



Professioneel aanbesteden leerlingenvervoer

DUURZAAMHEID

Datum	28 maart 2014
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Leefomgeving
Informatie	
Telefoon	088 - 602 2788/ 088 – 602 3308
Fax	
Uitgevoerd door	Myrthe Stevens en Wilco Fiechter
Opmaak	
Datum	11 april 2014
Status	Definitief
Versienummer	1.1

In dit rapport draait het om het aspect 'duurzaamheid' in de aanbesteding (en uitvoering) van leerlingenvervoer. Dit rapport vormt daarmee een aanvulling op en nadere uitwerking van het KpVV Handboek 'Professioneel aanbesteden leerlingenvervoer' van mei 2013, paragraaf 4.1.5 "Duurzaamheid". Tevens is dit rapport een nadere uitwerking van het document Duurzaam Inkopen: Criteria document Leerlingenvervoer (en gym-/zwemvervoer), dat te vinden is op de website van PIANOo. Zie:

<http://www.pianoo.nl/duurzaaminkopen/productgroep-leerlingenvervoer>

In dit rapport wordt eerst het aspect duurzaamheid in (aanbesteding van) leerlingenvervoer afgebakend. Vervolgens worden per fase in het aanbestedingsproces nadere aanbevelingen gedaan om duurzaamheid handen en voeten te geven.

Duurzaamheid in leerlingenvervoer

In de aanbesteding van leerlingenvervoer kan op de volgende manieren substantieel winst op het gebied van duurzaamheid geboekt worden:

- Zoveel mogelijk leerlingen met het reguliere OV of zelf op de fiets laten reizen i.p.v. taxivervoer op maat (van deur tot deur);
Voor meer info, zie: <http://www.kpvv.nl/toegankelijkheid>
- Verschillende vormen van contractvervoer (zoals bijv. WMO-vervoer etc.) combineren met (de aanbesteding van) leerlingenvervoer, zodat de taxionderneming zijn taxivloot (en personeel) optimaal kan inzetten;
Voor meer info, zie: <http://www.kpvv.nl/doelgroepenvervoer>
- Milieuvriendelijke voertuigen op alternatieve brandstoffen inzetten. In de aanbesteding kan de aanbestedende overheid hierop sturen.

De eerste twee aandachtsvelden (leerlingen zelfstandig op de fiets of met OV laten reizen en combineren in contractvervoer) vallen buiten de scope van dit rapport. Ten eerste omdat de aanpak in deze aandachtsvelden heel situatiespecifiek is. Ten tweede omdat deze aandachtsvelden vanuit kostenperspectief al in de belangstelling staan: het loont financieel al snel om in te zetten op meer per fiets of regulier OV te reizen of (meer) te combineren. Vanuit duurzaamheidperspectief valt hier niet veel aan toe te voegen, anders dan dat het een extra argument is om hier op in te zetten.

Dit rapport richt zich verder op (het stimuleren van) de inzet van milieuvriendelijke voertuigen, voertuigen op alternatieve brandstoffen (zie ook paragraaf 4.1.5 van het Handboek). En daarbij beperken we ons tot de milieu-effecten in de gebruiksfase van deze voertuigen: de luchtverontreinigende emissies en CO₂-emissie uit de uitlaat van de voertuigen.

In de aanbesteding van leerlingenvervoer kan de inzet rechtstreeks beïnvloed worden, de productie en sloop van voertuigen liggen (te) ver buiten de scope van de aanbesteding. Bovendien is het milieu-effect van de inzet van het voertuig (tijdens de gebruiksfase dus) veel groter dan tijdens de productie en sloop (zie onderzoek en het criteriadocument Duurzaam Inkopen¹).

¹ Criteria voor Duurzaam Inkopen van leerlingenvervoer en gym-/zwemvervoer. Versie 1.6 oktober 2011

In dit rapport volgen we de stappen in het aanbestedingsproces:

- Beleid en strategie bepalen: nota van uitgangspunten
- Marktconsultatie
- Aanbesteding voorbereiden: aanbestedingsdocumenten
- Offertes beoordelen:
- Contractmanagement: monitoren kwaliteit

Beleid en strategie bepalen: nota van uitgangspunten

Punten van belang bij het bepalen van het beleid en strategie.

