



Bruxelles, den 18.3.2024  
COM(2024) 122 final

## RAPPORT FRA KOMMISSIONEN

**Kommissionens rapport i henhold til artikel 12, stk. 3, i forordning (EU) 2019/631 om udviklingen i forskellen i forhold til faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner for personbiler og lette erhvervskøretøjer indeholdende anonymiserede og aggregerede datasæt fra faktiske forhold, jf. artikel 12 i Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2021/392**

{SWD(2024) 59 final}

## 1. INDLEDNING

Vejtransport tegner sig for omkring en femtedel af Den Europæiske Unions (EU's) drivhusgasemissioner. Inden for emissioner fra vejtransport tegner lette køretøjer (personbiler og lette erhvervskøretøjer) sig for ca. 70 % af de samlede emissioner<sup>(1)</sup>.

For at opnå klimaneutralitet i EU senest i 2050 opfordres der i den europæiske grønne pagt<sup>(2)</sup> til en reduktion af drivhusgasemissionerne fra transport på 90 % i forhold til 1990-niveauet. Forordning (EU) 2019/631<sup>(3)</sup>, som fastsætter præstationsnormer for nye lette køretøjers CO<sub>2</sub>-emissioner, er et af de vigtigste politiske instrumenter, der er indført for at nå dette mål.

De officielle CO<sub>2</sub>-emissionsværdier for køretøjer som fastsat i forbindelse med typegodkendelsen anvendes til at fastslå, om fabrikanterne opfylder målene i forordningen. Effektiviteten af disse mål med hensyn til at reducere CO<sub>2</sub>-emissionerne samt robustheden af systemet til overvågning af CO<sub>2</sub>-emissioner afhænger således af, hvor godt disse officielle prøvningsværdier repræsenterer de faktiske emissioner fra køretøjer, der kører på vejene. Denne repræsentativitet er vigtig for overvågningssystemets miljømæssige integritet, gennemsigtighed og pålidelighed og dermed også for forbrugernes tillid.

Der er i de seneste år blevet truffet en række foranstaltninger for at sikre, at prøvningsværdierne kommer så tæt på virkeligheden som muligt. I 2017 indførtes den verdensomspændende harmoniserede prøvningsprocedure for lette køretøjer (WLTP)<sup>(4)</sup>, som blev udformet til bedre at repræsentere faktiske kørselsforhold. Som led i de nye procedurer skal nye køretøjer udstyres med indbyggede anordninger til overvågning af brændstofforbruget ("OBFCM-anordninger"). Dette krav gælder for alle nye M<sub>1</sub>-køretøjer (biler), der er registreret siden 2021, og alle nye N<sub>1</sub>-køretøjer (varevogne), der er registreret siden 2022. Desuden blev der ved forordning (EU) 2019/631 indført et krav om, at de nationale myndigheder skal kontrollere korrektheden af de officielle WLTP-CO<sub>2</sub>-værdier ved at teste køretøjer, der allerede er i brug, dvs. som kører på vejene.

Forordning (EU) 2019/631 pålagde også Kommissionen at overvåge CO<sub>2</sub>-emissionerne fra køretøjer under faktiske forhold på vejene ved hjælp af de data, der blev udlæst fra OBFCM-enhederne, og sammenligne dem med de tilsvarende officielle WLTP-data<sup>(5)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>.

<sup>(2)</sup> COM/2019/640 final af 11.12.2019.

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/631 af 17. april 2019 om fastsættelse af præstationsnormer for nye personbilers og nye lette erhvervskøretøjers CO<sub>2</sub>-emissioner og om ophævelse af forordning (EF) nr. 443/2009 og (EU) nr. 510/2011 (EUT L 111 af 25.4.2019, s. 13).

<sup>(4)</sup> Kommissionens forordning (EU) 2017/1151 af 1. juni 2017 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 715/2007 om typegodkendelse af motorkøretøjer med hensyn til emissioner fra lette personbiler og lette erhvervskøretøjer (Euro 5 og Euro 6) og om adgang til reparations- og vedligeholdelsesinformationer om køretøjer, om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF, Kommissionens forordning (EF) nr. 692/2008 og Kommissionens forordning (EU) nr. 1230/2012 og om ophævelse af Kommissionens forordning (EF) nr. 692/2008 (EUT L 175 af 7.7.2017, s. 1).

<sup>(5)</sup> Procedurene for indsamling og indberetning af disse data under faktiske forhold og for sammenligning med de tilsvarende WLTP-data er fastsat i Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2021/392 (EUT L 77 af 5.3.2021, s. 8).

Denne rapport er den første om gennemførelsen af den overvågning af CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold med fokus på data indberettet i 2022 for køretøjer, der blev registreret første gang i 2021. De officielle WLTP-data, der blev anvendt til sammenligningen, blev færdiggjort og vedtaget i august 2023<sup>(6)</sup>.

Denne rapport indeholder en oversigt over de data, som Kommissionen har modtaget og behandlet (afsnit 2), de vigtigste resultater af analysen (afsnit 3), en vurdering af, hvordan de faktiske data kan anvendes i fremtiden (afsnit 4), og de konklusioner, der kan drages på dette stadium (afsnit 5).

Det arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene<sup>(7)</sup>, der ledsager denne rapport, beskriver den metode, der anvendes til behandling og analyse af faktiske data, og indeholder mere detaljerede resultater. Den indeholder også det første af de anonymiserede og aggregerede årlige datasæt pr. fabrikant, der danner grundlag for Kommissionens overvågning af forskellen mellem WLTP-værdierne og de faktiske værdier<sup>(8)</sup>.

