbay. Tests uitgevoerd volgens andere gelijkwaardige normen worden eveneens aanvaard.

5.3 Toelichting

Uitlaatemissies: Een andere mogelijkheid voor openbare inschrijvingen is het opnemen van geleidelijk strengere grens- of gemiddelde waarden voor fijn stof en stikstofoxide (NO_x) voor alle in het kader van het contract te gebruiken voertuigen. De contractant zou dan periodiek de emissies moeten documenteren op basis van de technische normen van de bussen en de gereden kilometers.

In december 2007 publiceerde de Commissie een voorstel voor Euro VI-normen. De nieuwe emissiegrenswaarden, die vergelijkbaar zijn met de US 2010-normen, zouden vanaf



2013/2014 van kracht moeten worden (zie: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). De Euro V-normen gelden sinds oktober 2008 voor nieuwe typegoedkeuringen en per oktober 2009 ook voor typegoedkeuringen van bestaande voertuigen. Wanneer nieuwe Euro-normen worden goedgekeurd, moet naar die normen worden verwezen.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.

6. Vuilniswagens – GPP-criteria

6.1 Vuilniswagens – Kern-GPP-criteria

Onderwerp
Kopen of leasen van vuilniswagens met geringe uitstoot
Specificaties
<u>Uitlaatemissies</u>
1. De voertuigmotoren moeten gecertificeerd zijn als in overeenstemming met de Euro V-norm voor emissies, overeenkomstig Richtlijn 2005/55/EG. Controle: De beantwoording aan de norm blijkt uit de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.
Gunningscriteria
Extra punten worden toegekend voor:
1. <u>Uitlaatemissies:</u> Het voertuig is gecertificeerd als in overeenstemming met de Euro VI-norm (waar van toepassing). Controle: De beantwoording aan de norm blijkt uit de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.
2. <u>Mogelijkheid om hernieuwbare energie te gebruiken</u> (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of waterstof uit hernieuwbare energiebronnen) Controle: Deze eigenschappen worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.
3. <u>Geluidsemissieniveaus:</u> Bij meting volgens Richtlijn 2000/14/EG zijn de geluidsemissies lager dan 102 dB (A). Controle: De inschrijver moet deze informatie verstrekken in de vorm van de technische gegevens over het voertuig of de testresultaten.

6.2 Vuilniswagens – Uitgebreide GPP-criteria

Onderwerp
Kopen of leasen van vuilniswagens met geringe uitstoot



Specificaties

De voertuigen moeten voldoen aan de onder **Kerncriteria** vermelde specificatie.

Gunningscriteria

Er worden extra punten toegekend voor voertuigen die beantwoorden aan de drie onder **Kerncriteria** vermelde gunningscriteria.

Verder worden extra punten toegekend voor voertuigen die voldoen aan de volgende gunningscriteria:

4. Systemen voor bewaking van de bandendruk: Het voertuig is uitgerust met een systeem voor bewaking van de bandendruk (TPMS).

Controle: Deze gegevens worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.

5. Emissies van verontreinigende stoffen: De emissies van de aparte motoren voor hulpeenheden voldoen aan onderstaande grenswaarden van Richtlijn 97/68/EEG, niveau IIIa (constant toerental)³:

Motorvermogen P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NO_x (g/kWh)	PM (g/kWh)
H: 130 kW ≤ P ≤ 560 kW	3,5	4	0,2
I: 75 kW ≤ P < 130 kW	5	4	0,3
J: 37 kW ≤ P < 75 kW	5	4,7	0,4
K: 19 kW ≤ P < 37 kW	5,5	7,5	0,6

Controle: De inschrijver moet een testcertificaat van de officiële keuringsdienst, een certificaat van de fabrikant of een testcertificaat van een andere keuringsinstelling overleggen.

Voertuigen voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.

³ Ontleend aan Blue Angel-milieukeur RAL-UZ 59 voor gemeentervoertuigen en -bussen met een lage uitstoot van verontreinigende stoffen.