1. Wat is het milieubeleid van de gemeente (aanbestedende overheid)

- Heeft de gemeente klimaatbeleid en beleid t.a.v. luchtkwaliteit, specifiek voor verkeer en vervoer in de gemeente?
- heeft de gemeente de LKA (Lokaal Klimaat Agenda) getekend?
- Hoe implementeert de gemeente het beleid 'Duurzaam Inkopen'?

Het gemeentelijk milieubeleid, zoals vastgelegd (kan zijn) in beleidsnota's op deze terreinen, is een belangrijk startpunt voor duurzaamheid in de aanbestedingen. Met deze aanbesteding kan de gemeente nu direct inhoud geven aan het milieubeleid.

2. Aanbestedingwet 2012

Per 1 april 2013 is de nieuwe Aanbestedingswet ingegaan. In deze wet is nu ook vastgelegd dat de aanbestedende dienst er voor moet zorg dragen dat er zoveel mogelijk maatschappelijke waarde wordt gecreëerd bij het aangaan van een overeenkomst (contract leerlingenvervoer b.v.), onder meer op het vlak van duurzaamheid.

Inzetten op milieuvriendelijke voertuigen in de aanbesteding van leerlingenvervoer is een concrete invulling hiervan.

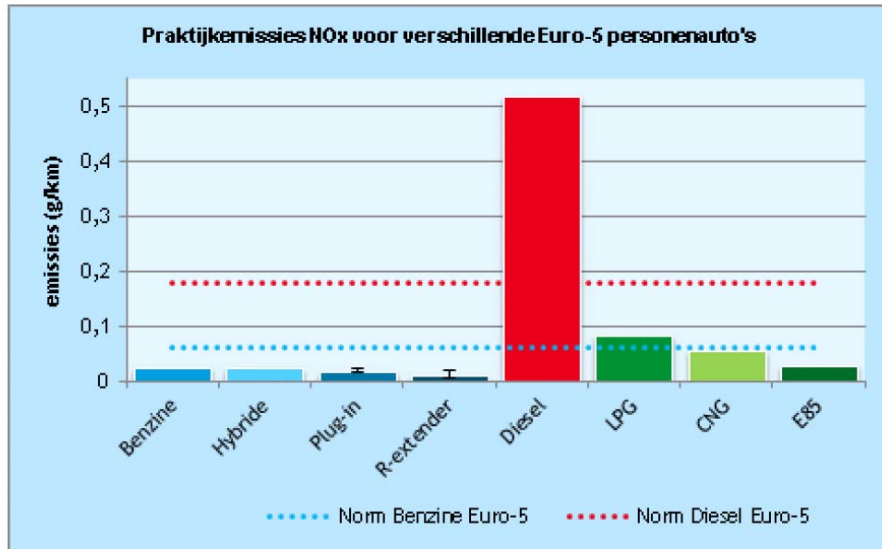
3. Vertaal duurzaamheid en de positieve effecten ook naar de directe doelgroep van leerlingenvervoer: leerlingen en ouders

Voertuigen op alternatieve brandstoffen(voertuigen met weinig tot geen luchtverontreinigende emissies) stoten ook in de straat waar de leerlingen wonen veel minder uitlaatgassen uit. Dus: minder dieselemissies (minder roet) voor de deur van de leerlingen én voor de school van de leerlingen. Zeker bij scholen waar veel leerlingen met het taxibusje naar school komen leidt dit tot (veel) betere luchtkwaliteit. Ook in gemeenten waar de lucht al aan de EU-normen² voor luchtkwaliteit voldoet kan inzet op voertuigen op alternatieve brandstoffen winst opleveren. De laatste jaren worden de aanwijzingen steeds sterker dat ook bij luchtvervuiling onder de norm (schadelijke) gezondheidseffecten optreden³.

Daarnaast hebben ook veel moderne (euro-5) dieselauto's een hogere emissie luchtverontreinigende stoffen (NO_x) dan de euro-norm toestaat. Zie onderstaand figuur. Hierin staat per brandstof/aandrijving de gemiddelde praktijkemissie NO_x afgezet tegen de euro-5 norm (in stippellijn). Een elektrisch aangedreven voertuig heeft 'zero-emission' (niet in de figuur).

