



Brussel, 26.7.2024
COM(2024) 313 final

VERSLAG VAN DE COMMISSIE

uit hoofde van Verordening (EU) 2018/956 met een analyse van de door de lidstaten en de fabrikanten ingediende gegevens over de CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen betreffende de rapporteringsperiode 2021

INHOUDSOPGAVE

2.	Inhoud van het verslag	2
3.	Gegevensbasis.....	3
4.	Analyse voor de rapporteringsperiode 2021	3
4.1	CO ₂ -emissies en brandstofverbruik	3
4.1.1	Prestaties van het voertuigenpark van de Unie	3
4.1.2	Prestaties van het voertuigenpark per lidstaat	5
4.1.3	Prestaties van het voertuigenpark van de fabrikanten	7
4.1.4	CO ₂ -emissies van verschillende combinaties van missieprofielen en belastingen 9	
4.1.5	CO ₂ -emissies en brandstofverbruik per brandstoftype.....	10
4.2	Geavanceerde CO ₂ -beperkende technologieën en alternatieve aandrijfsystemen ...	11
4.2.1	Geavanceerde CO ₂ -beperkende technologieën	11
4.2.2	Alternatieve brandstoffen	12
4.2.3	Alternatieve aandrijfsystemen.....	15
5.	Conclusie.....	16
5.1	CO ₂ -emissies	16
5.2	Brandstoffen en aandrijfsystemen	16

1. RECHTSGRONDSLAG

Overeenkomstig artikel 10 van Verordening (EU) 2018/956 van het Europees Parlement en de Raad van 28 juni 2018 betreffende de monitoring en rapportage van CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen¹ moet de Commissie elk jaar een verslag uitbrengen met haar analyse van de gegevens die de lidstaten en de fabrikanten betreffende de voorgaande rapporteringsperiode hebben toegezonden. Dit is het derde verslag uit hoofde van deze bepaling. Het verslag bevat een gegevensanalyse voor de rapporteringsperiode 2021, die loopt van 1 juli 2021 tot en met 30 juni 2022, met een uiterste rapportagedatum van 30 september 2022.

De CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen worden bepaald met behulp van de Vehicle Energy Consumption Calculation Tool (Vecto), een door de Europese Commissie ontwikkelde simulatietool voor zware bedrijfsvoertuigen. De beginselen van de simulaties voor nieuwe zware bedrijfsvoertuigen met Vecto zijn vastgelegd in Verordening (EU) 2017/2400 betreffende de bepaling van de CO₂-emissies en het brandstofverbruik van zware bedrijfsvoertuigen².

2. INHOUD VAN HET VERSLAG

Overeenkomstig de vereisten van artikel 10 van Verordening (EU) 2018/956 heeft deze analyse betrekking op de prestaties van het zwarevoertuigenpark van:

- 1) de Unie;
- 2) elke lidstaat;
- 3) elke fabrikant.

Deze worden alle drie geraamd op basis van de CO₂-emissies van geselecteerde representatieve groepen van zware bedrijfsvoertuigen voor verschillende combinaties van missieprofiel, belasting en brandstof. Daarnaast worden geselecteerde waarden voor het gemiddelde brandstofverbruik van het zwarevoertuigenpark van de Unie gebruikt.

De analyse bestrijkt ook de beschikbare gegevens over het gebruik van nieuwe en geavanceerde CO₂-beperkende technologieën, alsmede van alternatieve aandrijfsystemen.

De analyse is gebaseerd op de gegevens waarover de Commissie op 20 maart 2024 beschikte.

Verdere prestatiewaarden zijn te vinden in het centraal register voor gegevens over zware bedrijfsvoertuigen³.

De resultaten van controletests op de weg konden niet in het verslag worden verwerkt, aangezien de Commissie daar voor de rapporteringsperiode 2021 niet over kon beschikken.

¹ Verordening (EU) 2018/956 van het Europees Parlement en de Raad van 28 juni 2018 betreffende de monitoring en de rapportering van de CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen (PB L 173 van 9.7.2018, blz. 1).

² Verordening (EU) 2017/2400 van de Commissie van 12 december 2017 tot uitvoering van Verordening (EG) nr. 595/2009 van het Europees Parlement en de Raad wat de bepaling van de CO₂-emissies en het brandstofverbruik van zware bedrijfsvoertuigen betreft, en tot wijziging van Richtlijn 2007/46/EG van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EU) nr. 582/2011 van de Commissie (PB L 349 van 29.12.2017, blz. 1).

³ Zoals bedoeld in artikel 6 van Verordening (EU) 2018/956. Het centraal register wordt door het Europees Milieuagentschap (EEA) gepubliceerd op <https://discomap.eea.europa.eu/app/CO2HDV/>.

