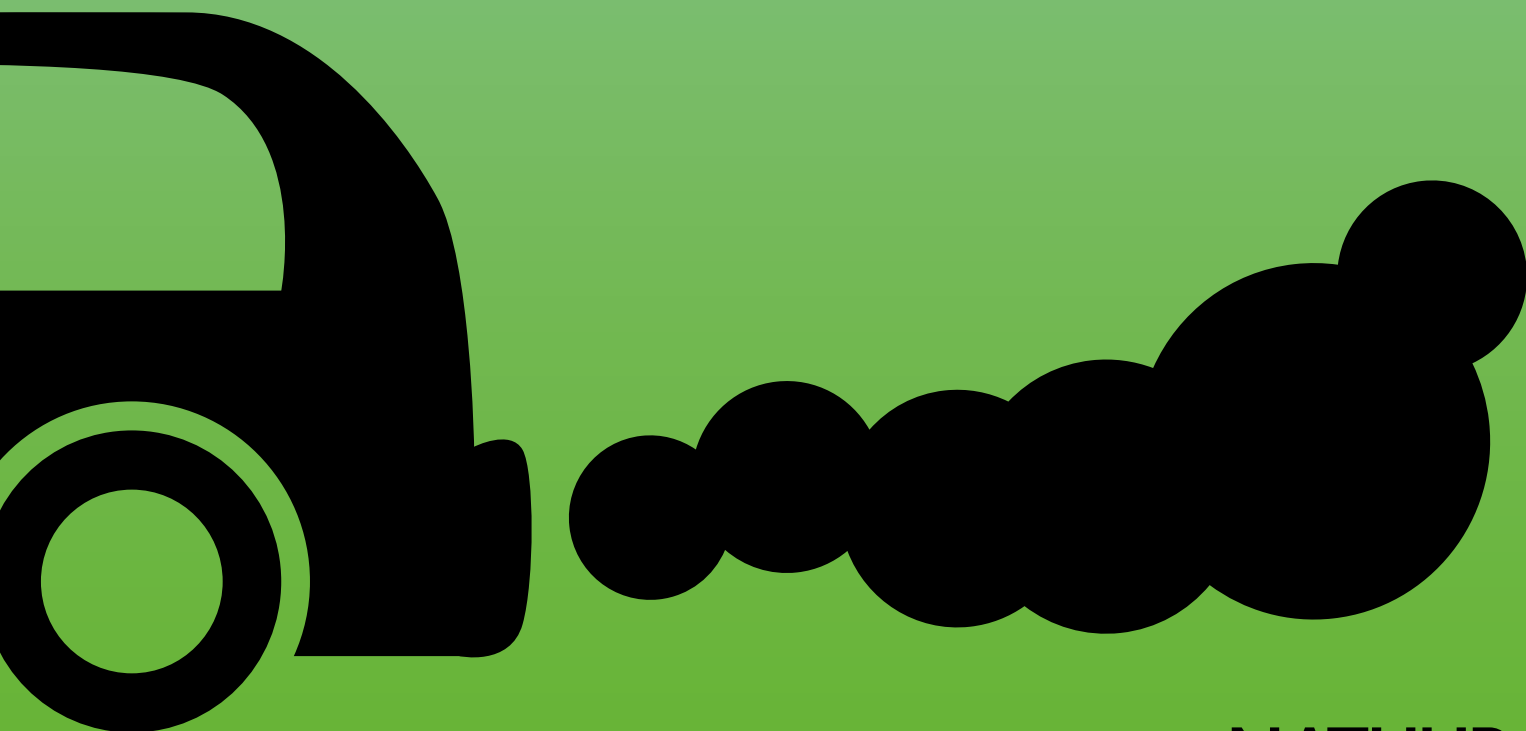


BENCHMARK

DUURZAAM INKOPEN VAN VERVOER

Een onderzoek naar gemeentelijke vervoersaanbestedingen: Wmo-, leerlingenvervoer en eigen wagenpark

In de periode juni 2015 t/m juni 2016



NATUUR
& MILIEU

Samenwerking PitPoint en Natuur & Milieu

De benchmarkstudie 'duurzaam inkopen van vervoer' is mede mogelijk gemaakt door PitPoint. PitPoint en Natuur & Milieu werken samen vanuit een eigen onafhankelijke positie. De samenwerking is gebaseerd op een gezamenlijk belang bij het versnellen van de transitie naar duurzame brandstoffen en voertuigen. Natuur & Milieu voerde het benchmark-onderzoek uit en de resultaten vallen onder verantwoordelijkheid van Natuur & Milieu.

INHOUD

Inhoudsopgave	3
Voorwoord: Inspiratie voor hogere duurzaamheidseisen	5
Managementsamenvatting	6
Hoofdstuk 1 Duurzaam inkopen van vervoer	8
1.1 Waarom deze benchmark?	8
1.2 Relevantie van duurzaam inkopen	8
1.3 Onderzoeksopzet	10
Hoofdstuk 2 Resultaten	11
2.1 De ranglijst	11
2.2 Algemene analyse	15
Hoofdstuk 3 Conclusies en aanbevelingen	19
3.1 Conclusies	19
3.2 Algemene aanbevelingen	19
3.3 Aanbevelingen voor gemeenten	20
3.4 Praktijkvoorbeelden	21
Bijlage A: Minimumeisen en gunningscriteria	22
Bijlage B: Onderzoeksmethodiek	23
Bijlage C: Gecombineerde ranglijst	26

VOORWOORD: INSPIRATIE VOOR HOGERE DUURZAAMHEIDSEISEN

Aanbestedingen van mobiliteit zijn belangrijk. Nederlandse gemeenten hebben gezamenlijk een groot inkoopvolume en kunnen als launching customer een belangrijke rol spelen in de verduurzaming van het Nederlandse wagenpark.

Er is een forse milieuwinst te behalen door slimme, duurzame vervoersaanbestedingen uit te schrijven. Helaas liet onze benchmark van vorig jaar zien dat gemeenten nauwelijks voldoen aan hun eigen afspraak om in 2015 100 procent duurzaam in te kopen.

Dat beeld is dit jaar niet anders. We zijn teleurgesteld dat er sinds de vorige benchmark zo weinig vooruitgang is geboekt. Er zijn wel lichtpuntjes te zien: Nederlandse gemeenten scoren beter op luchtkwaliteit en vragen steeds vaker specifiek om elektrisch vervoer of groen gas. Helaas sluit de meerderheid van de gemeenten dieselvoertuigen nog steeds niet uit, ondanks de grote milieuschade. En het is opmerkelijk dat veel maatregelen die geld opleveren en milieuschade verminderen, zoals zuinige banden, niet standaard gevraagd worden.



Meer aandacht voor duurzaam inkopen

We willen met de benchmark het debat over duurzaam inkopen van vervoer aanzwengelen. Gemeenten laten nog veel kansen liggen om klimaatwinst te behalen en de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit staat in schril contrast met de hoge ambities van veel gemeenten en het Rijk, en met het klimaatverdrag van Parijs.

We hopen dat Nederlandse gemeenten door de benchmark geïnspireerd raken om hogere duurzaamheidseisen op te nemen in hun vervoersaanbestedingen. En dat het Rijk en de politiek de randvoorwaarden mogelijk maken. Het is hoognodig dat er betere inkoopcriteria komen en dat er een jaarlijkse monitor wordt gestart om de voortgang bij te houden.

Maarten van Biezen
Hoofd Mobiliteit Natuur & Milieu

MANAGEMENTSAMENVATTING

Gemeentelijke vervoersaanbestedingen zijn belangrijk voor de lokale luchtkwaliteit en het klimaat. De gemeenten kunnen door het gezamenlijke inkoopvolume een belangrijke aanjager zijn van groene groei en innovatie. En gemeenten hebben een belangrijke voorbeeldfunctie voor inwoners en bedrijven. Practice what you preach.

De huidige inkoop-eisen zijn ontoereikend voor echte verduurzaming. Voor Wmo- en leerlingenvervoer stammen de eisen uit 2011. De markt is inmiddels ver voorbij de voorgeschreven eisen. Een herziening van deze documenten is cruciaal voor echte verduurzaming.

De Benchmark Duurzaam Inkopen van Vervoer 2016 laat zien dat er nog een wereld te winnen valt. Het percentage gemeenten dat niet voldoet aan de minimeisen en gunningscriteria is 82%. Op luchtkwaliteit scoren de gemeenten voldoende door de voorgeschreven Euronorm te vragen, maar op klimaat scoren de meeste slecht doordat er geen CO₂-eis wordt gesteld. Positief is dat er steeds vaker om elektrisch rijden of groen gas wordt gevraagd.

Simpele aanvullende eisen (zoals zuinige banden of bandspanningsmeter) worden bijna niet opgenomen. Alleen Het Nieuwe Rijden wordt in de meeste gevallen gevraagd.

De gemeenten met de hoogste score hebben gemeen dat ze alternatieve brandstoffen verankerd hebben in hun aanbesteding.

