



EUROPESE
REKENKAMER

NL

2019

De respons van de EU op het “dieselgate”-schandaal

Briefingdocument

Februari 2019



Inhoud

	Paragraaf
Samenvatting	I-VII
Inleiding	01-19
Luchtverontreiniging en broeikasgassen	01-02
Het meten van voertuigemissies in de EU	03-12
Het “dieselgate”-schandaal	13-15
Doel en aanpak van dit briefingdocument	16-19
Evaluatie van de respons van de EU op het “dieselgate”-schandaal	20-72
Samenvatting van de respons	20-29
Institutionele respons van de EU	20-24
Reacties van de lidstaten op het schandaal	25-29
Het nieuwe systeem voor voertuigemissiecontroles	30-60
De nieuwe testcycli	30-41
Nieuwe verplichte emissiecontroles van voertuigen in het verkeer	42-52
Nieuwe handhavingsbevoegdheden voor de Commissie	53-55
Transparantie van gegevens	56-58
Het testen door derden wordt onderdeel van handhaving	59-60
Zeer vervuilende auto's in het bestaande wagenpark	61-69
Informatie over auto's in het verkeer	61-62
Miljoenen voertuigen zijn teruggeroepen, maar de impact op emissies is onduidelijk	63-64
Sjoemelen met voertuigemissiesystemen	65-66
Initiatieven in lidstaten voor steden die te lijden hebben onder luchtverontreiniging	67-69
Compensatie voor consumenten als gevolg van het “dieselgate”-schandaal	70-72
Slotopmerkingen	73-75

Acroniemen en afkortingen

Woordenlijst

Bijlagen

Bijlage I — Belangrijkste wetgeving inzake EU-typegoedkeuring en het testen van emissies

Bijlage II — Specificaties en grenzen van de RDE-test

ERK-team

Samenvatting

I Slechte luchtkwaliteit is een groot punt van zorg voor zowel EU-burgers als beleidsmakers. Zij wordt in verband gebracht met duizenden vroegtijdige sterfgevallen en leidt tot aanzienlijke kosten voor de economie. Vanwege voertuigemissies draagt het wegvervoer in grote mate bij tot luchtverontreiniging. De EU heeft in 1970 voor het eerst wetgeving opgesteld om voertuigemissies terug te dringen en voerde aan het begin van de jaren negentig de Euro-emissienormen in.

II De kwestie van de discrepantie tussen voertuigemissies in laboratoria en op de weg werd nadrukkelijk onder de aandacht gebracht door de ontdekking dat de Volkswagen-groep voertuigemissiesystemen manipuleerde, het zogenaamde “dieselgate”-schandaal, dat in september 2015 aan het licht kwam. Het doel van de manipulatie was om aanzienlijk lagere emissies te produceren tijdens officiële tests dan in normale rijomstandigheden.

III De problemen waartoe “dieselgate” leidde, zetten de EU ertoe aan om initiatieven die al liepen, versneld uit te voeren of om nieuwe maatregelen te nemen. Het doel van de EU-wetgeving die vervolgens werd goedgekeurd, is te voorkomen dat dergelijke problemen zich weer voordoen. Het Europees Parlement heeft een onderzoek ingesteld naar metingen van emissies om deze kwestie te bestuderen.

IV In dit briefingdocument worden de maatregelen uiteengezet die op het niveau van de Europese Unie en de lidstaten zijn genomen, en worden de wijzigingen beschreven die na september 2015 in het systeem voor de meting van voertuigemissies werden aangebracht. In dit document wordt niet getracht na te gaan of de genomen en voorgestelde maatregelen het probleem hebben opgelost.

V Het emissieschandaal heeft een groot aantal wetgevingswijzigingen in het EU-systeem van controles van voertuigemissies versneld:

- o De Commissie is nu bevoegd om het werk van nationale typegoedkeuringsinstanties te evalueren, voertuigen te testen, typegoedkeuringen in te trekken of op te schorten en boetes op te leggen.
- o Het testen van voertuigen die deelnemen aan het verkeer is nu verplicht in de lidstaten, ofwel door middel van controles van de conformiteit tijdens het gebruik, ofwel in het kader van markttoezichtactiviteiten.

- o Er is een nieuwe laboratoriumtest ingevoerd, de wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure, WLTP), om de grote discrepantie tussen CO₂-emissieniveaus die enerzijds in laboratoria en anderzijds op de weg worden gemeten, aan te pakken.
- o Er is een emissietest in reële rijomstandigheden (Real-Driving Emissions test, RDE) ingevoerd om NO_x-emissies te meten.
- o Geïnteresseerde derden kunnen nu emissietests uitvoeren.

VI De Commissie is van plan de huidige situatie, waarin gegevens over voertuigemissies beperkt, gefragmenteerd en niet gemakkelijk toegankelijk zijn, te verbeteren. Ondanks de recente wetgevingsmaatregelen:

- o kan het jaren duren voordat de luchtkwaliteit in steden verbetert, gezien het grote aantal zeer vervuilende auto's dat al rondrijdt;
- o blijkt uit de beperkte gegevens die beschikbaar zijn dat, hoewel meer dan 10 miljoen voertuigen van verschillende merken zijn teruggeroepen, de impact daarvan op NO_x-emissies gering is geweest;
- o heeft de invoering van de RDE-test weliswaar geleid tot een aanzienlijke afname van NO_x-emissies van dieselveertuigen, maar had de impact nog groter kunnen zijn als de aanvankelijk voorgestelde tijdelijke NO_x-limiet van 128 mg/km was vastgesteld in plaats van 168 mg/km.

VII Het zal enige tijd duren voordat de verbeteringen als gevolg van de ingevoerde wijzigingen van de wetgeving zichtbaar zijn. De volgende uitdagingen kunnen van invloed zijn op de doeltreffende uitvoering van deze wijzigingen:

- o De doeltreffendheid van markttoezichtcontroles zal afhangen van de opzet en uitvoering ervan door de lidstaten.
- o Hoewel er minder ruimte is om auto's te optimaliseren en de recente wetgeving van de Commissie voorziet in betere monitoring van de discrepantie tussen laboratoriumwaarden en CO₂-emissies op de weg, kunnen de WLTP-laboratoriumtests fabrikanten nieuwe flexibiliteit bieden om hun CO₂-emissies te verlagen.
- o Het risico bestaat dat fabrikanten voertuigen optimaliseren voor RDE-tests en dat NO_x-emissies hoog blijven buiten de RDE-testomgeving. Dit risico kan worden aangepakt door auto's in het verkeer op meer dan alleen RDE-parameters te testen.

- o De onlangs ingevoerde tests door onafhankelijke derden worden mogelijk beperkt vanwege de hoge kosten die WLTP- en RDE-emissietests met zich meebrengen.

Inleiding

Luchtverontreiniging en broeikasgassen

01 Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) vormt luchtverontreiniging het grootste milieurisico voor de gezondheid in Europa¹. Het Europees Milieuagentschap (EEA) schat dat dagelijks meer dan 1 000 mensen vroegtijdig overlijden als gevolg van luchtverontreiniging. Het wegvervoer in de EU is een belangrijke bron van luchtverontreiniging. In 2015 was het verantwoordelijk voor 39 % van de stikstofoxiden (NO_x) in de atmosfeer en 11 % van de fijnstofemissies (PM₁₀ en PM_{2.5})². De Europese Rekenkamer heeft onlangs geconcludeerd dat de luchtkwaliteit doeltreffender moet worden aangepakt in de EU³.

Afbeelding 1 — Auto's onderweg in Brussel



Bron: Europees Parlement.

¹ WHO, “Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease”, 2016, blz. 15.

² EEA, “Air quality in Europe — 2018 report”, 2018, blz. 8, 24 en 64.

³ ECA Speciaal verslag nr. 23/2018 “Luchtverontreiniging: onze gezondheid nog steeds onvoldoende beschermd”.

02 Broeikasgassen verwarmen de atmosfeer en dragen bij tot klimaatverandering. Koolstofdioxide (CO₂) is het broeikasgas dat in de grootste hoeveelheid wordt uitgestoten: het is goed voor 80 % van het totaal⁴. Volgens het EEA stegen broeikasgasemissies afkomstig van het wegvervoer met 22 % tussen 1990 en 2016 en waren ze goed voor ongeveer 20 % van de totale broeikasgasemissies in 2016⁵.

Het meten van voertuigemissies in de EU

03 Voordat er een nieuw voertuigmodel in de EU kan worden verkocht, moet de fabrikant ervoor zorgen dat dit het “typegoedkeuringsproces” heeft doorlopen⁶. Door middel van dit procedé wordt een voertuigprototype gecertificeerd dat voldoet aan alle veiligheids-, milieu- en productievereisten van de EU. Fabrikanten verzamelen vaak aparte certificaten voor afzonderlijke onderdelen en systemen voordat ze een aanvraag voor typegoedkeuring van het hele voertuig indienen. Emissietests kunnen worden uitgevoerd door een andere typegoedkeuringsautoriteit dan de autoriteit die de typegoedkeuring voor het hele voertuig afgeeft.

04 Typegoedkeuringsinstanties (type-approval authorities, TAA's) zijn de nationale instanties die belast zijn met het verlenen van typegoedkeuringen aan nieuwe voertuigmodellen. Deze instanties verlenen accreditatie aan technische diensten (TS, technical services), de instanties die de voertuigen daadwerkelijk testen. De technische diensten kunnen tests uitvoeren in hun eigen inrichting (indien ze die hebben) of ter plaatse bij de autofabrikant. Dit typegoedkeuringsproces wordt door nationale autoriteiten uitgevoerd en is geldig in de hele EU.

05 Markttoezichtautoriteiten (MSA's, market surveillance authorities) zijn de nationale organen die moeten controleren of producten die in hun land in de handel zijn, voldoen aan EU-normen. Ze moeten alle beschikbare informatie gebruiken, met inbegrip van resultaten van hun eigen producttests, om producten op te sporen die een gevaar vormen voor de gezondheid, de veiligheid en het milieu.

⁴ ERK, “Overzicht: EU-maatregelen op het gebied van energie en klimaatverandering”, 2017, blz. 10.

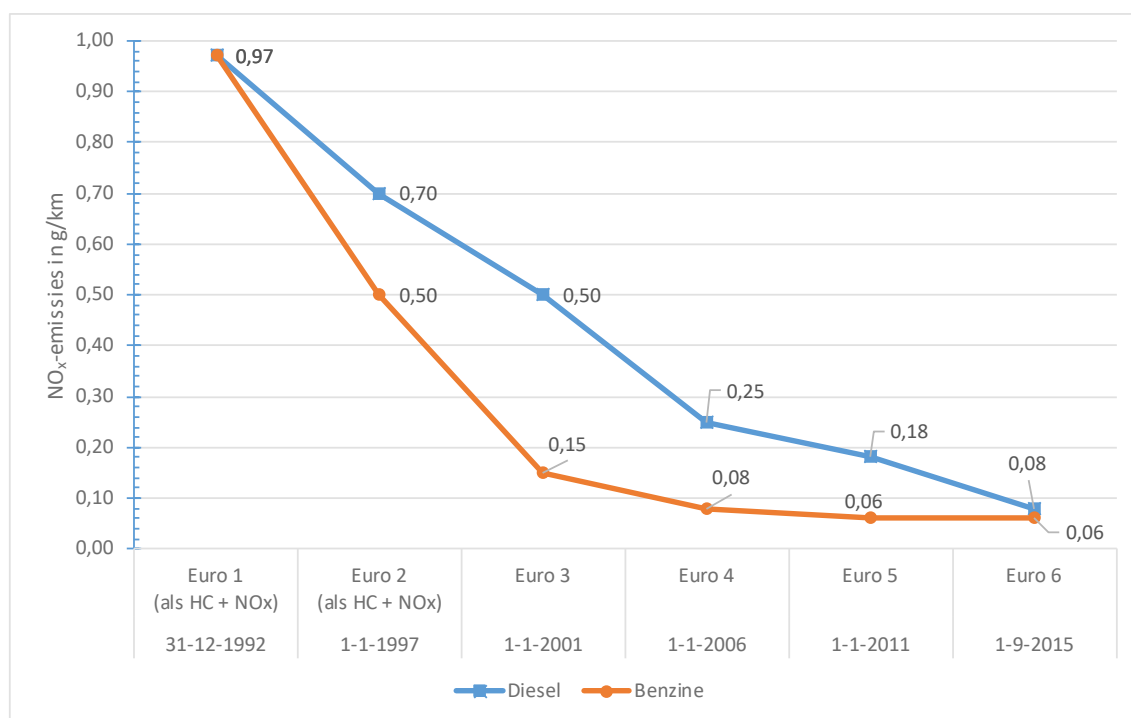
⁵ EEA, [Transport and Environment Reporting Mechanism \(TERM02\)](#) en [Progress of EU transport sector towards its environment and climate objectives](#), november 2018.

⁶ Een nieuw automodel moet voldoen aan meer dan zeventig technische, veiligheids- en milieuevereisten (zie bijlage II van Verordening (EU) 2018/858 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 151 van 14.6.2018, blz. 1)).

Markttoezichtautoriteiten kunnen boetes opleggen en uiteindelijk de verkoop van producten verbieden in hun land.

06 Voor personenauto's reguleert de EU de volgende verontreinigende stoffen door wettelijke emissiegrenswaarden vast te stellen (Euro-grenswaarden): koolstofmonoxide (CO), totale koolwaterstoffen (THC), andere koolwaterstoffen dan methaan (NMHC) en stikstofoxiden (NO_x). Zij reguleert ook de prevalentie van deeltjes in de lucht, gemeten als deeltjes (PM, particulate matter) en deeltjesaantal (PN, particle number). Nieuwe voertuigmodellen worden tijdens de typegoedkeuringsprocedure getest om ervoor te zorgen dat de emissies ervan deze wettelijke grenswaarden niet overschrijden. In **figuur 1** is de ontwikkeling weergegeven van de wettelijke NO_x -grenswaarde voor diesel- en benzineauto's sinds 1992.

Figuur 1 — Euronormen voor NO_x -emissies, met de data waarop deze van kracht werden voor nieuw geregistreerde auto's



Bron: ERK, op basis van EU-wetgeving.

07 Stikstofoxiden (NO_x) ontstaan wanneer brandstof in een motor in de aanwezigheid van lucht wordt verbrand. NO_x is een combinatie van stikstofmonoxide (NO), die niet schadelijk is, en stikstofdioxide (NO_2), die allerlei milieu- en gezondheidsproblemen veroorzaakt. Het aandeel van schadelijke NO_2 in de NO_x -

emissies van een dieselmotor is veel groter dan dat van een vergelijkbare benzinemotor⁷.