3. GEGEVENS BASIS

Dit verslag is gebaseerd op de gegevens voor alle voertuigen die door de fabrikanten zijn gerapporteerd, gekoppeld aan de registraties daarvan in de lidstaten in de rapporteringsperiode 2021. Deze hebben betrekking op vrachtwagens in de groepen voertuigen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12 en 16.

Al deze vrachtwagens worden in Verordening (EU) 2017/2400 als zware vrachtwagens gedefinieerd. In dit verslag wordt, waar van toepassing, onderscheid gemaakt tussen vrachtwagens met een technisch toelaatbare maximummassa in beladen toestand van minder dan of gelijk aan 16 ton (de groepen 1, 2 en 3) en van meer dan 16 ton (de groepen 4, 5, 9, 10, 11, 12 en 16).

Bussen en toerbussen zijn niet in dit verslag opgenomen.

4. ANALYSE VOOR DE RAPPORTERINGSPERIODE 2021

4.1 CO₂-emissies en brandstofverbruik

In dit deel wordt een analyse gemaakt van de CO₂-emissies van de lidstaten, fabrikanten, groepen voertuigen en verschillende missieprofielen. Bovendien worden geselecteerde waarden voor het brandstofverbruik en voor de verschillende door nieuw geregistreerde voertuigen gebruikte brandstoftypen gepresenteerd. Zware bedrijfsvoertuigen met alternatieve aandrijfsystemen, dat wil zeggen emissievrije voertuigen, hybride elektrische voertuigen en dualfuelvoertuigen, worden afzonderlijk besproken in punt 4.2. Soms is niet alle vereiste informatie beschikbaar. Daarom zijn sommige voertuigen in bepaalde tabellen niet vermeld, zodat het totale aantal voertuigen in de verschillende tabellen niet altijd overeenstemt.

4.1.1 Prestaties van het voertuigenpark van de Unie

De gerapporteerde CO₂-emissies zijn sterk afhankelijk van de groepen voertuigen en subgroepen voertuigen⁴.

Tabel 1 bevat gegevens over de samenstelling en CO₂-emissies van de groepen en subgroepen voertuigen. Met name toont de tabel het aantal voertuigen en de gemiddelde specifieke CO₂-emissies van verschillende groepen en subgroepen. De overgrote meerderheid van de gekoppelde vrachtwagens met een technisch toelaatbare maximummassa in beladen toestand van minder dan 16 ton behoort tot de groepen 2 en 3. Wat vrachtwagens van meer dan 16 ton betreft, vertegenwoordigen de voertuigen in subgroep 5-LH 70 % van alle nieuwe vrachtwagens van meer dan 16 ton. Dit zijn de meest voorkomende voertuigen die worden gebruikt voor vrachtvervoer over lange afstanden in de EU.

De gemiddelde specifieke CO₂-emissies van een zwaar bedrijfsvoertuig uit een gegeven subgroep worden berekend als een gewogen gemiddelde van verschillende missieprofielen⁵ zoals gedefinieerd in bijlage I bij Verordening (EU) 2019/1242. Voor de groepen

⁴ De subgroepen voertuigen weerspiegelen het typische gebruikspatroon en specifieke technische kenmerken van de voertuigen. Deze worden omschreven in bijlage I bij Verordening (EU) 2019/1242.

⁵ In Verordening (EU) 2019/1242 wordt een missieprofiel gedefinieerd als “een combinatie van een doelsnelheidscyclus, een waarde voor de belasting, een configuratie van de carrosserie of aanhangwagen en andere parameters, indien van toepassing, die het specifieke gebruik van een voertuig weergeven”.

voertuigen 1, 2, 3, 11, 12 en 16 zijn de weegfactoren van missieprofielen die voor alle berekeningen in dit verslag worden gebruikt nog niet gedefinieerd in wetgeving⁶.

Tabel 1 toont ook de gemiddelde belasting⁷ in tonnen voor alle groepen voertuigen alsook de gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/tkm, berekend door de gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km te delen door de gemiddelde belasting in tonnen.

Tabel 1: Aantal voertuigen, gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km, gemiddelde belasting in tonnen en gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/tkm per groep voertuigen en per subgroep voertuigen (opmerking: RD staat voor voertuigen die voornamelijk worden gebruikt voor regionale bezorging, LH voor lange afstanden en UD voor stadsbezorging).

