



Bestelbus Battle

Beoordeling van de vijf voorstellen



CE Delft

Committed to the Environment

Bestelbus Battle

Beoordeling van de vijf voorstellen

Dit rapport is geschreven door:

Arno Schroten

Anco Hoen

Delft, CE Delft, april 2017

Publicatienummer: 17.4K57.61

Transportmiddelen / Logistiek / Belangengroepen / Overleg / Markt / Overheid / Milieuorganisatie
/ Vervoersbedrijven / Wetenschappen /

VT: Bestelbussen

Opdrachtgever: Natuur & Milieu

Alle openbare CE-publicaties zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Arno Schroten (CE Delft).

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al 35 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.



Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	8
1.3	Methodiek	8
1.4	Leeswijzer	9
2	Voorstel Team Automarkt	10
2.1	Overzicht voorstel	10
2.2	Overall beoordeling	11
2.3	Uitwerking beoordeling	11
3	Voorstel Team Groene Organisaties	15
3.1	Overzicht voorstel	15
3.2	Overall beoordeling	15
3.3	Uitwerking beoordeling	16
4	Voorstel Team Overheid	21
4.1	Overzicht voorstel	21
4.2	Overall beoordeling	21
4.3	Uitwerking beoordeling	22
5	Voorstel Team Vervoerders	25
5.1	Overzicht voorstel	25
5.2	Overall beoordeling	25
5.3	Uitwerking beoordeling	26
6	Voorstel Team Wetenschappers	30
6.1	Overzicht voorstel	30
6.2	Overall beoordeling	30
6.3	Uitwerking beoordeling	31
7	Conclusies	36
	Literatuurlijst	39



Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

In de Bestelbus Battle worden vijf teams uitgedaagd om te komen met concrete voorstellen om het bestelautopark verder te verduurzamen. CE Delft is door Natuur & Milieu gevraagd om de voorstellen van deze vijf teams op een objectieve wijze te beoordelen op hun mobiliteitseffecten, milieueffecten, kosten en uitvoerbaarheid. Gezien de aard van de voorstellen en de korte doorlooptijd van de beoordeling is daarbij gekozen voor een kwalitatieve aanpak. Dit geeft een globale analyse van de effecten die verwacht mogen worden van de verschillende voorstellen.

Beoordeling maatregelen

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende voorstellen is weergegeven in Tabel 1. We lichten deze beoordeling hieronder kort toe.

Tabel 1 Beoordeling voorstellen

		Team Automarkt	Team Groene organisaties	Team Overheid	Team Vervoerders	Team Wetenschappers
Mobiliteits-effecten	Aantal bestelauto's	-	-	-	0/-	-
	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	+	++	++	0/+	++
	Omvang bestelauto-verkeer	-	0	0	--	-
Milieu-effecten	CO ₂	-	--	--	0/-	--
	Luchtvervuilende emissies	--	--	--	0/-	--
Kosten	Reguleringskosten	++	+	+	+	++
	Belastinginkomsten	-	++	+	0/-	-
	Eindgebruikerskosten	0/-	+	++	-	?
Uitvoerbaarheid	Wettelijke inpasbaarheid	++	+	0/+	--	?
	Administratieve lasten	0/+	+	0/-	?	+

Team Automarkt

Door de oprichting van stedelijke distributiecentra van waaruit de steden met elektrische bestelauto's en lichte elektrische voertuigen (LEVs) worden bevoorraadt nemen naar verwachting het aantal duurzame bestelauto's in het wagenpark toe. Ook de overheid als launching customer kan effectief bijdragen aan dit effect. Deze toename van het aantal zero-emissie bestelauto's leidt tot een daling van de CO₂- en luchtvervuilende emissies. Daarbij verwachten wij het grootste effect voor de daling van de luchtvervuilende emissies, vooral omdat het Team Automarkt via verschillende maatregelen ook het bestaande park bestelauto's verder wil verschonen (bijv. door retrofit opties). Het pakket aan maatregelen leidt naar verwachting op de korte termijn wel tot hoge reguleringskosten, doordat de overheid dient bij te dragen aan de realisatie van de stedelijke distributiecentra en duurdere voertuigen voor het eigen wagenpark aan moet schaffen. Op het gebied van uitvoerbaarheid lijken er geen grote obstakels te zijn voor het voorstel.



Team Groene organisaties

Door de afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven voor zakelijke bestelauto's op fossiele brandstoffen, leidt het voorstel van dit Team naar verwachting tot een significante toename van het aantal elektrische bestelauto's. Dit effect wordt versterkt doordat de overheid bij haar inkoopstrategie sterker inzet op zero-emissie bestelauto's. Het gevolg van deze veranderende parksamenstelling is dat de CO₂- en luchtvervuilende emissies significant zullen dalen. Hier staan wel hogere kosten tegenover voor zowel de overheid (als launching customer van de duurdere zero-emissie bestelauto's) als de eindgebruiker (door de hogere belastingen op bestelauto's). Voor de overheid nemen de belastinginkomsten sterk toe. Tot slot, qua wettelijke inpasbaarheid dient te worden opgemerkt dat één van de maatregelen (tol voor bestelauto's op Europese snelwegen) niet door de Nederlandse, maar door buitenlandse overheden moet worden ingevoerd.

Team Overheid

Het afschaffen van de BPM-vrijstelling voor zakelijke bestelauto's op fossiele brandstoffen in combinatie met een vrijstelling van zero-emissie bestelauto's van parkeerheffingen, leidt naar verwachting tot een significante toename van het aantal elektrische bestelauto's. Hierdoor nemen ook de CO₂- en luchtvervuilende emissies significant af. Voor eindgebruikers nemen de kosten toe, omdat zij meer belasting moeten betalen op het bezit van een bestelauto. Voor de Rijksoverheid leidt dit echter wel tot extra belastinginkomsten. Gemeenten krijgen daarentegen te maken met extra kosten, omdat zij het hanteren van gedifferentieerde parkeertarieven technisch mogelijk moeten maken. Laatstgenoemde maatregel vereist ook een wettelijke aanpassing: de huidige gemeentewet staat een vrijstelling van zero-emissie voertuigen van parkeerheffingen niet toe.

Team Vervoerders

Door te eisen dat elke eerste aflevering van een pakketje succesvol dient te zijn kan het aantal bestelautokilometers in de stad significant afnemen. Daarnaast wordt er een beperkte toename van elektrische bestelauto's verwacht, o.a. door de oprichting van een Centraal Inkooporgaan. Per saldo zullen ook de CO₂- en luchtvervuilende door deze maatregelen (licht) afnemen. De kosten voor de overheid (reguleringskosten) nemen naar verwachting toe (o.a. door oprichting van het Centraal Inkooporgaan), terwijl de kosten voor de eindgebruiker naar verwachting afnemen (doordat pakketjes in één keer bezorgd worden). De wettelijke inpasbaarheid van het voorstel is onzeker, vooral omdat het niet duidelijk is hoe de afspraak om elke eerste aflevering succesvol te laten zijn gehandhaafd gaat worden.

Team Wetenschappers

De maatregelen van het Team Wetenschappers zijn er vooral op gericht om het bestelautoverkeer in de binnenstad te verduurzamen. De oprichting van stedelijke distributiecentra van waaruit de binnenstad enkel met elektrische bestelauto's bevoorraadt mogen worden of de invoering van een cordonheffing voor bestelauto's op fossiele brandstoffen leiden naar verwachting tot een sterke toename van het aantal elektrische bestelauto's. Laatstgenoemde maatregel zou ook leiden tot een significante afname van het aantal bestelautokilometers in de stad. Door deze mobiliteitseffecten nemen de CO₂- en luchtvervuilende emissies af. Wel wordt verwacht dat de maatregelen leiden tot aanzienlijke reguleringskosten (o.a. door de bijdrage die de overheid zal moeten leveren aan de oprichting van de distributiecentra + elektrisch wagenpark). Tot slot, de wettelijke inpasbaarheid van een cordonheffing is onzeker en verdient nader onderzoek.



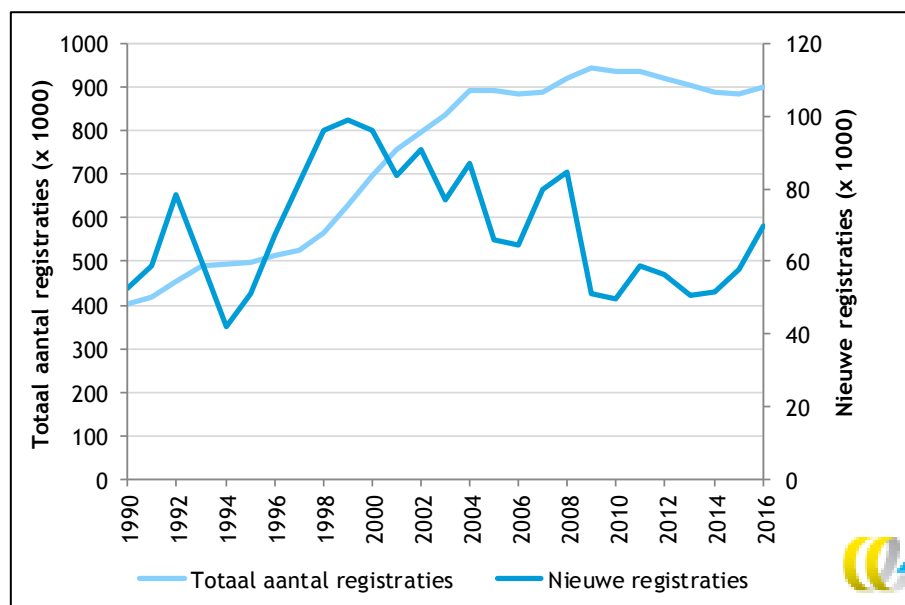
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nederland rijden ca. 900.000 bestelauto's rond, die gezamenlijk goed zijn voor ongeveer 13% van de voertuigkilometers in het wegverkeer (CBS, 2017). Hierbij gaat het om alle voertuigen met een toegestane maximummassa van 3.500 kg die voornamelijk zijn ingericht voor het vervoer van goederen¹. Bestelauto's zijn vooral bedrijfsvoertuigen (ca. 90%), die voor het overgrote deel rijden op diesel (ca. 96%).

De omvang van het Nederlandse bestelautopark is in de periode 1990-2015 sterk gestegen van 500.000 naar 900.000 (zie Figuur 1). De stagnering in deze groei van het totaal aantal registraties in 2005 is mede het gevolg van het afschaffen van de voordelen van een grijs kenteken (en daarmee van de BPM- en MRB-korting) voor particuliere bestelauto's. Meer recent, in de periode 2008-2014, heeft de economische crisis een sterke invloed gehad op het aantal bestelauto's en met name ook op het aantal nieuwverkochte voertuigen. In deze periode nam de jaarlijkse nieuwverkopen af van ca. 85.000 naar 50.000 bestelauto's. Als gevolg hiervan is ook de gemiddelde leeftijd van bestelauto's in die jaren opgelopen van 7,3 jaar in 2009 naar 8,7 jaar in 2014. Sinds 2015 zitten zowel de verkoop van nieuwe bestelauto's als de omvang van het totale aantal bestelauto's weer in de lift.

Figuur 1 Ontwikkeling in totale en nieuwe registraties van bestelauto's in de periode 1995-2016 in Nederland

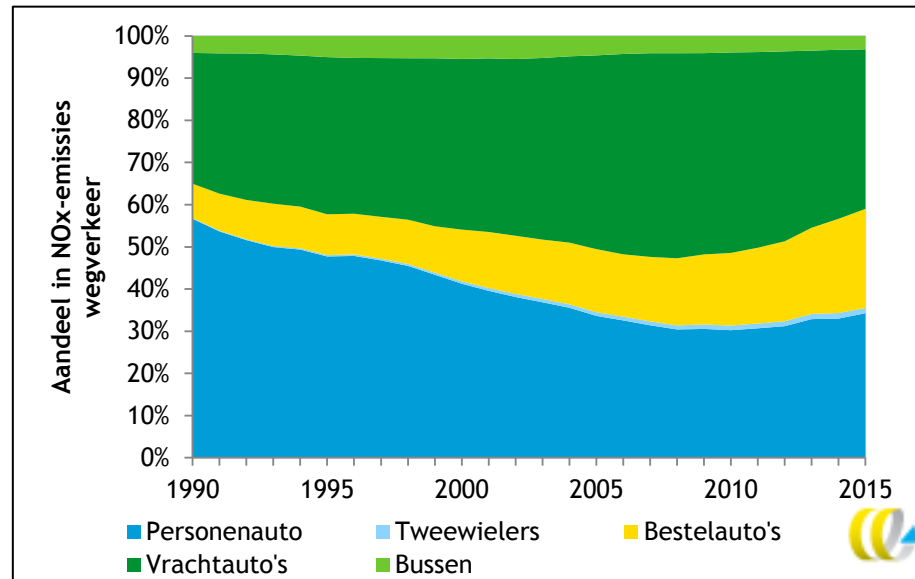


Bron: BOVAG-RAI (2017), Mobiliteit in cijfers.