08 In de loop der jaren hebben fabrikanten de verbranding in de motor verbeterd en aanvullende nabehandelingstechnologieën voor uitlaatgassen ontwikkeld om te voldoen aan emissienormen. Hiertoe behoren roetfilters voor dieselmotoren⁸ en selectieve katalytische reductie, waarbij ureum wordt gebruikt om NO_x-emissies te verminderen.

09 Dieselbrandstof bevat meer energie per liter dan benzine. Dieselmotoren zijn ook efficiënter in het gebruik dan benzinemotoren. Deze twee voordelen hebben ertoe geleid dat veel Europese landen het gebruik van dieselmotoren hebben gestimuleerd⁹. Hoewel luchtverontreinigende stoffen aanzienlijk kunnen worden verminderd indien een geschikte nabehandelingstechnologie voor uitlaatgassen wordt gebruikt, zijn CO₂-emissies recht evenredig aan diesel- of benzinegebruik.

10 De EU heeft in 2009 verplichte CO₂-emissienormen voor nieuwe personenauto's ingevoerd¹⁰. Deze normen gelden niet voor individuele modellen, maar voor een complete serie modellen van een autofabrikant — “gemiddelde emissies van een wagenpark”. De eerste streefwaarde voor de gemiddelde CO₂-emissies van een wagenpark werd voor in de EU in 2015 verkochte nieuwe auto's vastgesteld op 130 g/km, een tweede streefwaarde werd voor 2020-2021 vastgesteld op 95 g/km¹¹. Het streefcijfer van elke autofabrikant wordt aangepast op basis van de gemiddelde

⁷ EEA, “[Explaining road transport emissions](#)”, 2016, blz. 11.

⁸ Dieselroetfilters (DPF's, Diesel Particular Filters) werden voor het eerst gebruikt in sommige Euro 5-dieselloertuigen en werden verplicht voor Euro 6-dieselloertuigen. Ze dringen de totale emissies van deeltjesmassa terug met ongeveer 98 % (Z. Gerald Liu, Devin R. Berg en James J. Schauer, “Detailed Effects of a Diesel Particulate Filter on the Reduction of Chemical Species Emissions”, 2008, blz. 8).

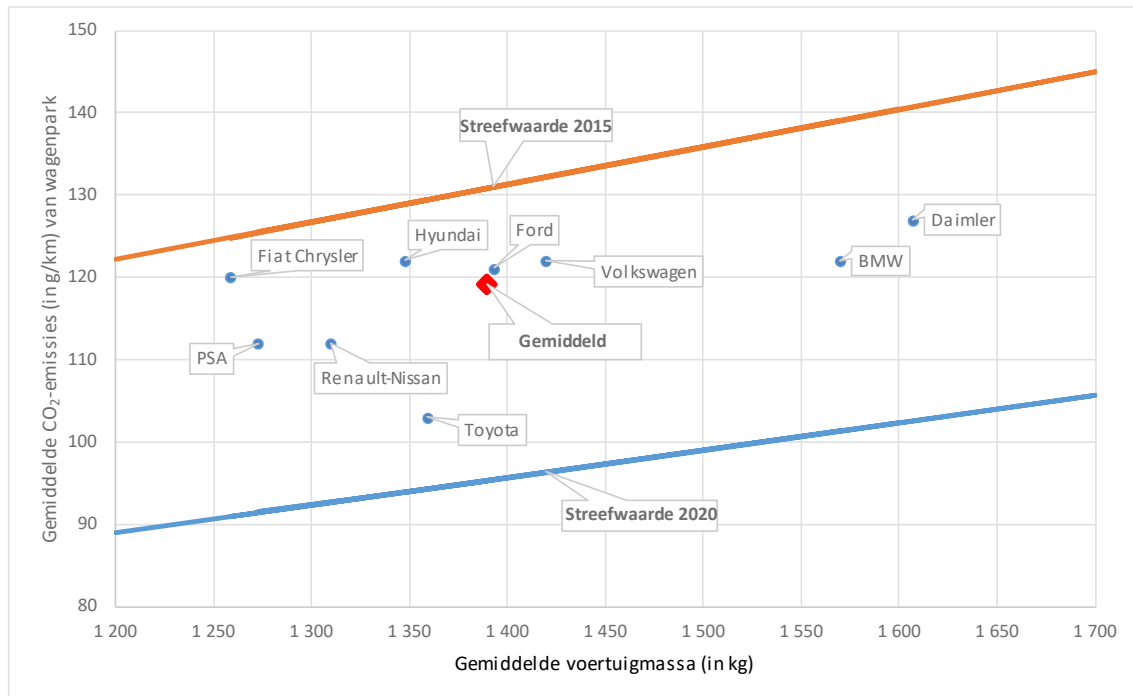
⁹ EEA, “[Explaining road transport emissions](#)”, 2016, blz. 50.

¹⁰ Verordening (EG) nr. 443/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 tot vaststelling van emissienormen voor nieuwe personenauto's, in het kader van de communautaire geïntegreerde benadering om de CO₂-emissies van lichte voertuigen te beperken (PB L 140 van 5.6.2009, blz. 1).

¹¹ Verordening (EU) nr. 333/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 11 maart 2014 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 443/2009 teneinde de modaliteiten vast te stellen voor het bereiken van de 2020-doelstelling om de CO₂-emissies van nieuwe personenauto's te verminderen (PB L 103 van 5.4.2014, blz. 15.).

massa van de modellen in zijn serie. In **figuur 2** worden de gemiddelde emissies van het wagenpark van negen grote autofabrikanten in 2017 weergegeven.

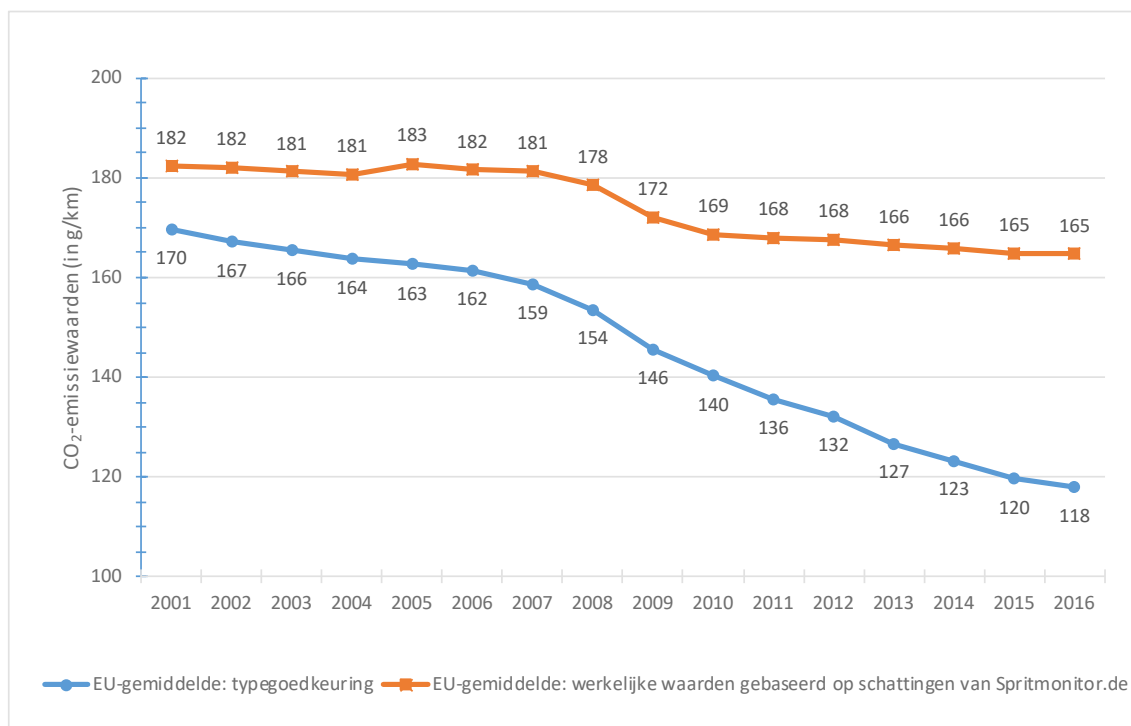
Figuur 2 — Gemiddelde CO₂-emissies van wagenparken per autofabrikant in 2017



Bron: De Internationale Raad voor schoon vervoer (ICCT, International Council on Clean Transportation), “CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: Car manufacturers’ performance in 2017”, 11.7.2018, blz. 3.

11 **Figuur 3** illustreert de verschillen tussen in een laboratorium gemeten CO₂-emissies in het kader van typegoedkeuring en de emissies die op de weg werden gemeten. De ICCT schat dat de CO₂-waarden voor typegoedkeuring van 2001-2016 weliswaar met succes werden verlaagd met bijna 31 %, maar dat de reductie van emissies op de weg in werkelijkheid slechts 9 % bedroeg.

Figuur 3 — Gemiddelde CO₂-emissies op de weg versus emissiewaarden bij typegoedkeuringen van nieuwe personenauto's in Europa



Bron: ICCT, "From laboratory to road: a 2017 update of official and real world fuel consumption and CO₂ values for passenger cars in Europe", blz. 51¹².

12 Het Parlement en de Raad zijn bezig met de vaststelling van wetgeving inzake streefwaarden voor CO₂-emissies na 2020 voor personenauto's en bestelwagens. De Commissie heeft een reductie van 30 % voorgesteld van de gemiddelde CO₂-emissies van wagenparken van lichte voertuigen in de EU (personenauto's en lichte bedrijfsvoertuigen/bestelwagens) tussen 2021 en 2030¹³. Het Parlement heeft gestemd voor een verhoging van deze reductie tot 40 %¹⁴. De voorgestelde nieuwe streefwaarden voor 2025 en 2030 die voor alle wagenparken in de EU gelden, worden vastgesteld als procentuele reducties die worden toegepast op een uitgangspunt dat representatief is voor de emissiestreefwaarde voor wagenparken in de hele EU in 2021 op basis van resultaten van emissietests in laboratoria.

¹² Gebaseerd op schattingen van Spritmonitor.de en typegoedkeuringsgegevens van het Europees Milieuagentschap (EEA, 2016).

¹³ Proposal for post-2020 CO₂ targets for cars and vans — COM(2017) 676 final.

¹⁴ Door het Europees Parlement vastgestelde tekst — 2017/0293(COD).

Het “dieselgate”-schandaal

13 Het Volkswagen-emissieschandaal, ook wel bekend als “dieselgate”, brak in 2015 uit, toen het Environmental Protection Agency (EPA) in de Verenigde Staten Volkswagen formeel beschuldigde van het schenden van VS-emissienormen¹⁵. Volkswagen erkende vervolgens dat er in 11 miljoen diesellootjes wereldwijd een manipulatie-instrument (“sjoemelsoftware”) was geïnstalleerd¹⁶. Deze software herkende wanneer een lootje in een laboratorium werd getest en activeerde daarop het emissiecontrolesysteem zodat het lootje voldeed aan NO_x-emissienormen. Buiten een laboratoriumomgeving schakelde de software het emissiecontrolesysteem echter uit en genereerde het lootje emissies die ver boven de Amerikaanse wettelijke NO_x-grenswaarde lagen.

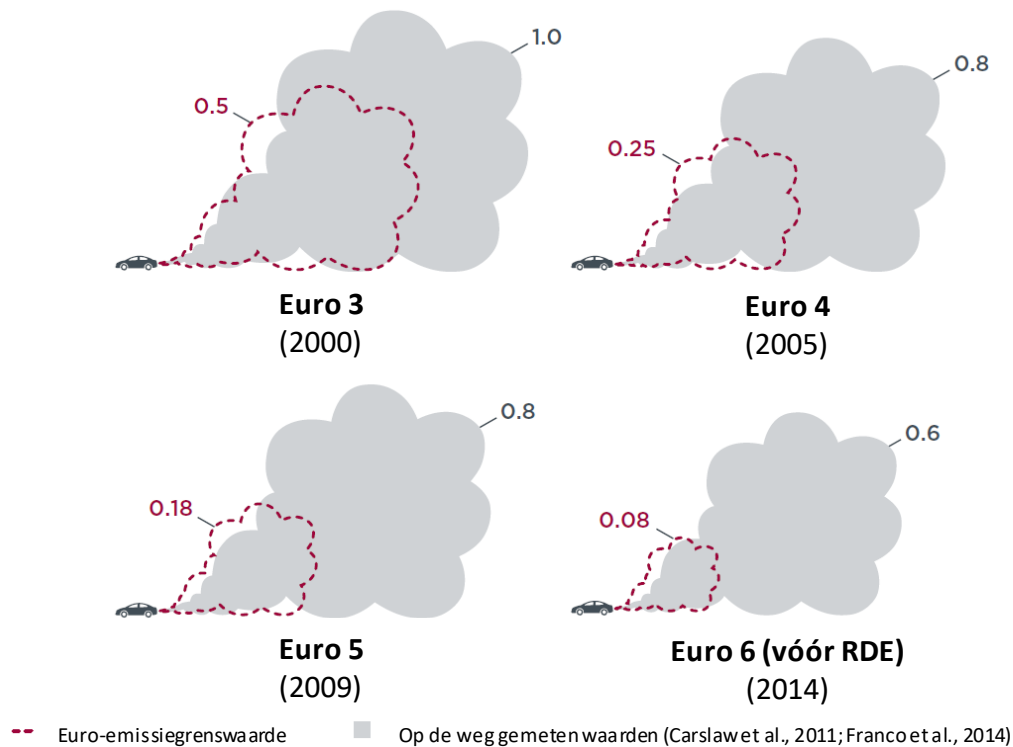
14 Zelfs vóór deze gebeurtenissen was algemeen bekend dat de NO_x-emissies van een lootje op de weg de in een laboratorium gemeten emissies overschreden (zie figuur 4). Uit het schandaal bleek dat een van de redenen voor dit verschil het gebruik van sjoemelsoftware was¹⁷.

¹⁵ Website EPA “Learn About Volkswagen Violations”.

¹⁶ Verklaring door Volkswagen, 22.9.2015.