² In 2008 heeft De Europese Unie (EU) een aantal grenswaarden voor stikstofdioxideconcentraties vastgesteld. Deze dienen ter bescherming van de volksgezondheid. Voor de bescherming tegen de effecten van langdurige blootstelling geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde. Aan te voldoen uiterlijk op 1 januari 2015.

³ http://www.rivm.nl/Onderwerpen/F/Fijn_stof/Effecten



Bron: CE Delft en TNO (2012) en TNO (2012c).

Marktconsultatie

Doel van de marktconsultatie is in het algemeen het informeren van marktpartijen over de ideeën en wensen van de aanbestedende overheid en het informeren bij marktpartijen wat de mogelijkheden zijn (zie ook Handboek paragraaf 4.2.1.). In dit kader heeft dit dan betrekking op de inzet van voertuigen op alternatieve brandstoffen.

Het algemeen beeld is dat er in de taxibranche:

- steeds meer taxi's (ook minibusjes) op aardgas rijden;
- Het aantal elektrische en hybride taxi's nog beperkt is;
- De elektrische variant minibusje (nog) niet af-fabriek leverbaar is;

Voor een actueel beeld van het aantal taxi op alternatieve brandstoffen zie:

<http://www.klimaatmonitor.databank.nl>

Op deze website (de klimaatmonitor) is ook informatie over aantallen taxi's per regio en gemeente beschikbaar.

Vulpunten/laadpunten

Daarnaast is het van belang om in kaart te brengen of er een aardgasvulpunt (of elektrisch laadpunt) voor de voertuigen in uw regio/gemeente aanwezig is. Indien dit niet het geval is, kan dit een forse belemmering zijn bij de introductie van taxi's op alternatieve brandstoffen. In dat geval is het gesprek in deze fase van marktconsultatie ook de geschikte plek om te peilen hoe taxibedrijven hier mee om denken te gaan. En om aan te geven hoe u als aanbestedende overheid offertes op dit aspect zult gaan beoordelen.

Sommige taxibedrijven hebben dit knelpunt opgelost door op eigen terrein aardgasvulpunten aan te laten leggen.

Voor meer info over aardgasvulpunten of e-laadpunten:

<http://www.groengasmobiel.nl> of <http://www.fuelswitch.nl>

Kosten

Aan de inzet van taxivoertuigen op alternatieve brandstoffen zijn extra kosten, maar ook baten verbonden.

Kosten:

- aanschaf: De meerprijs voor een aardgasvoertuig begint voor personenauto's rond de €1.000. Voor een overzicht ter oriëntatie op beschikbare voertuigen en prijzen:
<http://www.fuelswitch.nl/index.php?mod=pages&cat=21&item=0>;
- logistiek: afhankelijk van de locatie van het vulpunt/laadpunt moeten de voertuigen omrijden. Wanneer deze omrij-afstand te groot wordt, kan de inzet van voertuigen op alternatieve brandstoffen onrendabel worden. Zie ook bij vulpunten/laadpunten.

Baten:

- De brandstofkosten bij alternatieve brandstoffen zijn lager. Aardgas is bijvoorbeeld ongeveer € 0,40 per liter⁴ (incl. BTW) goedkoper dan diesel.
- Subsidiereregelingen op de aanschaf emissie-arme taxi's
Zie: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidierегeling-emissiearme-taxis-en-bestelautos>
De aanschaf van schone taxi's wordt in 2014 door de Rijksoverheid gesubsidieerd. Voor een taxi op aardgas kan € 1.250,- subsidie ontvangen worden, een voor elektrische taxi € 3.000,- (of € 5.000,- voor een G4 (plus Arnhem gemeente)).
- Daarnaast zijn er diverse regionale en lokale subsidiereregelingen voor schone taxi's.
- De VAMIL/MIA-regeling.
<http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mia-en-vamil>

Wanneer taxibedrijven het omrijden om te tanken weten te beperken, kunnen ze een kostentechnisch gunstige offerte maken.