¹ Hiertoe behoren dus ook de kleinere bestelauto's, zoals de Renault Kangoo en de Volkswagen Caddy.

Bestelauto's leveren een belangrijke bijdrage aan de uitstoot van luchtvervuilende emissies van het wegverkeer in Nederland. Zo waren bestelauto's in 2015 verantwoordelijk voor ca. 24% van de praktijk NO_x-emissies van het wegverkeer (CBS, 2017). In vergelijking met de andere vervoerwijzen zijn de totale NO_x-emissies voor bestelauto's de afgelopen 20 jaar ook veel minder sterk gedaald: ca. 13% daling bij bestelauto's tegenover ca. 70% daling voor het wegverkeer als geheel. Het gevolg daarvan is dat het aandeel van bestelauto's in deze emissies sinds 1990 is toegenomen van ca. 8% naar de eerder genoemde 24% (zie Figuur 2).

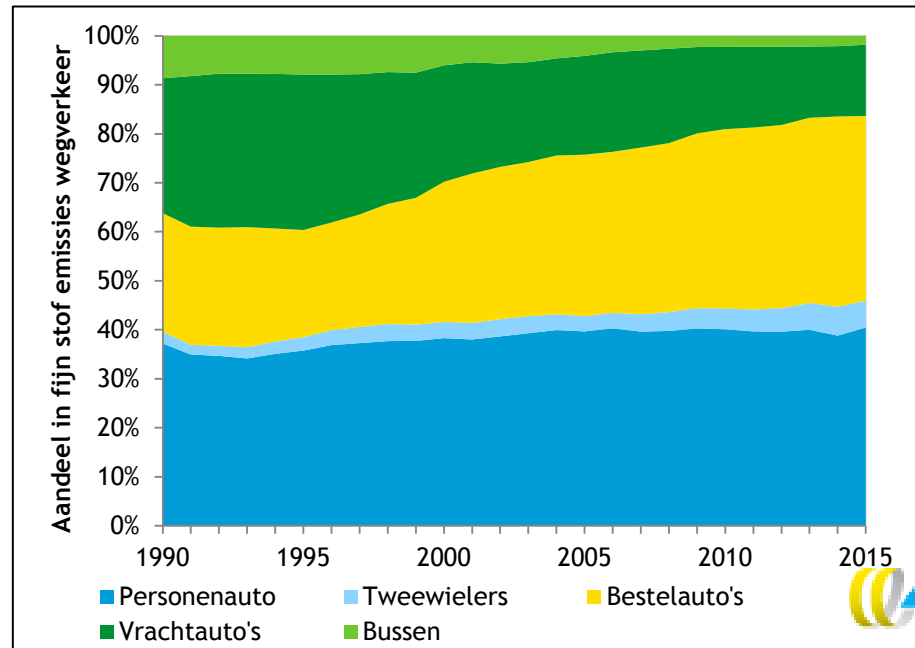
Figuur 2 Aandeel van de verschillende vervoerswijzen in de totale (praktijk) NO_x-emissies van het wegverkeer in Nederland



Bron: CBS (2017).

Ook bij de fijnstofemissies is het aandeel van bestelauto's de afgelopen 25 jaar sterk toegenomen, zoals duidelijk is te zien in Figuur 3. Hoewel de uitstoot van fijnstof bij bestelauto's in die periode fors is gedaald (ca. 75%), is dit bij andere vervoerwijzen nog veel sneller gegaan. De totale bijdrage van bestelauto's aan de fijnstofemissies is hierdoor gestegen van 24% in 1990 naar 40% in 2015.

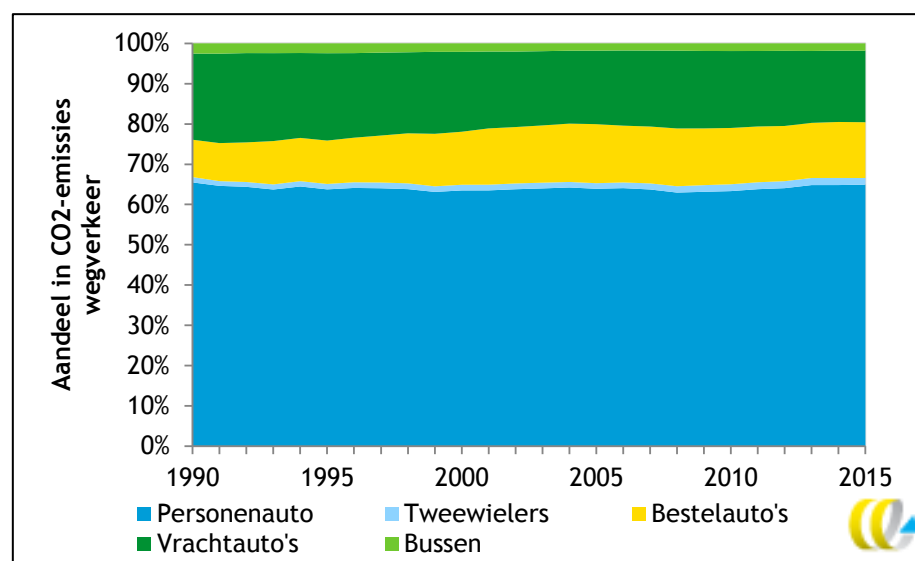
Figuur 3 Aandeel van de verschillende vervoerswijzen in de totale (praktijk) fijnstofemissies van het wegverkeer in Nederland



Bron: CBS (2017).

In tegenstelling tot de dalende trend bij luchtvervuilende emissies, zijn de CO₂-emissies van bestelauto's de afgelopen 25 jaar met ca. 80% toegenomen (CBS, 2017). Deze stijging is fors hoger dan bij het totale wegverkeer (ca. 22%). Het gevolg is dan ook dat het aandeel van bestelauto's in de totale CO₂-emissies van het wegvervoer is toegenomen van 9% in 2020 naar 14% in 2015 (zie Figuur 4). Overigens laten de CO₂-emissies van bestelauto's sinds 2008 wel een (beperkte) daling zien, waardoor de absolute CO₂-uitstoot van deze voertuigen zich in 2015 op ongeveer hetzelfde niveau bevond als in het begin van deze eeuw.

Figuur 4 Aandeel van de verschillende vervoerswijzen in de totale (praktijk) CO₂-emissies van het wegverkeer in Nederland



Bron: CBS (2017).

De bovenstaande analyses laten duidelijk zien dat, hoewel het bestelautopark de afgelopen 25 jaar wel schoner is geworden, een flinke verdere verduurzaming gewenst is in het kader van de ambitieuze doelstellingen van verschillende Nederlandse gemeenten op het gebied van luchtkwaliteit en van de Nederlandse overheid op het gebied van CO₂-emissies (SER-akkoord). Deze verduurzaming kan op verschillende manieren gerealiseerd worden. Zo kan er ingezet worden op een groter aandeel zero-emissie bestelauto's of een verschuiving naar schonere/zuinigere conventionele bestelauto's (o.a. door een verjonging van het park zodat de oude, vervuilende bestelauto's worden uitgefaseerd). Ook kan er getracht worden om de omvang van het bestelautoverkeer te verminderen, bijvoorbeeld door de logistieke efficiëntie te verbeteren. Ook een verschuiving van een deel van het goederenvervoer met bestelauto's naar lichte elektrische voertuigen is een mogelijkheid om het vervoer verder te verduurzamen.

In het licht van de bovenstaande uitdagingen organiseert Natuur & Milieu (in samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Milieu) de Bestelbus Battle. In deze 'Battle' worden vijf teams uitgedaagd om met concrete voorstellen te komen om het Nederlandse bestelautopark te verduurzamen. De vijf teams die deelnemen aan deze strijd zijn:

1. De Automarkt: Renault, Nissan en verenging DOET.
2. De Groene Organisaties: De Groene Zaak, Transport and Environment, stichting Stimular en Natuur & Milieu.
3. De Overheid: Rijkswaterstaat, ministerie van I&M en de G4-steden.
4. De Vervoerders: Ahold, APPM, de BIOS-groep, Aad de Wit en Connexxion.
5. De Wetenschappers: HvA, TNO, RSM en de HAN.

De winnaar van de Bestelbus Battle wordt gekozen door een jury onder leiding van Walther Ploos van Amstel.

Op verzoek van Natuur & Milieu geeft CE Delft in deze rapportage een beoordeling van de verschillende voorstellen. De uitkomsten van deze beoordeling kunnen onder andere door de jury gebruikt worden bij het kiezen van de winnaar van de 'Battle'.

1.2 Doelstelling

Het doel van deze studie is om op een objectieve wijze de vijf voorstellen voor het verduurzamen van de bestelautomarkt te beoordelen op hun mobiliteits-effecten, milieueffecten, overheidskosten en uitvoerbaarheid.

1.3 Methodiek

De beoordeling van de verschillende voorstellen is uitgevoerd in twee stappen:

1. Beoordeling van de individuele maatregelen die deel uitmaken van het voorstel.
2. Op basis van de resultaten van de Stap 1 wordt een beoordeling gegeven van het totale voorstel.

Gezien de korte doorlooptijd van deze beoordeling en omdat niet alle voorstellen even concreet waren uitgewerkt is gekozen voor een beoordeling met een kwalitatief karakter. Dit betekent dat we de maatregelen/voorstellen scoren op een vijfpuntsschaal (--, -, 0, +, ++) op de criteria die worden gepresenteerd in Tabel 2. Daarbij scoren maatregelen een + (of ++) als er sprake is van een toename (bijv. een stijging van de eindgebruikerskosten),



terwijl de maatregelen een - (of --) scoren als er sprake is van een daling (bijv. een daling van de emissies). Als er geen significant effect verwacht wordt, dan wordt de maatregel met een '0' gescoord. Tot slot, als het niet mogelijk was om een betrouwbare beoordeling te geven op een bepaald criterium, dan is dat weergegeven met een ?.

Tabel 2 Beoordelingscriteria

Hoofdcriteria	Beoordelingscriteria	Toelichting op score
Mobiliteits-effecten	Aantal bestelauto's	- of -- als het aantal bestelauto's (sterk) afneemt, en + of ++ als het (sterk) toeneemt.
	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	- of -- als er (veel) duurzame bestelauto's uit het park verdwijnen, en + of ++ als er juist (veel) bijkomen.
	Omvang bestelautoverkeer	- of -- als het bestel-autoverkeer (sterk) afneemt en + of ++ als het (sterk) toeneemt.
Milieueffecten	Ontwikkeling in de uitstoot CO ₂ -emissies	- of -- als de CO ₂ -emissies (sterk) afnemen, en + of ++ als ze (sterk) toenemen.
	Ontwikkeling in de uitstoot luchtvervuilende emissies	- of -- als de luchtvervuilende emissies (sterk) afnemen, en + of ++ als ze (sterk) toenemen.
Kosten	Reguleringskosten ^a	- of -- als de reguleringskosten (sterk) afnemen, en + of ++ als ze (sterk) toenemen.
	Omvang belastinginkomsten ^b	- of -- als de belastinginkomsten (sterk) afnemen, en + of ++ als ze (sterk) toenemen.
	Eindgebruikerskosten ^a	- of -- als de eindgebruikerskosten (sterk) afnemen, en + of ++ als ze (sterk) toenemen.
Uitvoerbaarheid	Inpasbaarheid in wetgeving	- of -- als er (grote) complicaties zijn m.b.t. de wettelijke inpassing, en + of ++ als er nauwelijks/geen complicaties zijn.
	Administratieve lasten	- of -- als de administratieve lasten (sterk) afnemen en + of ++ als ze (sterk) toenemen.

^a Hierbij gaat het om alle kosten die de overheid (of overheidsdiensten zoals de Belastingdienst) moet maken voor de uitvoering van de maatregel (excl. subsidies).

^b Hiertoe rekenen we ook evt. subsidies. Wanneer er een subsidie uitgekeerd wordt, dan beoordelen we dat alsof de netto belastinginkomsten afnemen.

^c Dit zijn alle directe (financiële) kosten voor de vervoerders/verladers. Ook evt. kosten voor dealers worden hier meegenomen.

Bij de beoordeling van de voorstellen op deze criteria zijn we uitgegaan van de effecten die verwacht mogen worden in de periode 2017-2021. Daarbij hebben we enkel de effecten op Nederlands grondgebied meegenomen.

1.4 Leeswijzer

In het vervolg van deze rapportage presenteren we de beoordeling van de verschillende voorstellen in Hoofdstuk 2 t/m 6. In Hoofdstuk 7 geven we tenslotte de conclusies.