Zie de benchmark op de volgende pagina

>>

Benchmark Duurzaam Inkopen van Vervoer

Categorie aanbesteding	Gemeente of samenwerkingsverband	Cijfer
Leerlingenvervoer	Leeuwarden	8,1
Eigen wagenpark	Den Haag	7,5 tot 8
Wmo-vervoer	Leeuwarden, Diemen, Zeeuws-Vlaanderen	7,5 tot 8
Eigen wagenpark	Haarlemmermeer, Rijssen-Holtén	7 tot 7,5
Eigen wagenpark	Inkoopcriteria eigen wagenpark (2015) Minimumeisen en gunningscriteria	7,0
Wmo-vervoer	Maassluis; Schiedam; Vlaardingen (ROG-plus), Maassluis, Schiedam en Vlaardingen (Regiotaxi Waterweg), Noord-Kennemerland (Regiotaxi), Regio Arnhem-Nijmegen	6,5 tot 7
Eigen wagenpark	Den Helder, Coevorden, Oss	6 tot 6,5
Leerlingenvervoer	Veenendaal en Rhenen, Diemen en Ouder Amstel, Leerdam	6 tot 6,5
Wmo-vervoer	Inkoopcriteria Wmo-vervoer (2011) Minimumeisen en gunningscriteria	6,0
Leerlingenvervoer	Inkoopcriteria Leerlingenvervoer (2011) Minimumeisen en gunningscriteria	6,0
Leerlingenvervoer	Borne, Hengelo en Hellendoorn, Zeeuws-Vlaanderen, Lansingerland, Den Bosch	5,5 tot 6
Wmo-vervoer	Limburg, Perceel Heuvelland, Maastricht, Panningen, Parkstad, Roermond, Venlo, Venray, Weert, Westelijke Mijnstreek, Noordoost-Brabant (Regiotaxi), Olst-Wijhe	5,5 tot 6
Eigen wagenpark	Doetinchem, Putten (bestelwagens)	5,5 tot 6
Leerlingenvervoer	Lingewaard en Overbetuwe, Almere, West-Friesland, Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo, Asten, Buren, Geldermalsen, Neder-Betuwe en Neerijnen, Gorinchem, Giessenlanden, Molenwaard, Zederik en Hardinxveld-Giessendam, Oss, Wassenaar en Voorschoten, Zaltbommel, Drimmelen, Bodegraven - Reewijk, Brunssum, Bronckhorst, Doetinchem en Oude IJsselstreek, Etten-Leur en Zundert, Heusden, Noord-Veluwe, Valkenswaard, Velsen, Voerendaal, Druten, West Maas en Waal	5 tot 5,5
Wmo-vervoer	Regio Midden-Holland (Groene Hart Hopper), Twente (Regiotaxi), Utrecht (regiotaxi), Goeree-Overflakkee, Heerenveen, Krimpen a/d IJssel, Noordwest-Friesland, Rivierenland, Achterhoek, Apeldoorn	5 tot 5,5
Eigen wagenpark	Breda, Voerendaal, Deventer, Assen	5 tot 5,5
Wmo-vervoer	Den Helder, Spijkenisse	4,5 tot 5
Leerlingenvervoer	Amsterdam, Midden-Limburgse Gemeenten, Kampen	4,5 tot 5
Eigen wagenpark	Alphen a/d Rijn (bestel- en veegwagens), Woerden, Blaricum, Eemnes en Laren	4,5 tot 5
Eigen wagenpark	Teylingen, Terneuzen	4 tot 4,5
Eigen wagenpark	Gemeente Horst aan de Maas	3,5 tot 4
Leerlingenvervoer	Den Helder, Hollands Kroon en Schagen	3 tot 3,5
Eigen wagenpark	Bussum	2,7
Leerlingenvervoer	Peel & Maas	2,6
Eigen wagenpark	Veiligheidsregio Utrecht (bestelwagens)	1,8
Eigen wagenpark	Breda en Etten-Leur	1,0

1 DUURZAAM INKOPEN VAN VERVOER

1.1 WAAROM DEZE BENCHMARK?

In het Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk (2007) spraken de Nederlandse gemeenten, vertegenwoordigd in de VNG, af om te streven naar 100 procent duurzaam inkopen in 2015.¹ Voor de milieu-impact is mobiliteit een belangrijke inkoopcategorie. Zo heeft het doelgroepenvervoer (Wmo- en leerlingenvervoer, dat zo'n 80 procent van alle taxivervoer in Nederland uitmaakt) een forse impact op klimaat en luchtkwaliteit.

Benchmark 2015: zeer slechte scores

Hebben Nederlandse gemeenten hun doelstelling behaald? Om die vraag te beantwoorden deed Natuur & Milieu vorig jaar een benchmark naar aanbestedingen voor doelgroepenvervoer en eigen wagenpark. Daaruit bleek dat het niet goed gaat met duurzaam inkopen door gemeenten. Van de aanbestedingen voor leerlingenvervoer voldeed 73 procent niet aan de minimumcriteria voor duurzaam inkopen; van de Wmo-aanbestedingen was dat 83 procent en van de aanbestedingen voor het eigen wagenpark 80 procent. En recente aanbestedingen van onder meer brandweer en politie laten zien dat er nog een wereld te winnen valt.

Aandacht en urgentie

De afgelopen vijf jaar ontbreekt het aan aandacht en urgentie voor dit thema. Zo is de laatste 'Monitor Duurzaam Inkopen' van het ministerie van Infrastructuur en Milieu die uit 2010 (na 2006 en 2008).² In die Monitor wordt al geconcludeerd dat inkopers behoefte hebben aan 'verdere ontwikkeling van duurzaamheidscriteria, zodat men beter in staat is om de markt uit te dagen'. Een volgende landelijke monitor wordt op zijn vroegst in 2017 verwacht.³

1.2 RELEVANTIE VAN DUURZAAM INKOPEN

Hoe werkt duurzaam inkopen van vervoer door gemeenten?

Gemeenten kopen gezamenlijk jaarlijks voor bijna een miljard euro aan vervoer in.⁴ Ze zijn verantwoordelijk voor uitvoering van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), die regelt dat mensen met een beperkte mobiliteit worden vervoerd. Gemeenten kopen daarnaast 'leerlingenvervoer' in voor kinderen die niet zelfstandig naar school kunnen, bijvoorbeeld door ziekte, handicap of gedragsproblemen, of die ver moeten reizen voor een gespecialiseerde school. Tot slot wordt ook het eigen wagenpark van gemeenten, zoals de dienstauto's en bestelauto's, publiekelijk aanbesteed.

Inkoop-eisen

Veel gemeenten laten zich adviseren door adviesorganisaties zoals Forseti of De Have Kennisdelers en/of baseren zich op de inkoopcriteria die door PIANOo zijn gepubliceerd.⁵ Het voormalig AgentschapNL, nu de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), heeft deze inkoopcriteria opgesteld. Hierin staan de minimeisen en gunningscriteria beschreven om volledig duurzaam in te kopen.

PIANOo geeft op haar website aan dat 'de minimeisen gelden als ondergrens'. De gunningscriteria kunnen worden toegepast om 'de ambitie te verhogen en duurzaamheid te bevorderen, in lijn met de doelstelling uit de aanbestedingswet om zoveel mogelijk maatschappelijke waarde te creëren.' Sommige gemeenten laten de aanbesteding verzorgen door een regionaal samenwerkingsverband met meerdere gemeenten.

Er is overigens een wezenlijk verschil tussen de aanbestedingen voor Wmo- en leerlingenvervoer en die voor het eigen wagenpark. De aanbieders van het Wmo- en leerlingenvervoer zijn dienstverlener; de voertuigen zijn geen eigendom van de gemeenten. Dat heeft invloed op de manier van aanbesteden.

>>

1) <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2007/11/01/klimaatakkoord-gemeenten-en-rijk-2007-2011>

2) <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/eindrapportmonitorduurzaaminkopen.pdf>

3) Brief kabinet van 17 juli 2016:

https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2016Z14289&did=2016D29241

4) Schatting: doelgroepenvervoer is verantwoordelijk voor 81% van het taxivervoer. Volgens het KNV is de omzet van de totale taxibranche 1,2 miljard euro per jaar.

5) PIANOo is het expertisecentrum Aanbesteden van het Ministerie van Economische Zaken.

Waarom is duurzaam inkopen belangrijk?

Duurzaam inkopen van mobiliteit is om meerdere redenen belangrijk:

- Het is goed voor de lokale luchtkwaliteit en het klimaat. De auto's en bestelbusjes kunnen substantieel bijdragen aan verbetering van de luchtkwaliteit, het klimaat en de leefbaarheid binnen de gemeente. En aan het verminderen van CO₂-uitstoot.
- Het geeft een impuls aan groene groei. Overheden zijn door het gezamenlijke inkoopvolume belangrijke aanjagers van groene groei en innovatie.
- Het komt tegemoet aan de voorbeeldfunctie. Gemeenten hebben een belangrijke voorbeeldfunctie voor inwoners en bedrijven. Door duurzaam in te kopen laten ze zien dat ze hun klimaatdoelen serieus nemen. Practice what you preach.