¹⁷ Transport & Environment, *Dieselgate: Who? What? How?*, 2016, blz. 7

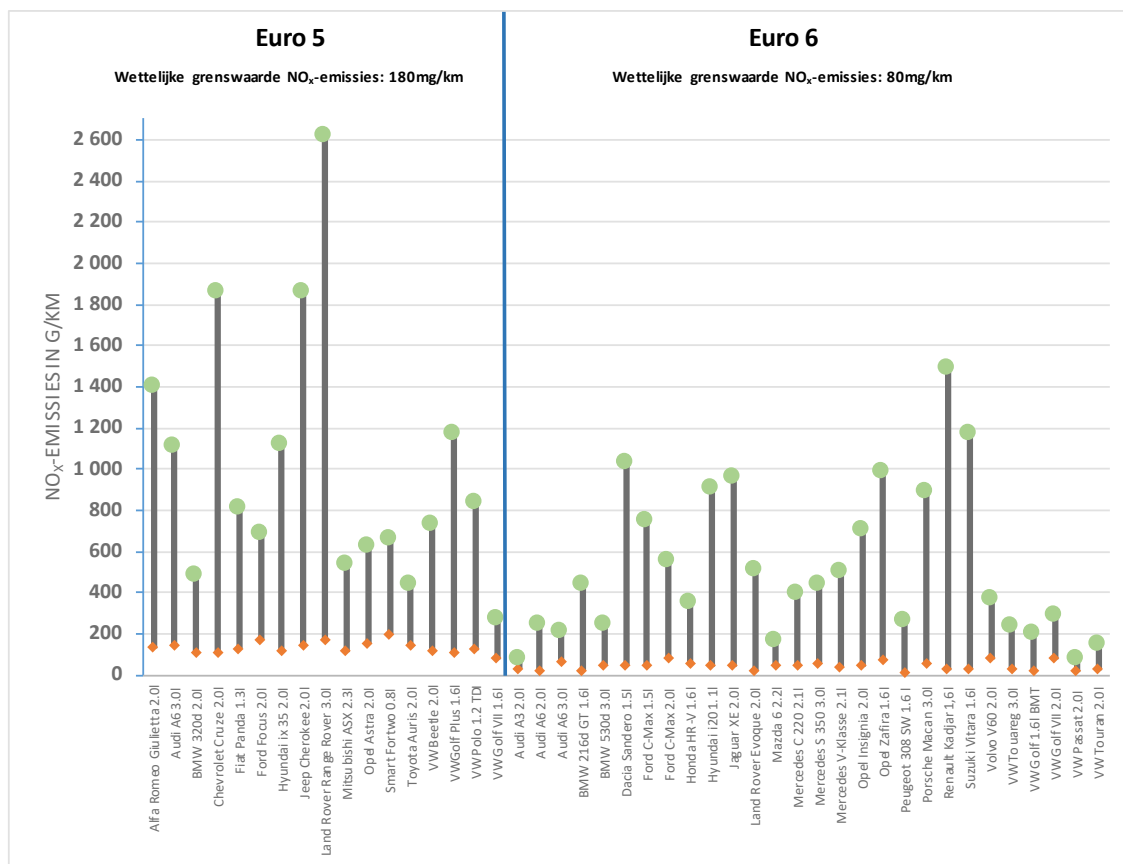
Figuur 4 — Ontwikkeling van NO_x-emissies op de weg (in g/km) van Europese dieselpersonenauto's en van gereguleerde emissiegrenswaarden



Bron: ICCT, "Impact of improved regulation of real world NO_x emissions from diesel passenger cars in the EU", 2015-2030, blz. 1.

15 Zoals uit **figuur 5** blijkt, zijn verschillen tussen typegoedkeuringsemissies en emissies op de weg een aanzienlijk probleem voor de meeste dieselauto's. We hebben gegevens over dieselautomodellen van de Duitse overheid gebruikt die gebaseerd zijn op in 2015 en 2016 verrichte laboratoriumtests en tests op de weg. In de grafiek zijn de hoogste en laagste NO_x-emissies weergegeven die voor ieder getest automodel zijn gemeten. Niet de volledige reeks resultaten wordt weergegeven.

Figuur 5 — Hoogste en laagste NO_x-emissiewaarden, geregistreerd bij voertuigemissietests in laboratoria en op de weg, van geselecteerde dieselmotoren door het Duitse Ministerie van Vervoer



Bron: ERK, op basis van door de ICCT geconsolideerde gegevens van de Duitse overheid¹⁸. Cijfers en lijnen kunnen bij benadering zijn vastgesteld en zijn slechts illustratief.

Doel en aanpak van dit briefingdocument

16 In dit briefingdocument worden de maatregelen uiteengezet die op EU- en lidstaatniveau zijn genomen, en worden de wijzigingen beschreven die na september 2015 in het systeem voor de meting van voertuigemissies werden aangebracht. Er wordt niet getracht na te gaan of de genomen en voorgestelde maatregelen het probleem hebben opgelost. We richten ons op de meting van NO_x-emissies door dieselauto's en houden ook rekening met de meting van CO₂-emissies.

¹⁸ De originele testresultaten zijn [online gepubliceerd door het Duitse federale Ministerie voor Verkeer en Digitale Infrastructuur \(BMVI\)](#). De ICCT heeft een korte analyse van de resultaten gepubliceerd.

17 Het doel van dit briefingdocument is het publiek te informeren over de respons van de EU op het dieselgate-schandaal. Aangezien de wetswijzigingen in de nabije toekomst nog geen meetbare impact zullen hebben, hebben we een evaluatie in plaats van een controle uitgevoerd.

18 De in dit briefingdocument gepresenteerde informatie is verkregen uit:

- o evaluaties van externe verslagen, studies, papers en artikelen;
- o evaluaties van EU-wetgeving die tussen 2015 en 2018 werd voorgesteld en aangenomen;
- o gesprekken met de desbetreffende directoraten-generaal van de Commissie (DG GROW, DG CLIMA en DG JUST), met inbegrip van een bezoek aan het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek in Italië;
- o raadplegingen van belanghebbenden, zoals de Internationale Raad voor schoon vervoer, Transport & Environment en de European Automobile Manufacturers' Association;
- o een panelvergadering met deskundigen zoals vertegenwoordigers van milieuorganisaties, typegoedkeuringsinstanties, technische diensten en onderzoeksingenieurs;
- o informatiebezoeken aan twee lidstaten, waar we vergaderingen belegden met vertegenwoordigers van TAA's, een onderzoeksinstituut en twee milieuagentschappen;
- o een enquête onder alle typegoedkeuringsinstanties in de lidstaten (15 antwoorden ontvangen).

19 We hebben dit paper gedurende het hele proces met de Commissie besproken en bij het schrijven ervan rekening gehouden met haar feedback.

Evaluatie van de respons van de EU op het “dieselgate”-schandaal

Samenvatting van de respons

Institutionele respons van de EU

20 Enkele jaren voordat het dieselgate-schandaal losbarstte, signaleerde het Centrum voor Gemeenschappelijk Onderzoek (JRC) van de Europese Commissie in 2011 dat er een aanzienlijke discrepantie was tussen de NO_x-emissies van auto's in laboratoriumomstandigheden en de emissies die op de weg werden waargenomen¹⁹. Als gevolg daarvan begonnen de diensten van de Commissie te kijken naar manieren om het probleem op te lossen.

21 Op 17 december 2015 zette het Europees Parlement een onderzoekscommissie op inzake emissiemetingen in de automobielsector (EMIS) om vermoedelijke overtredingen en wanbeheer bij de toepassing van EU-wetgeving met betrekking tot emissiemetingen in de automobielsector te onderzoeken. Op 4 april 2017 stelde het Europees Parlement het eindverslag en de aanbevelingen vast²⁰.

22 Als gevolg van het dieselgate-schandaal kwam het wetgevingsproces in een stroomversnelling en werden verschillende nieuwe wetteksten goedgekeurd (zie [bijlage I](#)). Een deel van de wetgeving zal pas in september 2020 in werking treden. De Commissie zal een aanzienlijk aantal uitvoeringsverordeningen moeten vaststellen.

23 Op 17 oktober 2018 diende de Commissie een follow-upverslag in bij de Commissie ENVI van het Europees Parlement²¹. In [tabel 1](#) zijn de belangrijkste tekortkomingen in het EU-systeem voor het meten van voertuigemissies weergegeven, zoals vastgesteld door het Europees Parlement, alsmede de wijze waarop de Commissie deze wil aanpakken. Ook is aangegeven waar we in dit document ingaan op deze punten.

¹⁹ Commissie (JRC) “Analysing on-road emissions of light-duty vehicles with Portable Emission Measurement Systems (PEMS)”, 2011.

²⁰ Verslag over het onderzoek naar emissiemetingen in de automobielsector.

²¹ Commission replies to the EP recommendations.

Tabel 1 — Belangrijkste tekortkomingen vastgesteld in het kader van het onderzoek van de Commissie ENVI van het Europees Parlement, samen met het antwoord van de Commissie

Beschrijving van de tekortkomingen	Door de Commissie genomen stappen om deze aan te pakken	Zie paragraaf in ons document
NEDC-laboratoriumtest geeft de huidige rijomstandigheden niet weer en biedt een mate van flexibiliteit die leidt tot grotere discrepanties tussen laboratoriumwaarden en CO ₂ -emissies op de weg	Invoering van nieuwe laboratoriumtests: de wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (WLTP)	30 tot 35
Daadwerkelijke NO _x -emissies overschrijden de wettelijke grenswaarden aanzienlijk	Invoering van de nieuwe test in reële rijomstandigheden (RDE)	36 tot 39
Sjoemelsoftware gebruikt door de meest autofabrikanten; geen controles door typegoedkeuringsinstanties om deze op te sporen	Methodologie ontwikkeld om sjoemelsoftware te helpen ontdekken, waaronder gewijzigde RDE-tests van auto's in het verkeer en verrassingstests	40 tot 41
Fabrikanten zijn niet verplicht om emissiestrategieën openbaar te maken	Verplichting voor fabrikanten om alle basis- en bijkomende emissiestrategieën bekend te maken	41
Gebrek aan controle van voertuigen na verlening van typegoedkeuring	Nieuwe regels voor controles van de conformiteit tijdens het gebruik; invoering van markttoezichtactiviteiten in 2020	46 tot 52
Geen specifiek EU-toezicht van voertuigtypegoedkeuring en gebrekkige handhaving van wetgeving	Commissie zal typegoedkeuring kunnen opschorten en intrekken en boetes kunnen opleggen aan fabrikanten; forum opgezet om beste praktijken te bevorderen en de uitvoering in de LS te harmoniseren	53 tot 55
Gebrek aan transparante gegevens over geteste voertuigen	Fabrikanten zijn verplicht om gegevens te publiceren die nodig zijn voor het testen door derden	56 tot 58
Onvoldoende informatie over de wijze waarop de lidstaten omgingen met voertuigen met sjoemelsoftware	Commissie heeft een centraal informatieplatform voor terugroepacties opgezet	63 en 64

Ontbreken van één enkel wettelijk EU-kader om consumenten schadeloos te stellen	Voorstel van de Commissie over collectief verhaal door consumenten	70 tot 72
---	--	-----------

Bron: Europees Parlement (EMIS-verslag en -aanbevelingen) en het antwoord van de Commissie daarop.

24 In november 2015 stelde het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF) een onderzoek in naar de lening van 400 miljoen EUR door de Europese Investeringsbank (EIB) aan Volkswagen. Hoewel de lening was bedoeld voor de ontwikkeling van groenere en brandstofefficiëntere motoronderdelen voor personenauto's en bedrijfsvoertuigen, werd beweerd dat de ontwikkeling van sjoemelsoftware binnen de reikwijdte van het EIB-project viel. OLAF rondde zijn onderzoek in juli 2017 af en deed de EIB de aanbeveling om maatregelen te treffen. De EIB verklaarde dat hij momenteel maatregelen aan het uitvoeren is conform de aanbevelingen. In 2018 stelde de Commissie ook een formeel grondig onderzoek in om te beoordelen of BMW, Daimler en de VW-groep hadden afgesproken niet met elkaar te concurreren bij de ontwikkeling en uitrol van systemen om emissies van benzine- en dieselauto's te verminderen²².

Reacties van de lidstaten op het schandaal

25 Typegoedkeuringsinstanties in bepaalde lidstaten²³ reageerden op het Volkswagen-emissieschandaal door dieselpersonenauto's opnieuw te testen, met name die waarvoor ze al typegoedkeuringscertificaten hadden verleend. Uit deze tests bleek dat de uitlaatgassen op de weg van bijna alle lichte dieservoertuigen in de categorie Euro 5 en Euro 6 de toepasselijke NO_x-grenswaarden aanzienlijk overschreden, soms met een factor van meer dan 10²⁴.

26 Deze tests en verdere onderzoeken door de typegoedkeuringsinstanties, in combinatie met de toegenomen druk van het publiek en de Commissie, leidden ertoe dat bijna alle autofabrikanten grootschalige terugroepacties organiseerden voor auto's met een dieselmotor.

²² Persbericht van de Europese Commissie, "[Antitrust: Commission opens formal investigation into possible collusion between BMW, Daimler and the VW group on clean emission technology](#)".

²³ Duitsland, Spanje, Frankrijk, Italië, Nederland, Finland, Zweden, het VK.

²⁴ De ICCT gebruikte resultaten van Britse, Nederlandse, Franse en Duitse overheidsverslagen, "[Road tested: Comparative overview of real world versus type-approval NO_x and CO₂ emissions from diesel cars in Europe](#)", 2017, blz. 7.

27 In de Verenigde Staten werd de Volkswagen-groep verplicht om meer dan 9,7 miljard dollar te reserveren voor schikkingen (zie **tekstvak 1**).

Tekstvak 1

Rechtshandhavingsacties in verband met dieselgate in de VS

In de VS stemde de VW-groep er in drie civielrechtelijke schikkingen mee in om:
a) de meeste van zijn dieselloze voertuigen uit de handel te nemen of te retrofitten;
b) 2,925 miljard dollar te betalen aan een nationaal trustfonds ter beperking van NO_x-emissies; c) 2 miljard dollar te investeren in oplaadinfrastructuur voor en de promotie van elektrische voertuigen; en d) een civielrechtelijke boete van 1,45 miljard dollar te betalen²⁵.

Daarnaast bekende de VW-groep in een strafrechtelijke schikking met het Amerikaanse Ministerie van Justitie zich schuldig te hebben gemaakt aan samenspanning, obstructie van de rechtsgang en invoer van goederen door middel van valse verklaringen²⁶. De schikking resulteerde in een strafrechtelijke boete van 2,8 miljard dollar.

28 In de Europese Unie leidde de Commissie inbreukprocedures in tegen:

- a) de Tsjechische Republiek, Griekenland en Litouwen omdat ze niet beschikten over een systeem waarmee fabrikanten boetes kunnen worden opgelegd;
- b) Spanje, Duitsland, Luxemburg en het Verenigd Koninkrijk omdat ze VW geen boetes hadden opgelegd voor het gebruik van sjoemelsoftware, en
- c) Italië, omdat het niet was tegemoetgekomen aan de bezorgdheid over de emissiecontrolestrategieën van de Fiat Chrysler-groep²⁷.