2 Voorstel Team Automarkt

2.1 Overzicht voorstel

Het voorstel van het Team Automarkt bestaat uit de volgende maatregelen:

1. Precisiemaatregel op basis van Vehicle Profile Scan (VPS):
 - De overheid stelt een VPS beschikbaar, waarmee wagenparkbeheerders inzicht kunnen krijgen wat de precieze eigenschappen zijn waaraan een nieuw voertuig moet voldoen en welke duurzame variant daarvoor dan het meest geschikt is. Hierbij dient specifiek aandacht te zijn voor de mogelijkheden van Lichte Elektrische Voertuigen (LEV).
 - Er komt een overzichtelijk online prijsoverzicht van duurzame logistieke vervoersalternatieven (incl. LEVs).
- 2a. Overheid als launching customer:
 - Waar mogelijk schaft de overheid duurzamere bestelbussen aan voor het eigen wagenpark.
 - Bij afname van diensten en producten door de overheid wordt in de inkoop- en leveringsvoorwaarden bepalingen opgenomen over de wenselijkheid om emissievrije vervoersmiddelen te gebruiken.
- 2b. Gaming and shaming op lokaal overheidsniveau:
 - Competitie tussen Nederlandse gemeenten over welke gemeente relatief de meest groene voertuigvloot bezit.
3. Help de duurzame koerier:
 - Elke grote gemeente stelt een vloot aan elektrische deelauto's en Light Electric Vehicles beschikbaar die door ondernemers kunnen worden gehuurd (Commercial-Mobility as a Service). Daarnaast worden er (micro)hubs in stedelijke gebieden opgericht waar goederenstromen kunnen worden gebundeld en met de geschikte (elektrische) voertuigen naar de eindbestemming kunnen worden vervoerd².
 - Ter ondersteuning zullen gemeenten (in samenwerking met markt-partijen) extra laadinfrastructuur realiseren waar dat nodig is.
4. Optimalisatie rijdend wagenpark bestelbussen:
 - De overheid zet verschillende maatregelen in om het bestaande bestelautopark te verduurzamen en duurzamer te gebruiken. Daarbij gaat het om maatregelen zoals:
 - Campagnes voor retrofit roetfilters.
 - Controles (via APK, steekproefcontroles) op aanwezigheid en optimaal functioneren roetfilters.
 - Opschaling initiatief verklaring keuze betere (stillere, zuinigere, veiligere) band.
 - Uitbreiding subsidiemogelijkheden voor achteraf inbouw van rijkhulpsystemen en intelligente routenavigatiesystemen.
 - Stimulering van rijtraining (bijv. door subsidieregeling).
 - Via gaming (competitie-element) zuinig rijgedrag bevorderen.

² De oprichting van (micro)hubs maakt in het voorstel van Team Automarkt deel uit van Maatregel 1 (Precisiemaatregel op basis van Vehicle Profile Scan). Echter, vanwege de nauwe verbondenheid van deze actie met deze maatregel (en met name met het onderdeel 'smart logistics') nemen we de oprichting van (micro)hubs hier mee.



2.2 Overall beoordeling

Het Team Automarkt richt zich met haar voorstel vooral op het stimuleren van (het gebruik van) zero-emissie voertuigen, waarbij ze zich niet beperken tot bestelauto's maar ook voor de lichte elektrische voertuigen (LEVs) een belangrijke rol zien weggelegd. Dit willen zij realiseren door stedelijke distributiecentra op te richten van waaruit de steden met elektrische voertuigen worden bevoorrad en door de overheid meer zero-emissie bestelauto's te laten aanschaffen. Naar onze verwachting kunnen deze maatregelen een effectieve prikkel opleveren om meer elektrische bestelauto's te kopen. Daarnaast verwachten we ook dat het totale bestelautoverkeer (vooral in de stad) af zal nemen (door efficiëntere stadsdistributie). Beide ontwikkelingen zullen bijdragen aan een afname van zowel de CO₂- als luchtvervuilende emissies. Doordat het voorstel ook inzet op het verduurzamen van het bestaande bestelautopark verwachten wij met name een sterke afname van de luchtvervuilende emissies. Het overgrote deel van deze emissies is immers afkomstig van de oude diesel bestelbussen.

Het voorstel leidt tot hoge kosten voor de overheid. Enerzijds doordat de overheid bij zal moeten dragen aan de investerings- en operationele kosten van de stedelijke distributiecentra (inclusief het bijbehorende elektrische wagenpark) en de aanschaf van de duurdere zero-emissie bestelauto's voor haar eigen wagenparken, en anderzijds doordat de overheid subsidies uit zal gaan keren voor maatregelen voor het bestaande bestelautopark.

Voor de eindgebruikers leidt het voorstel tot een stijging van de administratieve lasten, vooral als gevolg van de inspanningen die zij moeten verrichten om gebruik te maken van de stimuleringsmaatregelen om het bestaande wagenpark te verduurzamen. Deze stijging is echter beperkt.

Tot slot, er lijken geen wettelijke obstakels voor het invoeren van het voorstel van het Team Automarkt.

2.3 Uitwerking beoordeling

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende individuele maatregelen en van het voorstel als geheel is weergegeven in Tabel 3. In het vervolg van deze paragraaf lichten we deze beoordeling kort toe.

Mobiliteitseffecten

Naar verwachting leidt het voorstel van het Team Automarkt tot een **daling van het totale aantal bestelauto's**. Dit is vooral het gevolg van het feit dat er door de maatregelen meer (door de gemeente ter beschikking gestelde) LEV's gebruikt zullen gaan worden. Hierbij gaat het vooral om de ondersteunende maatregelen van de kleine (duurzame) koerier, vooral in de vorm van commercial-mobility as a service en de oprichting van micro-hubs.

Het voorstel leidt ook tot een **verschuiving naar duurzamere bestelauto's**. Bij nieuwe bestelauto's gaat het hierbij vooral om de 1 à 2% van de bestelauto's die in bezit van de overheid zijn (overheid als launching customer). Daarnaast zal deze maatregel ook invloed hebben op de bestelauto's die worden gebruikt voor de levering van goederen en diensten aan de overheid. Ook bestaande bestelauto's worden verder verduurzaamd door stimulering van de toepassing van verschillende retrofitopties. Zo kan een subsidieregeling voor toepassing van rijhulpsystemen (bijv. start & stop-systemen) leiden tot zuinigere bestelauto's. Ook de informatievoorziening met



behulp van de VPS en gaming & shaming op lokaal niveau kunnen bijdragen aan een duurzamer bestelautopark, hoewel de omvang van dergelijke softere maatregelen over het algemeen (zeer) beperkt is (CE Delft, Fraunhofer-ISI, LEI, 2012).

De realisatie van (micro)hubs in stedelijke gebieden biedt de mogelijkheid om de stedelijke logistiek efficiënter in te richten (bundelen van goederenstromen), waardoor de omvang van **het bestelautoverkeer afneemt**. Uit TNO (2009a) blijkt dat bij het gebruik van stadsdepots het relevante distributieverkeer (hier bestelautoverkeer) met 33% kan afnemen. Er vanuit gaande ca. 20-30% van het bestelautoverkeer in de binnenstad plaatsvindt (CBS-gegevens), zou dit dus maximaal leiden tot 7-10% minder bestelautoverkeer. Waarschijnlijk liggen de gereduceerde kilometers lager, aangezien het de vraag is of elke vervoerder/verlader en stad mee gaat doen aan deze maatregel. Vandaar ook dat we deze maatregel beoordelen met een enkele min i.p.v. een dubbele min. Ook de toepassing van intelligentere routeplanningssystemen en (in mindere mate) routenavigatie kan leiden tot daling van het bestelautoverkeer, al verwachten wij dat de bijdrage van deze maatregel beperkt is.

Milieueffecten

Door de vervanging van bestelauto's (en bestelautokilometers) door LEV's en de verschuiving naar zuinigere bestelauto's (o.a. doordat de overheid optreedt als launching customer) leidt het voorstel tot **een daling van de CO₂-emissies**. Ook de afname van het bestelautoverkeer in de binnenstad door de realisatie van stadsdepots draagt hier aan bij, zeker als bedacht wordt dat door de realisatie van deze depots ook voor het aanleverende vervoer CO₂-emissies gereduceerd kunnen worden. TNO (2009b) laat zien dat bij een goede landelijke spreiding van de stadsdepots de CO₂-emissies van de aanvoer naar de steden (door bundeling van goederenstromen) met 22% kunnen afnemen.

Naast een daling van de CO₂-emissies wordt **een nog grotere daling van de luchtvervuilende emissies** voorzien, vooral ook omdat veel van de maatregelen voor het bestaande wagenpark gericht zijn op het terugdringen van de fijnstofuitstoot van oudere bestelauto's.

Kosten

Het voorstel van het Team Automarkt leidt naar verwachting tot **hoge reguleringskosten**. Zo zijn er allereerst de meerkosten van duurzame (bijv. elektrische) bestelauto's die de overheid dient aan te schaffen in haar rol als launching customer. Deze meerkosten bedragen momenteel gemiddeld ca. € 10.000 per bestelauto (TNO, ECN, CE Delft, 2016). Een deel van deze kosten kunnen terugverdiend worden door lagere brandstofkosten³, maar per saldo blijven er voor de overheid meerkosten over⁴. Deze kosten kunnen op termijn overigens wel dalen als de TCO van elektrische bestelauto's gunstiger wordt. Ook door slimme integraties met lokale elektriciteitsnetwerken,

³ Ter illustratie, bij een gemiddeld jaarkilometrage van 25.000 kilometer bedragen de brandstofkosten voor een dieselbestelauto ca. € 2.700 per jaar (dieselprijs van € 1,30 per liter en brandstofverbruik van 12 km/liter), terwijl de elektriciteitskosten voor een bestelauto ca. € 1.700 per jaar bedragen (electriciteitsprijs van € 0,17 per kWh en elektriciteitsverbruik van 0,4 kWh per kilometer). De meerkosten voor het energieverbruik van een diesel bestelauto t.o.v. een elektrische bestelauto bedraagt in dit rekenvoorbeeld dus € 1.000 per jaar.

⁴ Naast de brandstof/energiekosten kunnen eventueel ook andere operationele kosten (bijv. onderhoudskosten) verschillen tussen diesel en elektrische bestelauto's. De verwachting is echter dat het aandeel van deze kosten in de totale Total Cost of Ownership beperkt zijn.



waarbij de elektrische voertuigen in stand-by modus actief kunnen zijn als elektriciteitsbron, kunnen een kostendrukkend effect hebben. Ook door de strategische inzet van LEV's kunnen de extra kosten worden beperkt. Per saldo verwachten wij voor de korte termijn (tot 2020) echter dat deze maatregel zal leiden tot extra kosten. De realisatie van (micro)hubs in de stedelijke omgeving inclusief een park van elektrische distributievoertuigen vereist ook de nodige investeringen. Hoewel CE Delft, ECN en TNO (2014) opmerkt dat de stadsdepots commercieel kunnen draaien en de totale kosten dus lager zijn dan de opbrengsten voor de vervoerders (door efficiëntieverbeteringen in het logistieke proces), geldt dit waarschijnlijk nog niet voor een depot met een volledig elektrisch wagenpark. Een deel van deze kosten kan de overheid doorberekenen aan commerciële partijen, maar voor de financiering van de onrendabele top dient ook de overheid een bijdrage te leveren. Tot slot, ook de uitvoering van de verschillende regelingen voor het optimaliseren van het rijdend wagenpark bestelauto's brengen reguleringskosten voor de overheid met zich mee.

Door de uitbreiding van subsidiemogelijkheden voor het rijdend wagenpark bestelauto's (o.a. voor achteraf inbouw van rijhulpsystemen en intelligente navigatiesystemen) **nemen de fiscale inkomsten⁵ voor de overheid per saldo af**. Immers, de overige maatregelen uit het voorstel leiden niet tot extra belastinginkomsten die kunnen compenseren voor de verwachte toename van subsidiegelden. Ook de afname van het aantal bestelauto's en het bestelauto-verkeer door de realisatie van (micro)hubs draagt bij aan de afname van belastinginkomsten (in de vorm van MRB en accijnsinkomsten).

Naar verwachting is het **effect van het voorstel op de eindgebruikerskosten beperkt**. Daarbij is er aangenomen dat de onrendabele top van de maatregelen om de 'duurzame koerier' te ondersteunen worden gedragen door de overheid, omdat marktpartijen geen reden hebben om deze kosten voor hun rekening te nemen. Beperkte kostenvoordelen voor de eindgebruiker zijn wellicht mogelijk door het gebruik van de Vehicle Profile Scan. Deze scan geeft informatie die vervoerders de mogelijkheid biedt om te kiezen voor de aanschaf/inzet van de meest kostenefficiënte voertuigen. Daarnaast kunnen maatregelen voor het bestaande wagenpark beperkte kostenvoordelen opleveren, zoals bijv. het gebruik van zuinigere banden.

Uitvoerbaarheid

Het voorstel van het Team Automarkt is **wettelijk goed inpasbaar**. Op dit punt worden geen problemen voorzien.

Het voorstel leidt wel tot **beperkte extra administratieve lasten**, als gevolg van het palet aan maatregelen die toegepast worden om de bestaande bestelauto's te verduurzamen. De verschillende (uitbreidingen van) subsidie-regelingen leiden tot administratieve lasten voor de aanvragers van de subsidies (bijv. informatie inwinnen over de regeling, aanvraag indienen, etc.), terwijl de striktere controle van het goed functioneren van een roetfilter tijdens de APK leidt tot beperkte extra administratieve lasten voor de APK-garages.