Ter indicatie: de brandstofkosten maken 9% van de totale kosten van taxivervoer in 2014 uit⁵.

Innovatie:

De marktconsultatie kan ook geschikt zijn om een beeld te krijgen op welke wijze taxibedrijven innovatie (op het gebied van voertuigen op alternatieve brandstoffen) inhoud kunnen en willen geven. In de aanbestedingsdocumenten kan hier dan op ingespeeld worden door bijvoorbeeld wel/niet proefprojecten toe te staan.

Aanbesteding voorbereiden: aanbestedingsdocumenten

Aanbestedingsstrategie: Programma van Eisen en Selectiecriteria

In het Programma van Eisen en de selectiecriteria komen eisen aan (schone) voertuigen niet direct terug. Wel moeten de voertuigen natuurlijk aan de wettelijke (milieu-)eisen voldoen. Dat kan echter niet voorkomen dat het taxibedrijf relatief oude (en daarmee milieuvervuilende) voertuigen inzet, omdat deze voertuigen ooit, bij toelating, wel aan de toen geldende milieu-eisen voldeden.

Het verplichten tot inzetten van nieuw schoon materieel heeft als nadeel dat het de inschrijvende partijen verplicht tot aanschaf van nieuw materieel en tot versneld

⁴ Aardgas wordt per kg afgerekend aan de pomp. Energie-inhoud is ongeveer gelijk aan 1 liter diesel.

⁵ <http://www.sociaalfondstaxi.nl/sociaalfondstaxi/download/onze-branche/overzicht-kostenontwikkelingen-taxivervoer-2014.pdf>

afschrijven oud materieel: het kan daarmee de kosten opdrijven. Bovendien onttrekt het de ondernemers de vrijheid om flexibel in te spelen op de wensen van de klant. Daarom is het raadzaam om de inzet van schone voertuigen als een gunningcriterium op te nemen.

Gunningcriteria

In de Aanbestedingswet 2012 wordt voorgeschreven de aanbestedende diensten te gunnen op basis van de Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) (zie hoofdstuk 5 Handboek). Het ligt daarom voor de hand om de wensen op het vlak van duurzaamheid op te nemen in de gunningcriteria, die onderdeel zijn van deze EMVI-procedure. Hiermee wordt een zeker gewicht (= waarde) aan duurzaamheid toegekend, naast de prijs.

Aanbeveling is om deze gunningcriteria relatief simpel en overzichtelijk te houden, en te kiezen voor een indeling op basis van voertuigen op (schone) alternatieve brandstoffen en aandrijvingen, en niet op basis van de CO₂- of andere emissies van de voertuigen.

Een voertuig op een alternatieve brandstof (op groen gas of elektrisch) is ook duidelijker in de communicatie dan een voertuig met lage CO₂-emissie. Daarnaast wordt een discussie over de well-to-wheel prestaties van verschillende brandstoffen vermeden⁶, en hoeft de taxi-onderneming bij het opstellen van zijn offerte geen analyse en afweging te maken van de verschillende milieu-effecten (de NO_x- en CO₂-emissies) van zijn aanbieding.

Aanbieders die voertuigen aanbieden op de volgende brandstoffen krijgen extra punten in de gunningcriteria:

- diesel euro-6; (tot b.v. 1 januari 2018, 3 jaar na invoering euro-6);
- groen gas, met aardgas eventueel als startpunt;
- elektrische voertuigen (groene elektriciteit).

De meest punten zijn te behalen voor elektrisch (is zero-emission), het minst voor diesel euro-6. Groen gas en elektrisch ontlopen elkaar niet veel in milieu-effecten en krijgen in principe evenveel punten. Zie bijvoorbeeld de bijlage Offerte-aanvraag aanbesteding leerlingenvervoer Venlo van februari 2012.

Te overwegen is om oude diesels (tot en met bijvoorbeeld euro-4) te ontmoedigen door strafpunten toe te kennen bij inzet van oude voertuigen.