## 2. DATASÆT

### 2.1. Datakilder og databehandling

I henhold til gennemførelsesforordning (EU) 2021/392 skal data under faktiske forhold indsamles af både køretøjsfabrikanter og medlemsstater og indberettes til Det Europæiske Miljøagentur (EEA). Fabrikanterne kan anvende trådløs dataoverførsel direkte fra køretøjet eller indsamle disse data gennem deres autoriserede forhandlere eller reparatører, når køretøjer tages i brug eller reparerer. Medlemsstaterne har siden den 20. maj 2023 skullet indsamle data under faktiske forhold i forbindelse med den tekniske kontrol.

**Denne første rapport er baseret på data under faktiske forhold indsamlet af køretøjsfabrikanter i hele 2021 om deres biler og varevogne udstyret med OBFCM-udstyr.** Der blev modtaget data under faktiske forhold for 988 231 køretøjer ud af i alt 9 821 479 køretøjer, der blev registreret første gang i 2021 i EU, Island eller Norge<sup>(9)</sup>. Dette omfattede 916 216 biler og 12 301 varevogne<sup>(10)</sup>, hvilket svarer til henholdsvis 10,6 % og 1,0 % af de køretøjer, der blev indregistreret første gang i 2021<sup>(11)</sup>.

---

<sup>(6)</sup> Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2023/1623 af 3. august 2023 om fastsættelse af værdierne vedrørende præstationer for fabrikanter og pools af fabrikanter af nye personbiler og nye lette erhvervskøretøjer for kalenderåret 2021 og af de værdier, der skal anvendes til at beregne de specifikke emissionsmål fra 2025 og fremefter, i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/631 og om berigtigelse af gennemførelsesafgørelse (EU) 2022/2087 (EUT L 111 af 25.4.2019, s. 13).

<sup>(7)</sup> SWD(2024) 59.

<sup>(8)</sup> I henhold til artikel 12 i gennemførelsesforordning (EU) 2021/392.

<sup>(9)</sup> Det samlede antal nye biler og varevogne, der henvises til, omfatter ikke køretøjer, der ikke er omfattet af anvendelsesområdet for OBFCM (rent elektriske køretøjer, brændselscellekøretøjer, naturgasdrevne køretøjer) og E85-køretøjer.

<sup>(10)</sup> 59 714 køretøjer kunne ikke matches med WLTP-data fra 2021.

<sup>(11)</sup> Data indsamles af fabrikanterne enten trådløst via direkte dataoverførsel fra køretøjet, eller, hvis der ikke indsamles data på denne måde, hver gang køretøjet tages i brug eller reparerer, medmindre køretøjets ejer udtrykkeligt modsætter sig at stille disse data til rådighed. Se også afsnit 3.2.1.

Inden de blev analyseret, blev dataene behandlet og aggregeret i flere trin. Ikkerepræsentative data, inkonsekvente data, afvigende resultater og køretøjer uden for anvendelsesområdet blev fjernet. Navnlig blev køretøjer med kilometertal på under 500 km filtreret fra, hvilket fjernede 27 % af bilerne i datasættet. Samlet set blev 63 % af de indberettede køretøjer bibeholdt i det endelige datasæt. Yderligere oplysninger om processen findes i det ledsagende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene.

## 2.2. Endeligt datasæt for 2021 under faktiske forhold

Det endelige datasæt, der blev anvendt til de yderligere beregninger, fremgår af *tabel 1* nedenfor. Det omfatter 617 194 biler (7,2 % af de biler, der blev registreret første gang i 2021) og 6 667 varevogne (0,6 % af de varevogne, der blev registreret første gang i 2021).

**Samlet set indberettede kun et lille antal fabrikant data fra en betydelig andel af deres køretøjer, der blev registreret i 2021. Der vil være behov for en yderligere indsats fra fabrikanternes side for at få dækket en betydeligt større del af flåden i de kommende år.** Selv om dette datasæt for biler er tilstrækkeligt til at drage foreløbige konklusioner, var der en ulige fordeling mellem fabrikanternes data (se afsnit 3.2.1). For varevogne er flådedækningen meget begrænset, hvilket skyldes, at varevogne i klasse II og III (dvs. varevogne over 1 305 kg), som udgør langt størstedelen af flåden, ikke blev underlagt krav om OBFCM-anordninger før 2022. Datasættet for varevogne under faktiske forhold kan således ikke anses for at være repræsentativt for registreringerne i 2021, og analysen i denne rapport fokuserer udelukkende på biler.

Blandt biler udgør diesel- og pluginhybridbiler en højere andel af datasættet under faktiske forhold end af det samlede antal registreringer i 2021. Der foretages derfor yderligere beregninger og mangelanalyser for hver drivaggregat- og brændstoftype.

*Tabel 1: Endeligt datasæt under faktiske forhold*

Drivaggregat-/brændstoftype	Antal rapporterede køretøjer	Antal køretøjer efter databehandling (% tilbageholdt)	Registreringer i 2021 i alt efter drivaggregat-/brændstoftype	Andel af bibeholdte 2021-registreringer efter drivaggregat-/brændstoftype
<b>Biler</b>				
<b>Benzin</b>	391 329	274 451 (70,1 %)	5 495 708	5,0 %
<b>Diesel</b>	301 995	219 003 (72,5 %)	2 229 388	9,8 %
<b>E85</b>	2 084	0	6 026	0 %
<b>Andre brændsler</b>	697	0	215 798	0 %
<b>Pluginhybrid (benzin)</b>	191 197	98 847 (51,7 %)	848 251	11,7 %