Groep voertuigen	Subgroep voertuigen ⁸	Aantal voertuigen	Gemiddelde specifieke CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddelde belasting (t)	Gemiddelde specifieke CO ₂ -emissies (g/km)
1	-	2 455	610	1,44	424
2	-	8 648	627	2,34	268
3	-	8 013	700	3,37	208
4	4-UD	72	813	2,65	307
	4-RD	11 221	628	3,18	198
	4-LH	3 816	730	7,42	98
	<i>werkvoertuigen</i>	115	1 437		
5	5-RD	1 031	860	10,26	84
	5-LH	146 009	768	13,84	55
	<i>werkvoertuigen</i>	0	-		
9	9-RD	12 657	698	6,28	111
	9-LH	17 180	843	13,40	63
	<i>werkvoertuigen</i>	832	1 621		
10	10-RD	45	811	10,26	79
	10-LH	6 343	801	13,84	58
11	-	2 589	835	5,39	155

⁶ De definities die in dit verslag worden gebruikt zijn te vinden in bijlage A.1 bij COM(2023) 517 final.

⁷ Bijlage A.2 bij het VERSLAG VAN DE COMMISSIE uit hoofde van Verordening (EU) 2018/956, waarin de door de lidstaten en de fabrikanten ingediende gegevens voor de verslagperiode 2020 over CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen zijn geanalyseerd (COM(2023) 517 final), bevat een beschrijving van hoe de gemiddelde belasting voor alle groepen voertuigen is berekend.

⁸ Zoals gedefinieerd in Verordening (EU) 2019/1242.

12	-	1 479	1 015	9,81	104
16	-	4 085	1 082	9,81	110
Totaal EU	-	226 590			

4.1.2 Prestaties van het voertuigenpark per lidstaat

Tabel 2 geeft informatie over de gemiddelde specifieke CO₂-emissies⁹ in g/km voor elke lidstaat. Werkvoertuigen en voertuigen waarvan de CO₂-emissies niet zijn gecertificeerd (zoals dualfuel- en hybride voertuigen) zijn niet in aanmerking genomen. Om redenen van beknoptheid worden alleen de emissiewaarden voor (sub)groep voertuigen 2, subgroep 5-LH en groep 16 weergegeven. Deze drie (sub)groepen zijn geselecteerd als de representatieve groepen voor vrachtwagens van minder dan 16 ton (groepen 1, 2 en 3) en vrachtwagens van meer dan 16 ton (momenteel gelden CO₂-normen voor: de groepen 4, 5, 9 en 10; de huidige CO₂-normen zijn niet van toepassing op: respectievelijk de groepen 11, 12 en 16)¹⁰.

⁹ Bijlage A.3 bij het VERSLAG VAN DE COMMISSIE uit hoofde van Verordening (EU) 2018/956, waarin de door de lidstaten en de fabrikanten ingediende gegevens voor de verslagperiode 2020 over CO₂-emissies en het brandstofverbruik van nieuwe zware bedrijfsvoertuigen zijn geanalyseerd (COM(2023) 517 final), bevat een beschrijving van hoe de gemiddelde specifieke CO₂-emissies worden berekend.

¹⁰ Voor vrachtwagens van minder dan 16 ton bevatten de groepen 2 en 3 een vergelijkbaar aantal voertuigen. Wat de gemiddelde specifieke CO₂-emissies en de gemiddelde belasting betreft, bevindt groep 2 zich "tussen" de groepen 1 en 3 (zie tabel 2) en vertegenwoordigt deze groep deze vrachtwagens daarmee het best. Subgroep 5-LH en groep 16 zijn een representatieve groep, aangezien zij goed zijn voor het grootste aandeel nieuw geregistreerde vrachtwagens van meer dan 16 ton in de groepen waarop de huidige CO₂-normen respectievelijk wel en niet van toepassing zijn. In sommige landen zijn in de rapporteringsperiode geen voertuigen uit groep 16 geregistreerd, waardoor de gemiddelde emissies van die voertuigen niet beschikbaar zijn.

Tabel 2: Gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km van de (sub)groepen voertuigen 2, 5-LH en 16 alsook het aantal vrachtwagens dat in elke lidstaat in bepaalde groepen is geregistreerd