Aardgas/groen gas

Vraag in de aanbesteding om groen gas, en niet om de combinatie aardgas en groengas certificaten van de (plaatselijke) vulpunthouder. De gemeente heeft de zakelijke relatie met het taxibedrijf, niet met de vulpunthouder. Mocht de vulpunthouder geen groen gas (meer) kunnen of willen leveren, dan is in principe het taxibedrijf als aanspreekpunt van de gemeente de eerst verantwoordelijke partij om met een alternatief/een oplossing te komen. De gemeente kan natuurlijk vanuit het algemeen belang wel bemiddelen bij eventuele problemen.

Waterstof: er zijn nog geen voertuigen op waterstof (commercieel) leverbaar. Het heeft nog geen zin deze brandstof mee te nemen in de gunningcriteria.

⁶ Rijden op groen gas haalt een belangrijk milieuvoordeel bij de productie van het groen gas. Voor een complete en reële vergelijking tussen de verschillende alternatieve brandstoffen zou per brandstof een well-to-wheel analyse (analyse van emissies bij winning van de grondstoffen tot aan uitlaatgasemissies) gemaakt moeten worden.

Sommige gemeenten hanteren een ingroei schema: naar mate er eerder (in de loop van het contract) meer schone voertuigen worden ingezet, stijgt het aantal punten. Vervoerders zijn daarmee niet direct gebonden aan een 100% inzet van schone voertuigen. Dat geeft hen de mogelijkheid om bijvoorbeeld het bestaande wagenpark voorlopig nog in te zetten en op een gunstig moment uit te faseren.

Gewicht gunningcriterium duurzaamheid

Het is van belang voldoende gewicht toe te kennen aan het criterium duurzaamheid/duurzame voertuigen, om er zeker van te zijn dat het onderdeel duurzaamheid in de gunning effect heeft. Uit de praktijk blijkt dat bij de aanbesteding van leerlingenvervoer aan het onderdeel duurzaamheid in veel gevallen een gewicht van minimaal 20 % moet worden toegekend, wil het in de gunning enig effect hebben.⁷

Offertes beoordelen:

Bij het hanteren van duurzaamheid als gunningcriterium in de EMVI-systematiek speelt het gunningcriterium 'prijs' niet meer de enige rol bij het gunnen van het contract. Dat kan betekenen dat de aanbieder met de laagste prijs niet de aanbesteding wint, maar bijvoorbeeld de aanbieder met de één na laagste prijs en de beste score op duurzaamheid.

Contractmanagement: monitoren kwaliteit

Het monitoren van de inzet gedurende de gehele looptijd van de aanbesteding is een wezenlijk en zeer belangrijk onderdeel van het proces!

Regelmatige controle op de inzet van de voertuigen is noodzakelijk om te borgen dat de voertuigen op alternatieve brandstoffen conform contract worden ingezet.

Aanbeveling:

Vraag bij het taxibedrijf bij aanvang van de contractperiode, en vervolgens eenmaal per jaar de volgende gegevens op:

- Kentekens voertuigen plus opgave brandstof van het voertuig. Een check hierop kan eenvoudig via de website van RDW uitgevoerd worden.
<http://www.rdw.nl/Particulier/Paginas/Uw-gegevens-in-het-kentekenregister-inzien-.aspx>
- Groen gas/ groene elektriciteit certificaten voor verbruikte brandstof. Een check op het brandstofverbruik en de groen gas- en/of elektriciteitscertificaten geeft al snel een beeld van de inzet van de voertuigen op alternatieve brandstoffen. Een koppeling met de gegevens uit de ritadministratie (zie Handboek paragraaf 5.3.3.) geeft de mogelijkheid om te controleren of de inzet van de voertuigen op alternatieve brandstoffen conform het contract is.
- Neem steekproeven op straat, om te controleren of de voertuigen op alternatieve brandstoffen daadwerkelijk ingezet worden.