<b>Pluginhybrid (diesel)</b>	28 914	24 893 (86,1 %)	55 805	44,6 %
<b>I ALT biler</b>	<b>916 216</b>	<b>617 194</b> (67,4 %)	<b>8 629 152</b>	<b>7,2 %</b>
<b>Varevogne</b>				
<b>Benzin</b>	1 891	988 (52,3 %)	44 475	2,2 %
<b>Diesel</b>	10 053	5 593 (55,6 %)	1 139 405	0,5 %
<b>Andre brændsler</b>	30	0	58 488	0 %
<b>Pluginhybrid (benzin)</b>	326	86 (25,8 %)	1 501	5,7 %
<b>Pluginhybrid (diesel)</b>	1	0	4	0 %
<b>I ALT varevogne</b>	<b>12 301</b>	<b>6 667</b> (54,2 %)	<b>1 185 385</b>	<b>0,6 %</b>

### 2.3. Repræsentativiteten af det endelige datasæt for faktiske forhold for 2021

For at vurdere, om de biler, der er omfattet af det endelige datasæt under faktiske forhold for 2021, er repræsentative for de køretøjer, der blev registreret første gang i 2021 (efter drivaggregat-/brændstoftype), sammenlignes deres gennemsnitlige WLTP-CO<sub>2</sub>-emissioner og -masse som vist i *Tabel 2*.

Det tyder på, at benzin- og dieslbiler i datasættet med data under faktiske forhold i gennemsnit er ca. 7 % tungere end den gennemsnitlige nye bil, der blev registreret i 2021, og deres WLTP-CO<sub>2</sub>-emissioner er ca. 6-8 % højere. En lignende tendens ses for benzinpluginhybridbiler. Dette kan skævvride resultaterne.

Det hænger sammen med, at datasættet fra 2021 med data under faktiske forhold domineres af køretøjer fra et lille antal fabrikanten (se afsnit 3.2.1), hvoraf mange har over-the-air-kapacitet, der gør det muligt at overføre data direkte til fabrikanten. I 2021 var sådanne køretøjer mere fremtrædende i tunge flådesegmenter.

**Tabel 2: Repræsentativiteten af datasættet under faktiske forhold i forhold til de køretøjer, der blev registreret første gang i 2021 (biler)<sup>(12)</sup>**

Drivaggregat-/brændstoftype	Gennemsnitlige WLTP-CO <sub>2</sub> -emissioner (g CO <sub>2</sub> /km)		Gennemsnitlig masse i køreklar stand (kg)	
	datasæt under	første registreringer i 2021	datasæt under	første registreringer i 2021

<sup>(12)</sup> Se fodnote 9, side 2.

	faktiske forhold		faktiske forhold	
<b>Benzin</b>	145,0	134,8	1 404	1 317
<b>Diesel</b>	153,0	144,7	1 747	1 627
<b>Benzin + diesel</b>	148,5	137,7	1 554	1 407
<b>Pluginhybrid (benzin)</b>	40,3	37,7	1 955	1 899
<b>Pluginhybrid (diesel)</b>	37,2	37,2	2 281	2 291
<b>Pluginhybrid (alle)</b>	39,6	37,7	2 021	1 923

### 3. RESULTATER

De gennemsnitlige værdier for CO<sub>2</sub>-emissioner og brændstofforbrug ved faktisk kørsel og ved WLTP samt forskellen mellem disse værdier beregnes på flådeniveau og for hver fabrikant separat.

Beregningsmetoden og -resultaterne beskrives mere detaljeret i arbejdsdokumentet fra Kommissionens tjenestegrene, som også indeholder data på landeniveau og oplysninger om det elektriske energiforbrug for pluginhybridkøretøjer.

#### 3.1. Vurdering af de gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner, det gennemsnitlige brændstofforbrug og forskellen i forhold til de faktiske forhold for hele flåden

Tabel 3 opsummerer de vigtigste resultater for biler. Den viser for hver gruppe af drivaggregater/brændstoftyper de gennemsnitlige værdier for brændstofforbrug og CO<sub>2</sub>-emissioner samt de tilsvarende WLTP-værdier og den relative forskel mellem disse gennemsnitlige faktiske værdier og WLTP-værdier. Med hensyn til forskellen er både det aritmetiske gennemsnit og det km-vægtede gennemsnit angivet, da sidstnævnte bør give en bedre indikation af det samlede yderligere brændstofforbrug og den samlede mængde af yderligere CO<sub>2</sub>-emissioner som følge af forskellen i forhold til de faktiske emissioner.

**Tabel 3: Gennemsnitligt brændstofforbrug under faktiske forhold og WLTP, CO<sub>2</sub>-emissioner og forskel mellem faktiske værdier og WLTP-værdier (biler)**

Drivaggregat-/brændstoftype	Gennemsnitligt brændstofforbrug (1/100 km)		Gennemsnitlige CO <sub>2</sub> -emissioner (g/km)		Forskel (%) <sup>(13)</sup>	
	faktiske forhold	WLTP	faktiske forhold	WLTP	gennemsnit	km-vægtet gennemsnit
<b>Benzin</b>	7,89	6,38	179,8	145,3	23,7	20,4
<b>Diesel</b>	6,88	5,82	181,0	153,2	18,1	16,7
<b>Benzin + diesel</b>	7,44	6,13	180,3	148,8	21,2	18,1

<sup>(13)</sup> Forskellen udtrykkes her som den procentvise forskel mellem CO<sub>2</sub>-værdien under faktiske forhold og WLTP-CO<sub>2</sub>-værdien, hvor en positiv afvigelse indikerer, at førstnævnte er størst. Den er den samme for både CO<sub>2</sub>-emissioner og brændstofforbrug, undtagen i de tilfælde, hvor benzin- og dieselværdier kombineres, hvor CO<sub>2</sub>-forskellen er vist.