⁵ Onder fiscale inkomsten verstaan we in deze studie het saldo van belastinginkomsten en uitgaven aan subsidies.



Tabel 3 Beoordeling voorstel Team Automarkt

Maatregel	Mobiliteitseffecten			Milieueffecten		Kosten			Uitvoerbaarheid	
	Aantal bestelauto's	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	Omvang bestelauto-verkeer	CO ₂	Lucht-vervuiling	Regulerings-kosten	Omvang belasting-inkomsten	Eindgebruikers-kosten	Inpasbaarheid in wetgeving	Administratieve lasten
Precisiemaatregel op basis van Vehicle Profile Scan (VPS)	0/-	0/+	0	0/-	0/-	0/+	0	0/-	++	0
Overheid als launching customer	0	+	0	-	-	++	0	N.v.t.	++	N.v.t.
Gaming and shaming op lokaal overheidsniveau	0	0/+	0	0/-	0/-	0	0	0	++	0
Ondersteuning van de duurzame koerier	-	0	-	-	-	++	-	0	++	0
Optimalisatie rijdend wagenpark bestelbussen	0	+	0/-	-	--	+	-	0/-	++	0/+
Totale voorstel	-	+	-	-	--	++	-	0/-	++	0/+

Voor een toelichting op de beoordelingsmethodiek, zie Paragraaf 1.3.

3 Voorstel Team Groene Organisaties

3.1 Overzicht voorstel

Het voorstel van het Team Groene Organisaties bestaat uit de volgende vier maatregelen:

1. Zorg voor een *level playing field* voor de aanschaf schone bestelauto's:
 - De verlaagde tarieven en vrijstellingen in de BPM en MRB voor bestelauto's van ondernemers worden in drie jaar stapsgewijs afgebouwd.
 - Voor zero-emissie bestelauto's blijft huidige vrijstelling van BPM en MRB gehandhaafd.
 - Gemeentelijke budgetten voor doelgroepenvervoer worden verhoogd om hen te compenseren voor de extra kosten.
2. Overheid koopt zero-emissie in:
 - Vanaf 2018 hebben alle gemeenten, het Rijk en Rijkswaterstaat zero-emissie bestelauto's als vast onderdeel met voldoende wegging opgenomen in de aanbesteding voor contractvervoer en de aanschaf van eigen voertuigen.
 - Vanaf 2025 zijn alle nieuwe bestelauto's in het contractvervoer zero-emissie en vanaf 2030 de gehele vloot.
3. Gezondheidswaarschuwing op bestelbusjes:
 - Op elke bestelauto komt een officiële gezondheidswaarschuwing (keurmerk) over hoe vies of schoon de auto is.
4. Bestelbus betaalt tol op Europese wegen:
 - In Europese landen waar een tol voor vrachtauto's bestaat of wordt ingevoerd, dienen ook bestelauto's een tol te betalen.
 - Het tarief voor de tol dient vergelijkbaar te zijn met de tarieven van de Duitse MAUT en te zijn gedifferentieerd naar CO₂-uitstoot en Euroklasse (luchtvervuiling).

3.2 Overall beoordeling

Het voorstel van het Team Groene Organisaties is er vooral op gericht om de aanschaf van elektrische bestelauto's aantrekkelijker te maken. De afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven voor bestelauto's voor ondernemers waarbij de zero-emissie bestelauto's worden uitgezonderd, maakt de aanschaf van een elektrische bestelauto in bepaalde situaties financieel aantrekkelijk. Wij verwachten dan ook dat als gevolg van deze maatregel het aantal elektrische bestelauto's in het park significant zal stijgen (ook al omdat deze maatregel betrekking heeft op alle bestelauto's), terwijl de omvang van het totale bestelautopark (door de hogere aanschafkosten) zal afnemen. De elektrificering van het bestelautopark wordt versterkt door de koploperrol die de overheid bij de aankoop van elektrische bestelauto's op zich zal nemen. Van de overige maatregelen worden geen significante mobiliteitseffecten verwacht.



Door de substantiële toename van het aantal elektrische bestelauto's in het park zullen de CO₂- en luchtvervuilende emissies naar verwachting significant afnemen.

Het voorstel zal naar verwachting leiden tot extra reguleringskosten (door de meerkosten van de elektrische bestelauto's voor de wagenparken van de overheid), ook al zullen de kosten voor de Belastingdienst afnemen (door het schrappen van de arbeidsintensieve BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven voor bestelauto's van ondernemers). Daar staat tegenover dat de belastinginkomsten voor de overheid stijgen doordat er voor de conventionele bestelauto's BPM en volledige MRB betaald dient te gaan worden. Deze extra belastinginkomsten worden gedragen door de eindgebruikers, voor wie de kosten dus dan ook significant toenemen.

De administratieve lasten voor bestelautobezitters die regelmatig in het buitenland rijden nemen door dit voorstel toe, omdat zij (mogelijk) te maken krijgen met een tol op buitenlandse snelwegen. Voor de overige bestelauto-bezitters worden geen significante wijzigingen in de administratieve lasten verwacht.

Tot slot, de plannen van het Team Groene Organisaties zijn wettelijk goed inpasbaar. Echter, er dient wel opgemerkt worden dat één van de maatregelen (tolgeld op Europese wegen) niet door de Nederlandse overheid maar door buitenlandse overheden moet worden ingevoerd. Bovendien is hierbij afstemming met de Europese Commissie waarschijnlijk noodzakelijk.

3.3 Uitwerking beoordeling

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende individuele maatregelen en van het voorstel als geheel is weergegeven in Tabel 4. In het vervolg van deze paragraaf lichten we deze beoordeling kort toe.

Mobiliteitseffecten

Er wordt een **afname van het aantal bestelauto's** verwacht, die vooral het gevolg is van de afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven voor bestelauto's van ondernemers. Uit eerdere onderzoeken van CE Delft blijkt dat de afschaffing van de BPM-vrijstelling leidt tot een daling van de omvang van het totale wagenpark met ca. 0,5 tot 1%. Aangezien het effect van het afschaffen van de verlaagde MRB-tarieven op het aantal bestelauto's zeer beperkt is (ca. 0,1%), concluderen we dat het aantal bestelauto's maximaal met 1% afneemt.⁶ Van de overige maatregelen wordt geen effect op het aantal bestelauto's verwacht.

Het voorstel van het Team Groene Organisaties zorgt ook voor een **verschuiving naar duurzamere (elektrische) bestelauto's**. Een belangrijke reden voor deze ontwikkeling is het feit dat de afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven een stevige prikkel biedt om een elektrische bestelauto te kopen (die in tegenstelling tot de diesel bestelauto's vrijgesteld blijven van deze belastingen). In combinatie met de milieu-investeringsaftrek voor elektrische bestelauto's, kan het BPM-voordeel de aanschaf van deze voertuigen in specifieke situaties financieel aantrekkelijk

⁶ Deze effecten zijn ingeschat met een vaste kostenelasticiteit van -0.1 (voor de BPM) en een variabele kostenelasticiteit van -0.04 (gebaseerd op PBL en CE Delft, 2010).



maken⁷. Hoewel dit waarschijnlijk niet voor alle situaties geldt en er ook andere overwegingen een rol spelen bij de keuze van een nieuwe bestelauto, verwachten wij dat er door deze maatregel een significante toename van (kleine) elektrische bestelauto's plaats zal vinden. Dit effect wordt versterkt doordat er voor overheden een stevige prikkel komt om zero-emissie bestelauto's in te kopen. De gezondheidswaarschuwing op bestelbusjes heeft waarschijnlijk een beperkt effect op het aandeel duurzame/elektrische bestelauto's in het wagenpark. Uit onderzoek blijkt dat de effecten van dergelijke 'softe' instrumenten (zoals labels, informatievoorziening, etc.) vaak beperkt zijn (CE Delft, 2012; EST, 2002). Mogelijkerwijs kan er wel een sociale norm ontstaan waarbij het gebruik maken van bestelauto's met een sticker (sterk) wordt afgekeurd. Een dergelijke setting kan de effectiviteit van de maatregel verhogen. De invoering van een tolheffing voor bestelauto's op Europese wegen (met een uitzondering voor ZE-bestelauto's) op het aandeel ZE-bestelauto's in het Nederlandse wagenpark is beperkt. Doordat deze tolheffing niet in Nederland wordt ingevoerd en bestelauto's het overgrote deel van hun kilometer binnen Nederland rijden (95% volgens het CBS), zullen er maar een beperkt aantal bestelauto's zijn waarvoor de tolheffing een effectieve prikkel vormt om over te stappen naar een elektrische variant.

Het voorstel heeft een **zeer beperkte negatieve invloed op de omvang van het bestelautoverkeer**. De tolheffing op buitenlandse wegen kan ertoe leiden dat het aantal bestelautoritten afnemen, waardoor ook het binnenlandse deel van deze internationale ritten vervalst. Van de andere maatregelen wordt geen significante invloed op het binnenlandse bestelautogebruik verwacht.

Milieueffecten

Het voorstel van het Team Groene Organisaties leidt tot **een sterke daling van de CO₂- en luchtvervuilende emissies**. Dit is vooral het gevolg van de afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven (en de bijbehorende afname van het aantal bestelauto's en de verschuiving naar elektrische bestelauto's) en het feit dat de overheid gaat optreden als launching customer van elektrische bestelauto's.

Kosten

Het voorstel van het Team Groene Organisaties leidt naar verwachting tot **extra reguleringskosten**. De meerkosten van zero emissievoertuigen (en eventuele bijbehorende laad/tankinfrastructuur) die door het veranderende inkoopbeleid van overheidsinstanties worden aangekocht voor het eigen wagenpark en contractvervoer zijn hier vooral verantwoordelijk voor. Zo liggen de total cost of ownership (TCO) van een elektrische bestelauto momenteel nog gemiddeld € 10.000 hoger dan bij een conventionele bestelauto (TNO, ECN, CE Delft, 2016). Hoewel verwacht wordt dat deze kosten gaan dalen in de komende jaren, wordt voor de periode tot 2020 nog niet verwacht dat de TCO van elektrische bestelauto's volledig concurrerend zal zijn met die van conventionele bestelauto's. Tegenover de stijging van de reguleringskosten als gevolg van de meerkosten van zero emissievoertuigen staat een daling van de reguleringskosten van de BPM- en MRB-regelingen voor

⁷ De meerkosten van een (kleine) elektrische bestelauto bedragen ca. € 10.000. Bij een aanschafprijs van een elektrische bestelauto van € 30.000 bedraagt het voordeel van de milieuinvesteringsaftrek ca. € 2.000. De BPM voor een diesel bestelauto met een aanschafprijs van € 20.000 gaat ca. € 8.000 bedragen (37,7% van aanschafprijs + € 273 dieseltoeslag), waarmee de volledige meerkosten van een elektrische bestelauto dus gedekt worden. De lagere operationele kosten (incl. lagere MRB) maken de aanschaf van een elektrische bestelauto in dit rekenvoorbeeld dus financieel interessant.



bestelauto's. In 2014 waren er bij de Belastingdienst ongeveer 70 fte belast met de bijzondere regelingen in de BPM en MRB, wat leidde tot kosten van ongeveer € 4,5 miljoen (Rijksoverheid, 2015). Ca. 70% hiervan is gerelateerd aan de vrijstellingen en kortingen in de BPM en MRB voor bestelauto's van ondernemers en taxi's (Ministerie van Financiën, 2011). De afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven kan dus leiden tot significant lagere uitvoeringskosten, zelfs als bedacht wordt dat de uitzonderingen wel blijft bestaan voor ZE-bestelauto's.

Het voorstel leidt tot **extra belastinginkomsten**, wat het gevolg is van de afschaffing van de verlaagde tarieven en vrijstellingen in de BPM en MRB voor bestelauto's. Voor 2014 werd de belastingderving door deze maatregelen ingeschat op ca. € 1,3 miljard (Rijksoverheid, 2015). Hoewel een deel van de extra opbrengsten wordt gereserveerd om gemeenten te compenseren voor de hogere kosten van doelgroepenvervoer, zal er per saldo sprake zijn van meer belastinginkomsten. Tegenover deze extra belastinginkomsten staat een (kleinere) daling van accijnsinkomsten door de afname van het aantal dieselbestelauto's. De overige maatregelen hebben naar verwachting geen significante invloed op de inkomsten voor de overheid⁸.

Tegenover de extra belastinginkomsten voor de overheid staan **stijgende kosten voor de eindgebruiker**. Met name de afschaffing van de BPM-vrijstelling en de verlaagde MRB-tarieven leiden tot hogere gebruikskosten van een bestelauto. Daarnaast leidt ook de (mogelijke) invoering van een tol voor bestelauto's in andere Europese landen tot een lastenverzwaring voor de bestelautobezitters die hun voertuig vaak in het buitenland inzetten. De kosten van het aanbrengen van een gezondheidswaarschuwing op de bestelauto's worden als zeer laag ingeschat.