⁷ Bron: <http://www.pianoo.nl/duurzaaminkopen/productgroep-leerlingenvervoer>

Bijlage: Praktijkvoorbeelden:

In de volgende gemeenten wordt het leerlingenvervoer met voertuigen op aardgas uitgevoerd:

- Venlo (Willemsen-de Koning)
- Rotterdam (RMC)
<http://www.taxipro.nl/innovatie/2011/08/12/100-taxibussen-op-aardgas-voor-leerlingenvervoer-rotterdam/>
- Alkmaar (Connexion Taxi Services)
<http://praktijkvoorbeelden.vng.nl/databank/milieu/duurzaamheid/leerlingenvervoer-alkmaar.aspx?kws=leerlingenvervoer+Alkmaar>

Bijlage: Voorbeeld uit Offerte-aanvraag Gemeente Venlo, Deel Gunningscriterium emissiewaarden

Hoofdstuk 5 Gunningscriterium, Subgunningscriteria en beoordeling

De Aanbestedende Dienst hanteert als gunningscriterium:

De economisch meest voordelige inschrijving .

Hiertoe worden de Inschrijvingen beoordeeld op de volgende Subgunningscriteria:

- Emissiewaarden:
- Prijs.

De gunning vindt per perceel plaats. Zodoende wordt de score, op basis van onderstaande subgunningscriteria, per perceel berekend.

Wegingsfactoren:

	Subgunningscriteria		Weging
G1	Emissiewaarden	max. 1.000 punten	30%
G2	Prijs	max. 1.000 punten	70%

5.1 Subgunningscriterium 1, Emissiewaarden

Beleid gemeente Venlo

Het beleid van de gemeente Venlo is er op gericht een veilige, gezonde en diverse stad met schone lucht, water en bodem, te verwezenlijken waar economie, ecologie en gelijkwaardigheid hand in hand gaan. Hiervoor gebruikt de aanbestedende dienst de Cradle-to-Cradle-principes:

“Afval = Voedsel”,

“Gebruik Energie van de Zon”,

“Geniet van Diversiteit”.

Het ontwerpen vanuit de gedachte van continue kringlopen is daarbij essentieel. Ten aanzien van kringlopen worden in de C2C-systematiek 2 systemen onderscheiden: de technische kringloop en de biologische kringloop. In de biologische kringloop kunnen stoffen worden gebracht die door de natuur volledig kunnen worden opgenomen en afgebroken, zonder schade aan te richten. In de technische kringloop worden stoffen gehouden die in de natuur schadelijk zouden zijn, maar dat niet zijn zolang ze onderdeel blijven uitmaken van technische producten of technische kringlopen. Deze twee kringlopen – en de strikte scheiding tussen die twee - zijn essentieel voor het ontwerpen volgens C2C. Ook het creëren van meerwaarde is een belangrijk aspect bij het ontwerpen vanuit C2C.

Praktische doorvertaling van het beleid

In praktische zin houdt het beleid van de aanbestedende dienst voor dit project in dat het vervoer zodanig is georganiseerd of ontworpen, dat eventuele voor het vervoer gebruikte materialen na het beëindigen van hun levensduur eenvoudig uit elkaar kan worden gehaald en dat die materialen qua (chemische) samenstelling veilig en gezond zijn zodat de samenstellende componenten veilig in een volgende technische of biologische kringloop kunnen worden gebracht zonder dat schade aan het milieu ontstaat. Ook willen we dat de gekozen vervoersoptie de lucht niet verontreinigt (of zelfs schoner maakt), dat er geen geluid wordt geproduceerd (of zelfs wordt gereduceerd), en dat er uitsluitend gebruik wordt gemaakt van oneindige energiebronnen zoals biogas of - duurzaam opgewekte – elektriciteit.

De vervoersoptie dient geen of zo gering mogelijke impact op het milieu te hebben, en daar liefst een positieve bijdrage aan te leveren met de C2C-principes en methodiek als uitgangspunt.

Binnen de gemeente Venlo is één CNG aardgasvulpunt aan de Venloseweg 106. In de toekomst zal bij dit aardgasvulpunt biogas worden bijgemengd, dat door Attero uit gft-afval wordt gewonnen.

Minimumeis en weging emissiewaarden

De aanbestedende dienst heeft als doelstelling het verminderen de emissiewaarden van: fijnstof; stikstofoxiden; CO₂ emissie en het stimuleren van zuinig brandstof verbruik. De minimumeis is de euro 4 norm.