<b>Pluginhybrid (benzin)</b>	5,97	1,76	135,9	40,2	238	251
<b>Pluginhybrid (diesel)</b>	5,83	1,41	153,3	37,2	312	318
<b>Pluginhybrid (alle)</b>	5,94	1,69	139,4	39,6	252	267

**I deres første anvendelsesår var den gennemsnitlige forskel under faktiske forhold for nye køretøjer, der blev registreret i 2021, 23,7 % (34,6 g CO<sub>2</sub>/km) for benzinbiler og 18,1 % (27,8 g CO<sub>2</sub>/km) for dieslbiler, hvilket giver en samlet gennemsnitlig forskel på 21,2 % (31,6 g CO<sub>2</sub>/km). De km-vægtede gennemsnitlige afvigelser er noget lavere: 20,4 % (30,4 g CO<sub>2</sub>/km) for benzinbiler og 16,7 % (25,3 g CO<sub>2</sub>/km) for dieslbiler.**

Denne konstaterede forskel for nye registreringer i 2021 viser, at skiftet fra den gamle NEDC (New European Driving Cycle) til den nye WLTP-prøvningsprocedure har halveret forskellen mellem de faktiske emissioner og dem, der måles ved laboratorieprøvning. I 2017 var forskellen mellem CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold og CO<sub>2</sub>-emissioner målt under NEDC-proceduren vokset til ca. 40 %<sup>(14)</sup>. Denne voksende forskel var årsagen til skiftet fra NEDC til WLTP og kravet om at udstyre køretøjer med OBFCM-anordninger.

Med hensyn til de konsekvensanalyser<sup>(15)</sup>, der ligger til grund for revisionen af præstationsnormerne for bilers og varevognes CO<sub>2</sub>-emissioner, antog Kommissionen, at WLTP-CO<sub>2</sub>-emissionerne fra biler med forbrændingsmotor i gennemsnit var 21 % højere end dem, der blev beregnet med NEDC, hvilket senere blev bekræftet af en JRC-undersøgelse<sup>(16)</sup>. Dette forhold indebærer en emissionsforskel på ca. 16 % mellem de faktiske emissioner og WLTP-emissionerne. For 2021 er den konstaterede forskel forenelig med den forventede forskel i 2021 i forbindelse med konsekvensanalyserne. En sådan forskel var forventet, da der er forskellige faktorer, der påvirker de faktiske emissioner, som ikke alle kan replikeres fuldt ud i en laboratorietest.

Den konstaterede forskel betyder også, at chaufførernes faktiske brændstofforbrug i gennemsnit er 1-1,5 l/100km højere end angivet i de officielle dokumenter.

En masseanalyse viste, at mens lettere benzin- og dieslkøretøjer har en faktisk forskel på 20-40 g CO<sub>2</sub>/km, er forskellen 1,5-2,5 gange større for tunge køretøjer såsom SUV'er og luksuskøretøjer, hvilket øger deres allerede højere WLTP-CO<sub>2</sub>-emissioner.

For de nye pluginhybridbiler, der blev registreret i 2021, var de gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold (139,5 g CO<sub>2</sub>/km) kun 23 % lavere end for konventionelle biler (180,3 g CO<sub>2</sub>/km) og 3,5 gange (100 g CO<sub>2</sub>/km) højere end angivet i WLTP-prøvningen (39,5 g CO<sub>2</sub>/km) — se *Figur 1*. For disse køretøjer tager beregningen af deres WLTP-brændstofforbrug og -CO<sub>2</sub>-emissioner hensyn til en nyttefaktor, som er

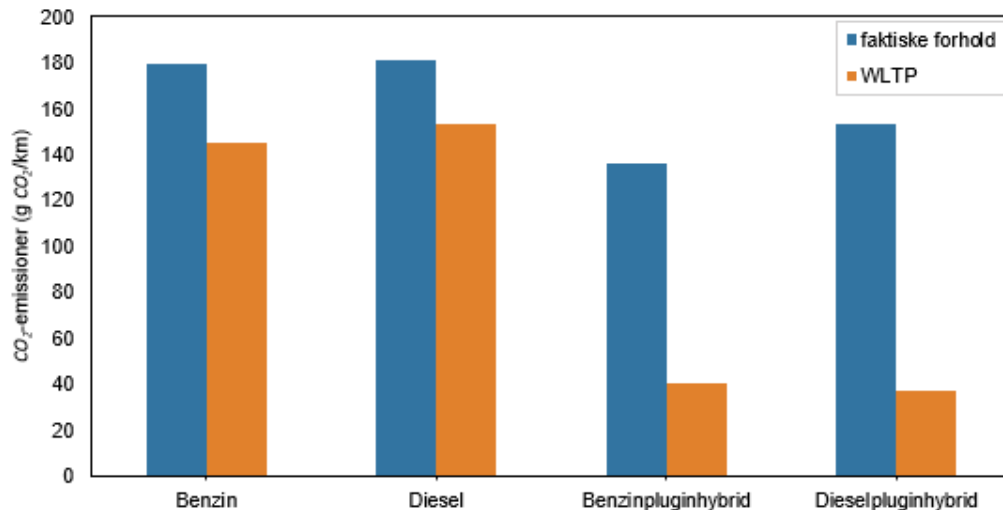
<sup>(14)</sup> Pavlovic, J., Clairotte, M., Anagnostopoulos, K., Arcidiacono, V., Fontaras, G. og Ciuffo, B., Characterisation of real world CO<sub>2</sub> variability and implications for future policy instruments, EUR 28734 EN, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-72096-3, doi: 10.2760/839690, JRC107796.