	<i>Vrachtwagens van minder dan 16 ton</i>		<i>Vrachtwagens van meer dan 16 ton</i>			
	Groepen 1, 2, 3 Aantal voertuigen	Groep 2 Gem. spec. CO ₂ -em. (g/km)	Groepen 4, 5, 9, 10 Aantal voertuigen	Subgroep 5-LH Gem. spec. CO ₂ -em. (g/km)	Groepen 11, 12, 16 Aantal voertuigen	Groep 16 Gem. spec. CO ₂ -em. (g/km)
Oostenrijk	397	631	3 780	777	290	1 090
België	729	623	5 478	778	647	1 061
Bulgarije	53	613	2 908	748	4	1 013
Kroatië	132	625	809	763	24	1 120
Cyprus	12	-	11	762	0	-
Tsjechië	695	653	6 101	765	285	1 080
Denemarken	275	607	2 862	757	455	1 072
Estland	12	595	497	754	63	1 083
Finland	138	629	1 118	775	758	1 102
Frankrijk	3 891	608	31 156	772	1 629	1 089
Duitsland	6 847	625	42 543	774	1 512	1 065
Griekenland	82	630	221	771	4	1 089
Hongarije	113	632	4 266	764	20	1 130
Ierland	168	642	1 347	761	79	1 059
Italië	1 778	682	16 901	773	121	1 095
Letland	11	587	1 359	759	77	1 010
Litouwen	16	616	6 974	765	39	-
Luxemburg	3	630	609	786	6	1 051
Malta	3	660	1	-	0	-
Nederland	683	608	9 408	766	275	1 060
Polen	935	638	26 900	760	350	1 092
Portugal	173	666	3 052	762	80	1 150
Roemenië	117	633	4 839	767	41	1 084
Slowakije	166	634	2 349	760	44	1 082
Slovenië	43	650	1 691	758	31	1 118
Spanje	1 277	627	16 955	765	132	1 102
Zweden	360	592	3 122	755	1 177	1 084
<i>Onbekend¹¹</i>	3	-	87	781	5	1 086
Totaal EU	19 112	627	197 344	768	8 148	1 082

¹¹ Onbekende voertuigen zijn voertuigen die in meer dan één lidstaat zijn geregistreerd en derhalve niet aan één precieze lidstaat kunnen worden toegeschreven.

4.1.3 Prestaties van het voertuigenpark van de fabrikanten

Tabel 3 toont de gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km, voor alle fabrikanten, in overeenstemming met de gegevens in Tabel 2. Werkvoertuigen zijn niet in aanmerking genomen.

Tabel 3: Gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km van de (sub)groepen voertuigen 2, 5-LH en 16

	<i>Vrachtwagens van minder dan 16 ton</i>		<i>Vrachtwagens van meer dan 16 ton</i>			
	Groepen 1, 2, 3 Aantal voertuigen	Groep 2 Gemiddelde specifieke CO ₂ -emissies (g/km)	Groepen 4, 5, 9, 10 Aantal voertuigen	Subgroep 5-LH Gemiddelde specifieke CO ₂ -emissies (g/km)	Groups 11, 12, 16 Number of vehicles	Groep 16 Gemiddelde specifieke CO ₂ -emissies (g/km)
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	100					
DAF Trucks N.V.	1 837	668	35 615	771	279	1 035
Daimler Truck AG	4 767	628	38 296	781	1 103	1 122
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	-	3 625	808	0	-
ISUZU MOTORS LIMITED	45	752	0	-	0	-
Iveco S.p.A.	3 418	700	1 078	-	0	-
Iveco-Magirus A.G.	0	-	13 551	792	648	1 107
MAN Truck & Bus AG	4 228	601	25 541	754	960	1 043
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	444	-	0,0	-	0	-
RENAULT TRUCKS	3 003	577	19 492	785	386	1 081
SCANIA CV AB	0,0	-	24 211	728	1 849	1 071
VOLVO TRUCK CORPORATION	1 270	593	35 935	761	2 923	1 090
Totaal EU	19 112	627	197 344	768	8 148	1 082

Tabel 4 en **tabel 5** tonen het aantal geregistreerde voertuigen, voor alle fabrikanten, in respectievelijk verschillende groepen en subgroepen. Werkvoertuigen zijn niet inbegrepen.

Tabel 4: Aantal voertuigen per groep voertuigen voor elke fabrikant, voor de groepen 1, 2, 3, 11, 12 en 16

	<i>Groep voertuigen</i>						Totaal
	1	2	3	11	12	16	
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	100	0	0	0	0	0	100
DAF Trucks N.V.	79	873	885	107	46	126	2 116
Daimler Truck AG	429	2 164	2 174	292	246	565	5 870
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	0	0	0	0	0	0
ISUZU MOTORS LIMITED	0	25	20	0	0	0	45
Iveco S.p.A.	452	1 446	1 520	0	0	0	3 418
Iveco-Magirus A.G.	0	0	0	268	28	352	648
MAN Truck & Bus AG	911	2 189	1 128	219	161	580	5 188
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	444	0	0	0	0	0	444
RENAULT TRUCKS	0	1 485	1 518	143	37	206	3 389
SCANIA CV AB	0	0	0	575	302	972	1 849
VOLVO TRUCK CORPORATION	40	466	764	983	656	1 284	4 193
Totaal	2 455	8 648	8 009	2 587	1 476	4 085	27 260

Tabel 5: Aantal voertuigen per subgroep voertuigen voor elke fabrikant, voor de groepen 4, 5, 9 en 10