²⁵ De VW-groep omvat de merken VW, Audi en Porsche. De groep trof civielrechtelijke schikkingen met het EPA, de California Air Resources Board (CARB) en de Amerikaanse Customs and Border Protection. Zie [EPA-website "Volkswagen Clean Air Act Civil Settlement"](#) en [webpagina van de Amerikaanse Customs and Border Protection "CBP Joins DOJ, FBI, and EPA in Announcing a Settlement Against Volkswagen as a Result of Their Scheme to Cheat U.S. Emissions Test"](#).

²⁶ [Webpagina van het Amerikaanse Ministerie van Justitie](#).

²⁷ Persberichten van de Europese Commissie ["Car emissions: Commission opens infringement procedures against 7 Member States for breach of EU rules"](#) en ["Car emissions: Commission opens infringement procedure against Italy for breach of EU rules on car type-approval"](#).

29 De lidstaten hebben fabrikanten geen boetes wegens niet-naleving van regelgeving op het gebied van typegoedkeuringen opgelegd. Tot dusver hebben minstens drie lidstaten boetes opgelegd voor overtredingen van handels- of consumentenwetgeving. In Duitsland stemde VW ermee in om 1 miljard EUR aan de deelstaat Nedersaksen te betalen, en Audi om 800 miljoen EUR aan de deelstaat Beieren te betalen wegens oneconomische voordelen en het niet nemen van passende toezichtsmaatregelen. In Nederland legde de Autoriteit Consument en Markt (ACM) Volkswagen een boete van 450 000 EUR op, de maximumboete die in de Nederlandse wetgeving voor oneerlijke handelspraktijken kan worden opgelegd²⁸. In Italië kreeg de Volkswagen-groep een boete van 5 miljoen EUR opgelegd door de nationale mededingingsautoriteit²⁹. In Spanje lopen administratieve en strafrechtelijke procedures tegen SEAT.

Het nieuwe systeem voor voertuigemissiecontroles

De nieuwe testcycli

Nieuwe laboratoriumtestcyclus

30 In 2007 sponsorden de Commissie en Japan een technische werkgroep van de Verenigde Naties om een nieuwe laboratoriumtestcyclus te ontwikkelen voor het meten van voertuigemissies: de wereldwijd geharmoniseerde testcyclus voor lichte voertuigen (WLTP, Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicle Test). De test was bedoeld om de gedateerde nieuwe Europese rijcyclus (New European Drive Cycle, NEDC) te vervangen en werd op 1 juni 2017 vastgesteld³⁰.

31 De WLTP is in de EU verplicht voor sinds september 2017 geïntroduceerde nieuwe automodellen en sinds september 2018 voor alle nieuwe registraties. De WLTP meet alle luchtverontreinigende stoffen en broeikasgasemissies die al in het kader van de NEDC werden gereguleerd. In **figuur 6** worden de belangrijkste verschillen tussen

²⁸ Webpagina Autoriteit Consument & Markt “ACM beboet Volkswagen voor misleiding bij dieselaaffaire”.

²⁹ “PS10211 — Antitrust sanziona il gruppo Volkswagen per 5 milioni di euro per manipolazione del sistema di controllo delle emissioni inquinanti”.

³⁰ Verordening (EG) nr. 2017/1151 van de Commissie van 1 juni 2017 (PB L 175 van 7.7.2017, blz. 1).

de NEDC- en WLTP-testcycli weergegeven. De WLTP-cyclus moest de rijomstandigheden op de weg beter tot uitdrukking brengen.

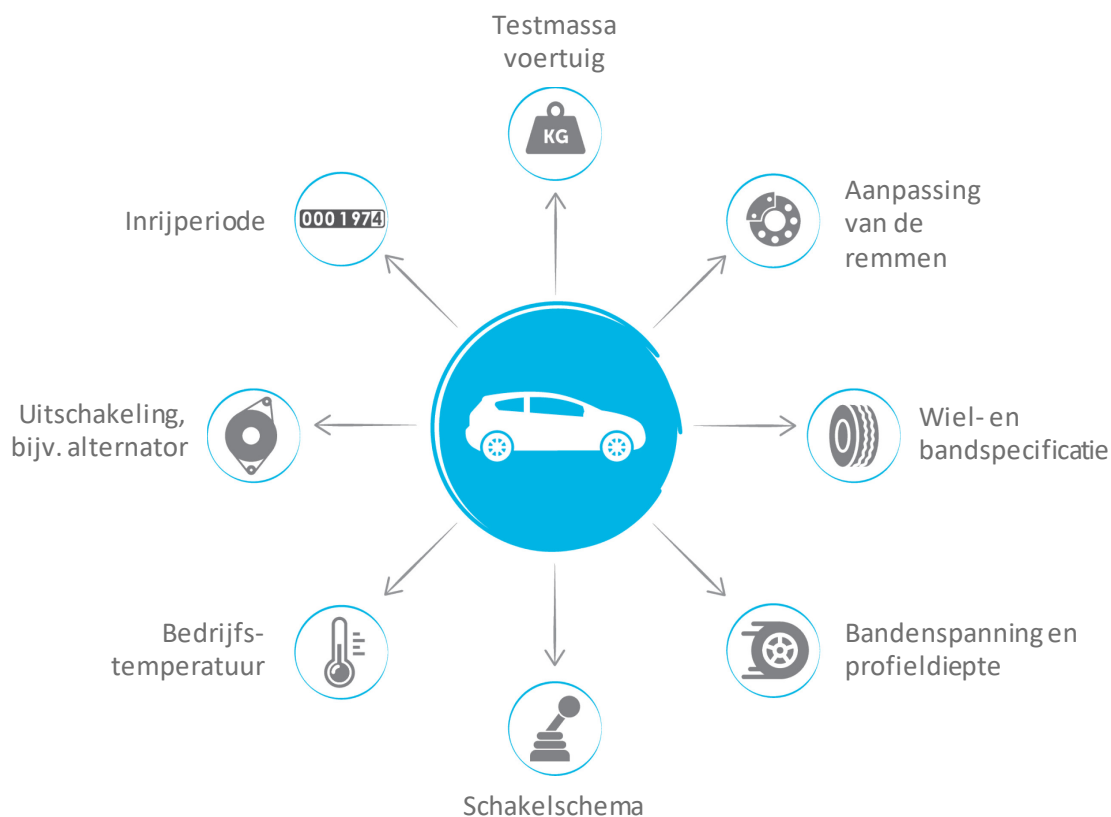
Figuur 6 — De belangrijkste verschillen tussen de NEDC- en WLTP-testcycli

NEDC		WLTP
Enkele testcyclus	Testcyclus 	Dynamische cyclus representatie voor reële rijomstandigheden
20 minuten	Tijdsduur cyclus 	30 minuten
11 kilometer	Afstand cyclus 	23,25 kilometer
2 fasen, 66 % rijden in de stad en 34 % rijden buiten de stad	Rijfasen 	4 dynamischer fasen, 52 % rijden in de stad en 48 % rijden buiten de stad
34 kilometer per uur	Gemiddelde snelheid 	46,5 kilometer per uur
120 kilometer per uur	Maximumsnelheid 	131 kilometer per uur
Impact op CO ₂ en brandstofverbruik niet meegenomen bij NEDC	Invloed van optionele apparatuur 	Er wordt rekening gehouden met bijkomende functies (die per auto kunnen verschillen)

Bron: ERK, op basis van ACEA.

32 Een van de belangrijkste doelstellingen van de WLTP is om te fungeren als industriële norm voor CO₂-emissies en brandstofverbruik. Met de nieuwe testcyclus wordt ook beoogd de mate van flexibiliteit die de voorgaande testmethode bood, weg te nemen. In **figuur 7** worden enkele bekende mogelijkheden waarvan bepaalde fabrikanten in de NEDC-testcyclus gebruikmaakten, weergegeven:

Figuur 7 — Voorbeelden van bekende mogelijkheden waarvan bepaalde fabrikanten in de NEDC-testcyclus gebruikmaakten



Bron: ERK, op basis van EEA, “Explaining road transport emissions”, 2016, blz. 32-37.

33 In een voor de Commissie opgesteld verslag uit 2016 zijn gegevens te vinden waaruit blijkt dat het verschil in CO₂-emissies tussen waarden van typegoedkeuringen en waarden die op de weg worden geregistreerd in bepaalde gevallen groter dan 50 % kan zijn³¹. In een verslag van het JRC³² uit 2018 wordt geconcludeerd dat de nieuwe WLTP-testcyclus zal leiden tot een aanzienlijke afname van dit verschil, maar dat het nodig is het in het oog te houden en technologieën te bevorderen die CO₂-emissies in reële rijomstandigheden terugdringen. Artikel 1 van Verordening (EU) 2018/1832

³¹ Europese Commissie (wetenschappelijk adviesmechanisme), “Closing the gap between light duty vehicle real world CO₂ emissions and laboratory testing”, 2016, blz. 27.

³² J. Pavlovic, B. Ciuffo, G. Fontaras, V. Valverde, A. Marotta; “How much difference in type-approval CO₂ emissions from passenger cars in Europe can be expected from changing to the new test procedure (NEDC vs. WLTP)?”; Europese Commissie — Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek, 2018, sectie 5 – Conclusies en beleidsuitvoering.

schrijft de installatie van instrumenten voor de meting van het brandstofverbruik in nieuwe voertuigmodellen voor.

34 De Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) verklaarde in een rapport uit 2016³³ dat CO₂-emissiewaarden bij typegoedkeuringen gemiddeld 20 g/km lager waren dan de met onafhankelijke tests verkregen waarden. TNO wees erop dat deze verschillen niet volledig waren onderzocht tijdens de ontwikkeling van de WLTP-testcyclus. Hoewel in het rapport wordt gesuggereerd dat de WLTP-testcyclus kan leiden tot een afname van het verschil met 7 g/km, blijven bepaalde mazen bestaan. In het rapport wordt erop gewezen dat een fabrikant die naar verwachting zal voldoen aan de CO₂-streefwaarde van 2021 voor wagenparken, kan besluiten pas later gebruik te maken van de flexibiliteit in de WLTP om zodoende een “marge” te houden met het oog op toekomstige CO₂-reducties.

35 In juli 2018 schreven de commissarissen Bienkowska en Arias Canete een brief aan het Europees Parlement en de Raad waarin ze hen informeerden over de bevindingen van de Commissie dat de CO₂-emissiewaarden bij typegoedkeuringen geïnfleteerd zouden kunnen zijn om zo de potentiële “marge” voor CO₂-reducties na 2021 te vergroten (zie [paragraaf 12](#)). Uit de testresultaten van 114 voertuigen met typegoedkeuring van september 2017 blijkt een gemiddelde stijging van ongeveer 4,5 % tussen de gemeten en opgegeven WLTP-waarden, waarbij de grootste afwijking 15 % bedroeg. In de brief werden drie maatregelen genoemd die zullen worden genomen om dit probleem aan te pakken³⁴. Deze worden nu uitgevoerd.

Emissietest in reële rijomstandigheden (RDE)

36 De nieuwe Europese rijcyclus (NEDC) wordt sinds 1990 gebruikt om uitlaatgassen van auto's en lichte bedrijfsvoertuigen te certificeren, met inbegrip van NO_x. Het is een nauwkeurig omschreven laboratoriumtest waarbij gebruik wordt gemaakt van een rollenbank, met duidelijk omschreven omgevingsparameters voor temperatuur en vochtigheid (zie [afbeelding 2](#)). In 2011 zette de Commissie een werkgroep op om een nieuwe testcyclus te ontwikkelen voor met name NO_x-emissies. In oktober 2012 besloot de werkgroep een test op de weg met behulp van een draagbaar

³³ TNO, “NEDC – WLTP comparative testing”, 2016, blz. 26.

³⁴ Gebruik van de gemeten WLTP-waarden ter bepaling van het uitgangspunt voor de nieuwe beoogde berekening na 2020, verduidelijking van WLTP-testomstandigheden en waarborging van een solide uitvoering van de WLTP.

emissiemeetsysteem (PEMS) te ontwikkelen. Voor deze nieuwe test onder reële rijomstandigheden (RDE) zijn vier wetgevingspakketten opgesteld (zie [bijlage I](#)).

Afbeelding 2 — Laboratoriumtests van voertuigitlaatgassen



Bron: Europese Commissie, webpagina EU Science Hub.

37 De RDE-test wordt op openbare wegen in echt verkeer uitgevoerd en bestrijkt een breed scala aan rijomstandigheden waarmee bestuurders in de EU te maken krijgen (zie [afbeelding 3](#)). De test bestaat uit drie onderdelen (stad, platteland en snelweg) die worden bepaald door de snelheid van de auto onder het rijden. Om voor de RDE-test te slagen moeten de gemiddelde NO_x-emissies onder de grenswaarde liggen voor de test in zijn geheel en voor het gedeelte in de stad. Omdat rijstijlen, hoogte, omgevingstemperatuur, stilstandtijd en andere variabelen een impact hebben op de NO_x-emissies, heeft de Commissie de voorwaarden voor een geldige RDE-test vastgesteld (zie [bijlage II](#)).

Afbeelding 3 — Voorbeeld van een RDE-test waarbij een draagbaar emissiemeetsysteem (PEMS) wordt gebruikt



Bron: Europese Commissie, webpagina EU Science Hub.

38 Sommige onderzoekers stellen dat het vaststellingsproces van de EU-wetgeving het effect van de invoering van de RDE-test heeft verzwakt³⁵, aangezien de oorspronkelijke door de Commissie voorgestelde grenswaarde van 128 mg/km voor dieselauto's tot 31 december 2020 is verhoogd tot 168 mg/km. Dit staat in schril contrast met de VS, waar de NO_x-grenswaarde 40 mg/km bedraagt³⁶. In **tabel 2** is de uitvoering van WLTP- en RDE-testcycli voor typegoedkeuring weergegeven, samen met de toepasselijke NO_x-grenswaarden voor zowel diesel- als benzinemotoren.

³⁵ Hooftman, N., Messagie, M., Van Mierlo, J., Coosemans, T., "A review of the European passenger car regulations – Real driving emissions vs local air quality", 2018; blz. 9 en 10.

³⁶ Het EPA hanteert een marge voor de evaluatie van emissietests onder reële rijomstandigheden, maar die is niet vastgelegd in de verordening. Europees Parlement, "Comparative study on the differences between the EU and US legislation on emissions in the automotive sector", 2016, blz. 15.