De aanbesteding is cruciaal voor duurzaam inkopen. Wanneer een gemeente geen eisen stelt, zal ze snel de goedkoopste aanbieder accepteren. Ook als die met vervuilende voertuigen aan komt zetten. Het kan voor vervoersaanbieders dan interessant zijn om de oudere, meer vervuilende voertuigen niet af te schrijven maar te laten rijden in gemeenten die weinig eisen stellen. Een gemeente die geen concrete en voldoende ambitieuze duurzaamheidseisen stelt, loopt dus een groot risico vervuilende auto's en bussen te krijgen die andere gemeenten niet meer accepteren.

Succesfactoren voor gemeenten

Uit de benchmark 2015 en gesprekken met koplopers en deskundigen kwamen de volgende succesfactoren naar voren voor een duurzaam inkoopbeleid:

- Een college met ambitie op het gebied van duurzaamheid (bijv. door een wethouder met duurzaamheid in het takenpakket). Vervolgens bestuurlijke aandacht en controle door de verantwoordelijke wethouder.
- Een betrokken en deskundige ambtenaar/inkoper.
- Het belang dat gehecht wordt aan de juiste voorbeeldfunctie (vooral bij eigen wagenpark).
- Heldere, eenvoudig toepasbare informatie over duurzame inkoopbeleid en kennis van succesvolle koplopers.

Knelpunten voor gemeenten

Uit de benchmark 2015 en gesprekken met koplopers en deskundigen kwamen ook knelpunten naar voren:

- Onvoldoende kennis en capaciteit bij de aanbestedende diensten. Ambitie op het gebied van duurzaam inkopen leidt niet altijd tot duurzame aanbestedingen (zie ook TELOS-onderzoek 2015).⁶
- Uitbesteding van duurzaam inkopen, bijvoorbeeld aan een gemeentelijk samenwerkingsverband. Een samenwerkingsverband heeft meer expertise dan een individuele gemeente, maar opmerkelijk genoeg presteert zo'n verband over het algemeen minder goed op duurzaamheid. Dit kan komen doordat de inkoop verder af komt te staan van de gemeentelijke organisatie en daarmee van de ambities op het gebied van klimaat en luchtkwaliteit.
- De gedachte dat duurzaamheid duur is. Veel gemeenten staan voor een bezuinigingsopgave en duurzaam inkopen staat laag op de prioriteitenlijst. Vaak wordt daarbij niet goed gekeken naar de totale kosten, waardoor ook veel kosteneffectieve duurzaamheidsopties niet worden opgenomen.
- Gebrek aan aandacht en urgentie. Daardoor te veel 'knip & plakwerk' van eerdere aanbestedingen.
- Versnippering binnen de gemeente. Vaak wordt inkoop niet centraal georganiseerd, waardoor veel verschillende ambtenaren betrokken zijn. Of met als gevolg dat diensten met kennis van duurzame mobiliteit juist niet bij aanbestedingen van voertuigen betrokken worden.
- Het idee dat de minimumcriteria voldoende zijn om duurzaamheid te garanderen.

>>

6) <http://www.telos.nl/Telos/Medewerkers/MMommaas/369066.aspx?t=Nationale+monitor+duurzame+gemeenten+2015>

1.3 ONDERZOEKSOPZET

Welke aanbestedingen zijn beoordeeld?

Natuur & Milieu heeft 85 gemeentelijke aanbestedingen beoordeeld uit de periode juni 2015 t/m juni 2016. De onderzochte aanbestedingen vertegenwoordigen 147 gemeenten en daarmee bijna 40% van het totaal aantal gemeenten.

De aanbestedingen zijn beoordeeld op de volgende minimum- en gunningscriteria:

- Wmo-vervoer: Criteria voor duurzaam inkopen van Vraagafhankelijk vervoer, versie 1.6, oktober 2011.
- Leerlingenvervoer: Criteria voor duurzaam inkopen van Leerlingenvervoer en gym-/zwemvervoer, versie 1.6, oktober 2011.
- Eigen wagenpark: Milieucriteria voor het maatschappelijk verantwoord inkopen van Dienstauto's (inclusief onderhoud) versie 8 april 2015.⁷

In het onderzoek zijn alleen maatregelen gericht op duurzame voertuigen en brandstoffen beoordeeld. Sommige gemeenten sturen daarnaast op milieuwinst en kostenbesparing door te vragen om maatregelen gericht op het bundelen van transport, een efficiëntere rittenplanning en een betere logistieke efficiency. De milieuwinst hiervan is niet meegenomen in het onderzoek

Aanpassing t.o.v. benchmark 2015

In de benchmark van 2015 was beoordeeld in hoeverre de minimumcriteria zijn toegepast in de aanbestedingen. Hierin werden alle criteria meegenomen: Euronormen, CO₂-eisen, maar ook een start-stopsysteem of de juiste smeeroilie. Dat liet weliswaar duidelijk zien welke gemeenten voldeden aan de ambitie om 100 procent duurzaam in te kopen volgens de inkoopcriteria, maar toch gaf het soms een vertekend beeld. Als een gemeente bijvoorbeeld enkel vraagt om elektrische voertuigen, dan levert dit veel meer milieuwinst op dan de maatregelen Het Nieuwe Rijden, de juiste Euronorm en milieuvriendelijke smeermiddelen bij elkaar. Daarom kijken we dit jaar ook naar het milieueffect van de gemeenten op luchtkwaliteit en het klimaat.

Methodiek

Een aanbesteding die even goed presteert als de minimum- en gunningscriteria zoals beschikbaar gesteld door PIANOo scoort een 6 in het geval van Wmo- en leerlingenvervoer en een 7 in het geval van eigen wagenpark.⁸ Lagere eisen en dus meer gezondheids- en klimaatschade resulteren in een lagere score. Hogere eisen resulteren in een hogere score. Voor het vragen van zero-emissievoertuigen op groene stroom wordt een 10 gegeven. Voor een uitgebreide uitleg van de gehanteerde methodiek, zie Bijlage B.

Verder

Het is belangrijk om te benadrukken dat uitsluitend de aanbesteding wordt beoordeeld. Natuur & Milieu heeft geen onderzoek gedaan naar de uiteindelijk ingekochte vervoersmiddelen. Dat ligt buiten de scope van dit onderzoek en zou een mooi vervolgonderzoek kunnen zijn. Zo is het mogelijk dat een gemeente geluk heeft en ondanks weinig ambitieuze eisen toch relatief schone voertuigen krijgt.⁹

Natuur & Milieu heeft de aanbestedingen naar eer en geweten beoordeeld, maar het is mogelijk dat er zaken over het hoofd zijn gezien. De methode en uitkomsten zijn besproken met stakeholders. Hun opmerkingen en kritiek zijn verwerkt in de uiteindelijke rapportage.

7) Inmiddels zijn er nieuwe milieucriteria gepubliceerd voor het eigen wagenpark van 26/01/2016. Voor de benchmark is gekozen voor de versie van 8/4/2015 omdat de meeste aanbestedingen vóór deze datum zijn gestart.

8) Dit laat onverlet dat Natuur & Milieu vindt dat de huidige inkoopcriteria onvoldoende zijn om duurzaam inkopen te garanderen. Maar om het onderzoek te kunnen uitvoeren is gekozen om te benchmarken tegen de inkoopcriteria.

9) De aanbesteding van de gemeenten Den Helder, Schagen en Hollands Kroon scoort slecht in de benchmark, maar in de uiteindelijke gunning heeft een vervoerder groen gas-auto's aangeboden.

2 RESULTATEN

Er zijn in totaal 85 aanbestedingen geanalyseerd die tijdens de periode juni 2015 t/m juni 2016 zijn gepubliceerd. De aanbestedingen waren redelijk gelijkmatig verdeeld over leerlingenvervoer, Wmo en eigen wagenpark.

Tabel 1: Aantal geanalyseerde aanbestedingen

	aantal aanbestedingen
Leerlingenvervoer	34
WMO	30
Eigen wagenpark	21

2.1 DE RANGLIJST

De aanbestedingen zijn beoordeeld op hun milieueffect: zowel op luchtkwaliteit (NOx en fijnstof) als klimaat (CO₂). Het getal achter de aanbesteding laat zien hoeveel procent meer of minder schade de gevraagde voertuigen veroorzaken ten opzichte van de inkoopcriteria. Bij luchtkwaliteit gaat de schade om kosten voor gezondheidszorg. Bij klimaat gaat het om kosten veroorzaakt door klimaatverandering.¹⁰

De inkoopcriteria zijn strenger op het gebied van luchtkwaliteit (NOx en fijnstof) dan klimaat (CO₂). Hierdoor zijn de percentages bij luchtkwaliteit hoger dan bij klimaat. De percentages zijn dus ook niet op te tellen voor de gecombineerde score. De aanbestedingen zijn vergeleken met de minimumeisen en gunningscriteria zoals gepubliceerd door PIANOo.

De best scorende partijen hebben gemeen dat ze alternatieve brandstoffen verankerd hebben in hun aanbesteding. Zo heeft de gemeente Leeuwarden zowel in haar aanbesteding voor Wmo- als leerlingenvervoer staan dat ze alleen groen gas of elektrisch willen hebben. De gemeente Den Haag maakt gebruik van een beslisboom waarbij de voorkeur wordt gegeven aan groen gas of elektrisch.