<sup>(15)</sup> SWD (2017) 650 final og SWD (2021) 613 final.

<sup>(16)</sup> Chatzipanagi, A., Pavlovic, J., Ktistakis, M., Komnos, D. og Fontaras, G., Evolution of European light-duty vehicle CO<sub>2</sub> emissions based on recent certification datasets, Transportation Research Part D-Transport and Environment, ISSN 1361-9209, 107, 2022, s. 103287, JRC127295.

den forventede andel af den tilbagelagte afstand i elektrisk tilstand. På vejene vil CO<sub>2</sub>-emissionerne fra disse køretøjer i høj grad afhænge af, hvor stor en andel af den tilbagelagte strækning, der er kørt i fuldt eldrevet tilstand, hvilket igen afhænger af de faktiske opladnings- og brugs mønstre og specifikke køretøjsteknologier. Den store forskel mellem de faktiske værdier og WLTP-værdierne, der er konstateret for disse køretøjer, viser, at de oplades og køres i elektrisk tilstand langt mindre end forventet, og at de antagelser, der blev anvendt til beregning af WLTP-prøvningsresultatet, ikke holder under faktiske forhold.

**Figur 1: Gennemsnitlige WLTP-CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold (biler)**



## 3.2. Vurdering efter fabrikant

### 3.2.1. Dækning

Figur 2 giver et overblik over det antal køretøjer, der er indberettet pr. fabrikant i datasættet med data fra faktiske forhold, både før og efter behandlingen, og i hvilket omfang dette omfatter deres køretøjer, der blev registreret første gang i 2021.

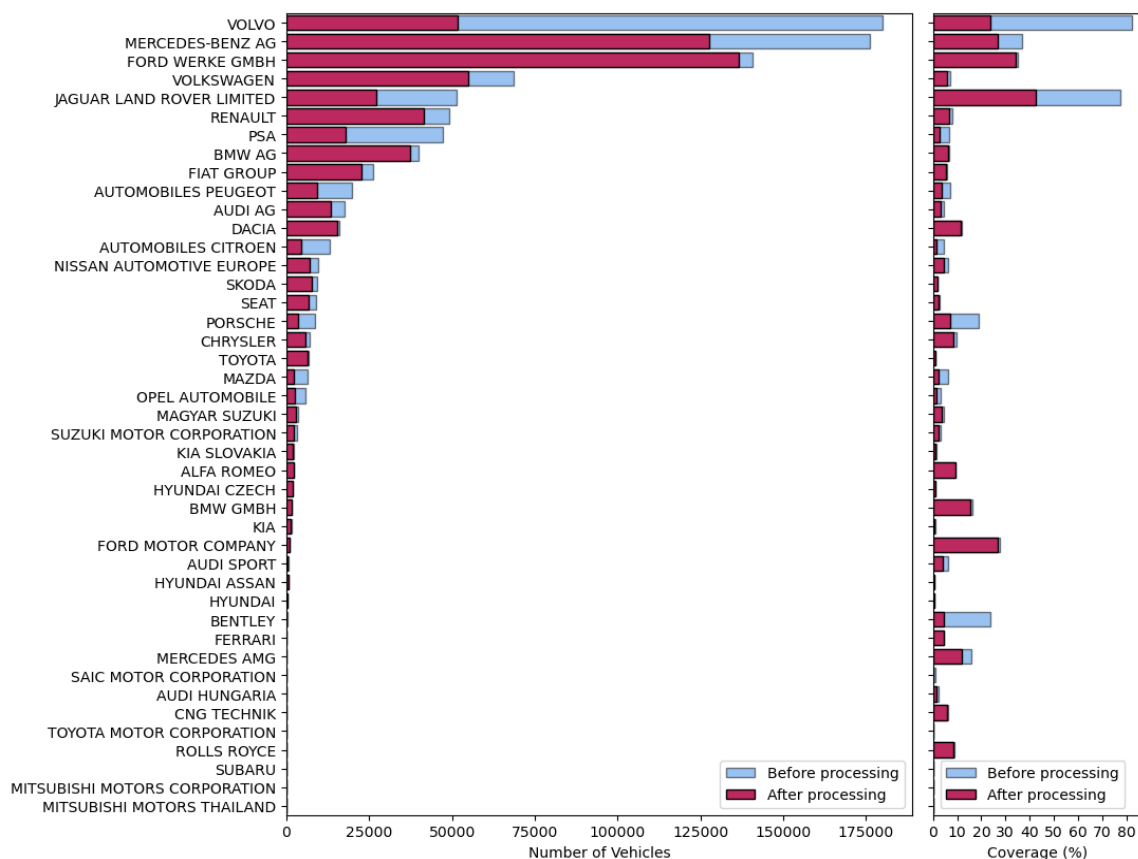
Dette illustrerer den meget betydelige variation blandt fabrikkerne. Dette kan forklares ved, at de tilgængelige dataindsamlingsmuligheder blev anvendt i forskelligt omfang, idet kun få producenter gør omfattende brug af trådløs dataoverførsel. Andre fabrikker indsamlede kun data fra det begrænsede antal køretøjer, der fik foretaget service eller blev repareret inden for det første år efter deres registrering. I henhold til forordning (EU) 2021/392 skal fabrikkerne begrunde de manglende køretøjsdata som led i deres indberetning for det efterfølgende år.