Tabel 2 — Euro 6-normen: verschillen en uitvoering

	Euro 6b	Euro 6c	Euro 6d (tijdelijk)	Euro 6d
Van toepassing op nieuwe typegoedkeuringen (modellen) vanaf	1-9-2014	N.v.t.	1-9-2018	1-1-2020
Van toepassing op alle nieuwe auto's van	1-9-2015	1-9-2018	1-9-2019	1-1-2021
Laboratoriumtest ³⁷	NEDC	WLTP	WLTP	WLTP
Toepasselijke RDE-NO _x -grenswaarde voor dieselloertuigen	geen RDE-test vereist	geen RDE-test vereist	168 mg/km	114,4 mg/km ³⁸
Toepasselijke RDE-NO _x -grenswaarde voor benzinevoertuigen	geen RDE-test vereist	geen RDE-test vereist	126 mg/km	85,8 mg/km

Bron: ERK, op basis van EU-wetgeving.

39 Volgens de Duitse automobiellclub ADAC³⁹ voldeden 463 voertuigtypes met een dieselmotor van 28 merken in november 2018 aan de tijdelijke Euro 6d-norm. Dit betekent dat in Duitsland beschikbare voertuigtypes voor de RDE-test waren geslaagd en dat hun NO_x-grenswaarde 168 mg/km niet overschreed. Dit illustreert de positieve impact van RDE, vooral in vergelijking met de NO_x-grenswaarden van Euro 5- en Euro 6-dieselloertuigen (gemiddelde emissies circa 800 mg/km, respectievelijk

³⁷ De toepasselijke NO_x-grenswaarden voor laboratoriumtests (NEDC en WLTP) zijn altijd gelijk: 80 mg/km voor personenauto's met een dieselmotor en 60 mg/km voor personenauto's met een benzinemotor.

³⁸ Waarde gebaseerd op een conformiteitsfactor van 1,43, die werd vastgesteld in de RDE 4-wetgeving. De conformiteitsfactor houdt verband met een andere nauwkeurigheid van het PEMS-instrument dan die van de laboratoriumapparatuur. Hetzelfde geldt voor benzinevoertuigen.

³⁹ Website Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC).

450 mg/km⁴⁰). De belangrijkste reden hiervoor is het gebruik van doeltreffender nabehandelingstechnologieën, zoals selectieve katalytische reductie (SCR, selective catalytic reduction); zonder die technologieën zou het onmogelijk zijn om tijdens RDE-tests onder de NO_x-emissiegrenswaarden te blijven.

40 Het doel van de RDE-tests is normale rijomstandigheden af te dekken. Dit betekent dat bijvoorbeeld het rijden bij temperaturen onder -7 °C of een agressieve rijstijl niet door de test wordt afgedekt. Fabrikanten kunnen ook proberen om emissietechnologieën en -strategieën af te stemmen op de RDE-testparameters, dat wil zeggen auto's te optimaliseren voor RDE-tests in plaats van de totale NO_x-voertuigemissies proberen terug te dringen. Ngo's stellen dat RDE-testparameters te beperkt zijn⁴¹ en pleiten ervoor bij het testen van de emissies van voertuigen verder te gaan dan de RDE-testparameters, om een beter beeld te krijgen van het uitgestoten NO_x-niveau⁴².

41 Sinds mei 2016 moeten autofabrikanten bij de typegoedkeuringstest een uitgebreid documentatiepakket verstrekken waarin ze hun primaire emissiestrategie (BES, base emissions strategy) en aanvullende emissiestrategieën (AES, auxiliary emissions strategies) aangeven⁴³. Deze extra stap moet het, in combinatie met de invoering van de RDE-test, moeilijker maken voor fabrikanten om illegale sjoemelsoftware te gebruiken om het gedrag van een emissiecontrolesysteem te wijzigen. Ten eerste zullen typegoedkeuringsinstanties in staat zijn AES-strategieën te evalueren. Ten tweede zullen de RDE-tests van voertuigen in het verkeer onder verschillende omstandigheden het mogelijk maken de impact van deze strategieën te beoordelen en eventuele verdere strategieën vast te stellen die niet zijn opgegeven. Indien een niet-opgegeven AES later wordt ontdekt, wordt dit beschouwd als een schending door de fabrikant van zijn verplichtingen in de typegoedkeuringsprocedure.

⁴⁰ ICCT, "Impact of improved regulation of real world NO_x emissions from diesel passenger cars in the EU, 2015-2030", 2016, blz. iv.

⁴¹ T&E, "Cars with engines: can they ever be clean?", 2018, blz. 16.

⁴² ICCT, "Real-driving emission test procedure for exhaust gas pollutant emissions of cars and light commercial vehicles in Europe", 2017, blz. 8.

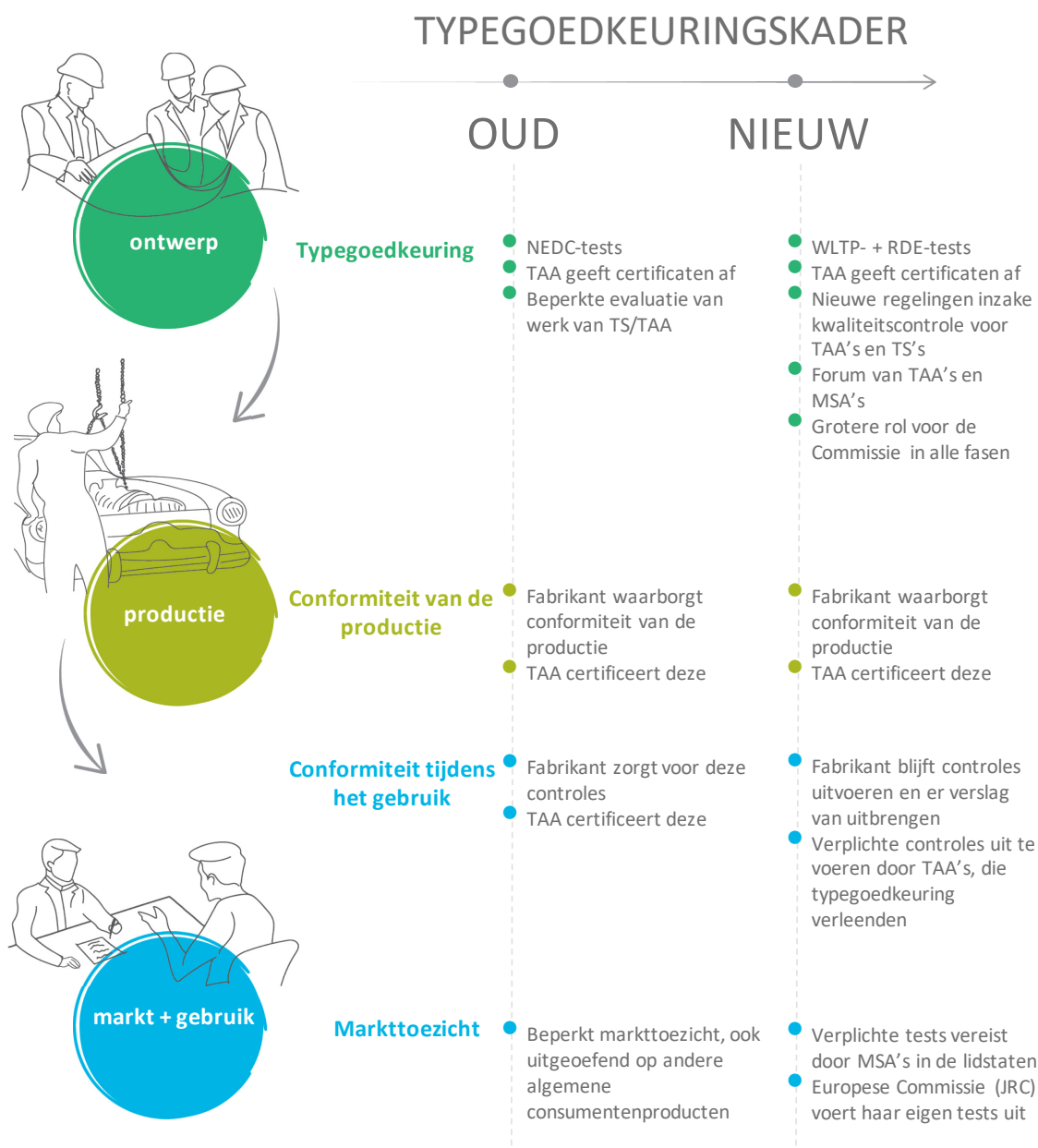
⁴³ BES — een emissiestrategie die over het hele toerental- en belastingsbereik van het voertuig actief is, tenzij een aanvullende emissiestrategie is geactiveerd. AES — een emissiestrategie die naar aanleiding van een specifieke reeks omgevings- of bedrijfsomstandigheden actief wordt en een primaire emissiestrategie vervangt of wijzigt met een specifiek doeleinde, en die alleen operationeel blijft zolang deze omstandigheden zich voordoen.

Nieuwe verplichte emissiecontroles van voertuigen in het verkeer

Gerichtheid op typegoedkeuringstests blijft bestaan

42 In **figuur 8** hieronder zijn de belangrijkste elementen weergegeven van de oude en nieuwe EU-systemen die ervoor moeten zorgen dat voertuigen onder de emissiegrenswaarden blijven. De oude en nieuwe systemen zijn in hoge mate gebaseerd op typegoedkeuringscontroles van nieuwe automodellen. Het nieuw voorgestelde systeem vereist meer controles van voertuigen in het verkeer.

Figuur 8 — Overzicht van oude en nieuwe EU-systemen die ervoor moeten zorgen dat voertuigen onder de emissiegrenswaarden blijven



Bron: ERK.

43 Uit het onderzoek van het Europees Parlement⁴⁴ bleek dat de typegoedkeuringsinstanties en de door hen aangewezen technische diensten de in de wetgeving vereiste minimumcontroles uitvoerden en dat de door deze organen in rekening gebrachte vergoedingen een aanzienlijke bron van inkomsten voor hen zijn. In het onderzoek werd erop gewezen dat autofabrikanten zelf de technische diensten mochten selecteren en dat de meeste tests in hun eigen laboratoria plaatsvonden. Ze hadden de mogelijkheid om nieuwe voertuigmodellen vele malen te testen alvorens de technische diensten uit te nodigen om de definitieve test uit te voeren.

44 Buiten de EU bestaan nalevings- en handhavingssystemen op het gebied van voertuigemissies. Volgens de ICCT⁴⁵ mogen in de VS, Canada en Zuid-Korea fabrikanten de typegoedkeuringstests zelf uitvoeren, zonder dat technische diensten als getuige van de test aanwezig zijn (zoals het geval is in de EU). De resultaten van deze tests worden vervolgens ingediend bij de typegoedkeuringsinstanties, die ze kunnen overdoen. In de VS wordt 15 % van de tests overgedaan door typegoedkeuringsinstanties; sommige ervan worden willekeurig geselecteerd en andere op basis van risicocriteria. De ICCT merkt ook op dat nalevingscontroles na de productie die worden ondersteund door sterke handhavingsmaatregelen, een sterke prikkel vormen voor fabrikanten om grondige controles uit te voeren teneinde boetes en reputatieschade te voorkomen.

45 Duitse ngo's op het gebied van milieu hebben ertoe opgeroepen een nieuwe typegoedkeuringsprocedure in te voeren. Die zou gebaseerd moeten zijn op eigen verklaringen door fabrikanten en moeten worden aangevuld door tests op de weg van auto's in het verkeer door onafhankelijke autoriteiten, die niet betrokken mogen zijn bij het typegoedkeuringsproces (idealiter een milieuagentschap) om de eigen verklaring van de fabrikant te verifiëren⁴⁶.

Versterkte controles van de conformiteit tijdens het gebruik

46 Het doel van controles van de conformiteit tijdens het gebruik, die door zowel fabrikanten als instanties die de typegoedkeuring verlenen worden uitgevoerd, is om

⁴⁴ Europees Parlement, [Verslag over het onderzoek naar emissiemetingen in de automobielsector](#), 2.3.2017, blz. 47.

⁴⁵ ICCT, [“Global baseline assessment of compliance and enforcement programs for vehicle emissions and energy efficiency”](#), blz. 22-32 en 45.

⁴⁶ Website VCD [“Lehren aus dem Abgasskandal: Typzulassung von Pkw reformieren und reale Emissionen messen”](#).

te verifiëren of een auto met typegoedkeuring tijdens de levensduur blijft voldoen aan wettelijke emissievereisten. De Commissie heeft het systeem aanzienlijk versterkt door typegoedkeuringsinstanties voor te schrijven om, naast het evalueren van de verslagen van de fabrikanten over de door hen uitgevoerde controles, RDE-tests uit te voeren op een minimumaantal voertuigen.

47 De benodigde informatie om het aantal voertuigen te berekenen dat in 2019 controles van de conformiteit tijdens het gebruik zal moeten ondergaan, is niet algemeen beschikbaar. Typegoedkeuringsinstanties die geen typegoedkeuringen hebben verleend, zullen geen voertuigen op conformiteit tijdens het gebruik hoeven te controleren. De Commissie heeft bijvoorbeeld aangegeven dat instanties in Frankrijk, Spanje en Luxemburg ongeveer vijf voertuigmodellen per jaar moeten controleren. Om elk voertuigmodel te controleren is het nodig om tests op drie tot tien verschillende voertuigen uit te voeren.

48 Het zal pas mogelijk zijn om de voordelen van de verplichte tests van de conformiteit door typegoedkeuringsinstanties te beoordelen vanaf 2021; dan zijn deze tests gedurende ten minste twee volledige jaren uitgevoerd.

Vanaf 2020 vereiste minimale markttoezichtactiviteiten

49 In artikel 8 van Verordening (EU) nr. 2018/858 is de verplichting voor de Commissie (JRC) en de lidstaten opgenomen om markttoezichtactiviteiten te verrichten. Deze activiteiten betreffen het analyseren van de beschikbare gegevens over de conformiteit van voertuigen met de normen teneinde een steekproef te selecteren van voertuigen in het verkeer voor het testen van emissies. De Commissie heeft gewerkt aan de uitvoeringsverordeningen voor het nieuwe typegoedkeuringskader.

50 De lidstaten moeten ervoor zorgen dat de rol en verantwoordelijkheden van hun eigen markttoezichtautoriteiten en typegoedkeuringsinstanties strikt gescheiden zijn. Veel ngo's zouden liever zien dat emissietests worden uitgevoerd door onafhankelijke milieu-instanties⁴⁷ zoals in de Verenigde Staten, waar het Environmental Protection Agency markttoezicht- en handhavingsactiviteiten uitvoert op federaal niveau. Slechts twee milieu-instanties hebben deze rol in de EU: in Nederland en Spanje (in de autonome stad Melilla).

⁴⁷ Zie bijvoorbeeld [website VCD “Lehren aus dem Abgasskandal: Typzulassung von Pkw reformieren und reale Emissionen messen”](#).