6.3 Toelichting

In december 2007 publiceerde de Commissie een voorstel voor Euro VI-normen. De nieuwe emissiegrenswaarden, die vergelijkbaar zijn met de US 2010-normen, zouden vanaf 2013/2014 van kracht moeten worden (zie: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). De Euro V-normen gelden sinds oktober 2008 voor nieuwe typegoedkeuringen en per oktober 2009 ook voor typegoedkeuringen van bestaande voertuigen. Wanneer nieuwe Euro-normen worden goedgekeurd, moet naar die normen worden verwezen.

Om meer realistische emissiewaarden te verkrijgen, kan van de inschrijvers ook worden verlangd dat zij de emissies van de voertuigen presenteren volgens de Artemis-testcyclus. Deze testcyclus is gebaseerd op feitelijke rijomstandigheden door heel Europa en biedt nauwkeuriger resultaten voor emissies van verontreinigende stoffen. Deze test geeft waarden boven de Euro-normen en een aanbestedende dienst zou de grenswaarden op basis daarvan niet kunnen stellen als minimale technische specificaties, aangezien deze testcyclus niet verplicht is en er op dit moment over slechts heel weinig voertuigen testgegevens zijn. Een aanbestedende dienst kan deze grenswaarden echter wel gebruiken als gunningscriteria door inschrijvingen te vergelijken op basis van naleving ervan en meer punten toe te kennen voor lagere emissies volgens de Artemis-testcyclus.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.

7. Vuilnisophaaldiensten – Kern- en uitgebreide GPP-criteria

7.1 Vuilnisophaaldiensten – Kern-GPP-criteria

Onderwerp
Contract voor de verlening van milieuvriendelijke vuilnisophaaldiensten
Specificaties
<u>Uitlaatemissies</u>
<p>1. De motor van elk voor de diensten in te zetten voertuig moet voldoen aan de Euro IV-norm, overeenkomstig Richtlijn 2005/55/EG. Indien voertuigen niet gecertificeerd zijn volgens Euro IV maar inmiddels hetzelfde niveau is bereikt via technische aanpassingen, moet dit bij inschrijving worden gedocumenteerd.</p> <p>Controle: De emissiewaarden worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van de voertuigen. Voor voertuigen die technisch op het niveau van de Euro IV-norm zijn gebracht, moeten de aanpassingen bij inschrijving worden gedocumenteerd en moeten deze zijn goedgekeurd door een onafhankelijke erkende instantie.</p>



<p>Gunningscriteria</p> <p>Extra punten worden toegekend voor:</p> <p>1. <u>Uitlaatemissies</u>: Het percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat voldoet aan strengere Euro-normen (Euro V of VI waar van toepassing).</p> <p>Controle: De inschrijver moet een overzicht van alle voor de dienst in te zetten voertuigen verstrekken en per voertuig de desbetreffende Euro-norm en technische gegevens vermelden, samen met de emissienormen.</p> <p>2. <u>Mogelijkheid om hernieuwbare energie te gebruiken</u> (biobrandstoffen, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of waterstof uit hernieuwbare energiebronnen)</p> <p>Controle: Deze eigenschappen worden gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.</p> <p>3. <u>Geluidsemissies</u>: Volgens Richtlijn 2000/14/EG gemeten gemiddeld geluidsniveau van de voor de diensten in te zetten voertuigen ligt onder 102 dB (A).</p> <p>Controle: De inschrijver moet een lijst verstrekken van alle voor de dienst in te zetten voertuigen en het geluidsniveau per voertuig en de gemiddelde geluidsemissies aangeven. De aanbestedende dienst behoudt zich het recht voor om na gunning relevante documentatie te verlangen om de informatie te controleren.</p>
<p>Contractbepalingen</p> <p>1. <u>Rijstijl</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle bij de uitvoering van de diensten betrokken bestuurders moeten via een erkende instelling regelmatig worden geschoold in milieubewust rijden om het brandstofverbruik zo ver mogelijk terug te dringen. De contractant verstrekt een lijst van de bestuurders en vermeldt per bestuurder de via scholing verkregen certificering in milieubewust rijden. <p>2. <u>Nieuwe voertuigen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle voertuigen die na gunning van het contract worden gekocht en ingezet voor uitvoering van de diensten, moeten voldoen aan de EURO VI-norm en uitgerust zijn met TPMS. De uitlaat van de voertuigen moet niet aan de rijderszijde zijn gemonteerd. De contractant verstrekt de aanbestedende dienst de informatie die nodig is om aan te tonen dat aan deze voorwaarde is voldaan. <p>3. <u>Gegevens over brandstofverbruik en CO₂-uitstoot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> De contractant moet aan het einde van elk jaar schriftelijk verslag doen van de hoeveelheid voor uitvoering van de dienst verbruikte brandstof (benzine, diesel, biobrandstof, CNG, elektriciteit enz.) en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot.