Efter databehandlingen var dækningen af 2021-flåden temmelig ringe i dette første rapporteringsår, undtagen for Jaguar Land Rover (43 %), Ford Werke GmbH (34 %), Mercedes-Benz AG (27 %), Ford Motor Company (27 %) og Volvo (24 %). De fleste andre fabrikker indberettede data for mindre end 5 % af deres køretøjer, der blev indregistreret første gang i 2021. For visse fabrikker med en høj indledende dækning før databehandlingen filtrerede parametret "lavt antal kørte kilometer" et betydeligt antal køretøjer fra. Dette var tilfældet for Volvo og Jaguar Land Rover, som oprindeligt havde den højeste dækning, men 70 % og 31 % af deres respektive indberettede køretøjer havde kørt mindre end 500 km.



Det endelige datasæt domineres af meget få fabrikanter, navnlig Ford Werke GmbH (22 %) og Mercedes-Benz AG (21 %). Sammen med Volkswagen (9 %), Volvo (8 %), Renault (7 %) og BMW AG (6 %) udgør de 73 % af det endelige datasæt for biler. Pluginhybriddatasættet består primært af køretøjer fra Mercedes-Benz AG (39 %), Volvo (19 %) og Ford Werke GmbH (16 %).

**Figur 2: Antal biler pr. fabrikant før og efter databehandling: samlet antal (til venstre) og procentdel af fabrikantens samlede antal nye registreringer i 2021 (til højre)<sup>(17)</sup>**



### 3.2.2. Gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner, brændstofforbrug og forskel i forhold til faktiske kørselsforhold

For hver fabrikant er det gennemsnitlige brændstofforbrug og de gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold samt forskellen i forhold til WLTP-gennemsnitsværdierne blevet beregnet.

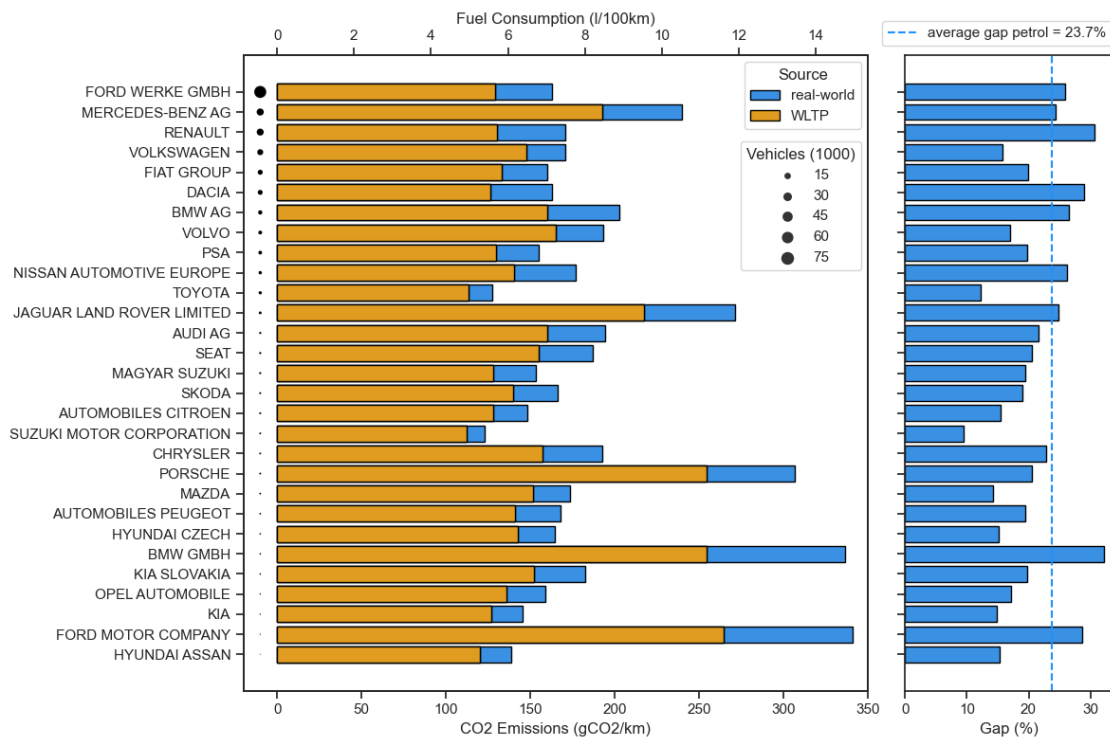
I dette afsnit præsenteres resultaterne kun for fabrikanter med over 500 indberettede køretøjer (for den pågældende drivaggregat-/brændstoftype). Arbejdsdokumentet indeholder yderligere oplysninger.

**Resultaterne for forskellige fabrikanter kan afhænge af forskellige faktorer, som vil kræve yderligere analyse, også baseret på efterfølgende datasæt.**

<sup>(17)</sup> I alle figurerne i afsnit 3.2 er fabrikanterne rangordnet efter antallet af køretøjer i det endelige datasæt med det største antal øverst.