51 Artikel 8 van Verordening (EU) nr. 2018/858 verplicht markttoezichtautoriteiten om 1 op de 40 000 geregistreerde voertuigen te testen, met een minimumaantal van 5 tests per jaar. Van de geselecteerde auto's moet minstens 20 % worden getest op uitlaatgassen. Dit betekent dat in sommige lidstaten slechts een klein aantal auto's zou kunnen worden geselecteerd voor emissietests (bijvoorbeeld drie in Nederland⁴⁸). In het verleden voerden sommige lidstaten voertuigtests uit in het kader van hun markttoezicht. Met uitzondering van Zweden zijn al deze lidstaten gestopt met hun activiteiten⁴⁹. De doeltreffendheid van markttoezichtcontroles zal afhangen van de opzet en uitvoering ervan door de lidstaten.

52 Behalve de voertuigen die in de lidstaten worden getest, is het JRC echter van plan om elk jaar 40 tot 50 modellen te testen⁵⁰. Indien dit wordt bereikt, zouden er meer modellen worden getest dan het gemiddelde aantal modellen dat tussen 2009 en 2013 door het EPA in de VS werd getest (40)⁵¹.

Nieuwe handhavingsbevoegdheden voor de Commissie

53 In het nieuwe wetgevingskader heeft de Commissie nieuwe handhavingsbevoegdheden gekregen, zoals de mogelijkheid om voertuigtypegoedkeuringen op te schorten of in te trekken, terugroepacties van niet-conforme voertuigen te lanceren en sancties toe te passen. Het bepaalt ook dat er een adviserend orgaan moet worden opgericht: het Forum voor de uitwisseling van handhavingsinformatie, dat is samengesteld uit vertegenwoordigers van typegoedkeuringsinstanties en markttoezichtautoriteiten uit de lidstaten. Het forum moet een platform gaan vormen voor de uitwisseling van beste praktijken en toewerken naar een uniforme uitvoering van de toepasselijke wetgeving in de hele EU.

⁴⁸ In Nederland waren er in 2016 455 158 lichte bestelwagens geregistreerd, wat betekent dat het minimumaantal voor markttoezicht geselecteerde wagens 11 zou zijn ($11,38 = 455\,158/40\,000$), maar het minimumaantal bestelwagens dat op emissies wordt gecontroleerd, zou slechts 3 zijn ($2,28 = 0,2 \times 11,38$).

⁴⁹ ICCT, "Global baseline assessment of compliance and enforcement programs for vehicle emissions and energy efficiency", blz. 31.

⁵⁰ Het JRC heeft zijn laboratoriumfaciliteiten voor dergelijke tests uitgebreid en personeel aangeworven en opgeleid.

⁵¹ ICCT, "A historical review of the U.S. vehicle emission compliance program and emission recall cases", 2017, blz. 29.

54 De Commissie zal ook de procedures van de typegoedkeuringsinstanties beoordelen voor het verlenen van typegoedkeuringen, voor het uitvoeren van controles van de conformiteit van de productie en voor het monitoren van technische diensten. Daarnaast kunnen de typegoedkeuringsinstanties ook worden onderworpen aan collegiale toetsingen van hun procedures voor het beoordelen en monitoren van technische diensten. Deze zullen worden uitgevoerd door teams bestaande uit twee typegoedkeuringsinstanties uit andere lidstaten en eventueel de Commissie⁵².

55 Net als de lidstaten zal de Commissie boetes mogen opleggen aan marktdeelnemers die de verordening niet in acht nemen. Dergelijke boetes zullen echter alleen mogelijk zijn indien de autoriteiten van de lidstaten niet zelf al boetes hebben opgelegd. In de wetgeving zijn geen gedetailleerde richtsnoeren over de boetes opgenomen, behalve een verplicht maximum van 30 000 EUR per voertuig en een vereiste dat de boete doeltreffend, evenredig en ontmoedigend moet zijn. Aangezien typegoedkeuringsinstanties geen ervaring hebben met het opleggen van boetes aan autofabrikanten en de verordening geen gedetailleerde richtsnoeren bevat, is het niet mogelijk om na te gaan of de eventuele boetes die ze uiteindelijk opleggen aan deze criteria voldoen.

Transparantie van gegevens

56 Gegevens over typegoedkeuringstests in de EU, zoals de resultaten van de emissietests, zijn gefragmenteerd. De Commissie noch de lidstaten hebben er een compleet beeld van. In het algemeen worden bestaande gegevens op lidstaatsniveau bewaard⁵³.

⁵² Indien een nationaal accreditatieorgaan het werk van technische diensten beoordeelt en monitort, is collegiale toetsing niet vereist. De Commissie kan op basis van een risicobeoordelingsanalyse besluiten deel te nemen aan het collegiale-toetsingsteam (artikel 67 van Verordening (EU) nr. 2018/858).

⁵³ Zo publiceert de Duitse TAA, KBA, gegevens met betrekking tot haar emissietests. Zie [website van Kraftfahrt-Bundesamt](#). De Britse TAA, VCA, publiceert gegevens over voertuigemissies voor de modellen die op de Britse markt te koop zijn; deze zijn beschikbaar via een online zoekstelsel (zie [de website van het Vehicle Certification Agency](#)) of door een csv-bestand (comma-separated values) te downloaden (zie [de website van het Vehicle Certification Agency](#)).

57 In de Verenigde Staten worden gegevens over voertuigtests openbaar gemaakt door het Environmental Protection Agency (EPA)⁵⁴. In de EU maakt het gebrek aan transparantie van gegevens en aan openbare beschikbaarheid het moeilijker voor belanghebbenden om de kwestie te volgen en bij te dragen tot de monitoring van voertuigemissies. De artikelen 61 tot en met 66 van Verordening (EU) nr. 2018/858, die in 2020 in werking treedt, legt de grondslag voor de standaardisatie en het toekomstig gebruik van gegevens die door boordsystemen voor het meten van emissies worden verzameld, waardoor de beschikbaarheid van gegevens over voertuigemissies in de EU kan toenemen. De nieuwe regels inzake de conformiteit tijdens het gebruik in de RDE-wetgeving (vierde pakket — zie ***bijlage I***) bieden toegang tot alle gegevens die nodig zijn voor het testen van voertuigen waaraan vanaf januari 2019 een typegoedkeuring wordt verleend. De Commissie ontwikkelt een instrument om fabrikanten, typegoedkeuringsinstanties of onafhankelijke testinstanties gemakkelijker toegang tot dergelijke gegevens te geven. Alle verslagen van de controles van de conformiteit tijdens het gebruik zullen openbaar worden gemaakt.

58 Het Amerikaanse EPA beschikt ook over een gebruiksvriendelijk online instrument waarmee gebruikers de CO₂-emissies van verschillende op de Amerikaanse automarkt beschikbare automodellen onmiddellijk kunnen vergelijken⁵⁵. In de EU is gemakkelijk vergelijkbare informatie over het brandstofgebruik en CO₂- en NO_x-emissies van voertuigen met typegoedkeuring niet beschikbaar in een centrale database. Hierdoor wordt het moeilijker voor burgers om geïnformeerde beslissingen te nemen bij de aanschaf van een voertuig. Toch moeten autodealers de informatie over het gebruik van de auto's die ze verkopen beschikbaar stellen in hun showroom, alsmede in advertentiemedi⁵⁶. CO₂-emissies van nieuw geregistreerde voertuigen worden gemonitord en jaarlijks door het Europees Milieuagentschap bekendgemaakt aan het publiek. De Commissie is ook van plan om informatie over NO_x-emissies in een centrale database beschikbaar te stellen.

Het testen door derden wordt onderdeel van handhaving

59 De artikelen 8, 9 en 13 van Verordening (EU) nr. 2018/858 voorzien in tests door erkende derden met een rechtmatig belang op het gebied van openbare veiligheid of milieubescherming. De Commissie moet nog uitvoeringshandelingen vaststellen met

⁵⁴ Webpagina EPA “Data on Cars used for Testing Fuel Economy”.

⁵⁵ Webpagina Amerikaans Ministerie van Energie.

⁵⁶ Richtlijn 1999/94/EG — Richtlijn auto-etikettering.

regels voor de erkenning van deze derden, die belemmeringen kunnen ondervinden bij toegang tot de markt omdat WLTP- en RDE-tests duur zijn om uit te voeren⁵⁷.

60 Er zijn minder dure opties beschikbaar om voertuigemissies te meten, zoals metingen van uitlaatgassen met behulp van sensoren op afstand of tests onder reële rijomstandigheden met behulp van SEMS⁵⁸-eenheden. Hoewel deze metingen minder nauwkeurig kunnen zijn, zijn ze doorgaans nauwkeurig genoeg om voertuigen te identificeren die de wettelijke emissiegrenswaarden aanzienlijk overschrijden en dus verder getest moeten worden.

Zeer vervuilende auto's in het bestaande wagenpark

Informatie over auto's in het verkeer

61 Volgens de European Automobile Manufacturers' Association (ACEA) waren er in 2016 in de EU ongeveer 257 miljoen personenauto's en 31 miljoen lichte bedrijfsvoertuigen in het verkeer⁵⁹. Ongeveer 42 % van de personenauto's en bijna 90 % van de lichte bedrijfsvoertuigen rijden op diesel. Meer dan 93 miljoen van deze dieselveertuigen in het verkeer zijn mogelijk niet voorzien van dieselloetfilters⁶⁰.

62 De verschillende Euro-emissienormen (van Euro 1 tot Euro 6) zijn geen betrouwbare maatstaf voor het bepalen van de NO_x-emissies van auto's op de weg⁶¹, zoals blijkt uit het dieselgate-schandaal. Hoewel gegevens voor sommige dieselveertuigen (meestal Euro 5 en 6) beschikbaar zijn via verschillende bronnen, zijn alomvattende gegevens over emissies op de weg niet onmiddellijk beschikbaar op EU-

⁵⁷ PEMS-apparatuur kan circa 80 000 EUR kosten plus bijkomende variabele kosten voor iedere test (vergoedingen van deskundigen, huurkosten van voertuigen, enz.). WLTP-tests zijn duurder omdat er een beperkt aantal onafhankelijke laboratoria is.

⁵⁸ Het Smart Emissions Measurement System (SEMS) is door TNO ontwikkeld. Het is een sensorgebaseerd compact systeem dat emissies kan meten en dat gemakkelijk in een voertuig kan worden ingebouwd; het voertuig kan vervolgens normaal worden gebruikt.

⁵⁹ Webpagina ACEA "Report: Vehicles in Use".

⁶⁰ Van het totale aantal dieselveertuigen (circa 136,4 miljoen) zijn de 43 miljoen Euro 5- en Euro 6-dieselveertuigen afgetrokken die in het verslag van Transport & Environment (2018) worden genoemd. *Cars with engines: can they ever be clean?* [online] Brussel: Transport & Environment, blz. 10. [Geraadpleegd op 22 oktober 2018].

⁶¹ T&E, "Cars with engines: can they ever be clean?", 2018, blz. 3.

niveau. Dit belemmert ieder potentieel initiatief om de meer vervuilende auto's uit het verkeer te halen.

Miljoenen voertuigen zijn teruggeroepen, maar de impact op emissies is onduidelijk

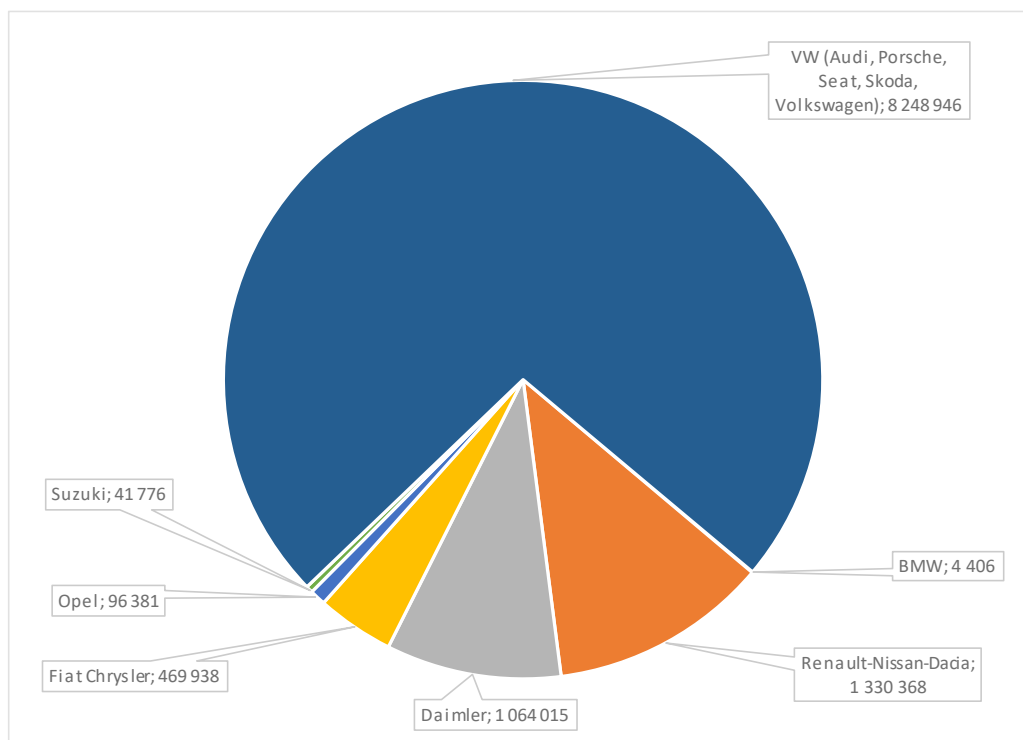
63 Sinds 2015 heeft de Volkswagen-groep 8 miljoen auto's in de EU teruggeroepen. Andere autofabrikanten hebben ook aanzienlijke aantallen voertuigen teruggeroepen. De Commissie heeft een platform opgezet waarop cijfers beschikbaar zijn over het aantal teruggeroepen voertuigen (zie [figuur 9](#)), in de meeste gevallen om de software die de uitlaatsystemen van de voertuigen controleert, bij te werken. We hebben slechts zeer weinig voor het publiek toegankelijke testresultaten van teruggeroepen voertuigen gezien, wat erop duidt dat de impact ervan op het terugdringen van NO_x-emissies nogal gering is geweest. Zo hebben de Oostenrijkse, Duitse en Zwitserse automobielfclubs negen voertuigen in een snelwegcyclus⁶² getest en een gemiddelde emissiereductie van 25 % vastgesteld⁶³. De gemiddelde NO_x-emissies van deze voertuigen in de snelwegcyclus bedroegen 590 mg/km⁶⁴.

⁶² De in een laboratorium uitgevoerde snelwegcyclus (rollenbank) is een onderdeel van de door de ADAC ontwikkelde ecotestcyclus. De test is representatief voor het rijden op een Duitse snelweg met een maximumsnelheid van 130 km/h.