>>

10) Dit is berekend op basis van de schaduwkosten zoals geformuleerd door CE Delft. Bijlage B geeft een uitgebreide uitleg van de gehanteerde onderzoeksmethodiek.

2.1.1 Ranglijst leerlingenvervoer

Tabel 2: Ranglijst aanbestedingen leerlingenvervoer op basis van de milieuprestatie

Gemeente of samenwerkingsverband	Cijfer	Luchtkwaliteitswinst t.o.v. inkoopcriteria	Klimaatwinst t.o.v. inkoopcriteria
Leeuwarden	8,1	80%	18%
Veenendaal en Rhenen	6,2	27%	-24%
Diemen en Ouder Amstel	6,2	60%	-66%
Leerdam	6,0	21%	-27%
Inkoopcriteria leerlingenvervoer (2011)	6,0	0%	0%
Borne, Hengelo en Hellendoorn	5,9	19%	-36%
Zeeuws Vlaanderen	5,9	17%	-35%
Lansingerland	5,8	12%	-42%
Den Bosch	5,5	1%	-67%
Lingewaard en Overbetuwe	5,4	11%	-88%
Almere	5,4	-15%	-61%
West-Friesland	5,3	-7%	-82%
Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo	5,3	-21%	-70%
Asten	5,3	-21%	-70%
Buren, Geldermalsen, Neder-Betuwe en Neerijnen	5,3	-21%	-70%
Gorinchem, Giessenlanden, Molenwaard, Zederik, Hardinxveld-Giessendam	5,3	-21%	-70%
Oss	5,3	-21%	-70%
Wassenaar en Voorschoten	5,3	-21%	-70%
Zaltbommel	5,3	-21%	-70%
Drimmelen	5,1	-23%	-84%
Bodegraven - Reewijk	5,1	-26%	-88%
Brunssum	5,1	-26%	-88%
Bronckhorst, Doetinchem en Oude IJsselstreek	5,1	-26%	-88%
Etten-Leur en Zundert	5,1	-26%	-88%
Heusden	5,1	-26%	-88%
Noord-Veluwe	5,1	-26%	-88%
Valkenswaard	5,1	-26%	-88%
Velsen	5,1	-26%	-88%
Voerendaal	5,1	-26%	-88%
Druten, West Maas en Waal	5,1	-26%	-88%
Amsterdam	4,9	-32%	-98%
Midden-Limburgse Gemeenten	4,9	-32%	-98%
Kampen	4,9	-32%	-98%
Den Helder, Hollands Kroon en Schagen	3,0	-255%	-67%
Peel en Maas	2,6	-272%	-98%

2.1.2 Ranglijst Wmo-vervoer

Tabel 3: Ranglijst aanbestedingen Wmo-vervoer op basis van de milieuprestatie

Gemeente of samenwerkingsverband	Cijfer	Luchtkwaliteitswinst t.o.v. inkoopcriteria	Klimaatwinst t.o.v. inkoopcriteria
Leeuwarden	7,8	72%	14%
Diemen	7,5	70%	-3%
Zeeuws-Vlaanderen	7,5	70%	-3%
Maassluis, Schiedam en Vlaardingen (ROG-plus)	6,8	43%	-12%
Maassluis, Schiedam en Vlaardingen (Regiotaxi Waterweg)	6,8	43%	-12%
Noord-Kennemerland (Regiotaxi)	6,6	51%	-29%
Regio Arnhem-Nijmegen	6,6	46%	-24%
Inkoopcriteria Wmo-vervoer (2011)	6,0	0%	0%
Limburg Perceel Heuvelland	5,7	11%	-48%
Maastricht	5,7	11%	-48%
Panningen	5,7	11%	-48%
Parkstad	5,7	11%	-48%
Roermond	5,7	11%	-48%
Venlo	5,7	11%	-48%
Venray	5,7	11%	-48%
Weert	5,7	11%	-48%
Westelijke Mijnstreek	5,7	11%	-48%
Noordoost-Brabant (Regiotaxi)	5,6	4%	-56%
Olst-Wijhe	5,6	3%	-62%
Regio Midden-Holland (Groene Hart Hopper)	5,4	-15%	-62%
Twente (Regiotaxi)	5,4	-15%	-62%
Utrecht (Regiotaxi)	5,3	-12%	-80%
Goeree-Overflakkee	5,1	-26%	-88%
Heerenveen	5,1	-26%	-88%
Krimpen a/d IJssel	5,1	-26%	-88%
Noordwest-Friesland	5,1	-26%	-88%
Rivierenland	5,1	-26%	-88%
Achterhoek	5,1	-26%	-88%
Apeldoorn	5,1	-26%	-88%
Den Helder	4,9	-32%	-98%
Spijkenisse	4,9	-32%	-98%

2.1.3 Ranglijst eigen wagenpark

Tabel 4: Ranglijst aanbestedingen eigen wagenpark op basis van de milieuprestatie

Gemeente of samenwerkingsverband	Cijfer	Luchtkwaliteitswinst t.o.v. inkoopcriteria	Klimaatwinst t.o.v. inkoopcriteria
Den Haag	7,9	55%	22%
Haarlemmermeer	7,3	-21%	24%
Gemeente Rijssen-Holten	7,1	-37%	20%
Inkoopcriteria Eigen Wagenpark (2015)	7,0	0%	0%
Den Helder	6,3	-85%	-16%
Oss	6,0	-30%	-60%
Coevorden	6,2	-68%	-35%
Doetinchem	5,7	-30%	-84%
Gemeente Putten (bestelwagens)	5,6	-162%	-42%
Breda	5,3	-159%	-62%
Voerendaal	5,3	-159%	-63%
Assen	5,1	-272%	-31%
Deventer	5,2	-166%	-68%
Alphen a/d Rijn (bestel- en veegwagens)	4,9	-159%	-88%
Woerden	4,9	-163%	-91%
Blaricum, Eemnes en Laren	4,6	-222%	-90%
Teylingen	4,4	-195%	-114%
Terneuzen	4,3	-203%	-120%
Horst aan de Maas	3,6	-329%	-120%
Bussum	2,7	-608%	-82%
Veiligheidsregio Utrecht (bestelwagens)	1,8	-752%	-89%
Breda en Etten-Leur	1,0	-823%	-120%

2.2 ALGEMENE ANALYSE

2.2.1 Minimumeisen

Gemiddeld heeft 18 procent van de aanbestedingen alle minimumcriteria overgenomen. Opvallend is dat het percentage bij leerlingenvervoer hoger is dan bij Wmo en het eigen wagenpark.

Voor Wmo is er geen duidelijke reden, aangezien de minimumeisen voor Wmo bijna identiek zijn aan die voor leerlingenvervoer. In het geval van aanbestedingen voor het eigen wagenpark kan het verschil veroorzaakt zijn door het feit dat de minimumcriteria hiervoor recentier geüpdatet zijn en daardoor strengere eisen bevatten.

Tabel 5: Percentage dat voldoet aan alle minimumcriteria

Leerlingenvervoer	26%
WMO	17%
Eigen wagenpark	19%

2.2.3 Luchtkwaliteit

Het belangrijkste criterium om de luchtkwaliteit te verbeteren zijn de Euronormen voor voertuigen. Euronormen zijn Europese wettelijke eisen aan de emissie van koolstofmonoxide (CO), koolwaterstof (HC) stikstofoxiden (NOx), en fijnstof. Vooral fijnstof en NOx-emissie zijn van belang voor de luchtkwaliteit en daarmee de gezondheid van inwoners.^{x7}

Opvallend is dat veel aanbestedingen voor leerlingenvervoer en Wmo-vervoer voldoen aan de minimumcriteria. Het eigen wagenpark scoort minder goed. Dit heeft te maken met het feit dat de criteria voor het eigen wagenpark actueler zijn. Gemiddeld voldoet 78 procent van de aanbestedingen.

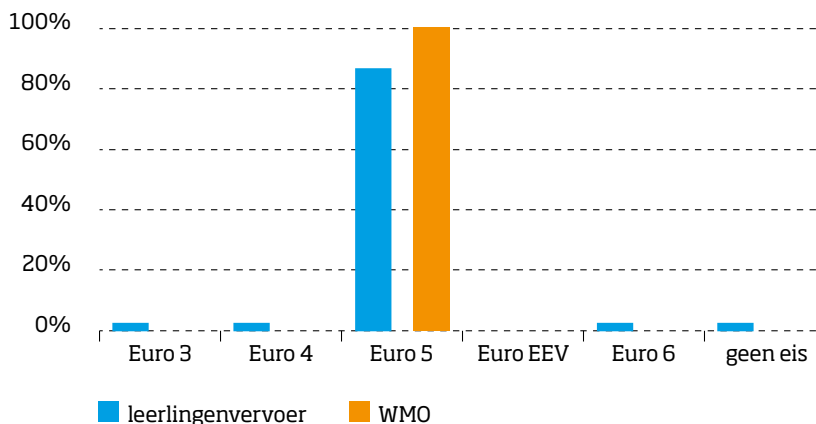
Tabel 6: Aanbestedingen die voldoen aan de gevraagde Euronorm

Leerlingenvervoer	83%
WMO	88%
Eigen wagenpark	57%

In Figuur 1 tot Figuur 4 staan de gevraagde Euronormen voor de verschillende categorieën. Het kan voorkomen dat in de aanbesteding geen Euronorm wordt gevraagd, maar er wel andere maatregelen (alternatieve brandstoffen) worden gevraagd die hetzelfde gezondheidseffect hebben als bijvoorbeeld Euro 6. In dit geval zal deze aanbesteding worden behandeld alsof er ook Euro 6 wordt gevraagd aangezien dit impliciet gebeurt.