	<i>Subgroep voertuigen</i>									Totaal
	4-UD	4-RD	4-LH	5-RD	5-LH	9-RD	9-LH	10-RD	10-LH	
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DAF Trucks N.V.	9	1 086	435	69	30 856	521	1 834	3	802	35 615
Daimler Truck AG	0	1 746	1 017	410	27 776	2 725	4 020	7	595	38 296
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	259	1	1	3 283	64	17	0	0	3 625
ISUZU MOTORS LIMITED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iveco S.p.A.	14	1 064	0	0	0	0	0	0	0	1 078
Iveco-Magirus A.G.	0	331	166	71	10 079	1 601	1 160	0	143	13 551
MAN Truck & Bus AG	0	1 998	618	189	17 006	2 384	2 696	15	635	25 541
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENAULT TRUCKS	0	2 123	576	71	13 644	1 927	898	0	253	19 492
SCANIA CV AB	49	1 196	549	131	15 496	1 958	3 036	12	1 784	24 211
VOLVO TRUCK CORPORATION	0	1 418	443	87	27 058	1 469	3 360	8	2 092	35 935
Totaal	72	11 221	3 805	1 029	145 198	12 649	17 021	45	6 304	197 344

4.1.4 CO₂-emissies van verschillende combinaties van missieprofielen en belastingen

In Vecto worden simulaties uitgevoerd voor alle voertuigen op basis van verschillende missieprofielen en twee verschillende belastingniveaus (laag of representatief). Voor elke groep voertuigen wordt een simulatie uitgevoerd aan de hand van een vastgesteld aantal overeenkomstige missieprofielen.

In **tabel 6** worden de gemiddelde specifieke emissies in g/km en g/tkm van groep voertuigen 2, subgroep 5-LH en groep 16 weergegeven.

Tabel 6: Gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km en g/tkm van de groepen voertuigen 2, 5 en 16 voor elk missieprofiel

	<i>Vrachtwagens van minder dan 16 ton</i>		<i>Vrachtwagens van meer dan 16 ton</i>			
	Groep voertuigen 2		Subgroep voertuigen 5-LH		Groep voertuigen 16	
Missieprofiel / belasting ¹²	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/tkm)	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/tkm)	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddelde CO ₂ -emissies (g/tkm)
RDL	509	849	659	253	-	-
RDR	548	183	820	64	-	-
LHL	670	515	632	243	-	-
LHR	774	79	826	43	-	-
UDL	646	1 076	1 043	401	-	-
UDR	746	249	1 434	111	-	-
REL	-	-	835	239	-	-
RER	-	-	1 059	61	-	-
LEL	-	-	797	228	-	-
LER	-	-	1 073	40	-	-
MUL	-	-	-	-	-	-
MUR	-	-	-	-	-	-
COL	-	-	781	300	909	350
COR	-	-	1 009	78	1 156	90

4.1.5 CO₂-emissies en brandstofverbruik per brandstoftype

Tabel 7 toont de gemiddelde specifieke CO₂-emissies per brandstoftype. Net als **tabel 2** en **tabel 3**, bevat deze tabel waarden voor de (sub)groepen voertuigen 2,5-LH en 16, met uitzondering van werkvoertuigen. Punt 4.2.2 Alternative fuels bevat een meer gedetailleerde analyse van de verschillende brandstoffen die worden gebruikt door nieuw geregistreerde voertuigen.

¹² De missieprofielen zijn gedefinieerd in tabel 2 van bijlage I bij Verordening (EU) 2019/1242.

Tabel 7: Aantal voertuigen, gemiddelde specifieke CO₂-emissies in g/km en gemiddeld brandstofverbruik van de (sub)groepen voertuigen 2,5-LH en 16 per brandstoftype

Brandstoftype (motor)	Vrachtwagens van minder dan 16 ton			Vrachtwagens van meer dan 16 ton					
	Groep voertuigen 2			Subgroep voertuigen 5-LH			Groep voertuigen 16		
	Aantal voertuigen	Gem. spec. CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddeld brandstofverbruik	Aantal voertuigen	Gem. spec. CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddeld brandstofverbruik	Aantal voertuigen	Gem. spec. CO ₂ -emissies (g/km)	Gemiddeld brandstofverbruik
Diesel (CI)	8 503	627	24 l/100 km	141 119	768	29 l/100 km	4 039	1 083	41 l/100 km
Ethanol (CI)	0	-	-	0	-	-	2	1 089	73 l/100 km
LNG (PI)	0	-	0	3 182	753	272 g/km	6	1 009	364 g/km
CNG (PI)	143	609	226 g/km	875	754	280 g/km	38	1 051	391 g/km
Onbekend	2	627		14	794		0	-	-
EU	8 648	627		145 190	768		4 085	1 082	

4.2 Geavanceerde CO₂-beperkende technologieën en alternatieve aandrijfsystemen

In dit punt wordt ingezoomd op het gebruik van geavanceerde en alternatieve technologieën in de geregistreerde voertuigen. Specifiek wordt een overzicht gegeven van het totale aantal voertuigen en het aandeel van het voertuigenpark dat met een bepaalde technologie is uitgerust. Daarbij worden de voertuigenparken van verschillende fabrikanten en lidstaten met elkaar vergeleken.