⁶³ Grondiger retrofitting kan leiden tot reducties van 60 %-95 %, zoals aangetoond in Giechaskiel, B., Suarez-Bertoa, R., Lähde, T., Clairotte, M., Carriero, M., Bonnel, P. en Maggiore, M., "Evaluation of NO_x emissions of a retrofitted Euro 5 passenger car for the Horizon prize "Engine retrofit", *Environmental Research*, 2018, blz. 298-309.

⁶⁴ Bron: ICCT, "VW defeat devices: A comparison of U.S. and EU required fixes", 2017, blz. 6 (gemiddelden voor slechts acht voertuigen).

Figuur 9 — Overzicht van voertuigen die teruggeroepen moeten worden vanwege problemen met NO_x-emissies (stand van 14 september 2018)



Bron: ERK, op basis van door de lidstaten verstrekte en door de Commissie geconsolideerde gegevens. Gegevens kunnen inconsistenties bevatten en dienen alleen ter illustratie.

64 Aanvullende retrofitting van hardware⁶⁵ kan een alternatief zijn voor het gebruik van uitsluitend softwareaanpassingen. Dergelijke retrofitting is al toegepast bij zware bedrijfsvoertuigen. De resultaten van voorlopige tests door het JRC zijn positief: de NO_x-emissies zijn aanzienlijk lager na de retrofitting⁶⁶. Het belangrijkste nadeel van retrofitting van hardware zijn de kosten ervan. In de VS was Volkswagen verplicht om ofwel voertuigen zodanig te retrofitten dat de NO_x-emissies onder de grenswaarde zouden komen te liggen, ofwel ze af te schrijven. Het EPA heeft de doeltreffendheid van deze aanpassingen getest en gecertificeerd.

⁶⁵ Retrofitting is de toevoeging van nieuwe technologie of functies aan een bestaand systeem, zoals de motor van een auto. Retrofitting van hardware omvat de toevoeging van nieuwe apparatuur of een fysieke wijziging van de motor.

⁶⁶ Giechaskiel, B., Suarez-Bertoa, R., Lähde, T., Clairotte, M., Carriero, M., Bonnel, P. en Maggiore, M. (2018). Evaluation of NO_x emissions of a retrofitted Euro 5 passenger car for the Horizon prize "Engine retrofit". *Environmental Research*, 166, blz. 298-309.

Sjoemelen met voertuigemissiesystemen

65 Autobestuurders die de prestaties van hun auto willen verbeteren, het brandstofverbruik willen verlagen of dure onderhoudskosten willen vermijden, kunnen, net als exploitanten van zware bedrijfsvoertuigen, sjoemelen met de emissiebehandelingssystemen⁶⁷. Dit kan ertoe leiden dat auto's diverse verontreinigende stoffen uitstoten die vele malen boven de wettelijke grenswaarde ligt, wat grote invloed heeft op de luchtkwaliteit in de steden. Zo kunnen auto's waarvan de roetfilters (DPF's) zijn verwijderd twintig tot vijftig keer zoveel PM uitstoten als auto's waarvan de roetfilters naar behoren werken⁶⁸. Omdat het sjoemelprobleem niet onder de typegoedkeuring, de conformiteit tijdens het gebruik of het markttoezicht valt, is het aan de lidstaten om het in het kader van de nationale wetgeving aan te pakken.

66 Sjoemelen kan worden ontdekt door gebruikmaking van opkomende technologieën om voertuigemissies te meten, zoals sensoren op afstand en het gebruik van "snuffelauto's" (zie [afbeelding 4](#)). Dit kan worden gecombineerd met een procedure waarbij de auto's met de grootste uitstoot worden opgeroepen voor verdere tests. Een andere methode is de uitvoering van periodieke technische inspecties (PTI)⁶⁹, waarbij de autoriteiten echter nog steeds niet verplicht zijn om NO_x and PM te meten. Verder moet de doeltreffendheid daarvan worden verbeterd om voertuigen waarmee gesjoemeld is te kunnen opsporen⁷⁰.

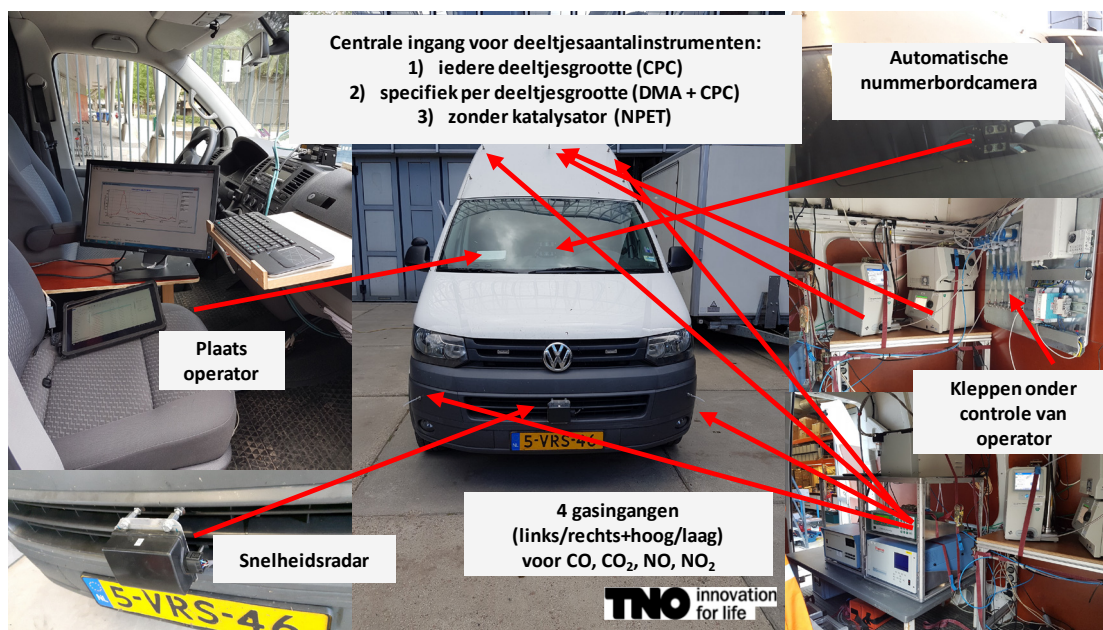
⁶⁷ Zie T&E, "Cars with engines: can they ever be clean?", 2018", blz. 21.

⁶⁸ Spreen, J., Kadijk, G. en Van der Mark, P., *Diesel particulate filters for light-duty vehicles: operation, maintenance, repair, and inspection* (TNO 2016-R10958), 2016, blz. 13.

⁶⁹ Richtlijn 2014/45/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de periodieke technische controle van motorvoertuigen en aanhangwagens en tot intrekking van Richtlijn 2009/40/EG (PB L 127 van 29.4.2014, blz. 51).

⁷⁰ Hooftman, N., Messagie, M., Van Mierlo, J. en Coosemans, T. (2018). "A review of the European passenger car regulations – Real driving emissions vs local air quality". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 86, blz. 14.

Afbeelding 4 — Door TNO ontwikkelde “snuffelauto”



Bron: TNO.

Initiatieven in lidstaten voor steden die te lijden hebben onder luchtverontreiniging

67 Een ander resultaat van het emissieschandaal is een grotere bereidheid in verschillende lidstaten om beperkingen van het autoverkeer in te voeren ter verbetering van de luchtkwaliteit. Zo hebben verschillende Europese steden met een hoog niveau van luchtverontreiniging lage-emissiezones gecreëerd, waarin auto's verboden zijn. Plaatselijke autoriteiten kunnen ook verkeersbeperkingen opleggen tijdens verontreinigingspieken. Dergelijke maatregelen zijn vaak gebaseerd op het gebruik van Euronormen, waarin NO_x -emissies op de weg niet altijd tot uitdrukking komen, wat deze maatregelen minder doeltreffend maakt⁷¹. Zo hebben we geconstateerd dat minstens vier plaatselijke lage-emissiezones in de EU bij de instelling van beperkingen in het voertuigverkeer gewoon zijn uitgegaan van een bepaalde Eurostandaard, zonder onderscheid te maken tussen benzine en diesel⁷².

⁷¹ Giorgiev, P., *How to get rid of dirty diesels on city roads: Analysis of diesel restriction measures in European cities to date*. [online] Transport and Environment, 2018 [geraadpleegd op 13 november 2018], blz. 8 en 9.

⁷² Een overzicht van lage-emissiezones in Europa is beschikbaar op de [website Urban Access Regulations in Europe](#).

68 In de hele EU is een lappendeken van dit soort voertuigbeperkingen ontstaan. Bijgevolg moeten bestuurders die door verschillende lidstaten willen reizen, voldoen aan een groeiend aantal plaatselijke verordeningen om boetes te vermijden. Bestuurders moeten vaak aantonen dat ze deze plaatselijke verordeningen in acht nemen door stickers op de voorruit van hun voertuig aan te brengen. Om bestuurders wegwijs te maken in de plaatselijke verordeningen heeft de Commissie een website opgezet met informatie over verkeersbeperkingen in de hele EU⁷³ en is zij bezig een richtsnoer op te stellen dat bedoeld is om bestuurders te helpen de plaatselijke regels te begrijpen.

69 Volgens ngo Transport & Environment⁷⁴ hebben het emissieschandaal en de beperkingen in het autogebruik invloed gehad op de prijs van tweedehandsdieselauto's. Er is ook een toename geregistreerd in het aantal van dergelijke auto's dat naar Oost-Europese landen wordt geëxporteerd. Dit zal van invloed zijn op de verbeteringen in luchtkwaliteit in deze landen, afhankelijk van de vraag of deze tweedehandsauto's oudere of nieuwere voertuigen vervangen.

Compensatie voor consumenten als gevolg van het “dieselgate”-schandaal

70 Uit het dieselgate-emissieschandaal bleek ook dat het bestaande enkele typegoedkeuringssysteem in de EU niet wordt aangevuld door één consumentencompensatiesysteem. Consumentenverhaalsystemen verschillen per lidstaat. Naar aanleiding van deze situatie heeft de Commissie een voorstel ingediend voor een richtlijn betreffende “*representatieve vorderingen ter bescherming van de collectieve belangen van consumenten*”⁷⁵. De tekst bevat een reeks geharmoniseerde vereisten voor de vaststelling van systemen voor collectief verhaal door consumenten in EU-lidstaten⁷⁶. Deze zullen echter niet beschikbaar zijn voor consumenten die gedupeerd zijn door het dieselgate-schandaal.

⁷³ [Webpagina Urban Access Regulations In Europe](#).

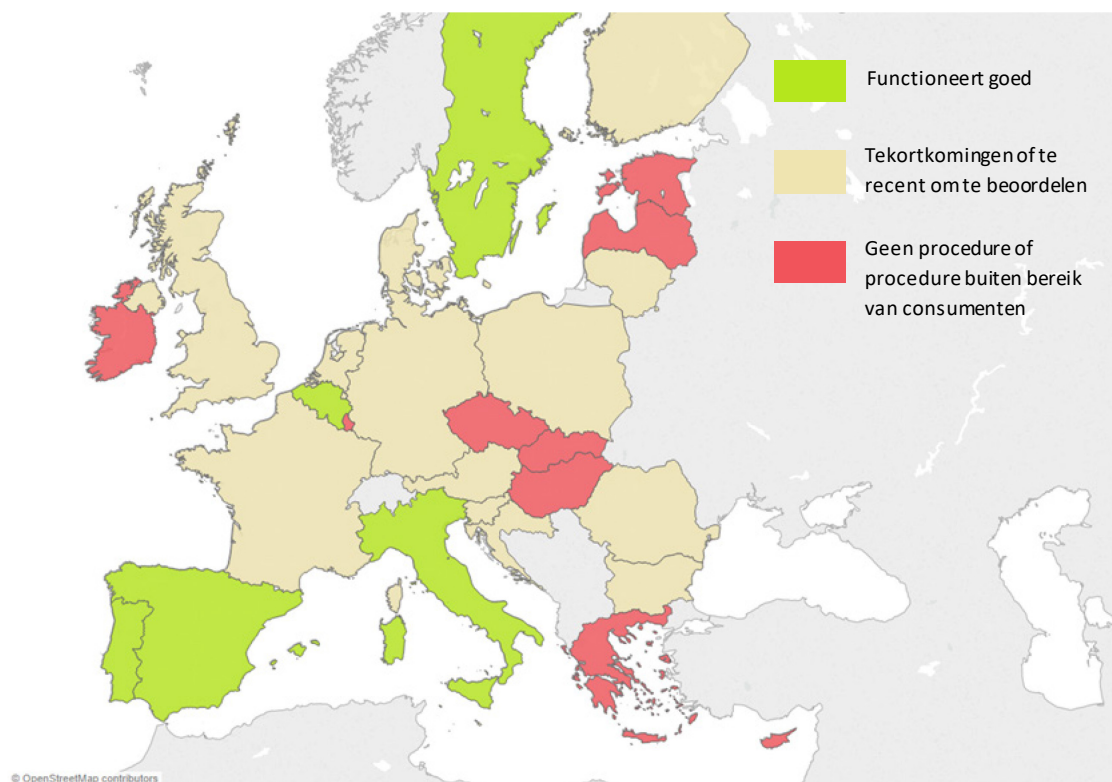
⁷⁴ T&E, [Dirty diesels heading East](#), 2018, blz. 2 en 3.

⁷⁵ [COM\(2018\) 184 final van 11.4.2018](#).

⁷⁶ Een systeem voor collectief verhaal is een mechanisme op basis waarvan een groep consumenten die getroffen is door een vergelijkbaar probleem één rechtsgeding kan aanspannen (een rechtszaak of een administratieve procedure) tegen een marktdeelnemer. Indien een dergelijk systeem niet bestaat, moeten consumenten afzonderlijke processen

71 Volgens een door het Europees Bureau van Consumentenverenigingen (BEUC) verrichte studie beschikken negen EU-lidstaten niet over systemen voor collectief verhaal door consumenten. Veertien lidstaten hebben ofwel systemen met ernstige tekortkomingen, ofwel hun systemen zijn te nieuw om te worden beoordeeld. Dit betekent dat slechts vijf lidstaten beschikken over volledig functionerende systemen voor collectief verhaal door consumenten (zie **figuur 10**).

Figuur 10 — Situatie van de systemen voor consumentenverhaal in de EU



NB: Grenzen met derde landen zijn weggelaten.

Bron: ERK, op basis van [gegevens van het BEUC](#).