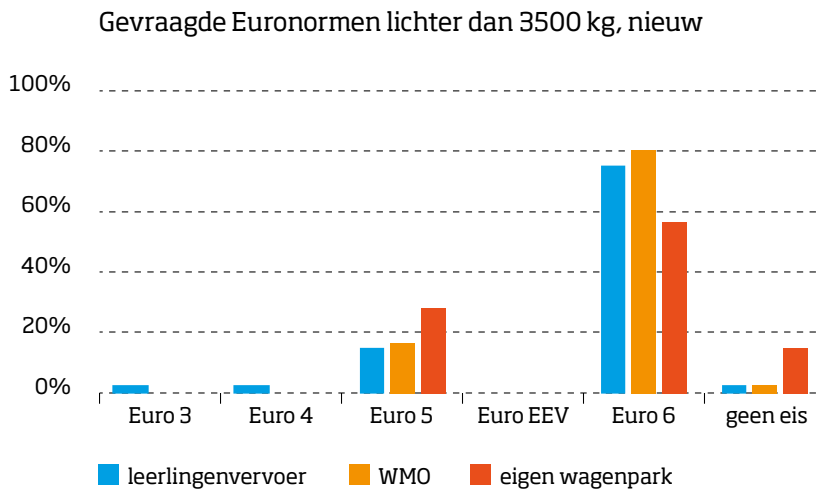
Figuur 1: De minimumeis is Euro V

Gevraagde Euronormen lichter dan 3500 kg, niet nieuw

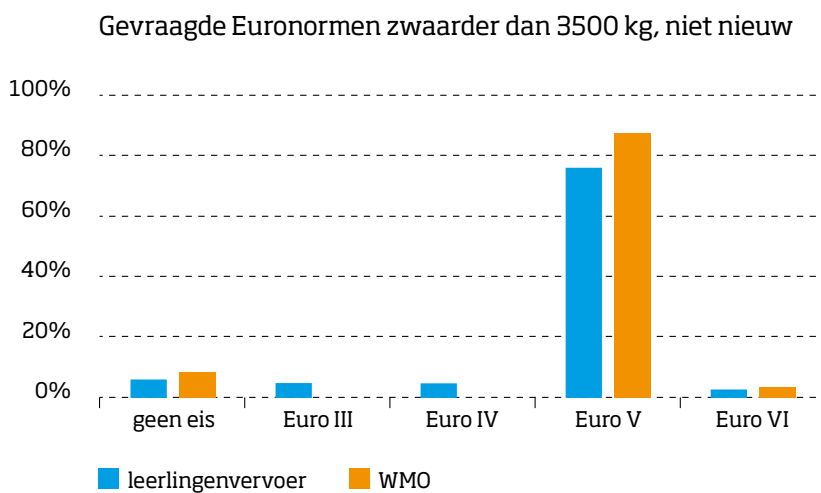


11) De Euronormen worden periodiek vanuit Europa aangescherpt. De nieuwste voertuigen met de nieuwste Euronormen zijn in principe ook de schoonste. Maar de verschillen tussen brandstoffen zijn groot. Een nieuwe diesel heeft in de praktijk een veel hogere uitstoot van NOx dan een benzine-, groen gas- of elektrisch voertuig. De brandstofkeuze is echter geen minimumeis, maar een gunningscriterium

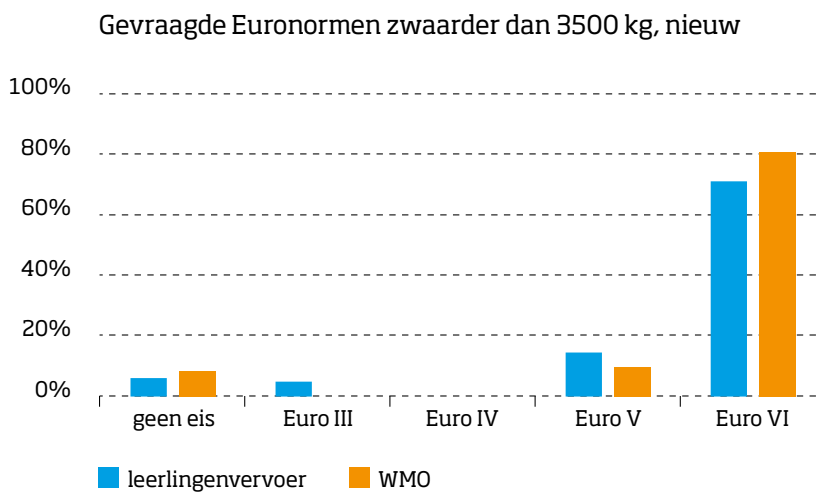
Figuur 2: De minimumeis is Euro 6



Figuur 3: De minimumeis is Euro 5



Figuur 4: De minimumeis is Euro VI



2.2.4 Klimaat

Voor het effect op het klimaat is het van belang dat in de aanbestedingen een eis wordt opgenomen met betrekking tot de maximale CO₂-uitstoot die het voertuig mag hebben: de CO₂-eis. In Tabel 7 is te zien welk deel van de aanbestedingen een CO₂-eis in de aanbesteding hebben verwerkt. Er is rekening gehouden met het feit dat bijvoorbeeld vragen om elektrisch of hybride vervoer een verkapte manier is om een CO₂-eis te stellen.

Opvallend is dat hier veel minder de richtlijn zoals gepubliceerd door PIANOo gevolgd wordt dan bij de luchtkwaliteit.

Tabel 7: Aanbestedingen met een CO₂-eis

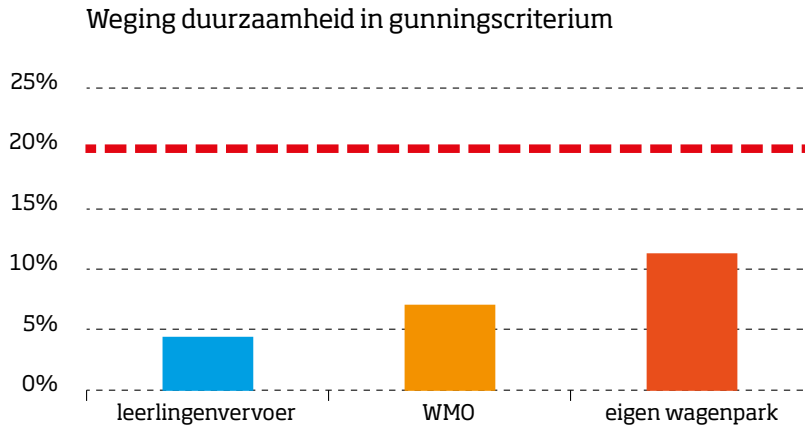
Leerlingenvervoer	35%
WMO	20%
Eigen wagenpark	52%

2.2.2 Weging duurzaamheidscriteria

Vanuit de inkoop-eisen wordt gesteld dat het belangrijk is dat in de aanbestedingen de duurzaamheidscriteria voldoende zwaar meewegen in het gunningscriterium. Rijkswaterstaat heeft in een addendum op de inkoopcriteria geadviseerd om de duurzaamheidscriteria voor minimaal 20 procent te laten meewegen.

Gemiddeld wegen duurzaamheidscriteria voor 7 procent mee in het gunningscriterium. Opvallend is dat voor het eigen wagenpark duurzaamheidscriteria relatief zwaar meewegen en bij leerlingenvervoer juist niet. Een reden hiervoor kan zijn dat het bij eigen wagenpark vaak gaat over personenauto's, waar het aanbod van duurzame alternatieven groter is.

Figuur 4: Gemiddelde weging duurzaamheidscriteria in gunning



2.2.5 Veel gemeenten vragen elektriciteit of groen gas

Het vragen om alternatieve brandstoffen is een effectieve manier om voertuigen te krijgen met een beter milieueffect, zowel op luchtkwaliteit als op klimaat. Voorbeelden van alternatieve brandstoffen zijn elektriciteit, waterstof, groen gas en biodiesel.