Uitvoerbaarheid

De maatregelen uit het voorstel van Team Groene Organisaties lijken over het algemeen **wettelijk goed inpasbaar**. Beperkte complicaties kunnen optreden bij landen die een kilometerheffing voor bestelauto's willen invoeren, omdat ze dit dienen af te stemmen met de Europese Commissie. Omdat bestelauto's nog geen onderdeel uitmaken van de Eurovignet Richtlijn ligt er nog geen raamwerk klaar voor een tolsysteem voor bestelauto's (zoals wel het geval is voor vrachtauto's), waardoor de wettelijke invoering wat gecompliceerder kan worden. Echter, hierbij gaat het wel om de wettelijke inpassing in andere Europese lidstaten, aangezien we er vanuit gaan dat de tol voor bestelauto's niet in Nederland wordt ingevoerd.

Het voorstel leidt tot een **(beperkte) stijging van de administratieve lasten** voor bestelautobezitters. Dit is vooral het gevolg van de invoering van de tol voor bestelauto's op buitenlandse wegen. Dit vereist van bestelautobezitters die gebruik maken van die wegen dat zij zich op de hoogte stellen van de tol, eventuele voorbereidingen treffen (bijv. een GPS-kastje aanschaffen), de tol betalen, etc. Hoewel het hierbij om een aanzienlijke administratieve lastenverzwaring kan gaan, scoren we deze maatregel niet met een dubbele min. De reden hiervoor is dat Nederlandse bestelauto's relatief weinig gebruik maken van buitenlandse wegen (ca. 5% volgens CBS-gegevens), waardoor de verhoging van de administratieve lasten voor de groep bestelautobezitters als

⁸ We gaan er in het referentiescenario vanuit dat er in Nederland geen tol voor vrachtauto's wordt ingevoerd, zodat er ook geen tol voor bestelauto's in Nederland zal worden geïmplementeerd. Dit betekent dus ook dat er geen tolopbrengsten voor de Nederlandse overheid zijn.



geheel relatief beperkt is. Het voorzien van de bestelauto's met een gezondheidswaarschuwing vereist dat bestelautobezitters deze waarschuwing laten aanbrengen, wat zeer beperkte administratieve lasten met zich meebrengt. Daar staat tegenover dat de afschaffing van de BPM-vrijstelling en verlaagde MRB-tarieven tot een beperkte daling van de administratieve lasten kan leiden. Dit komt vooral voort uit het feit dat bestelautobezitters niet meer in de gaten hoeven te houden of ze in aanmerking komen voor deze regelingen⁹ en, als dat niet meer zo is, dit door hoeven te geven aan de Belastingdienst. Deze lastenverlaging is naar verwachting echter beperkter dan de lastenverzwaring door de andere maatregelen.

⁹ Bestelauto's van ondernemers komen alleen voor deze regeling in aanmerking als ze kunnen aantonen dat de bestelauto voor meer dan 10% van de gereden kilometers voor de onderneming wordt gebruikt.



Tabel 4 Beoordeling voorstel Team Groene Organisaties

Maatregel	Mobiliteitseffecten			Milieueffecten		Kosten			Uitvoerbaarheid	
	Aantal bestelauto's	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	Omvang bestelauto-verkeer	CO ₂	Lucht-vervuiling	Regulerings-kosten	Omvang belasting-inkomsten	Eindgebruikers-kosten	Inpasbaarheid in wetgeving	Administratieve lasten
Zorg voor <i>level playing field</i> voor de aanschaf schone bestelauto's (afschaffing BPM-vrijstelling en MRB-korting)	-	++	0	--	--	-	++	++	++	0/-
Overheid koopt zero emissie in	0	+	0	-	-	++	0/-	n.v.t.	++	n.v.t.
Gezondheidswaarschuwing op busjes	0	0/+	0	0	0	0/+	0	0/+	++	0/+
Bestelbus betaalt tol op Europese wegen	0	0/+	0/-	0/-	0/-	0	0	0/+	0	+
Totale voorstel	-	++	0	--	--	+	++	++	+	+

Voor een toelichting op de beoordelingsmethodiek, zie Paragraaf 1.3.

4 Voorstel Team Overheid

4.1 Overzicht voorstel

Het Team Overheid stelt een pakket van drie maatregelen voor om het bestelautopark verder te verduurzamen:

1. BPM-vrijstelling niet ZE-bestelbus afschaffen:
 - Met ingang van 1 januari 2018 wordt de BPM-vrijstelling voor niet-particuliere bestelauto's (incl. taxi's en bestelauto's van de overheid) afgeschaft.
 - Voor zero emissie (ZE) bestelauto's blijft de BPM-vrijstelling gehandhaafd.
2. Gratis parkeren voor ZE-bestelauto's:
 - De overheid biedt gemeenten de mogelijkheid (via aanpassing van de Gemeentewet) om zero emissie bestelauto's gratis te laten parkeren.
3. Aanbieden informatie over de overstap naar een groene bestelauto:
 - Er wordt een website gemaakt waarin informatie wordt aangeboden over o.a. de nut en noodzaak van vergroening bestelautopark, praktische tips over de overstap (total cost of ownership, subsidie-mogelijkheden, overzicht beschikbare modellen, etc.), delen van best practices, etc.
 - Bij de informatieverschaffing wordt er onderscheid gemaakt naar verschillende doelgroepen (gemeenten, MKB, fleetowners, etc.).

4.2 Overall beoordeling

Het voorstel van het Team Overheid is er vooral op gericht om de instroom van zero-emissie (ZE) bestelauto's in het park te versnellen. De afschaffing van de BPM-vrijstelling voor bestelauto's (m.u.v. ZE-bestelauto's) is naar onze verwachting hiervoor een effectieve maatregel. Deze maatregel zorgt ervoor dat de aanschaf van een elektrische bestelauto (in sommige situaties) financieel aantrekkelijk wordt voor ondernemers. Ondersteund door de vrijstelling van ZE-bestelauto's van parkeergelden zal deze maatregel dan waarschijnlijk ook leiden tot een significante toename van het aantal elektrische bestelauto's. Als gevolg hiervan zullen ook de CO₂- en luchtvervuilende emissies van bestelauto's significant gaan dalen.

De reguleringskosten voor de Rijksoverheid zullen bij invoering van dit voorstel waarschijnlijk afnemen, als gevolg van de afschaffing van de arbeidsintensieve BPM-vrijstelling voor niet-particuliere bestelauto's. Bovendien nemen de belastinginkomsten voor de overheid toe (door de afschaffing van de BPM-vrijstelling). Daar staat tegenover dat gemeenten te maken krijgen met stijgende reguleringskosten en afnemende opbrengsten van de invoering van gedifferentieerde parkeertarieven. Voor eindgebruikers nemen de kosten waarschijnlijk aanzienlijk toe, omdat zij de extra belasting op bestelauto's moeten gaan betalen.

Door alle informatie over groene bestelauto's op één website te publiceren kunnen de administratieve lasten voor de (potentiële) kopers van groene bestelauto's beperkt dalen. Zij hoeven immers niet meer zelf op zoek naar deze data.



Het voorstel van het Team Overheid vereist wel een aanpassing van de huidige Gemeentewet, die het differentiëren van parkeertarieven naar voertuigkenmerken momenteel nog niet mogelijk maakt. In het verleden is de overheid echter al wel bezig geweest om de Gemeentewet op dit punt aan te passen en dit lijkt dan ook geen onoverkomelijke barrière te vormen.

4.3 Uitwerking beoordeling

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende individuele maatregelen en van het voorstel als geheel is weergegeven in Tabel 5. In het vervolg van deze paragraaf lichten we deze beoordeling kort toe.

Mobiliteitseffecten

Door de afschaffing van de BPM-vrijstelling voor niet-particuliere bestelauto's **neemt de omvang van het bestelautopark af** (zie ook Hoofdstuk 3). Van de parkeermaatregel wordt geen significante invloed op het aantal bestelauto's verwacht, vooral ook omdat ondernemers die regelmatig in de binnenstad parkeren hun auto nodig hebben voor de bedrijfsactiviteiten die ze uitvoeren.

Het aandeel zero-emissie bestelauto's in het wagenpark neemt significant toe in het voorstel van Team Overheid, vooral als gevolg van de BPM-maatregel (zie ook Hoofdstuk 3) die de aanschaf van (kleine) zero-emissie bestelauto's in sommige situaties financieel aantrekkelijk maakt. Dit effect wordt versterkt door de vrijstelling van parkeertarieven voor zero-emissie bestelauto's, wat vooral voor bestelauto's die vaak in de stad parkeren een stevige financiële stimulans kan vormen. Van het aanbieden van informatie over de overstap naar een groene bestelauto wordt weinig effect op de aanschaf zero-emissie bestelauto's verwacht. Voor mensen die geïnteresseerd zijn in de aanschaf van een elektrische bestelauto is alle benodigde informatie wel te vinden op het Internet.

Naar verwachting leidt het voorstel **niet tot significante verandering in het bestelautogebruik**. De verschillende maatregelen zijn vooral gericht op het stimuleren van de aanschaf van elektrische bestelauto's en niet zozeer op het gebruik van het bestaande wagenpark.

Milieueffecten

Er wordt een **significante daling van de CO₂- en luchtvervuilende emissies** verwacht, wat vooral het gevolg is van de afschaffing van de BPM-vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers (waardoor het aandeel zero-emissie bestelauto's in het park sterk zal toenemen). De vrijstelling van zero-emissie bestelauto's van parkeergelden kan dit effect versterken.

Kosten

Het voorstel van het Team Overheid leidt tot **hogere belastinginkomsten**, wat vooral het gevolg is van de afschaffing van de BPM-vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers en taxi's. In 2014 leidde deze vrijstelling tot een belastingderving voor de overheid van € 541 miljoen (Rijksoverheid, 2015). Hoewel er een BPM-vrijstelling blijft bestaan voor ZE-bestelauto's (en daardoor ook een belastingderving), is de verwachting dat er per saldo sprake zal zijn van extra belastinginkomsten. Daar staat tegenover dat er minder accijnsopbrengsten verwacht mogen worden door de verschuiving naar elektrische bestelauto's. Ook de opbrengsten van parkeerheffingen zullen lager uitpakken, omdat ZE-bestelauto's volgens het voorstel van het Team Overheid gratis mogen parkeren. Laatstgenoemde daling in overheids-



inkomsten is naar verwachting beperkt, ook al omdat de totale opbrengsten van parkeerheffingen voor bestelauto's relatief beperkt is (€ 81 miljoen in 2010 (CE Delft en VU, 2014)). Omdat de derde maatregel van het Team Overheid (aanbieden van informatie over de overstap naar een groene bestelauto) geen invloed heeft op de belastinginkomsten, verwachten wij per saldo hogere belastinginkomsten.

De afschaffing van de BPM-vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers en taxi's leidt tot lagere uitvoeringskosten voor de overheid. In 2014 waren er bij de Belastingdienst ongeveer 70 fte belast met de bijzondere regelingen in de BPM en MRB, wat leidde tot kosten van ongeveer € 4,5 miljoen (Rijksoverheid, 2015). Ca. 70% hiervan is gerelateerd aan de vrijstellingen en kortingen in de BPM en MRB voor bestelauto's van ondernemers en taxi's (Ministerie van Financiën, 2011). Deze afschaffing van de BPM-vrijstelling kan dus leiden tot significant lagere uitvoeringskosten, zelfs als bedacht wordt dat de vrijstelling wel blijft bestaan voor ZE-bestelauto's. Tegenover de lagere uitvoeringskosten voor de Belastingdienst staan hogere uitvoeringskosten voor gemeenten om het gratis parkeren voor ZE-bestelauto's mogelijk te maken. Daarbij gaat het om de kosten van het geschikt maken van de parkeerautomaten, handhaving, communicatie van de maatregel, etc. De exacte kosten hangen af van het aantal gemeenten dat deze maatregel invoert, maar ze kunnen behoorlijk oplopen (zo kost de aanschaf van een nieuwe parkeerautomaat bijv. € 10.000 (CROW, 2009) en dus ook de lagere uitvoeringskosten voor de Belastingdienst teniet doen. Tot slot, de uitvoeringskosten van de derde maatregel (aanbieden van informatie over de overstap naar een groene bestelauto) zijn voor de overheid naar verwachting (zeer) beperkt. Concluderend, verwachten wij dus dat het voorstel van Team Overheid leidt tot **hogere uitvoeringskosten** (er vanuit gaande dat de parkeermaatregel in een groot aantal gemeenten wordt ingevoerd).

De afschaffing van de BPM-vrijstelling voor niet-ZE bestelauto's zorgt ervoor dat **de kosten voor de eindgebruiker significant toenemen**. Daar staat een kostendaling in de vorm van vrij parkeren voor ZE-bestelauto's tegenover, maar die lastendaling is naar verwachting niet voldoende om de hogere BPM-kosten voor de eindgebruiker te compenseren.