72 De voorgestelde regels zullen de consumentenrechten versterken, maar niet resulteren in dezelfde compensatie voor burgers in de hele EU. De aan consumenten verstrekte compensatie zal onder de nationale wetgeving blijven vallen.

aanspannen, waarvoor individuele personen mogelijk niet de draagkracht hebben of die hun meer kunnen kosten dan het bedrag van de potentieel te ontvangen compensatie.

Slotopmerkingen

73 Het emissieschandaal heeft een groot aantal wetgevingswijzigingen in het EU-systeem van controles van voertuigemissies versneld:

- De Commissie is nu bevoegd om het werk van nationale typegoedkeuringsinstanties te evalueren, voertuigen te testen, typegoedkeuringen in te trekken of op te schorten en boetes op te leggen.
- Het testen van voertuigen die deelnemen aan het verkeer is nu verplicht in de lidstaten, ofwel door middel van controles van de conformiteit tijdens het gebruik, ofwel in het kader van markttoezichtactiviteiten.
- Er is een nieuwe laboratoriumtest ingevoerd, de wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure, WLTP), om de grote discrepantie tussen CO₂-emissieniveaus die enerzijds in laboratoria en anderzijds op de weg worden gemeten, aan te pakken.
- Er is een emissietest in reële rijomstandigheden (RDE) ingevoerd om NO_x-emissies te meten.
- Geïnteresseerde derden kunnen nu emissietests uitvoeren.

74 De Commissie is van plan de huidige situatie, waarin gegevens over voertuigemissies beperkt, gefragmenteerd en niet gemakkelijk toegankelijk zijn, te verbeteren. Ondanks de recente wetgevingsmaatregelen:

- kan het jaren duren voordat de luchtkwaliteit in steden verbetert, gezien het grote aantal zeer vervuilende auto's dat zich al op de weg bevindt;
- blijkt uit de beperkte gegevens die beschikbaar zijn dat, hoewel meer dan 10 miljoen voertuigen van verschillende merken zijn teruggeroepen, de impact daarvan op NO_x-emissies gering is geweest;
- heeft de invoering van de RDE-test weliswaar geleid tot een aanzienlijke afname van NO_x-emissies van dieselveertuigen, maar had de impact nog groter kunnen zijn als de aanvankelijk voorgestelde tijdelijke NO_x-limiet was gesteld op 128 mg/km in plaats van 168 mg/km.

75 Het zal enige tijd duren voordat de verbeteringen als gevolg van de ingevoerde wijzigingen van de wetgeving zichtbaar zijn. De volgende uitdagingen kunnen van invloed zijn op de doeltreffende uitvoering van deze wijzigingen:

- o De doeltreffendheid van markttoezichtcontroles zal afhangen van de opzet en uitvoering ervan door de lidstaten.
- o Hoewel de ruimte om auto's te optimaliseren verminderd is en de recente wetgeving van de Commissie voorziet in betere monitoring van de discrepantie tussen laboratoriumwaarden en CO₂-emissies op de weg, kunnen fabrikanten nieuwe flexibiliteit in de WLTP-laboratoriumtests vinden om hun CO₂-emissies te verlagen.
- o Het risico bestaat dat fabrikanten voertuigen optimaliseren voor RDE-tests en dat NO_x-emissies hoog blijven buiten de RDE-testomgeving. Dit risico kan worden aangepakt door auto's in het verkeer op meer dan alleen RDE-parameters te testen.
- o De onlangs ingevoerde tests door onafhankelijke derden worden mogelijk beperkt vanwege de hoge kosten die WLTP- en RDE-emissietests met zich meebrengen.

Acroniemen en afkortingen

ACEA: European Automobile Manufacturers Association

BEUC: Europees Bureau van Consumentenverenigingen (in het Frans *Bureau Européen des Unions de Consommateurs*)

CO₂: kooldioxide

DG CLIMA: directoraat-generaal Klimaat van de Europese Commissie

DG GROW: directoraat-generaal Interne Markt, Industrie, Ondernemerschap en Midden- en Kleinbedrijf van de Europese Commissie

DG JUST: directoraat-generaal Justitie en Consumentenzaken van de Europese Commissie

EEA: Europees Milieuagentschap

EMIS: Enquêtecommissie emissiemetingen in de automobielsector

EPA: Environmental Protection Agency van de Verenigde Staten

ICCT: Internationale Raad voor schoon vervoer (International Council on Clean Transportation)

JRC: directoraat-generaal Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (Joint Research Centre) van de Europese Commissie

NEDC: nieuwe Europese rijcyclus (New European Driving Cycle)

NO_x: stikstofoxiden

PEMS: draagbaar emissiemeetsysteem (Portable Emissions Measurement System)

PM: deeltjes (particulate matter)

RDE: emissies in reële rijomstandigheden (Real Driving Emissions)

T&E: Transport and Environment (Vervoer en Milieu)

TAA: typegoedkeuringsinstantie (type-approval authority)

TS: technische diensten (Technical Services)

WLTP: wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (Worldwide Harmonised Light vehicles Test Procedure)

Woordenlijst

(Zwevende/afgezette) deeltjes: mengsel van vaste en vloeibare druppels in de lucht. Ze kunnen variëren in vorm en grootte. Ze kunnen zichtbaar zijn met het blote oog (zoals stof, vuil, roet of rook), maar ook microscopisch klein zijn. In het Engels wordt de term “particle” doorgaans gebruikt voor materiaal in de zwevende fase (zwevende deeltjes) en de term “particulate” voor het gedeponeerde materiaal (afgezette deeltjes).

Deeltjesaantalemissies (PN): komt overeen met het totale aantal vaste deeltjes dat wordt uitgestoten door de uitlaat van een voertuig.

Deeltjesemissie (PM): komt overeen met de deeltjesmassa die wordt uitgestoten door de uitlaat van een voertuig.

Euro “x”-normen: Europese emissienormen voor lichte voertuigen vastgesteld door middel van een reeks EU-wetgevingshandelingen. Ze worden doorgaans aangeduid als Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4, Euro 5 en Euro 6, op basis van het stadium waarin ze werden uitgevoerd.

Markttoezichtautoriteit: autoriteit van de lidstaat die moet verifiëren of producten die al in de handel zijn, veilig zijn en niet schadelijk voor het milieu, en moet controleren of de producten die worden verkocht hetzelfde zijn als de producten die oorspronkelijk werden getest en goedgekeurd.

Nieuwe Europese rijcyclus (NEDC, New European Driving Cycle): een testrijcyclus om de uitlaatgassen van auto's tijdens het typegoedkeuringsproces te beoordelen. Daarbij worden emissies van CO₂, NO_x, PM, PN en THC gemeten in gestandaardiseerde laboratoriumomstandigheden.

Stikstofoxiden (NO_x): generieke term voor verschillende soorten gassen bestaande uit stikstof- en zuurstofatomen, zoals stikstofoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂). Ze worden als verontreinigende stoffen beschouwd en verschillen van het stikstofgas (N₂) dat van nature in de lucht voorkomt. Stikstofoxiden dragen bij aan de vorming van smog, zure regen en troposferische ozon.

Technische diensten (TS): testorganen en laboratoria die specifiek zijn aangewezen door de typegoedkeuringsinstanties van de lidstaten om de typegoedkeuringstests uit te voeren in overeenstemming met de EU-wetgeving.

Typegoedkeuring: door de autoriteiten van de lidstaten toegepast proces vóór het verlenen van toestemming om een nieuw voertuigmodel in de handel te brengen, om

te certificeren dat het voldoet aan alle EU-normen op het gebied van veiligheid, milieu en conformiteit van de productie.

Testen van emissies onder reële rijomstandigheden (RDE): testprocedure ter aanvulling van laboratoriumtests van emissies die tot doel heeft de laboratoriummetingen voor NO_x en PN onder reële rijomstandigheden te bevestigen.

Typegoedkeuringsinstanties (TAA): overheidsinstanties van de lidstaten belast met het certificeren van voertuigen voordat deze in de EU in de handel worden gebracht.

Wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (WLTP): een testrijcyclus om de uitlaatgassen van auto's tijdens het typegoedkeuringsproces te beoordelen. Emissies van CO₂, NO_x, PM, PN en THC worden gemeten in gestandaardiseerde laboratoriumomstandigheden.

Bijlagen

Bijlage I — Belangrijkste wetgeving inzake EU-typegoedkeuring en het testen van emissies

Wetgeving over voertuigtypegoedkeuring in de EU

De belangrijkste rechtsgrondslag voor voertuigtypegoedkeuring in de EU was Richtlijn 2007/46/EG (kaderrichtlijn). Deze richtlijn bestaat parallel aan Verordening (EU) 2018/858, die op 1 september 2020 volledig in werking zal treden. Dit nieuwe kader biedt de Commissie handhavingsbevoegdheden en stelt het testen van voertuigen verplicht.

Wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (WLTP)

De WLTP werd in 2017 in de EU-wetgeving opgenomen bij Verordening nr. 2017/1151 van de Commissie van 1 juni 2017. Daarbij worden emissies van verontreinigende stoffen zoals CO₂, NO_x, PM, PN en THC gemeten in gestandaardiseerde laboratoriumomstandigheden.

Wetgevingspakketten voor emissietests in reële rijomstandigheden (RDE)

Het eerste pakket⁷⁷ omvat de basiskennmerken van de RDE-test, zoals de specificatie van de RDE-testroute, het “voertuigfamilie”-concept, een specificatie van de te gebruiken instrumenten voor gegevensevaluatie, de technische vereisten van de PEMS-apparatuur en rapportageverplichtingen.

Het tweede pakket⁷⁸ omvat kwesties zoals een specificatie van de conformiteitsfactoren en het tijdschema voor de RDE-uitvoering, alsmede de invoering van dynamische parameters en een limiet van het aantal overwonnen hoogtemeters.

⁷⁷ Verordening (EU) 2016/427 van de Commissie van 10 maart 2016 (PB L 82 van 31.3.2016, blz. 1).

⁷⁸ Verordening (EU) 2016/646 van de Commissie van 20 april 2016 (PB L 109 van 26.4.2016, blz. 1).

Het derde pakket⁷⁹ omvat de invoering van de meting van het deeltjesaantal (PN). In dit pakket zijn ook specifieke wetgevingsbepalingen opgenomen voor hybride voertuigen en een procedure voor onder meer koude starts en regeneraties in de RDE-test.

Het vierde pakket⁸⁰ betreft conformiteit tijdens het gebruik en toezichttests, onafhankelijke tests door derden en een methodologie voor het evalueren van reële rijomstandigheden. Ook legt het een reductie van de conformiteitsfactor op, in het kader waarvan technische en statistische variaties in RDE-metingen worden toegestaan, van 1,50 tot 1,43.

⁷⁹ Verordening (EU) 2017/1151 van de Commissie van 7 juni 2017 (PB L 175 van 7.7.2017, blz. 708).

⁸⁰ Verordening (EU) 2018/1832 van de Commissie van 5 november 2018 (PB L 301 van 27.11.2018, blz. 1).

Bijlage II — Specificaties en grenzen van de RDE-test

Bij de RDE-test moet een reeks in de wetgeving vastgelegde specificaties en grenzen in acht worden genomen, die in **tabel 3** worden samengevat.

Tabel 3 — Specificaties en grenzen van de RDE-test

Specificaties/parameters		Voorzieningen
Totale duur van de rit		90 tot 120 minuten
Afstand	Stad	Meer dan 16 km
	Platteland	Meer dan 16 km
	Autosnelweg	Meer dan 16 km
Samenstelling van de rit	Stad	29 %-44 % van de afstand
	Platteland	23 %-43 % van de afstand
	Autosnelweg	23 %-43 % van de afstand
Gemiddelde snelheden	Stad	15-40 km/h
	Platteland	60-90 km/h
	Autosnelweg	Meer dan 90 km/h (minstens 5 minuten meer dan 100 km/h)
Laadvermogen		≤90 % of het maximale voertuiggewicht
Hoogte	Matig	0-700 meter boven de zeespiegel
	Uitgebreid	700-1300 meter boven de zeespiegel
Hoogteverschil		Niet meer dan 100 meter hoogteverschil tussen de start en het eind van de test
Totaalaantal overwonnen hoogtemeters		1 200 meter per 100 km
Omgevingstemperatuur	Matig	0 tot 30 °C
	Uitgebreid	–7-0 °C en 30-35 °C
Stilstandpercentage		6 %-30 % van de tijd in de stad
Maximumsnelheid		145 km/h (160 km/h voor 3 % van het rijden op de snelweg)
Gebruik van hulpsystemen		Vrij, zoals op de weg gebruikt (hieronder vallen onder meer automatische stop-/startsystemen)

Bron: ERK, op basis van wetgeving en werkzaamheden van de [ICCT](#).

ERK-team

Dit briefingdocument werd vastgesteld door controlekamer I “Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen”, die onder leiding staat van ERK-lid Nikolaos Milionis. De taak werd geleid door ERK-lid Samo Jereb, ondersteund door Kathrine Henderson, kabinetschef en Jerneja Vrabic, kabinetsattaché; Michael Bain, hoofdmanager; Jindrich Dolezal, taakleider; Ernesto Roessing, João Nuno Coelho Dos Santos, Radostina Simeonova en Joachim Otto. Richard Moore verleende taalkundige ondersteuning.



Van links naar rechts: João Nuno Coelho Dos Santos, Ernesto Roessing, Michael Bain, Jindrich Dolezal, Samo Jereb, Jerneja Vrabic.

De kwestie van de discrepantie tussen laboratoriumwaarden en voertuigemissies op de weg werd scherp onder de aandacht gebracht door de ontdekking dat de Volkswagen-groep voertuigemissiesystemen manipuleerde, het zogenaamde “dieselfgate”-schandaal, dat in september 2015 aan het licht kwam.

In dit briefingdocument worden de maatregelen uiteengezet die op het niveau van de Europese Unie en de lidstaten zijn genomen, en worden de wijzigingen beschreven die na september 2015 in het systeem voor de meting van voertuigemissies werden aangebracht. In dit document wordt niet getracht na te gaan of de genomen en voorgestelde maatregelen het probleem hebben opgelost.



EUROPESE
REKENKAMER



Publicatiebureau

EUROPESE REKENKAMER
12, rue Alcide De Gasperi
L-1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Tel. +352 4398-1

Inlichtingen: eca.europa.eu/nl/Pages/ContactForm.aspx

Website: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors

© Europese Unie, 2019.

Voor iedere vorm van gebruik of reproductie van (beeld)materiaal dat niet onder het auteursrecht van de Europese Unie valt, dient rechtstreeks toestemming aan de auteursrechthebbende te worden gevraagd.

Omslag: © Europese Unie 2013 EP/Jennifer Jacquemart

Figuren 2, 3, 4 en 5 (allemaal gewijzigd door ERK-controleurs): © Internationale Raad voor schoon vervoer.

Licentie: CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).