Een hogere Euro norm of het rijden op alternatieve brandstoffen leidt tot een hogere beoordeling. Aanzienlijke reductie van emissies van stof en stikstofdioxide is mogelijk door aardgasvoertuigen in te zetten. Aardgasvoertuigen zijn schoner dan overige brandstofvarianten op elektrische en waterstof voertuigen na. De aanbestedende dienst heeft een voorkeur voor voertuigen op aardgas, elektrisch of waterstof.

De opdrachtnemer die in staat is de opdracht uit te voeren met de minste emissie uitstoot, berekent over de hele contractperiode, wordt het hoogst beoordeeld. Hiertoe dient per perceel een overzicht per jaar van de in te zetten vervoermiddelen voor het uitvoeren van de opdracht te worden ingediend. In dit overzicht dient aan te worden gegeven van welke brandstof het voertuig gebruik maakt (in het geval van aardgas, elektrisch en waterstof) of aan welke euronorm het voertuig voldoet.

Dit overzicht is gespecificeerd naar de volgende categorieën vervoermiddelen:

1. taxi/personenauto (maximaal vier zitplaatsen voor passagiers);
2. taxibus (maximaal acht zitplaatsen voor passagiers);
3. rolstoelbus (maximaal acht zitplaatsen voor passagiers) en
4. touringcar.

Voor het aanleveren van deze gegevens dient uitsluitend gebruik gemaakt te worden van de excelsheet “Bijlage 19, voertuiggegevens”. Om de aangeleverde gegevens te kunnen controleren dient de inschrijver aan wie de opdracht gegund wordt uiterlijk 1 augustus voor de aanvang van het nieuwe schooljaar de volgende documenten van alle in dat nieuwe schooljaar in te zetten voertuigen aan te leveren:

- Kopie kentekenbewijs 1A;
- Kopie kentekenbewijs 1B.

Berekening score(s) per perceel

Voor het gunningscriterium 1, emissiewaarden, kunnen in totaal maximaal 1.000 punten worden gescoord. Dit maximaal te behalen aantal punten is over de categorieën voertuigen verdeeld, waarbij per categorie voertuig een maximaal aantal punten te behalen is. Dit maximaal aantal punten per voertuigcategorie is bepaald op basis van de te verwachten frequentie van inzet van voertuigen uit deze categorie. Naar verwachting zal voor het grootste deel van het leerlingenvervoer een taxibus (categorie 2) ingezet worden. Zodoende is voor deze categorie voertuigen het hoogste aantal punten te behalen.

De puntenverdeling per categorie is als volgt:

Categorie:	Maximum aantal te behalen punten
1. taxi/personenauto	100
2. taxibus	750
3. rolstoelbus	100
4. touringcar	50
Totaal	1000

De score per categorie vervoermiddelen wordt bepaald op basis van de emissie van de in te zetten voertuigen binnen de betreffende categorie over de gehele contractperiode.

Hiervoor worden de voertuigen binnen elke voertuigcategorie ingedeeld in klassen.

Deze klassen zijn:

- Euro 4;
- Euro 5;
- Euro 6;
- Aardgas;
- Elektrisch en
- Waterstof.

Aan elke milieuklasse is een rekenfactor toegekend. Per categorie voertuigen dient per jaar te worden aangegeven hoeveel voertuigen worden ingezet en in welke klasse(n) deze voertuigen vallen. Aan elke klasse is een rekenfactor toegekend. De rekenfactoren per klasse zien er als volgt uit:

klasse:	rekenfactor
Euro 4	0
Euro 5	0,30
Euro 6	0,50
Aardgas	1,00
Elektrisch	1,00
Waterstof	1,00

Berekening per contractjaar:

1. Per voertuigcategorie, percentage(s) inzet voertuigen per klasse berekenen;
2. Per voertuigcategorie wordt dit of deze percentage(s) vermenigvuldigd met de bij elke klasse behorende rekenfactor;
3. Deze uitkomst(en) wordt/worden vermenigvuldigd met het maximum aantal punten voor de betreffende voertuigcategorie;
4. Door deze score van de vier categorieën op te tellen ontstaat de totaalscore per contractjaar.

Bij bovenstaande berekeningen vindt geen tussentijdse afronding van uitkomsten plaats.