Uitvoerbaarheid

Zoals het Team Overheid zelf ook aangeeft, vereist de wettelijke inpasbaarheid van het gratis parkeren voor ZE-bestelauto's **een aanpassing van de Gemeentewet**. Momenteel staat deze wet niet toe om op basis van voertuigkenmerken onderscheid te maken in de tarieven van parkeerheffingen. De benodigde aanpassing van de gemeentewet vereist inspanningen van de overheid, al kan er gebruik gemaakt worden van ervaringen die eerder zijn opgedaan met initiatieven om deze wet voor dit doeleinde aan te passen. Voor de andere maatregelen zien wij geen wettelijke barrières.

Voor mensen die een groene bestelauto willen aanschaffen wordt er **een kleine afname van de administratieve lasten** verwacht bij invoering van het plan van het Team Overheid. Dit is te danken aan de realisatie van de website waarop op overzichtelijke informatie alle benodigde informatie voor de aanschaf van een groene bestelauto is samengebracht. Dankzij deze website zijn potentiële kopers van een groene bestelauto niet meer genoodzaakt om zelf een uitgebreide zoektocht naar de benodigde data uit te voeren.



Tabel 5 Beoordeling voorstel Team Overheid

Maatregel	Mobiliteitseffecten			Milieueffecten		Kosten			Uitvoerbaarheid	
	Aantal bestelauto's	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	Omvang bestelauto-verkeer	CO ₂	Lucht-vervuiling	Reguleringskosten	Omvang belasting-inkomsten	Eindgebruikerskosten	Inpasbaarheid in wetgeving	Administratieve lasten
BPM-vrijstelling niet-ZE-bestelbus afschaffen	-	++	0	--	--	-	++	++	++	0
Gratis parkeren voor ZE-bestelauto's	0	+	0	-	-	++	-	-	-	0
Aanbieden informatie over de overstap naar een groene bestelauto	0	0	0	0	0	o/+	0	0	++	0/-
Totale voorstel	-	++	0	--	--	+	+	++	0/+	0/-

Voor een toelichting op de beoordelingsmethodiek, zie Paragraaf 1.3.

5 Voorstel Team Vervoerders

5.1 Overzicht voorstel

Het voorstel van het Team Vervoerders bestaat uit de volgende vier maatregelen:

1. Centraal Inkooporgaan e-Bestelbus:
 - Door een collectieve aanschaf van elektrische bestelbussen wordt verwacht financiële (lagere kosten door bundelen van vraag) en organisatorische (betere onderhandelingspositie en mogelijkheid tot het delen van faciliteiten) voordelen te behalen.
2. Denktank Gemeentelijke Aanbesteding Schoon Contractvervoer:
 - Denktank bestaande uit bedrijven en aanbestedingsexperts komt met een advies voor gemeenten hoe in 2025 al het contractvervoer zero emissie kan zijn binnen randvoorwaarden van financiële en operationele haalbaarheid voor alle partijen.
 - Denktank gaat zich bezighouden met onderwerpen zoals: het waarderen van aandrijflijnen, advies over de contractperiode voor contractvervoer (meer investeringszekerheid creëren voor elektrische bestelauto's), flankerend beleid om de inzetbaarheid en TCO van elektrische bestelauto's te vergroten, etc.
3. Groot-rijbewijsissue voor bestelbus oplossen via de CAO:
 - De CAO-regeling dat werknemers met een groot rijbewijs een hoger salaris betaald wordt afgeschaft voor elektrische bestelauto's, zodat bedrijven niet geconfronteerd worden met hogere loonkosten doordat elektrische bestelbussen zwaarder zijn dan hun conventionele counterparts (waardoor ze soms boven de grens van 3.500 kg komen, waarbij een groot rijbewijs vereist is).
4. Eerste aflevering succesvol (altijd kunnen afleveren):
 - Gemeenten en vervoersbranche maken afspraak dat binnen twee jaar voor de aflevering van pakketten één maal de stad wordt ingereden.
 - Concretisering van deze maatregel verschilt per gemeente en wordt in het voorstel niet uitgewerkt.

5.2 Overall beoordeling

Het voorstel van het Team Vervoerders leidt naar verwachting tot een afname van het aantal bestelautokilometers, doordat er maatregelen getroffen worden om elke eerste aflevering van een pakketje succesvol te laten zijn. Dit leidt er ook toe dat de CO₂- en luchtvervuilende emissies van het bestelautoverkeer (licht) zal afnemen. Daarnaast bevat het voorstel enkele maatregelen die zijn gericht op het stimuleren van de aanschaf en het gebruik van elektrische bestelauto's, o.a. door de oprichting van een Centraal inkooporgaan e-bestelbus. Hoewel deze maatregelen de drempels om gebruik te maken van een elektrische bestelauto kunnen verlagen, verwachten wij niet dat ze de elektrische bestelauto op korte termijn al volledig concurrerend maken met de conventionele bestelauto's. De toename van het aantal elektrische bestelauto's in het wagenpark is bij dit voorstel naar verwachting dan ook beperkt.



Het voorstel leidt tot hogere reguleringskosten (o.a. door de oprichting van het Centraal Inkooporgaan en de Denktank) en (beperkt) lagere belasting-inkomsten (minder accijnsinkomsten) voor de overheid. Daar staat tegenover dat de kosten voor de eindgebruiker kunnen dalen (o.a. de lagere kosten van de aflevering van pakketten, omdat die niet meerdere malen afgeleverd te hoeven worden).

De invloed op de administratieve lasten is onzeker. Enerzijds zijn er hogere administratieve lasten voor de consumenten die hun pakketje niet meer altijd thuis bezorgd krijgen, maar die moeten ophalen bij bijvoorbeeld een social drop-off point. Anderzijds kunnen de administratieve lasten voor kopers van een elektrische bestelauto lager worden, doordat zij het aankoopproces (gedeeltelijk) kunnen uitbesteden aan het Inkoopcentrum. Het is onduidelijk welk van deze effecten het grootst is.

Tot slot, de wettelijke inpasbaarheid van het voorstel van het Team Vervoerders kent een belangrijke complicatie in de vorm van de handhaafbaarheid van de afspraak om elke eerste aflevering succesvol te laten zijn.

5.3 Uitwerking beoordeling

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende individuele maatregelen en van het voorstel als geheel is weergegeven in Tabel 6. In het vervolg van deze paragraaf lichten we deze beoordeling kort toe.

Mobiliteitseffecten

Het voorstel van het Team Vervoerders leidt naar verwachting tot een **geringe afname van het aantal bestelauto's**. Door de maatregelen om de eerste aflevering van een pakketje altijd succesvol te maken, zijn er minder bestelauto's nodig voor de bezorging van pakketten. De overige maatregelen hebben geen effect op het aantal bestelauto's.

Het voorstel leidt waarschijnlijk ook tot een **lichte verschuiving naar meer duurzame bestelauto's**. Het Centraal Inkooporgaan kan eraan bijdragen dat de aanschafkosten van elektrische bestelauto's afnemen, maar de volledige meerkosten van deze voertuigen kunnen op deze manier waarschijnlijk niet gecompenseerd worden. Vooral ook omdat de winstmarges op elektrische voertuigen momenteel al zeer beperkt zijn (Van Velzen, 2016), waardoor er naar verwachting weinig onderhandelingsruimte bestaat met fabrikanten. Daarom verwachten wij dat deze maatregel een beperkt positief effect heeft op de aanschaf van elektrische bestelauto's. Ook de CAO-regeling om het groot-rijbewijsissue op te lossen kan een (beperkte) bijdrage leveren aan de toename van het aantal elektrische bestelauto's. Van de overige maatregelen wordt geen significante invloed op het aandeel duurzame bestelauto's verwacht.

De afleverkans ligt in Nederland op 78% (UC Logistics and Fullfillment, 2015), wat betekent dat er veel kilometers gemaakt moeten worden voor pakketten die niet de eerste keer bezorgd kunnen worden. Door maatregelen in te voeren waarmee gegarandeerd kan worden dat elk pakket de eerste keer bezorgd worden kan dus een **aanzienlijke reductie in bestelautoverkeer** worden gerealiseerd. De overige maatregelen hebben naar verwachting niet of nauwelijks direct invloed op de gereden kilometers.



Milieueffecten

Door de verwachte lichte stijging van het aantal elektrische bestelauto's (o.a. door het Centraal Inkooporgaan) en vooral de daling van het aantal bestelautokilometers bij de bezorging van pakketten (door de garantie van een succesvolle eerste aflevering van een pakket) leidt het voorstel van het Team Vervoerders tot een **(lichte) daling in de CO₂- en luchtvervuilende emissies.**

Kosten

Het voorstel van het Team Vervoerders leidt tot **hogere reguleringskosten.** De oprichting van het Centraal Inkooporgaan en de Denktank brengen kosten met zich mee voor de overheid (voornamelijk in de vorm van in te zetten fte's). Voor de overige maatregelen worden geen significante reguleringskosten voor de overheid verwacht.

Naar verwachting leidt het voorstel van het Team Vervoerders tot **beperkt lagere belastinginkomsten.** Door de maatregelen om de eerste aflevering altijd succesvol te laten zijn neemt het totale bestelautoverkeer (licht) af, waardoor ook de accijnsinkomsten dalen. De overige maatregelen hebben naar verwachting geen grote invloed op de belastinginkomsten.

De **kosten voor de eindgebruiker dalen** door de invoering van dit voorstel. Het Centraal Inkooporgaan zorgt er allereerst voor dat de vervoerders goedkoper elektrische bestelauto's kunnen aanschaffen. Daarnaast leidt de CAO-aanpassing voor groot-rijbewijsissues ervoor dat de loonkosten voor het rijden van een grote elektrische bestelauto afnemen. Tot slot kunnen ook de maatregelen om elke eerste aflevering succesvol te laten zijn ertoe leiden dat de operationele kosten voor de vervoerder (brandstof, loonkosten) afnemen. Wij verwachten dat deze kostendaling voldoende is om de directe kosten van de maatregelen (vooral het realiseren van sociale drop-off points) te compenseren.

Uitvoerbaarheid

Het voorstel van het Team Vervoerders kent **enkele wettelijke complicaties.** Deze zijn voornamelijk gerelateerd aan de maatregel om elke eerste aflevering binnen de stadslogistiek succesvol te laten zijn, o.a. door het gebruik van (social) drop-off points in de buurt. Hiertoe zouden gemeenten en de vervoersbranche de afspraak maken om binnen twee jaar voor de aflevering van alle pakketten slechts één maal de stad in te rijden. De vraag is echter hoe deze maatregel gehandhaafd gaat worden, omdat het lastig (betrouwbaar) te monitoren is of dit ook daadwerkelijk voor elk pakketje gaat gelden. Hiernaast is het onzeker in hoeverre de oprichting van een Centraal Inkooporgaan e-Bestelbus eventueel strijdig is met Europese mededingingswetgeving. Door de vraag naar elektrische bestelauto's te bundelen ontstaat er aan de vraagkant een sterke marktconcentratie, die mogelijk in strijd zou kunnen zijn met het vrije marktprincipe. Binnen de scope van dit onderzoek hebben we dit echter niet nader kunnen onderzoeken, waardoor we niet in staat zijn om het voorstel op dit punt te beoordelen.

De invloed van het voorstel op de **administratieve lasten is onzeker.** Enerzijds zijn er toenemende administratieve lasten voor de ontvangers van pakketten die met een bestelauto worden bezorgd. Doordat deze pakketten in het voorstel van het Team Vervoerders nog maar eenmalig worden bezorgd, moeten consumenten de pakketten vaker afhalen bij drop-off points of afspraken maken met de vervoerder/verlader. Dit leidt tot extra administratieve lasten voor hen. Tegenover deze extra administratieve lasten



voor de ontvangers van pakketten staan echter lagere administratieve lasten voor vervoerders bij de aanschaf van een nieuwe bestelauto, dankzij het Centraal Inkooporgaan e-Bestelbus. Hierdoor hoeven zij minder zelfstandig informatie te verzamelen en onderhandelingen te voeren bij de aanschaf van een nieuwe elektrische bestelauto. Bij de huidige uitwerking van de voorstellen is het niet mogelijk om beide effecten te wegen.



Tabel 6 Beoordeling voorstel Team Vervoerders

Maatregel	Mobiliteitseffecten			Milieueffecten		Kosten			Uitvoerbaarheid	
	Aantal bestelauto's	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	Omvang bestelauto-verkeer	CO ₂	Lucht-vervuiling	Reguleringskosten	Omvang belasting-inkomsten	Eindgebruikers-kosten	Inpasbaarheid in wetgeving	Administratieve lasten
Centraal Inkooporgaan e-Bestelbus	0	0/+	0	0/-	0/-	+	0	-	?	-
Denktank Gemeentelijke Aanbesteding Schoon Contractvervoer	0	0	0	0	0	+	0	0	++	0
Groot-rijbewijsissue voor bestelbus via de CAO	0	0/+	0	0/-	0/-	0	0	0/-	+	0
Eerste aflevering succesvol (altijd kunnen afleveren)	0/-	0	--	-	-	0	0/-	-	--	+
Totale voorstel	0/-	0/+	--	0/-	0/-	+	0/-	-	--	?