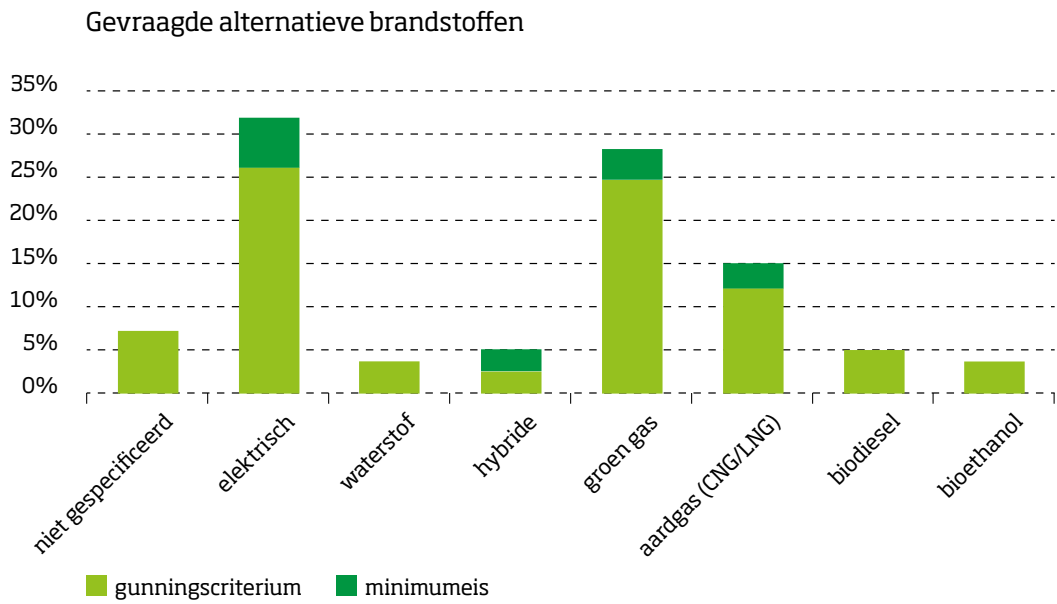
Gemiddeld worden alternatieve brandstoffen in 45 procent van de aanbestedingen genoemd. De meest gevraagde zijn elektriciteit en groen gas. Dit blijkt ook uit figuur 6. Opvallend is dat bij leerlingenvervoer de alternatieve brandstoffen aanzienlijk minder vaak worden gevraagd dan bij Wmo en het eigen wagenpark.

Meestal worden de alternatieve brandstoffen als gunningscriterium opgenomen. Dit is alleen effectief als de gunningscriteria voldoende opwegen tegen de prijs.

Tabel 8: Aanbestedingen waarin alternatieve brandstoffen genoemd worden

Leerlingenvervoer	26%
WMO	60%
Eigen wagenpark	52%

Figuur 4: Gemiddelde weging duurzaamheidscriteria in gunning



2.2.6 Overige eisen en criteria

In tabel 9 staan de overige eisen en criteria zoals door PIANOo gepubliceerd. De meeste criteria worden niet meegenomen in de aanbestedingen, behalve Het Nieuwe Rijden, dat met 81 procent in veel aanbestedingen voorkomt.

Tabel 9: Overige eisen en criteria. Niet alle criteria gelden voor alle aanbestedingen. Het Nieuwe Rijden is bijvoorbeeld niet van toepassing op aanbestedingen voor het eigen wagenpark.

Het Nieuwe Rijden	81%
Brandstofverbruikmeter	26%
Zuinige banden	14%
Bandenspanningsmeter	13%
Cruise control	11%
Snelheidsbegrenzer	11%
Smeeroliën	10%
Gerecyclede of hernieuwbare materialen voertuigen	10%
Start-stopsysteem	5%
Schakelindicator	5%
Water- en energieverbruik reinigen	5%
Snelheidsbegrenzer	5%

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1 CONCLUSIES

Huidige inkoop-eisen zijn ontoereikend voor echte verduurzaming

De huidige inkoop-eisen zoals gepubliceerd door PIANOo zijn met name voor Wmo- en leerlingenvervoer erg verouderd en ontoereikend voor echte verduurzaming van het wagenpark. De voorgeschreven CO₂-criteria gaan veel minder ver dan inmiddels gebruikelijk in de zakelijke markt, dieselloertuigen zonder roetfilters worden nog toegestaan en maatregelen die een besparing opleveren zoals zuinige banden ontbreken zelfs. Een herziening van deze documenten is cruciaal om gemeentelijke vervoersaanbestedingen te verduurzamen.

Het aantal aanbestedingen dat voldoet aan alle minimumcriteria blijft laag.

Ten opzichte van de benchmark 2015 zijn dit ongeveer dezelfde percentages. De overgrote meerderheid voldoet dit jaar wederom niet aan alle minimumcriteria voor duurzaam inkopen.

De gemeenten voldoen aan de minimumeisen voor luchtkwaliteit, maar scoren slecht op klimaat

De aanbestedingen scoren voldoende op luchtkwaliteit. Een grote meerderheid vraagt als minimumeisen de Euro-norm. Een deel van de gemeenten vraagt daarnaast om alternatieve brandstoffen, waardoor de emissies van vooral NOx wordt verminderd.

De meeste gemeenten stellen geen klimaateisen aan de voertuigen. Terwijl dit wel in de minimumeisen staat. Ten opzichte van vorig jaar is er wel een flinke verbetering zichtbaar. Vooral bij het eigen wagenpark is het percentage flink gestegen (52 procent). Bij het Wmo- en leerlingenvervoer zijn de percentages met 20 en 35 procent veel lager.

Groei van groen gas en elektrisch

In vergelijking met de benchmark van vorig jaar is er meer aandacht voor elektrische aandrijving en groen gas. In de gunningscriteria van veel aanbestedingen wordt dit jaar om een specifieke brandstof of aandrijving gevraagd.

Leerlingenvervoer blijft achter op Wmo-vervoer en eigen wagenpark

Leerlingenvervoer lijkt achter te blijven op het gebied van alternatieve brandstoffen en de weging van duurzaamheidscriteria. Een mogelijke reden is dat de veiligheidseisen van de leerlingen prioriteit hebben in de weging. Een andere mogelijke reden is dat er bij leerlingenvervoer relatief vaak om busjes wordt gevraagd. Het aanbod van voertuigen met bijvoorbeeld een volledig elektrische aandrijving is gering.

Weging duurzaamheidscriteria blijft laag

Met een gemiddelde weging van 5 procent voor leerlingenvervoer, 7 procent Wmo-vervoer en 11 procent eigen wagenpark blijven de duurzaamheidscriteria laag. Om werkelijk effectief te zijn adviseert Rijkswaterstaat een score van 20 procent in de gunningscriteria.

Aanvullende eisen worden minder vaak meegenomen.

Aanvullende eisen (zoals zuinige banden of een bandenspanningsmeter) komen bijna niet voor in de aanbestedingen. Alleen Het Nieuwe Rijden wordt in de meeste gevallen (81 procent) gevraagd.

3.2 ALGEMENE AANBEVELINGEN

1. Een grondige herziening van de huidige inkoopcriteria blijft hard nodig.
2. Neem naast Euronormen ook CO₂-eisen op in de aanbesteding.
3. Meer kennis en aandacht bij gemeenten nodig; de wil is er vaak wel.
4. Stel een jaarlijkse monitor in om voortgang bij te houden.
5. Meer aandacht beleid voor duurzaam inkopen bij de rijksoverheid.

3.3 AANBEVELINGEN VOOR GEMEENTEN

Op dit moment zijn de landelijke criteria voor duurzaam inkopen voor het Wmo- en leerlingenvervoer erg verouderd en onvoldoende om duurzaamheid te borgen. Natuur & Milieu raadt dan ook aan de criteria niet 1-op-1 over te nemen, maar betere eisen te stellen. Nieuwe criteria worden eind 2017 verwacht, maar zullen ook dan slechts een minimum voor duurzaamheid weerspiegelen. Voor gemeenten met duurzaamheidsambities is meer nodig. Hiervoor doet Natuur & Milieu vier suggesties:

1. Eis maatregelen die brandstofbesparing opleveren

Er is een brandstofbesparing van ongeveer 40 procent mogelijk door het inzetten van zuinige voertuigen (met CO₂-normen of een energielabel), Het Nieuwe Rijden, zuinige banden en applicaties in de auto zoals een start-stopsysteem of een schakelindicator. Deze maatregelen leveren naast milieuwinst ook een aanzienlijke kostenbesparing op. Zie voor meer informatie de [top 10 zuinige bestelauto's](#) van de ANWB en Natuur & Milieu of voor zuinig banden via kiesdebesteband.nl.

2. Stap over op duurzame brandstoffen

Overstappen op elektrisch rijden op groene stroom levert bijna 100 procent winst op voor de luchtkwaliteit en het klimaat. Of kies voor een zuinige plug-in, een waterstofvoertuig of een CNG-auto (mits er groen gas getankt wordt). Zorg ervoor dat je dieselvoertuigen uitsluit, vanwege de hoge emissies stikstofoxiden en daarmee de grote gezondheidsschade. Zie voor meer informatie de factsheet inkoop schone bestelwagen en personenwagen van Natuur & Milieu. Belangrijk is om naar de kosten op langere termijn te kijken. Vaak verdienen de meerkosten zich deels terug door lager verbruik.