7.2 Vuilnisophaaldiensten – Uitgebreide GPP-criteria

<p>Onderwerp</p> <p>Contract voor de verlening van milieuvriendelijke vuilnisophaaldiensten</p>
<p>Specificaties</p> <p>Er worden extra punten toegekend voor vuilnisophaaldiensten die beantwoorden aan de onder Kerncriteria vermelde specificatie.</p>
<p>Gunningscriteria</p> <p>Er worden extra punten toegekend voor vuilnisophaaldiensten die beantwoorden aan de drie onder Kerncriteria vermelde gunningscriteria.</p> <p>Verder worden extra punten toegekend voor vuilnisophaaldiensten die voldoen aan de</p>



volgende gunningscriteria:

4. Systemen voor bewaking van de bandendruk: Percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat is uitgerust met TPMS.

Controle: Dit is gespecificeerd in de door de inschrijver te verstrekken technische gegevens van het voertuig.

5. Emissies van verontreinigende stoffen: Percentage van de voor de diensten in te zetten voertuigen dat voldoet aan de normen van Richtlijn 97/68/EEG, niveau IIIa (constant toerental), voor emissies van verontreinigende stoffen veroorzaakt door de aparte motoren⁴:

Motorvermogen P (kW)	CO (g/kWh)	HC + NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
H: 130 kW ≤ P ≤ 560 kW	3,5	4	0,2
I: 75 kW ≤ P < 130 kW	5	4	0,3
J: 37 kW ≤ P < 75 kW	5	4,7	0,4
K: 19 kW ≤ P < 37 kW	5,5	7,5	0,6

Controle: De inschrijver moet een lijst verstrekken van alle voor de diensten in te zetten voertuigen en aangeven welke daarvan voldoen aan de criteria, onder bijvoeging van de technische gegevens of een testcertificaat van de officiële keuringsdienst, een certificaat van de fabrikant of een testcertificaat van een andere keuringsinstelling.

Voertuigen voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.

Contractbepalingen

⁴ Ontleend aan Blue Angel-milieukeur RAL-UZ 59 voor gemeentervoertuigen en -bussen met een lage uitstoot van verontreinigende stoffen.



1. Rijstijl

- Alle bij de uitvoering van de diensten betrokken bestuurders moeten via een erkende instelling regelmatig worden geschoold in milieubewust rijden om het brandstofverbruik zo ver mogelijk terug te dringen. De contractant verstrekt een lijst van de bestuurders en vermeldt per bestuurder de via scholing verkregen certificering in milieubewust rijden.

2. Nieuwe voertuigen

- Alle voertuigen die na gunning van het contract worden gekocht en ingezet voor uitvoering van de diensten, moeten voldoen aan de Euro VI-norm (waar van toepassing) en uitgerust zijn met TPMS. De uitlaat van de voertuigen moet niet aan de rijderszijde zijn gemonteerd. De contractant verstrekt de aanbestedende dienst de informatie die nodig is om aan te tonen dat aan deze voorwaarde is voldaan.

3. Gegevens over brandstofverbruik en CO₂-uitstoot

- De contractant moet aan het einde van elk jaar schriftelijk verslag doen van de hoeveelheid voor uitvoering van de dienst verbruikte brandstof (benzine, diesel, biobrandstof, CNG, elektriciteit enz.) en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot.