De totaalscores van elk contractjaar worden opgeteld en vervolgens door 5 gedeeld hierdoor ontstaat het gemiddelde "rekentotaal". Deze uitkomst wordt afgerond op een geheel getal. De inschrijver met de hoogste totaalscore krijgt voor dit subgunningscriterium het maximum aantal punten van 1.000. De scores van de overige inschrijvers worden volgens de volgende formule berekend, waarbij de uitkomst wordt afgerond op een geheel getal:

$$\text{Score} = 1.000 - (((hr-r)/hr) * 1.000)$$

Waarbij:

hr = het hoogste rekentotaal van alle inschrijvers en

r = rekentotaal van betreffende inschrijver.

Voorbeeld: Inschrijver A het voorbeeld laat de opgave en berekening over 2 jaar zien voor perceel 1, waarbij de berekening voor contractjaar 2012-2013 is uitgewerkt

PERCEEL 1 Opgave in te zetten voertuigen per jaar 'leerlingen vervoer Venlo-Beesel'								
Aantal voertuigen	2012-2013				2013-2014			
	categ. 1	categ. 2	categ. 3	categ. 4	categ. 1	categ. 2	categ. 3	Categ. 4
Euro 4	2	40			2		2	
Euro 5	4	50			3	50		
Euro 6					4			
Aardgas	4	10	2			50	3	2
Waterstof	1			1	3			1
Elektrisch								
Totaal	11	100	2	1	12	100	5	3

PERCEEL 1 Berekening scores								
Aantal voertuigen	2012-2013				2013-2014			
	categ. 1	categ. 2	categ. 3	categ. 4	categ. 1	categ. 2	categ. 3	categ. 4
Euro 4	$(2/11) \cdot 0 \cdot 10$ 0 = 0	$(40/100) \cdot 0 \cdot 7$ 50 = 0	0	0	0	0	0	0
Euro 5	$(4/11) \cdot 0,3 \cdot 100 = 10,91$	$(50/100) \cdot 0,3 \cdot 750 = 112,5$	0	0	7,5	112,5	0	0
Euro 6	0	0	0	0	16,67	0	0	0
Aardgas	$(4/11) \cdot 1 \cdot 10$ 0 = 36,36	$(10/100) \cdot 1 \cdot 7$ 50 = 75	100	0	0	375	60	33,33
Waterstof	$(1/11) \cdot 1 \cdot 10$ 0 = 9,09	0	0	50	25	0	0	16,67
Elektrisch	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal punten	56,36	187,5	100	50	49,17	487,5	60	50
Totaalscore per contractjaar	393,86				646,67			

Vervolgens wordt de gemiddelde score over alle contractjaren bepaald, het "rekentotaal". In dit voorbeeld is voor het bepalen van het "rekentotaal" van de volgende totaal-scores per jaar uitgegaan:

2012-2013 : 393,86 (zie bovenstaande tabel)

2013-2014 : 646,67 (zie bovenstaande tabel)

2014-2015 : 842,5

2015-2016 : 947,5

2016-2017 : 1.000

Het "rekentotaal" voor inschrijver A is dan als volgt:

$$(393,86 + 646,67 + 842,5 + 947,5 + 1.000) / 5 = 766,05, \text{ afgerond } 766$$

Berekening score subgunningscriterium emissiewaarden:

Bij deze berekening wordt van de volgende "rekentotalen" uitgegaan:

Inschrijver A : 766

Inschrijver B : 869

Inschrijver C : 548

Inschrijver D : 934

$$\text{Score inschrijver A: } 1.000 - (((934 - 766) / 934) * 1.000) = 820$$

$$\text{Score inschrijver B: } 1.000 - (((934 - 869) / 934) * 1.000) = 930$$

$$\text{Score inschrijver C: } 1.000 - (((934 - 548) / 934) * 1.000) = 587$$

$$\text{Score inschrijver D: } 1.000$$

De gewogen scores voor het subgunningscriterium emissiewaarden zijn dan:

*Inschrijver A: $0,3 * 820 = 246$ punten*
*Inschrijver B: $0,3 * 930 = 279$ punten*
*Inschrijver C: $0,3 * 587 = 176,1$ punten*
*Inschrijver D: $0,3 * 1.000 = 300$ punten*