3. Toon ambitie in de minimumeisen en gunningscriteria

- Sluit erg vervuilende voertuigen met een hoge CO₂-uitstoot uit. Dus geen oudere voertuigen en diesels (incl. GTL).
- Stimuleer daarnaast de markt tot innovatie en verdere prestaties met ontwikkeldoelstellingen.
- Eis zuinige, stille en veilige banden. Een bandenspanningsmeter. En Het Nieuwe Rijden.

Bij meer ambitie kunnen elektrische voertuigen als eis opgenomen worden. Een alternatief is om zero-emissie op te nemen als gunningscriterium met een voldoende zware weging.

Vraag niet enkel 'alternatieve brandstoffen', maar specificeer welke: elektriciteit, groen gas. Als er geen onderscheid wordt gemaakt is het voor de aanbieder het meest voordelig om de goedkoopste optie aan te bieden. En dat is meestal niet die met de beste milieuprestatie.

4. Zorg voor minder (auto)kilometers

Met slimme logistiek of bundeling van de verschillende typen doelgroepenvervoer en het reguliere OV kunnen de gereden kilometers worden verminderd. Dit levert een kostenbesparing en milieuwinst op. De winst die hiermee behaald kan worden verschilt sterk per geval. Zie voor meer informatie de speciale website van kennisplatform CROW over doelgroepenvervoer. Voor het eigen wagenpark zijn er alternatieven voor de auto, zoals een aantrekkelijke fietsregeling, een flexibele mobiliteitskaart en het aanbieden van deel- of poolauto's.

3.4 PRAKTIJKVOORBEELDEN

Best practice gemeente Leeuwarden (2016): alléén groen gas of elektrisch

De gemeente Leeuwarden stelt in de aanbestedingsleidraad voor leerlingenvervoer de harde eis: er mogen geen voertuigen ingezet worden die op fossiele brandstoffen rijden. Alléén het inzetten van voertuigen op groen gas of elektriciteit is toegestaan.

Best practice gemeente Den Haag (2016): de beslisboom

De gemeente Den Haag maakt in de aanbestedingsleidraad gebruik van een beslisboom. Dit is een overzichtelijke en effectieve manier om de aanbestedende dienst te helpen met de meest duurzame keuze. Is er een nieuw voertuig nodig? De eerste keuze gaat uit naar een voertuig met Euro 6-norm en energielabel A, met als voorkeur een elektrisch voertuig of een voertuig op CNG (aardgas). Pas als deze niet leverbaar zijn, wordt gekeken naar diesel of benzine - en dan wel zo zuinig mogelijk. De beslisboom houdt ook voldoende rekening met (on)mogelijkheden, zoals de leverbaarheid, de benodigde actieradius en het laadvermogen. Zo leidt de beslisboom, indien goed ingezet, tot de meest duurzame keuze voor elk specifiek geval.

Best practice gemeente Almere (2016)

De gemeente Almere vraagt marktpartijen aan te geven welke milieuwinst zij boven op de minimumcriteria kunnen realiseren. Dit weegt mee in de gunning. Voordeel hiervan is dat partijen uitgedaagd worden om met oplossingen te komen.

Best practice gemeente Arnhem (2015): stel een reductiedoel

De gemeente Arnhem stelt een concreet milieudoel als minimumeis. Het vraagt om een reductie van 75 procent op CO₂. Het is belangrijk om helder aan te geven dat de integrale milieueffecten worden meegerekend; dat wil zeggen inclusief de milieueffecten van de brandstofproductie. Anders kan een aanbieder met milieuschadelijke biobrandstoffen als beste uit de bus komen.

Best practice: ken punten toe voor de inzet alternatieve brandstoffen.

In de gunningscriteria kunnen punten worden toegekend voor de inzet van verschillende brandstoffen. De punten hangen af van het percentage alternatieve brandstof en de waardering per brandstofsoort. De waardering is afgestemd op de milieuwinst per brandstofsoort, op de bijdrage aan duurzame innovatie en/of de verwachte meerkosten. Hieronder staat een voorbeeld. De precieze invulling en waardering kan een gemeente zelf bepalen.

Voorbeeld gemeente A			
Inzet voertuigen ¹²	Brandstof	Waardering ¹³	Score:
10%	Diesel EURO VI	0	0
70%	CNG uit groen gas	50	35
0%	Waterstof	80	0
20%	Elektriciteit	100	20
Totaal = 100%			Totaal score = 55

Voorbeeld gemeente B			
Inzet voertuigen	Brandstof	Waardering	Score:
0%	Diesel EURO VI	0	0
50%	CNG uit groen gas	50	25
0%	Waterstof	80	0
50%	Elektriciteit	100	50
Totaal = 100%			Totaal score = 75

12) Deze kolom wordt door de aanbieder ingevuld.

13) De gemeente kan zelf een waardering geven per brandstoftype.

BIJLAGE A: MINIMUMEISEN EN GUNNINGSCRITERIA

WMO- EN LEERLINGENVERVOER 2011 ¹⁴

Belangrijkste minimumeisen

- CO₂ eis bij vervangend vervoer: maximaal 130 g/km voor voertuigen met maximaal 5 zitplaatsen en maximaal 175 g/km voor voertuigen met 6-8 zitplaatsen
- Emissie-eis; Euro 5 voor voertuigen lichter dan 3500 kg en Euro 4 voor voertuigen zwaarder dan 3500 kg
- Vervangende voertuigen met meer dan 8 zitplaatsen hebben een brandstofverbruiksindicator en een bandenspanningsmeter
- Het Nieuwe Rijden

Belangrijkste gunningscriteria

- Lagere CO₂-emissie dan minimumcriterium
- Nieuwere Euro-norm dan gevraagd in minimumcriteria
- Brandstofverbruiksindicator, bandenspanningsmeter of snelheidsbegrenzer voor voertuigen waar dit geen minimumcriterium is.
- Start/stop systeem
- Hybride aandrijving
- Alternatieve brandstoffen

EIGEN WAGENPARK 2015 ¹⁵

Belangrijkste minimumeisen

- CO₂ eis: 90-200 voor personenauto, 130 tot 180 voor bestelauto's
- Emissie-eis: In te zetten voertuig lichter dan 3500 kg voldoet minimaal aan de Euro 6 norm.
- Schakelindicator (GSI), bandenspanningsmeter en brandstofverbruiksindicator
- Geluidsemissie banden conform EU verordening, Rolweerstand banden (klasse D of E)
- Eisen aan koelmiddelen klimaatregelsysteem
- Eisen aan smeeroliën
- Beperken water en energiegebruik bij reiniging

Belangrijkste gunningscriteria

- Lagere CO₂-emissie dan minimumcriterium
- Gebruik alternatieve brandstoffen zoals biobrandstoffen, elektriciteit, waterstof of hybride

14) Bron voor Wmo-vervoer: Criteria voor duurzaam inkopen van Vraagafhankelijk vervoer, versie 1.6, oktober 2011
Bron voor Leerlingenvervoer: Criteria voor duurzaam inkopen van Leerlingenvervoer en gym-/zwemvervoer, versie 1.6, oktober 2011

15) Bron voor eigen wagenpark: Milieucriteria voor het maatschappelijk verantwoord inkopen van Dienstauto's (inclusief onderhoud), versie 8 april 2015

BIJLAGE B: ONDERZOEKSMETHODIEK

METHODE WEGING AANBESTEDINGEN

De methode

De minimum- en gunningscriteria zijn vertaald naar milieueffecten. Zowel op de luchtkwaliteit: stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM) als op het klimaat: koolstofdioxide (CO₂). Hierbij is uitgegaan van de praktijkemissies die bij verschillende voertuig-brandstofopties horen. De CO₂-emissies zijn over de gehele keten meegenomen, inclusief de emissies bij de productie van de brandstoffen (Well-To-Wheel).

Om de emissies bij elkaar op te kunnen tellen zijn ze vermenigvuldigd met de schaduwkosten zoals bepaald door CE Delft (inclusief externe en infrastructuurkosten van transport). Schaduwkosten zijn de kosten die gemaakt moeten worden om de effecten van de emissie tegen te gaan. Dit zijn bijvoorbeeld kosten voor gezondheidszorg en kosten die gemaakt moeten worden om klimaateffecten tegen te gaan.

Een Wmo- of leerlingenvervoer aanbesteding die even goed presteert als de minimum- en gunningscriteria scoort een 6. Een eigen wagenpark aanbesteding die even goed presteert als de minimum- en gunningscriteria scoort een 7. De reden voor dit verschil is dat de criteria voor het eigen wagenpark actueler zijn (2015). Voor het vragen van zero-emissievoertuigen op groene stroom wordt een 10 gegeven.

De gehanteerde getallen

De emissie van NO_x en fijnstof wordt bepaald aan de hand van de gevraagde Euronorm. Indien geen norm wordt gevraagd wordt uitgegaan van Euro 3 bij niet nieuw en vervangend (ervan uitgaande dat vervangend niet per definitie nieuw is). Uitzondering: bij eigen wagenpark wordt uitgegaan van Euro 4 indien geen norm gesteld wordt. Indien er elektrisch wordt gevraagd, wordt uitgegaan van de hoogste norm (later wordt dit gecorrigeerd).