4. Smeeroliën

- De contractant moet voor het onderhoud gebruik maken van motorsmeeroliën met een lage viscositeit of geregenereerde smeeroliën, met ten minste 25% geregenereerde basisoliën. Smeeroliën met een lage viscositeit zijn die in de categorie SAE-0W30, SAE-5W30 of gelijkwaardig. Bron: www.greenlabelspurchase.net

De contractant verstrekt elk jaar een overzicht van de hoeveelheid smeerolie gebruikt voor het onderhoud van de voertuigen, samen met het SAE-nummer.

5. Banden

- De contractant moet banden met een lage rolweerstand gebruiken voor het onderhoud. De rolweerstand, uitgedrukt als percentage van de wiellast, moet voldoen aan onderstaande grenswaarden: 0,60% voor vrij draaiende wielen en 0,70% voor aangedreven wielen en wielen met andere speciale functies in overeenstemming met ISO 8767 of gelijkwaardig.

Voor ondertekening van het contract moet de contractant een lijst verstrekken van de bij onderhoud te gebruiken banden, samen met de desbetreffende testresultaten (in overeenstemming met ISO 8767 of gelijkwaardig). Banden voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.

- De contractant moet banden gebruiken waarvan het loopvlakrubber vrij is van oliën die onderworpen zijn aan etikettering volgens Richtlijn 67/548/EEG.

Voor ondertekening van het contract moet de contractant een lijst verstrekken van de bij onderhoud te gebruiken banden, samen met de desbetreffende testresultaten.

Uit de testresultaten moet blijken dat de oliën in het loopvlak, gemeten volgens IP 346, niet meer dan 3% polycyclische aromaten (PCA) bevatten. Het PCA-gehalte in de loopvlakoliën (PCA/kg loopvlakrubber) moet worden bepaald volgens IP 391, naast ISO 1407 en ISO 4645 of ISO TC45/SC3N of gelijkwaardig. Dit gehalte mag niet meer dan 15 gewichtsprocent zijn. Het is ook mogelijk de meting te verrichten volgens ISO 21461:200x. In dat geval is de grenswaarde 0,35% Hbay. Andere gelijkwaardige tests worden eveneens aanvaard. Banden voorzien van een milieukeur van ISO-type I die beantwoordt aan bovenstaande criteria, worden geacht te voldoen.



7.3 Toelichting

Uitlaatemissies: In december 2007 publiceerde de Commissie een voorstel voor Euro VI-normen. De nieuwe emissiegrenswaarden, die vergelijkbaar zijn met de US 2010-normen, zouden vanaf 2013/2014 van kracht moeten worden (zie:

<http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>). De Euro V-normen gelden sinds oktober 2008 voor nieuwe typegoedkeuringen en per oktober 2009 ook voor typegoedkeuringen van bestaande voertuigen. Wanneer nieuwe Euro-normen worden goedgekeurd, moet naar die normen worden verwezen.

Een andere mogelijkheid voor openbare inschrijvingen is het opnemen van geleidelijk strengere grens- of gemiddelde waarden voor fijn stof en stikstofdioxide (NO_x) voor alle in het kader van het contract te gebruiken voertuigen. De contractant zou dan periodiek de emissies moeten documenteren op basis van de technische normen van de voertuigen en de gereden kilometers.

Gunningscriteria: De aanbestedende dienst moet in de aankondiging en de aanbestedingsstukken vermelden hoeveel extra punten worden toegekend per gunningscriterium. De gunningscriteria voor milieuaspecten dienen samen ten minste 10 tot 15 % van het totale aantal punten uit te maken.

Indien een criterium stelt dat de prestaties “beter” moeten zijn dan een bepaald minimum in de technische specificaties, worden punten toegekend in verhouding tot het verschil tussen offerte en specificatie.