Voor een toelichting op de beoordelingsmethodiek, zie Paragraaf 1.3.

6 Voorstel Team Wetenschappers

6.1 Overzicht voorstel

Het voorstel van het Team Wetenschappers bestaat uit de volgende vier maatregelen:

1. Nudging: het sturen van gedrag:
 - Via borden langs de weg worden bestelautorijders (en andere automobilisten) geïnformeerd over hoe ‘groen’ hun voertuig is.
2. De overheid als motor - bevoorrading van steden met elektrische bestelauto's:
 - Steden worden via een logistiek ontkoppelpunt (hub) aan de rand van de stad bevoorraadt met elektrische bestelauto's (m.u.v. FTL-vrachten zoals voor de supermarkten en ruwbouw). De exploitatie van deze hubs wordt elke paar jaar via een openbare aanbesteding gegund aan een logistieke dienstverlener.
 - De overheid koopt de elektrische bestelauto's, waarvan vervolgens de logistieke dienstverlener gebruik kan maken.
3. De overheid als launching customer:
 - De overheid laat zichzelf uitsluitend bevoorraden via zero-emissie transport. Dit geldt voor alle facilitaire stromen die de overheidsinstellingen zelf nodig hebben, maar ook voor de bouwprojecten waar de overheid opdrachtgever is (via aanbestedingseisen).
4. Beprijzing van elke inkomende rit naar het stadscentrum:
 - Grote Nederlandse steden (> 100.000 inwoners) gaan voor bestel- en vrachtauto's een belasting van € 15 per inkomende rit naar het stadscentrum heffen.
 - Bestel- en vrachtauto's met zero-emissie uitstoot worden van deze heffing vrijgesteld.
 - Dieselvoertuigen van 15 jaar of ouder worden volledig uit het stadscentrum geweerd.
 - Inkomsten uit de heffing worden gebruikt voor subsidies voor elektrische voertuigen binnen stadslogistiek.

In een toelichting op hun voorstel hebben de Wetenschappers aangegeven dat zij geen complementaire set aan maatregelen hebben opgesteld, maar daarentegen een aantal individuele maatregelen hebben uitgewerkt. Het gevolg daarvan is dat de verschillende maatregelen niet altijd tot additionele effecten leiden als je ze in samenhang beoordeelt. Bijvoorbeeld, bij gelijktijdige invoering van maatregel 2 en 4 zijn er geen bestelauto's die een tol hoeven te betalen, omdat de bestelauto's op fossiele brandstoffen volgens maatregel 2 de stad niet meer binnen mogen komen. Om een consistente beoordeling uit te kunnen voeren van alle voorstellen, hebben we er voor gekozen om ook het voorstel van de Wetenschappers als pakket te beoordelen. Echter, we zullen ook alle afzonderlijke maatregelen beoordelen.

6.2 Overall beoordeling

Het voorstel van het Team Wetenschappers is er vooral op gericht om het bestelautoverkeer in de binnenstad te verduurzamen. De bevoorrading van steden met enkel elektrische bestelauto's en de beprijzing van elke inkomende rit naar het stadscentrum (met een nultarief voor zero-emissie



voertuigen) zijn hierbij de potentiële maatregelen die volgens de Wetenschappers dit doel kunnen bereiken. Zoals eerder opgemerkt zijn deze twee maatregelen niet additioneel en dient er in de praktijk gekozen te worden voor één van beide maatregelen. Daarbij is de bevoorrading van steden met enkel elektrische bestelauto's de meest effectieve maatregel, omdat daarbij alle bestelauto's (m.u.v. FTL-vrachten) op fossiele brandstoffen uit de steden worden geweerd.

Het voorstel leidt tot een stevige toename van het gebruik van elektrische bestelauto's, doordat alle bestelautokilometers in de binnenstad (ca. 20 tot 30% van alle bestelautokilometers) elektrisch worden. Hierdoor nemen uiteraard ook de CO₂- en luchtvervuilende emissies significant af. Ook de voorloperrol die de overheid gaat spelen bij de aanschaf van zero-emissie bestelauto's draagt bij aan deze emissiereductie.

De kosten voor de overheid zijn naar verwachting aanzienlijk. De overheid zal waarschijnlijk aanzienlijk bij dienen te dragen aan de realisatie van de stedelijke distributiecentra en bijbehorende elektrische wagenparken. Bovendien krijgen de verschillende overheidsdiensten ook te maken met hogere kosten voor hun eigen wagenparken, omdat de kosten voor zero-emissie bestelauto's momenteel nog hoger liggen dan voor conventionele bestelauto's. Ook de belastinginkomsten zullen voor de overheid waarschijnlijk afnemen; omdat de belastingdruk op zero-emissie bestelauto's lager is dan op conventionele bestelauto's (MRB, accijns/energiebelasting), loopt de overheid belastinginkomsten mis bij een verschuiving naar zero-emissie bestelauto's. De kosten voor de eindgebruiker zijn onzeker en hangen vooral af van de mate waarin zij bij dienen te dragen aan de kosten van de stedelijke logistieke distributiecentra.

Voor vervoerders/verladers leidt het voorstel tot extra administratieve lasten, omdat zij hun logistieke activiteiten aan moeten passen (aangezien ze de binnenstad alleen nog met een elektrische bestelauto binnen mogen komen).

De meeste maatregelen uit het voorstel zijn wettelijk goed inpasbaar. Enkel met betrekking tot de invoering van een stedelijke tolheffing is het onduidelijk of dit binnen de huidige wetgeving mogelijk is.

6.3 Uitwerking beoordeling

Een overzicht van de beoordeling van de verschillende individuele maatregelen en van het voorstel als geheel is weergegeven in Tabel 7. In het vervolg van deze paragraaf lichten we deze beoordeling kort toe.

Mobiliteitseffecten

Het totale aantal bestelauto's neemt af door het voorstel van het Team Wetenschappers. Dit is allereerst het gevolg van de oprichting van logistieke ontkoppelpunten aan de randen van grote steden vanwaar elektrische bestelauto's de aflevering in de stad gaan verzorgen. Deze ontkoppelpunten zorgen ervoor dat het bestelautovervoer efficiënter kan worden ingericht (combinatie van vrachten, efficiëntere inzet van bestelauto's), waardoor er in totaal minder bestelauto's nodig zijn. Ook de invoering van een cordonheffing voor bestelauto's leidt er op zichzelf toe dat vervoerders geprikkeld worden om hun bestelauto's efficiënter in te zetten, wat leidt tot minder benodigde bestelauto's (Ecorys en CE Delft, 2012; PBL en CE Delft, 2010). Zoals eerder opgemerkt zijn beide maatregelen niet additioneel.



Het voorstel van het Team Wetenschappers leidt tot **een sterke verschuiving naar duurzamere (elektrische) bestelauto's**. Het verbod voor bestelauto's op fossiele brandstoffen om de binnenstad in te rijden (in combinatie met de oprichting van logistieke ontkoppelpunten aan de rand van de stad), zal ertoe leiden dat er aanzienlijk meer elektrische bestelauto's in het wagenpark komen. In de binnenstad zal alleen nog gereden worden met elektrische bestelauto's, wat betekent dat ca. 20 tot 30% van alle bestelauto kilometer waarschijnlijk elektrisch gaan worden (o.b.v. CBS-gegevens). De hieruit voortvloeiende stijging van het aantal elektrische bestelauto's leidt er bovendien toe dat ook de elektrische kilometers buiten de bebouwde kilometer zullen gaan stijgen. Een andere optie om het gebruik van elektrische bestelauto's stevig te stimuleren is door de invoering van een cordonheffing voor bestelauto's op fossiele brandstoffen. Omdat bij deze maatregel niet alle conventionele bestelauto's uit de stad worden geweerd, is de effectiviteit van deze maatregel wel beperkter. Opgemerkt moet ook worden dat de effecten van beide maatregelen niet additioneel zijn, zoals eerder al is aangegeven. Het effect van de overheid als launching customer is wel additioneel en, zoals we zagen in Hoofdstuk 3, kan dit effect significant zijn. Tot slot, ook nudging kan bijdragen aan een verschuiving naar duurzamere bestelauto's, maar de omvang van dit effect is naar verwachting beperkt¹⁰. Uit onderzoek naar de effecten van nudging blijkt dat er wel degelijk effecten kunnen optreden, maar dat die vaak wel beperkt van omvang zijn (Rainford en Tinkler, 2011). Er moet wel opgemerkt worden dat er geen effecten bekend zijn van de toepassing van nudging op grote schaal binnen de verkeerssector en dat de inschatting van dit effect dan ook onzeker is.

Het voorstel leidt tot slot ook tot **minder bestelautoverkeer**. Vooral bij een cordonheffing neemt het bestelautoverkeer in de stad naar verwachting significant af (Ecorys en CE Delft, 2012). Ook de realisatie van logistieke ontkoppelpunten aan de rand van de stad zal resulteren in minder bestelautoverkeer, doordat vervoerders/verladers gestimuleerd worden om hun transportefficiëntie te vergroten (bijv. hogere beladingsgraden).

Milieueffecten

De verschuiving naar duurzamere (elektrische) bestelauto's, de afname van het totaal aantal bestelauto's en de afname van het bestelautoverkeer leidt tot een **significante daling van de CO₂- en luchtvervuilende emissies**. Deze daling vindt vooral plaats bij de emissies in de binnenstad, wat voor de luchtvervuilende emissies de plek is waar ze de meeste schade aanrichten.

¹⁰ In het voorstel van het Team Wetenschappers wordt er vanuit gegaan er een aanzienlijke verschuiving naar schonere en zuinigere bestelauto's kan plaatsvinden, wat zou kunnen leiden tot een emissiereductie van 4 tot 12%. Een onderbouwing van deze inschatting ontbreekt, maar de inschatting lijkt te zijn gebaseerd op effectstudies naar dynamische snelheidsinformatie aan de kant van de weg. Er moet echter bedacht worden dat het hierbij om een andere verwachte gedragsverandering gaat (bijv. directe gedragsaanpassing mogelijk, terwijl dat bij het rijden in een onzuinige of niet schone bestelauto niet mogelijk is), waardoor de resultaten van deze onderzoeken niet zondermeer vertaald kunnen worden naar de maatregel zoals voorgesteld door het Team Wetenschappers. In een toelichting op hun voorstel geven de Wetenschappers nog wel aan dat zij verwachten dat nudging vooral effect zou kunnen hebben op de sociale norm m.b.t. het rijden in een vervuilende bestelauto en er dus aan bij zou kunnen dragen dat er voor bedrijven een sociale druk ontstaat om te kiezen voor milieuvriendelijkere bestelauto's. De omvang van dit effect is echter zeer onzeker en naar onze verwachting op de korte termijn beperkt.



Kosten

Het voorstel van het Team Wetenschappers leidt tot **aanzienlijke reguleringskosten**. De oprichting van de logistieke ontkoppelpunten en de aanschaf van elektrische bestelauto's voor deze stedelijke bevoorrading brengen aanzienlijke (investerings)kosten met zich mee. Hoewel deze kosten (gedeeltelijk) terugverdiend kunnen worden door de logistieke dienstverlening aan te besteden, mag verwacht worden dat ook de overheid fors aan deze investering dient bij te dragen. Daarnaast zal de overheid ook een handhavingssysteem moeten implementeren, om te voorkomen dat bestelauto's op fossiele brandstoffen de stad nog binnenrijden. Hierbij zou in sommige steden wel gebruik gemaakt kunnen worden van de handhavingssystemen die zijn ingericht voor de milieuzones, wat de kosten zou beperken. Ook de maatregel waarbij de overheid optreedt als launching customer leidt tot aanzienlijke reguleringskosten in de vorm van de (op korte termijn geldende) meerkosten van elektrische bestelauto's t.o.v. conventionele bestelauto's (zie ook Hoofdstuk 3). Deze kosten kunnen op termijn wel dalen als de TCO van elektrische bestelauto's gunstiger wordt. Het plaatsen van borden langs wegen om automobilisten te tonen 'hoe groen' hun voertuig is brengt uiteraard ook kosten met zich mee. Zo zijn de productiekosten van dynamische snelheidsborden bijvoorbeeld gelijk aan € 3.000 (www.informatiebord.nl). Het op grote schaal toepassen van deze borden vergt dus een behoorlijke investering. Tot slot, de implementatie van een stedelijke tol voor niet-ZE bestelauto's kent hoge investerings- en operationele kosten¹¹, zoals ook blijkt uit ervaringen in het buitenland¹².

Het voorstel leidt tot **een daling in de belastinginkomsten**. De afname van het aantal bestelauto's leidt tot minder MRB-inkomsten, een effect dat wordt versterkt door de verschuiving naar elektrische bestelauto's (die zijn vrijgesteld van de MRB). De afname van het bestelautoverkeer leidt er daarnaast toe dat de accijnsinkomsten afnemen.