De CO₂-emissies worden bepaald aan de hand van gestelde CO₂-eis. Indien er geen CO₂-eis wordt gesteld, wordt uitgegaan van het marktgemiddelde zoals in onderstaande tabel.

Marktgemiddelde personenauto's	130 gr/km
Marktgemiddelde nieuwe personenauto's	100 gr/km
Marktgemiddelde bestelbusjes	180 gr/km
Marktgemiddelde nieuwe bestelbusjes	150 gr/km
Marktgemiddelde bussen	300 gr/km
Marktgemiddelde nieuwe bussen	250 gr/km

Vervolgens worden de emissies omgerekend naar schaduwkosten waarbij onderstaande bedragen worden gehanteerd:

	€/kg
CO ₂	0,025
NO _x	10,6
PM	180

Daarna worden de kosten gereduceerd aan de hand van onderstaande maatregelen. De lichtgroen gearceerde maatregelen hebben het hoogste effect indien ze los van Het Nieuwe Rijden worden toegepast. Indien ze gecombineerd worden met Het Nieuwe Rijden is het effect kleiner:

Maatregel	Schade aan luchtkwaliteit	Schade aan klimaat
Brandstofverbruik indicator	-1% tot -5%	-1% tot -5%
Bandenspanningsmeter	-1% tot -5%	-1% tot -5%
Start-stopsysteem	-1% tot -5%	-1% tot -5%
Hybride aandrijving	-10%	-10%
Cruise control	-1% tot -5%	-1% tot -5%
Schakelindicator	-1% tot -5%	-1% tot -5%
Het Nieuwe Rijden	-5%	-5%
Bandenefficiëntieklasse A-G	-7,5% tot 0%	-7,5% tot 0%

Vervolgens worden de alternatieve brandstoffen meegenomen, wat leidt tot een reductie van de resterende emissies zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Elektrisch (grijze stroom)	-100%	-53%
Elektrisch (stroom van zon of wind)	-100%	-100%
Waterstof	-100%	-28%
CNG	-68%	-12%
LPG	-50%	-15%
Biodiesel (afval, bijgemengd tot 30%: B30)	0%	-27%
Bioethanol (landbouwgewassen)	-71%	-21%
Bioethanol (afval)	-71%	-68%
Groen gas (mais)	-68%	-38%
Groen gas (afval)	-68%	-78%

De monetaire scores voor luchtkwaliteit en klimaat worden opgeteld en omgerekend naar een rapportcijfer.

BIJLAGE C: GECOMBINEERDE RANGLIJST

Categorie aanbesteding	Gemeente of samenwerkingsverband	Cijfer	Lucht-kwaliteits-winst t.o.v. inkoopcriteria	Klimaatwinst t.o.v. inkoopcriteria
Leerlingenvervoer	Leeuwarden	8,1	80%	18%
Eigen wagenpark	Den Haag	7,9	55%	22%
Wmo-vervoer	Leeuwarden	7,8	72%	14%
Wmo-vervoer	Diemen	7,5	70%	-3%
Wmo-vervoer	Zeeuws-Vlaanderen	7,5	70%	-3%
Eigen wagenpark	Haarlemmermeer	7,3	-21%	24%
Eigen wagenpark	Rijssen-Holten	7,1	-37%	20%
Eigen wagenpark	Inkoopcriteria eigen wagenpark (2015) Minimumeisen en gunningscriteria	7,0	0%	0%
Wmo-vervoer	Maassluis; Schiedam; Vlaardingen (ROG-plus)	6,8	43%	-12%
Wmo-vervoer	Maassluis, Schiedam en Vlaardingen (Regiotaxi Waterweg)	6,8	43%	-12%
Wmo-vervoer	Noord-Kennemerland (Regiotaxi)	6,6	51%	-29%
Wmo-vervoer	Regio Arnhem-Nijmegen	6,6	46%	-24%
Eigen wagenpark	Den Helder	6,3	-85%	-16%
Leerlingenvervoer	Veenendaal en Rhenen	6,2	27%	-24%
Leerlingenvervoer	Diemen en Ouder Amstel	6,2	60%	-66%
Eigen wagenpark	Coevorden	6,2	-68%	-35%
Eigen wagenpark	Oss	6,0	-30%	-60%
Leerlingenvervoer	Leerdam	6,0	21%	-27%
Wmo-vervoer	Inkoopcriteria Wmo-vervoer (2011) Minimumeisen en gunningscriteria	6,0	0%	0%
Leerlingenvervoer	Inkoopcriteria Leerlingenvervoer (2011) Minimumeisen en gunningscriteria	6,0	0%	0%
Leerlingenvervoer	Borne, Hengelo en Hellendoorn	5,9	19%	-36%
Leerlingenvervoer	Zeeuws Vlaanderen	5,9	17%	-35%
Leerlingenvervoer	Lansingerland	5,8	12%	-42%
Wmo-vervoer	Limburg, Perceel Heuvelland	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Maastricht	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Panningen	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Parkstad	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Roermond	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Venlo	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Venray	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Weert	5,7	11%	-48%
Wmo-vervoer	Westelijke Mijnstreek	5,7	11%	-48%
Eigen wagenpark	Doetinchem	5,7	-30%	-84%
Wmo-vervoer	Noordoost-Brabant (Regiotaxi)	5,6	4%	-56%
Eigen wagenpark	Putten (bestelwagens)	5,6	-162%	-42%
Wmo-vervoer	Olst-Wijhe	5,6	3%	-62%
Leerlingenvervoer	Den Bosch	5,5	1%	-67%
Leerlingenvervoer	Lingewaard en Overbetuwe	5,4	11%	-88%
Leerlingenvervoer	Almere	5,4	-15%	-61%

Wmo-vervoer	Regio Midden-Holland (Groene Hart Hopper)	5,4	-15%	-62%
Wmo-vervoer	Twente (Regiotaxi)	5,4	-15%	-62%
Leerlingenvervoer	West-Friesland	5,3	-7%	-82%
Eigen wagenpark	Breda	5,3	-159%	-62%
Eigen wagenpark	Voerendaal	5,3	-159%	-63%
Wmo-vervoer	Utrecht (regiotaxi)	5,3	-12%	-80%
Leerlingenvervoer	Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Asten	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Buren, Geldermalsen, Neder-Betuwe en Neerijnen	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Gorinchem, Giessenlanden, Molenwaard, Zederik en Hardinxveld-Giessendam	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Oss	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Wassenaar en Voorschoten	5,3	-21%	-70%
Leerlingenvervoer	Zaltbommel	5,3	-21%	-70%
Eigen wagenpark	Deventer	5,2	-166%	-68%
Eigen wagenpark	Assen	5,1	-272%	-31%
Leerlingenvervoer	Drimmelen	5,1	-23%	-84%
Wmo-vervoer	Goeree-Overflakkee	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Heerenveen	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Krimpen a/d IJssel	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Noordwest-Friesland	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Rivierenland	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Achterhoek	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Apeldoorn	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Bodegraven - Reewijk	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Brunssum	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Bronckhorst, Doetinchem en Oude IJsselstreek	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Etten-Leur en Zundert	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Heusden	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Noord-Veluwe	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Valkenswaard	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Velsen	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Voerendaal	5,1	-26%	-88%
Leerlingenvervoer	Druten, West Maas en Waal	5,1	-26%	-88%
Wmo-vervoer	Den Helder	4,9	-32%	-98%
Wmo-vervoer	Spijkenisse	4,9	-32%	-98%
Leerlingenvervoer	Amsterdam	4,9	-32%	-98%
Leerlingenvervoer	Midden-Limburgse Gemeenten	4,9	-32%	-98%
Leerlingenvervoer	Kampen	4,9	-32%	-98%
Eigen wagenpark	Alphen a/d Rijn (bestel- en veegwagens)	4,9	-159%	-88%
Eigen wagenpark	Woerden	4,9	-163%	-91%
Eigen wagenpark	Blaricum, Eemnes en Laren	4,6	-222%	-90%
Eigen wagenpark	Teylingen	4,4	-195%	-114%
Eigen wagenpark	Terneuzen	4,3	-203%	-120%
Eigen wagenpark	Gemeente Horst aan de Maas	3,6	-329%	-120%
Leerlingenvervoer	Den Helder, Hollands Kroon en Schagen	3,0	-255%	-67%
Eigen wagenpark	Bussum	2,7	-608%	-82%
Leerlingenvervoer	Peel & Maas	2,6	-272%	-98%
Eigen wagenpark	Veiligheidsregio Utrecht (bestelwagens)	1,8	-752%	-89%
Eigen wagenpark	Breda en Etten-Leur	1,0	-823%	-120%

Colofon**Uitgave**

Natuur & Milieu
Oktober 2016
Utrecht

Tekst en inhoud

Natuur & Milieu

Vormgeving

DeUitwerkStudio

Contact

Natuur & Milieu Publieksservice
info@natuurenmilieu.nl of +31 (0)30 - 233 13 28

Mede mogelijk gemaakt door:

**NATUUR
& MILIEU**