10. Bijlage I: Grenswaarden voor geluidsniveaus van voertuigen

Het volgens Richtlijn 92/97/EEG gemeten geluidsniveau mag niet hoger zijn dan de volgende grenswaarden:

Voertuigcategorieën	Motorvermogen	dB (A)
Voertuigen ingericht voor personenvervoer en voorzien van ten hoogste negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen (M1)		74 (1)(3)
Voertuigen ingericht voor personenvervoer, voorzien van meer dan negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen, en met een toegestaan maximumgewicht > 3,5 ton (M2 en M3):	< 150 kW	78
	≥ 150 kW	80 (2)
Voertuigen ingericht voor personenvervoer en voorzien van meer dan negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen (M2), en voertuigen ingericht voor goederenvervoer (N1), met een toegestaan maximumgewicht < 2 ton:		76 (1)
Voertuigen ingericht voor personenvervoer en voorzien van meer dan negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen (M2), en voertuigen ingericht voor goederenvervoer (N1), met een toegestaan maximumgewicht ≥ 2 ton en < 3,5 ton:		77 (2)
Voertuigen ingericht voor goederenvervoer met een toegestaan maximumgewicht > 3,5 ton (N2 en N3):	< 75 kW	77 (2)
	75 ≥ kW < 150	78 (2)
	≥ 150	80 (2)

Echter:

- (1) De grenswaarden worden verhoogd met 1 dB (A) als de voertuigen zijn uitgerust met een dieselmotor met directe injectie.
- (2) Voor voertuigen met een toegestaan maximumgewicht van meer dan twee ton die zijn ontworpen voor gebruik buiten de wegen, worden de grenswaarden verhoogd met 1 dB (A) als zij zijn uitgerust met een motor van minder dan 150 kW, en verhoogd met 2 dB (A) indien zij zijn uitgerust met een motor van 150 kW of meer.
- (3) Voor voertuigen voorzien van een versnellingsbak met meer dan vier voorwaartse versnellingen en van een motor met een maximumvermogen groter dan 140 kW en een toegestane verhouding tussen maximumvermogen en maximummassa hoger dan 75 kW/t, worden de grenswaarden verhoogd met 1 dB (A) als de snelheid waarmee het achteruiteinde van het voertuig in derde versnelling de lijn BB& prime passeert, hoger is dan 61 km/h.



11. Bijlage II: Grenswaarden voor geluidsniveaus van banden

Het volgens Richtlijn 2001/43/EG gemeten geluidsniveau mag niet hoger zijn dan de volgende grenswaarden:

Banden van klasse C1 voor personenauto's:

Bandenklasse	Nominale sectiebreedte (mm)	Grenswaarde in dB(A)	
		A	B (1)
C1a	≤ 145	72 (*)	71
C1b	> 145 ≤ 165	73 (*)	72
C1c	> 165 ≤ 185	74 (*)	73
C1d	> 185 ≤ 215	75 (*)	74
C1e	≥ 215	76 (**)	75

(*) van toepassing tot 30 juni 2008; daarna is de waarde in kolom B van toepassing.

(**) van toepassing tot 30 juni 2009; daarna is de waarde in kolom B van toepassing.

(1) waarden zijn uitsluitend indicatief. De definitieve waarden zijn pas bekend na wijziging van de richtlijn naar aanleiding van het bij artikel 3, lid 2 van Richtlijn 2001/43/EG voorgeschreven verslag. Voor versterkte banden ("Reinforced" of "Extra Load") worden de grenswaarden met 1 dB(A) verhoogd.

Voor banden in gebruikscategorie "Speciaal" worden de grenswaarden met 2 dB(A) verhoogd.

Banden van Klasse C2 voor bedrijfsvoertuigen met belastingsindex bij enkele montage ≤ 121 en snelheidscategoriesymbool ≥ "N"; met betrekking tot gebruikscategorie:

Gebruikscategorie	Grenswaarde in dB (A)
Normaal	75
Winter	77
Speciaal	78

Banden van Klasse C3 voor bedrijfsvoertuigen met belastingsindex bij enkele montage ≤ 121 en snelheidscategoriesymbool ≤ "M" of met belastingsindex bij enkele montage ≥ 122; met betrekking tot gebruikscategorie:

Gebruikscategorie	Grenswaarde in dB (A)
Normaal	76
Winter	78
Speciaal	79