4.2.1 Geavanceerde CO₂-beperkende technologieën

Tijdens de rapporteringsperiode 2021 konden fabrikanten aanvullende “geavanceerde CO₂-beperkende technologieën” rapporteren, zonder daartoe verplicht te zijn¹³. Deze informatie had geen invloed op de Vecto-simulatieresultaten.

Van alle nieuwe voertuigen van de fabrikant die over dergelijke technologieën heeft gerapporteerd, was 67 % uitgerust met een actieve grille aan de voorkant, die is geclassificeerd als een geavanceerde aerodynamische maatregel. Bovendien was ongeveer 95 % van de nieuwe voertuigen uitgerust met “pulse and glide”-technologie, wat leidde tot energie-efficiënter rijden.

Over het gebruik van geavanceerde CO₂-beperkende technologieën in het hele voertuigenpark van de Unie kunnen geen conclusies worden getrokken.

Naast deze facultatieve informatie over “geavanceerde CO₂-beperkende technologieën” moesten de fabrikanten aangeven of het geregistreerde voertuig was uitgerust met geavanceerde rijhulpsystemen (advanced driver-assistance systems (ADAS))¹⁴. In **tabel 8** is het totale aantal met een ADAS-technologie uitgeruste voertuigen weergegeven.

¹³ Veld 74 van tabel 2 in bijlage I bij Verordening (EU) 2018/956.

¹⁴ Velden 97-100 van tabel 2 in bijlage I bij Verordening (EU) 2018/956.

Tabel 8: Aantal met ADAS-technologie uitgeruste voertuigen per groep voertuigen

ADAS-technologie	Groep voertuigen										Totaal
	1	2	3	4	5	9	10	11	12	16	
Stop-startsysteem van de motor bij stilstand van het voertuig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecoroll zonder stop-startsysteem van de motor	319	2 257	2 244	5 770	126 510	18 036	4 338	1 564	1 017	2 209	164 264
Ecoroll met stop-startsysteem van de motor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Voorspellende snelheidsregelaar	0	0	0	2 763	94 989	9 062	2 729	512	446	916	111 417
Totaal aantal voertuigen in de groep	2 455	8 648	8 013	15 224	147 040	30 669	6 388	2 589	1 479	4 085	226 590
<i>Aandeel van met ten minste één ADAS uitgeruste voertuigen (%)</i>	13	26	28	38	86	59	68	64	71	57	73

Geen van de tijdens de rapporteringsperiode 2021 geregistreerde voertuigen was uitgerust met de ADAS-technologieën “stop-startsysteem van de motor bij stilstand van het voertuig” of “ecoroll met stop-startsysteem van de motor”.

4.2.2 Alternatieve brandstoffen

De brandstof en het motortype van een geregistreerd voertuig waren tijdens de rapporteringsperiode verplichte specificaties, aangezien zij van invloed zijn op de emissiebepaling via Vecto. Hoewel bijna 97 % van de geregistreerde voertuigen diesel gebruikt, gebruikt een kleine hoeveelheid nieuw geregistreerde voertuigen ethanol, LNG of CNG. **Tabel 9** geeft een overzicht van de verschillende brandstoftypen en motoren binnen de groepen voertuigen.

Tabel 9: Aantal voertuigen per groep voertuigen naar brandstoftype (AF: alternatieve brandstoffen)

	Brandstoftype (motor)	Groep voertuigen										Totaal
		1	2	3	4	5	9	10	11	12	16	
Conventionele brandstoffen	Diesel (CI)	2 451	8 503	7 913	14 573	142 118	28 889	6 337	2 576	1 475	4 039	218 874
	Benzine (CI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Alternatieve brandstoffen	Ethanol (CI)	0	0	0	2	0	4	0	0	0	2	8
	Ethanol (PI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	LNG (PI)	0	0	0	65	3 189	369	7	0	0	6	3 636
	CNG (PI)	3	143	81	453	901	1 091	3	10	1	38	2 724
	Totaal aantal voertuigen in de groep	2 455	8 648	8 013	15 224	147 040	30 669	6 388	2 589	1 479	4 085	226 590
	<i>Aandeel voertuigen dat AF gebruikt</i>	0 %	2 %	1 %	3 %	3 %	5 %	0 %	0 %	0 %	1 %	2,8 %

Tabel 10 toont gegevens per lidstaat over het aantal voertuigen dat alternatieve brandstoffen gebruikt. De gegevens worden samengevat in de twee belangrijkste categorieën: vrachtwagens van minder dan 16 ton (d.w.z. de groepen 1, 2, en 3) en vrachtwagens van meer dan 16 ton (d.w.z. de groepen 4, 5, 9, 10, 11, 12 en 16) en de in het volgende deel vermelde aandrijfsystemen zijn niet in deze gegevens opgenomen.