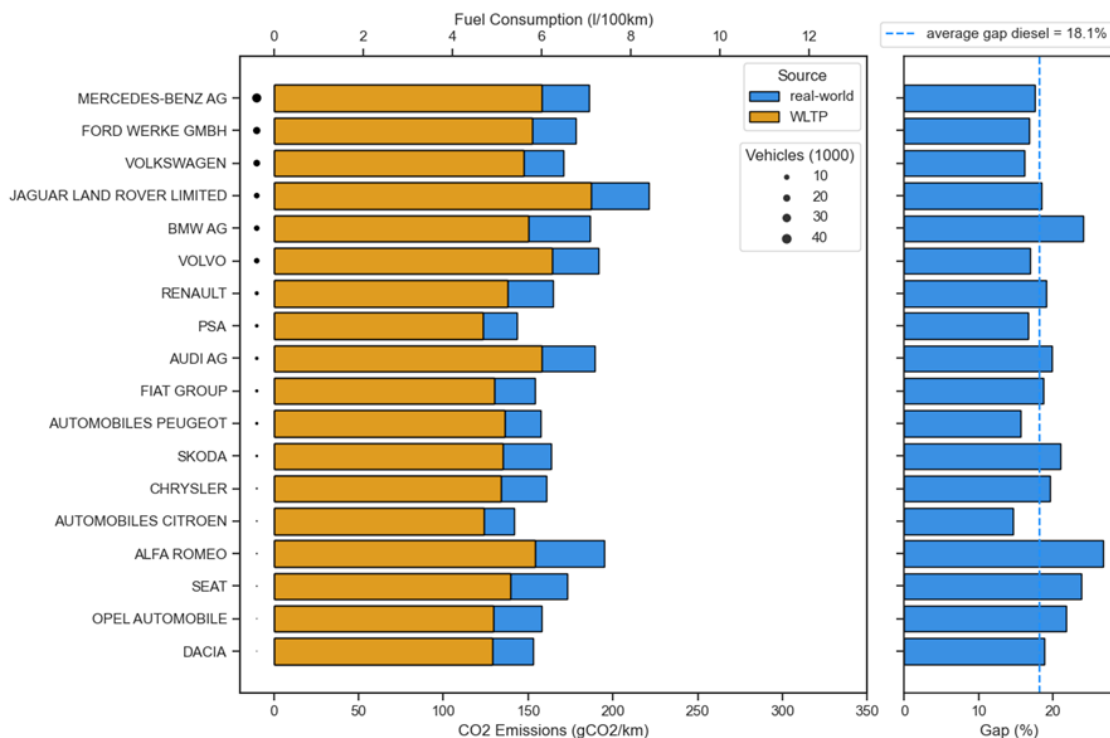
Som det fremgår af *Figur 3*, varierer den gennemsnitlige forskel i forhold til de faktiske forhold for benzinbiler betydeligt mellem fabrikkerne, fra 10 % til 32 % med et gennemsnit på 23,7 %.

**Figur 3: Gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner og gennemsnitligt brændstofforbrug under faktiske forhold (til venstre) og forskel (til højre) pr. fabrikant (benzinbiler)**



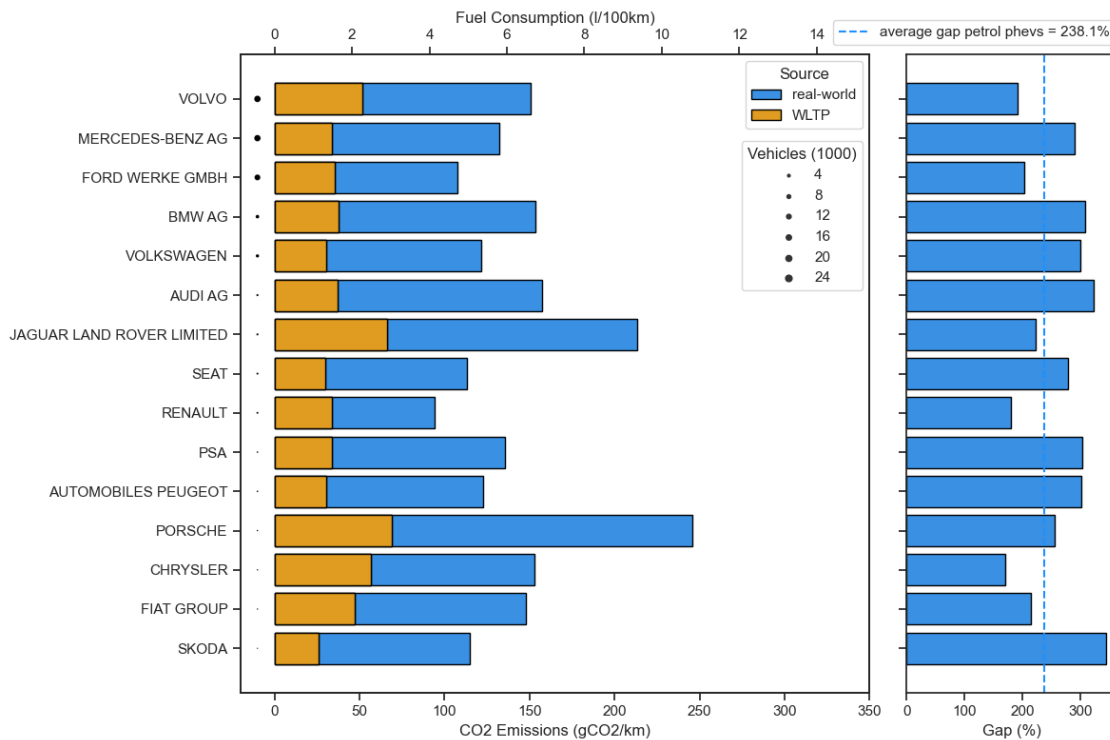
*Figur 4* viser, at der for dieslbiler er mindre variation mellem fabrikkerne i forskellen i forhold til de faktiske forhold, som varierer fra 15 % til 27 % med et gennemsnit på 18,1 %.

**Figur 4: Gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner og gennemsnitligt brændstofforbrug under faktiske forhold (til venstre) og forskel (til højre) pr. fabrikant (dieslbiler)**



For benzinpluginhybridkøretøjer som vist i *Figur 5* varierer den gennemsnitlige forskel pr. fabrikant fra 170 % til 345 % med et gennemsnit på 238 %.