De eindgebruikerskosten zijn stabiel, waarbij we hebben aangenomen dat de overheid opdraait voor de meerkosten van de realisatie van de logistieke hubs + elektrische bestelauto's. Ook voor de overige maatregelen geldt dat de eindgebruikerskosten niet significant zijn¹³.

Uitvoerbaarheid

De **wettelijke inpasbaarheid van het voorstel is onzeker**, omdat het niet duidelijk is of invoering van een stedelijke tolheffing binnen de huidige wetgeving mogelijk is. Zo werd ca. 10 jaar geleden plannen voor een gemeentelijke tolheffing in Apeldoorn door de Tweede Kamer geblokkeerd, hoewel de gemeente toen van mening was dat zij de heffing juridisch wel in mochten voeren. Binnen de scope van deze studie was het niet mogelijk om de

¹¹ Uiteraard zouden deze kosten gefinancierd kunnen worden uit de opbrengsten van de tol, maar in het voorstel van het Team Wetenschappers wordt aangegeven dat de tolobbrengsten worden ingezet voor subsidies voor elektrische bestelauto's. Zouden (een deel van) de tolobbrengsten wel worden gebruikt voor de financiering van de implementatie- en operationele kosten van het tolheffingssysteem, dan betekent dit feitelijk dat de kosten worden doorgeschoven naar de eindgebruikers.

¹² Zo zijn de operationele kosten van de stedelijke tolheffingssysteem in London, Stockholm en Milaan in het verleden ingeschat op respectievelijk € 152 miljoen, € 22 miljoen en € 17 miljoen per jaar (Transport for London, 2008; City of Stockholm, 2006; PWC en ISIS, 2009).

¹³ Hierbij is er vanuit gegaan dat de opbrengsten van de stedelijke tol volledig terugvloeien naar de eindgebruiker in de vorm van subsidies voor elektrische bestelauto's.



wettelijke inpasbaarheid van deze maatregel volledig in kaart te brengen. Voor de overige maatregelen lijken er geen wettelijke belemmeringen te bestaan.

Het voorstel van het Team Wetenschappers leidt naar verwachting tot **extra administratieve lasten** voor verladers. Doordat de binnenstad niet meer bevoorraad mag worden met conventionele bestelauto's zullen sommigen op zoek moeten naar een nieuwe vervoerder. Deze zoektocht kan, zeker op de korte termijn, leiden tot extra administratieve lasten. Van de overige maatregelen in het voorstel wordt geen significante invloed op de administratieve lasten verwacht.



Tabel 7 Beoordeling voorstel Team Wetenschappers

Maatregel	Mobiliteitseffecten			Milieueffecten		Kosten			Uitvoerbaarheid	
	Aantal bestelauto's	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	Omvang bestelauto-verkeer	CO ₂	Lucht-vervuiling	Reguleringskosten	Omvang belasting-inkomsten	Eindgebruikerskosten	Inpasbaarheid in wetgeving	Administratieve lasten
Nudging: het sturen van gedrag	0	0/+	0	0/-	0/-	+	0	0	++	0
De overheid als motor - Bevoorrading van steden met elektrische bestelauto's	-	++	-	--	--	++	-	0	++	+
De overheid als launching customer	0	+	0	-	-	++	0	n.v.t.	++	n.v.t.
Beprijzing van elke inkomende rit naar het stadscentrum	0/-	+	--	--	--	++	-	0	?	0
Totale voorstel	-	++	-	--	--	++	-	0	?	+

Voor een toelichting op de beoordelingsmethodiek, zie Paragraaf 1.3.

7 Conclusies

In dit afsluitende hoofdstuk maken we een korte vergelijking van de verschillende voorstellen. Daarbij gaan we uit van de resultaten van de beoordelingen van de individuele voorstellen, zoals we die in de vorige hoofdstukken hebben beschreven. Deze zijn samengevat in Tabel 8.

Tabel 8 Vergelijking beoordeling voorstellen

		Team Automarkt	Team Groene organisaties	Team Overheid	Team Vervoerders	Team Wetenschappers
Mobiliteits-effecten	Aantal bestelauto's	-	-	-	0/-	-
	Verschuiving naar duurzamere bestelauto's	+	++	++	0/+	++
	Omvang bestelauto-verkeer	-	0	0	--	-
Milieu-effecten	CO ₂	-	--	--	0/-	--
	Luchtvervuilende emissies	--	--	--	0/-	--
Kosten	Reguleringskosten	++	+	+	+	++
	Belastinginkomsten	-	++	+	0/-	-
	Eindgebruikerskosten	0/-	+	++	-	?
Uitvoerbaarheid	Wettelijke inpasbaarheid	++	+	0/+	--	?
	Administratieve lasten	0/+	+	0/-	?	+

Bij het voorstel van Team Wetenschappers moet de kanttekening geplaatst worden dat zij geen complementair pakket van maatregelen hebben ontworpen, maar enkele individuele kansrijke maatregelen hebben uitgewerkt. Voor de overall beoordeling hebben wij hun voorstel echter toch als een pakket beoordeeld (waarbij we niet additionele effecten buiten beschouwing hebben gelaten), zodat we de verschillende voorstellen op een consistente wijze met elkaar konden vergelijken. Bij de toelichting hieronder bespreken we echter ook de individuele maatregelen van de Wetenschappers die leiden tot significante effecten.

Mobiliteitseffecten

Alle voorstellen leiden tot een toename van het aantal zero-emissie bestelauto's in het wagenpark, hoewel er belangrijke verschillen zitten in de omvang van dit effect en de maatregelen waarmee ze deze verschuiving realiseren. Het Team Groene Organisaties en Team Overheid bieden een stevige, en naar verwachting effectieve fiscale stimulans om een zero-emissie bestelauto aan te schaffen. In tegenstelling tot deze twee voorstellen richt het Team Wetenschappers zich in haar voorstel niet op alle bestelauto's, maar vooral op de bestelauto's die worden gebruikt in de binnensteden. Door de maatregel om binnensteden enkel nog maar met elektrische bestelauto's te mogen binnenrijden, leidt hun voorstel tot een sterke toename van het



gebruik van elektrische bestelauto's. Een alternatieve maatregel om dit effect te bereiken is de invoering van een cordonheffing voor bestelauto's, inclusief een vrijstelling voor zero-emissie bestelauto's. Ook bij het Team Automarkt en Team Vervoerders nemen het aantal zero-emissie bestelauto's toe, maar deze toename is naar verwachting wel beperkter.

Naast een toename van het aantal zero-emissie bestelauto's leiden alle voorstellen ook tot een (vergelijkbare) verkleining van het totale bestelautopark. Wel worden er grote verschillen verwacht in de mate waarin de voorstellen leiden tot minder bestelautoverkeer (gereden kilometers). Vooral bij het Team Vervoerders wordt een aanzienlijke afname van de bestelautokilometers verwacht, doordat er in dat voorstel geen pakketten meer voor de tweede keer bezorgd gaan worden. Bij het Team Automarkt en Team Wetenschappers wordt er ook een significante afname van het bestelautoverkeer verwacht, wat vooral het gevolg is van de verhoogde transportefficiëntie door de oprichting van stedelijke distributiecentra (of de invoering van een cordonheffing bij het Team Wetenschappers). De voorstellen van Team Groene Organisaties en Team Overheid hebben naar verwachting geen significante invloed op de omvang van het bestelautoverkeer.

Milieueffecten

Alle voorstellen leiden tot positieve milieueffecten, zowel op het gebied van CO₂- als luchtvervuilende emissies. De milieueffecten zijn het grootst bij de voorstellen van het Team Groene Organisaties, Team Overheid (door sterke toename van het aantal elektrische bestelauto's) en Team Wetenschappers (door de stedelijke kilometers van bestelauto's volledig te elektrificeren). Ook het voorstel van het Team Automarkt leidt tot significante milieueffecten, hoewel die vooral op het gebied van CO₂-emissies kleiner zijn dan bij de andere voorstellen (minder vergaande stimulering van zero-emissie bestelauto's). De milieueffecten van het voorstel van het Team Vervoerders zijn naar verwachting het kleinst (maar nog steeds positief).

Kosten

Alle voorstellen leiden tot extra reguleringskosten voor de overheid. De hoogste kosten worden verwacht bij het Team Automarkt en het Team Wetenschappers. Dit is vooral het gevolg van het feit dat in beide voorstellen de overheid waarschijnlijk fors moet bijdragen aan de oprichting van stedelijke distributiecentra en bijbehorende elektrische wagenparken.

Bij het Team Groene Organisaties en het Team Overheid leiden de plannen tot extra belastinginkomsten. Deze extra inkomsten zijn vooral het gevolg van de afschaffing van de fiscale voordelen voor bestelauto's van ondernemers. Bij de overige Teams leiden de plannen tot een (lichte) afname van de belastinginkomsten, wat het resultaat is van de vervanging van diesel bestelauto's door minder belaste (MRB, accijns) elektrische bestelauto's.

De extra belastinginkomsten die volgen bij invoering van de plannen van het Team Groene Organisaties en het Team Overheid leiden zorgen er ook voor dat de eindgebruikerskosten toenemen. Voor de voorstellen van de overige teams geldt dat de invloed op de eindgebruikerskosten (zeer) beperkt zijn.



Uitvoerbaarheid

Het voorstel van Team Automarkt en Team Groene Organisaties zijn wettelijk goed inpasbaar. Voor de invoering van het voorstel van Team Overheid is een aanpassing van de Gemeentewet noodzakelijk om de vrijstelling van elektrische bestelauto's voor parkeergelden mogelijk te maken. Echter, omdat de overheid hier in het verleden al een initiatiefwet voor heeft ontworpen, lijkt deze aanpassing relatief eenvoudig te maken. De grootste problemen met de wettelijke inpasbaarheid voorzien wij voor het voorstel van het Team Vervoerders. De handhaving van de afspraak om elke eerste levering van een pakket succesvol te laten zijn lijkt ons (wettelijk) lastig. Tot slot, de wettelijke inpasbaarheid van een cordonheffing voor bestelauto's, zoals voorgesteld door het Team Wetenschappers, is onzeker.

De meeste voorstellen leiden tot een (lichte) toename van de administratieve lasten. Uitzondering is het plan van het Team Overheid, waar een beperkte afname van de administratieve lasten wordt verwacht (doordat de informatie over de aanschaf van groene bestelbussen beter wordt ontsloten). De invloed van het plan van het Team Vervoerders op de administratieve lasten is onzeker en kon niet worden ingeschat.



Literatuurlijst

ADAC (2005), *Study on the effectiveness of Directive 1999/94/EC of consumer information on fuel economy and CO₂ emissions in respect of the marketing of new passenger cars - final report*, München

BOVAG-RAI (2017), *Mobiliteit in Cijfers Auto's 2016-2017*, Bunnik

CBS (2017), *Statline*, Voorburg

CE Delft, ECN, TNO (2014), *CO₂-reductie door gedragsverandering in de verkeerssector*, Delft

CE Delft, Fraunhofer-ISI, LEI (2012), *Behavioural climate change mitigation options and their appropriate inclusion in qualitative longer term policy scenarios*, Delft

CE Delft en VU (2014), *Externe en infrastructuurkosten van verkeer*, Delft

City of Stockholm (2006), *Facts and results from the Stockholm Trials*, Stockholm

CROW (2010), *Parkeren en luchtkwaliteit*, Ede

Ecorys en CE Delft (2012), *Study on urban aspects of the internalisation of external costs*, Rotterdam

EST (2002), *Soft measures and transport behaviour*, Berlin

Ministerie van Financiën (2011), *Autobrief - Fiscale stimulering van (zeer) zuinige auto's en enkele andere onderwerpen op het gebied van autobelastingen*, Den Haag

PBL en CE Delft (2010), *Effecten van prijsbeleid in verkeer en vervoer*, Den Haag

PBL (2009), *Energielabels en autotypekeuze: Effect van het energielabel op de aanschaf van nieuwe personenauto's door consumenten*, Bilthoven

PWC en ISIS (2009), *Study on urban access restrictions*, Rome

Rainford, P., Tinkler, J. (2011), *Designing for nudge effects: how behaviour management can ease public sector problems*, LSE Public Policy Group

Rijksoverheid (2015), *Antwoorden van de staatssecretaris van Financiën op vragen gesteld op 9 juli 2015 over de Autobrief II van 19 juni 2015*, Den Haag

TNO (2009a), *Besparingen voor vervoerders - de effecten van een nationale uitrol van het concept binnenstadservice*, Delft

TNO (2009b), *Lokale effecten van Binnenstadservice op en in het centrum van Nijmegen*, Delft

TNO, ECN, CE Delft (2016), *Doorrekeningen in het kader van de Brandstofvisie*, Delft



Transport for London (2008), *Central London congestion charging impacts monitoring - Sixt Annual Report*, London

UC Logistics and Fulfilment (2015), *Pakketten op wielen: De laatste meters wegen het zwaarst - Hoe houden we controle over de booming e-commerce last-mile logistiek?*, Rotterdam

Van Velzen, A. (2016), *Electric vehicles: a cost competitive game changer or technology's false hope?*, Delft