Tabel 10: Aantal voertuigen per lidstaat naar brandstoftype. Door gas aangedreven omvat LNG en CNG

Lidstaat	Groepen voertuigen 1, 2 en 3			Groepen voertuigen 4, 5, 9, 10, 11, 12 en 16			Totaal aantal voertuigen (uitgez. ZEV)	Aandeel voertuigen dat AF gebruikt
	Diesel (CI)	Ethanol (CI)	Door gas aangedreven	Diesel (CI)	Ethanol (CI)	Door gas aangedreven		
Oostenrijk	397	0	0	4 050	0	23	4 470	1 %
België	721	0	8	6 003	0	149	6 881	2 %
Bulgarije	51	0	2	2 792	0	119	2 964	4 %
Kroatië	132	0	0	827	0	1	960	0 %
Cyprus	12	0	0	11	0	0	23	0 %
Tsjechië	695	0	0	6 365	0	31	7 091	0 %
Denemarken	276	0	0	3 298	0	80	3 654	2 %
Estland	12	0	0	552	0	7	571	1 %
Finland	137	0	1	1 809	0	55	2 002	3 %
Frankrijk	3 767	0	119	31 257	7	1 459	36 609	4 %
Duitsland	6 841	0	1	43 272	0	1 164	51 278	2 %
Griekenland	82	0	0	248	0	0	330	0 %
Hongarije	113	0	0	4 282	0	3	4 398	0 %
Ierland	168	0	0	1 417	0	13	1 598	1 %
Italië	1 753	0	24	16 312	0	736	18 825	4 %
Letland	11	0	0	1 367	0	69	1 447	5 %
Litouwen	16	0	0	6 919	0	94	7 029	1 %
Luxemburg	3	0	0	612	0	6	621	1 %
Malta	3	0	0	1	0	0	4	0 %
Nederland	680	0	1	9 571	0	217	10 469	2 %
Polen	919	0	16	26 417	0	869	28 221	3 %
Portugal	166	0	7	3 096	0	35	3 304	1 %
Roemenië	117	0	0	4 788	0	102	5 007	2 %
Slowakije	166	0	0	2 360	0	33	2 559	1 %
Slovenië	43	0	0	1 709	0	14	1 766	1 %
Spanje	1 224	0	48	16 438	0	645	18 355	4 %
Zweden	359	0	0	4 143	1	208	4 711	4 %
Onbekend ¹⁵	3	0	0	91	0	1	95	1 %
Totaal EU	18 867	0	227	200 007	8	6 133	225 242	3 %

¹⁵ Onbekende voertuigen zijn voertuigen die in meer dan één lidstaat zijn geregistreerd en derhalve niet aan één precieze lidstaat kunnen worden toegeschreven.

Verschillen tussen de lidstaten kunnen het gevolg zijn van verschillend ontwikkelde tankinfrastructuren voor alternatieve brandstoffen, zoals CNG/LNG. Niettemin is het aantal geregistreerde voertuigen dat alternatieve brandstoffen gebruikt in de hele EU laag.

4.2.3 Alternatieve aandrijfsystemen

In Verordening (EU) 2019/1242 wordt een emissievrij zwaar bedrijfsvoertuig (ZEV) gedefinieerd als een voertuig zonder interne verbrandingsmotor of met een interne verbrandingsmotor die minder dan 1 g CO₂/kWh of minder dan 1 g CO₂/km uitstoot.

In de rapporteringsperiode 2021 zijn 27 hybride elektrische voertuigen¹⁶ en 1290 dualfuelvoertuigen¹⁷ geregistreerd in de groepen voertuigen waarop het verslag betrekking heeft, waaronder die in groep 0 (tussen de 3,5 en 7,5 ton). Uit **Tabel 11** blijkt dat in de rapporteringsperiode zeer weinig emissievrije voertuigen werden geregistreerd.

Tabel 11: Aantal ZEV (emissievrije voertuigen) per fabrikant

Fabrikant	ZEV	Aandeel ZEV
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	0	0,00 %
DAF NV	17	0,04 %
DAIMLER TRUCK AG	21	0,05 %
FORD OTOMOTIV SANAYI AS	0	0,00 %
ISUZU MOTORS LIMITED	0	0,00 %
IVECO SPA	0	0,00 %
IVECO MAGIRUS AG	0	0,00 %
MAN TRUCK AND BUS SE	13	0,04 %
MINITRUCK FUSO TRUCK & BUS CORPORATION	0	0,00 %
RENAULT TRUCK SA	85	0,37 %
SCANIA CV AB	67	0,26 %
VOLVO TRUCK CORPORATION	84	0,20 %
Totaal aantal voertuigen	287	0,13 %

Van deze 287 batterijelektrische voertuigen behoren er 120 tot subgroep 4-LH (de subgroep met het grootste aantal voertuigen).

¹⁶ Een hybride elektrisch voertuig is een voertuig waarin een interne verbrandingsmotor wordt gecombineerd met een elektromotor.

¹⁷ Een dualfuelvoertuig is een voertuig met een interne verbrandingsmotor die is ontworpen om tegelijkertijd met twee verschillende brandstoffen te werken.

5. CONCLUSIE

Met dit derde verslag wordt beoogd om de stand van zaken met betrekking tot het zwarevoertuigenpark van de EU te presenteren.

In het verslag worden de prestaties van de voertuigenparken van verschillende lidstaten, fabrikanten en groepen voertuigen met elkaar vergeleken. Het verslag verstrekt informatie over geselecteerde waarden voor CO₂-emissies, brandstofverbruik en het aandeel met alternatieve technologieën uitgeruste zware bedrijfsvoertuigen die tijdens de derde rapporteringsperiode zijn geregistreerd. In dit laatste onderdeel van het verslag worden de belangrijkste uit de gerapporteerde gegevens getrokken conclusies samengevat.

5.1 CO₂-emissies

Een eerlijke vergelijking van de prestaties van de verschillende lidstaten en fabrikanten met betrekking tot de gemiddelde specifieke CO₂-emissies van hun voertuigenparken is alleen mogelijk binnen een bepaalde groep of subgroepen (voor vrachtwagens in de groepen 4, 5, 9 en 10).

Binnen de representatieve groep voor vrachtwagens van minder dan 16 ton, dat wil zeggen groep 2, kunnen aanzienlijke verschillen tussen de voertuigenparken van de verschillende lidstaten en fabrikanten worden waargenomen. Het relatieve verschil tussen het voertuigenpark van de best presterende en de slechtst presterende lidstaat bedraagt meer dan 16 % (zie **Tabel 2**). Voor de fabrikanten bedraagt het relatieve verschil ongeveer 30 % (zie **Tabel 3**).

Wat de vrachtwagens van meer dan 16 ton betreft, komt het verschil tussen de voertuigenparken van de lidstaten voor groep 5-LH neer op 5 % en voor groep 16 op 14 %. Voor de fabrikanten bedraagt dit verschil ongeveer 11 % in de groep 5-LH en 8 % in groep 16. Bovendien blijkt uit de gegevens over de toepassing van geavanceerde technologieën dat bijna driekwart van de nieuw geregistreerde voertuigen is uitgerust met ten minste één geavanceerd rijhulpsysteem. De gegevens over aanvullende geavanceerde CO₂-beperkende technologieën zijn beperkt, maar duiden erop dat een groot deel van de voertuigen mogelijk is uitgerust met geavanceerde aerodynamische maatregelen of een “pulse and glide”-technologie.

5.2 Brandstoffen en aandrijfsystemen

Op dit moment vertegenwoordigen dieselveertuigen nog altijd meer dan 97 % van alle nieuw geregistreerde zware bedrijfsvoertuigen waarop dit verslag van toepassing is¹⁸. Slechts een beperkt aantal voertuigen gebruikt alternatieve brandstoffen of alternatieve aandrijfsystemen, voornamelijk LNG en CNG.

Het aandeel voertuigen dat alternatieve brandstoffen gebruikt, dat wil zeggen ethanol, CNG of LNG, verschilt aanzienlijk tussen de lidstaten. Hoewel dit aandeel in Cyprus, Griekenland, Hongarije, Kroatië en Malta zeer klein is (ruim onder de 0,5 %), bedraagt het in Bulgarije, Frankrijk, Italië, Letland en Zweden meer dan 4 % (zie **Tabel 10**). Dit komt door een relatief hoog aandeel voertuigen dat op aardgas rijdt, als weerspiegeling van de behoorlijk goed ontwikkelde infrastructuur voor het tanken van gas in deze landen.

¹⁸ Er is geen onderscheid gemaakt tussen motoren waarvoor een typegoedkeuring is verleend voor verschillende dieselmengsels.

Momenteel is het aantal emissievrije zware bedrijfsvoertuigen in de EU klein, met slechts 287 gekoppelde batterijelektrische voertuigen tijdens de rapporteringsperiode 2021 (zie **Tabel 11**).