**Figur 5: Gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner og gennemsnitligt brændstofforbrug (til venstre) og forskel (til højre) pr. fabrikant (benzinpluginhybridbiler)**



#### 4. VURDERING AF DEN FREMTIDIGE ANVENDELSE AF DATA FRA FAKTISKE FORHOLD

Dette afsnit af rapporten udgør Kommissionens vurdering i henhold til artikel 12, stk. 3, i forordning (EU) 2019/631 af, hvordan data under faktiske forhold kan anvendes til at sikre, at WLTP-værdierne for CO<sub>2</sub>-emissioner og brændstof- eller energiforbrug med tiden forbliver repræsentative for de faktiske emissioner for hver fabrikant.

På nuværende tidspunkt bør følgende yderligere anvendelser af data under faktiske forhold overvejes.

##### 4.1. Sikring af, at WLTP-værdierne fortsat er repræsentative for de faktiske emissioner

Hovedformålet med overvågningen af data under faktiske forhold er at følge udviklingen i forskellen mellem WLTP-emissioner og faktiske emissioner for at sikre, at WLTP-CO<sub>2</sub>-emissionsværdierne fortsat er repræsentative for de faktiske emissioner fra køretøjer over tid. Hvis forskellen vokser med tiden, bør dette fastslås så hurtigt som muligt, og der bør træffes foranstaltninger til at sikre, at den voksende forskel enten bliver standset eller tilstrækkeligt begrundet. Dette kan f.eks. gøres ved at justere WLTP, korrigere WLTP-overvågningsdataene eller fastsætte mål baseret på faktiske emissioner.

På nuværende tidspunkt er det imidlertid for tidligt at fastslå tendenser i forskellens størrelse, da der kun foreligger data for et år. I de kommende år vil det være nødvendigt at opnå en bedre og mere repræsentativ flådedækning for at spore data under faktiske forhold og opnå en passende analyse af forskellen mellem WLTP og faktiske data over tid.

## 4.2. Revision af nyttefaktoren for pluginhybridkøretøjer

Analysen af data fra faktisk kørsel bekræfter, at forskellen mellem WLTP og faktiske data er betydeligt større for pluginhybridkøretøjer end for konventionelle køretøjer. En væsentlig årsag til en sådan uoverensstemmelse er misforholdet mellem den nyttefaktor, der anvendes i forbindelse med typegodkendelsen, og køretøjets faktiske opladnings- og kørselsmønstre.

For at afhjælpe dette er der med Kommissionens forordning (EU) 2023/443 allerede indført ændringer i beregningen af nyttefaktoren for at bringe den tættere på de faktiske forhold. Disse ændringer vil finde anvendelse i to trin fra 2025 og 2027 og fremefter. Desuden vil Kommissionen inden udgangen af 2024 og på grundlag af de faktiske data, der er indsamlet på det tidspunkt, revidere nyttefaktoren for anden fase.

## 4.3. Anvendelse af faktiske data til støtte for kontrol af CO<sub>2</sub>-emissioner fra ibrugtagne køretøjer

Med hensyn til kontrol efter ibrugtagning foreslås det i artikel 13, stk. 2, i forordning (EU) 2019/631 at gøre brug af data fra OBFCM-udstyr. Delegeret forordning (EU) 2023/2867 om fastsættelse af de vejledende principper for denne kontrol af CO<sub>2</sub>-emissioner for ibrugtagne personbiler og gennemførelsesforordning (EU) 2023/2866, der præciserer kontrolprocedurerne, er for nylig blevet vedtaget. Disse fastsætter, at data under faktiske forhold kan anvendes som led i risikovurderingen til støtte for at fastslå, for hvilke køretøjsfamilier det giver mest mening at kontrollere WLTP-CO<sub>2</sub>-emissioner.

## 5. KONKLUSIONER

**Repræsentativiteten af CO<sub>2</sub>-emissionsværdierne fra køretøjer er afgørende for overvågningssystemets miljømæssige integritet, gennemsigtighed og pålidelighed og dermed også for forbrugernes tillid.**

**Denne første rapport, der fokuserer på data for køretøjer, der blev registreret første gang i 2021, indleder en proces med overvågning af og rapportering om CO<sub>2</sub>-emissioner under faktiske forhold.** I det første år blev der indsamlet data under faktiske forhold fra 988 124 køretøjer, hvilket svarede til 10,6 % af de biler og 1,0 % af de varevogne, der blev indregistreret første gang i 2021. Efter databehandlingen blev der foretaget en analyse af et endeligt datasæt bestående af 617 194 biler (67 % af de indberettede) og 6 667 varevogne (54 % af de indberettede).

**Dataene, der er blevet indsamlet i dette første år, viser en række begrænsninger med hensyn til dækning, repræsentativitet og kvalitet.** Køretøjerne, der blev indberettet i det første år, havde pr. definition været i brug i mindre end et år. Med undtagelse af fabrikanten, der i vid udstrækning anvender trådløs transmission, blev der således kun indsamlet data fra det begrænsede antal køretøjer, der fik lavet service eller blev repareret. For biler dækker det endelige datasæt 7,2 % af de nye biler, der blev registreret første gang i EU i 2021, men består hovedsagelig af køretøjer fra kun fire fabrikanten. Det har også en relativt større andel af tunge køretøjer og dieselskøretøjer. For varevogne blev der indberettet meget begrænsede data under faktiske forhold i 2021, da der for de flestes vedkommende først var krav om at de registrerede sådanne data fra 2022. Det var derfor ikke muligt at foretage en repræsentativ analyse for varevogne for dette år.

**Generelt lå flådedækningen for de fleste fabrikanters vedkommende under forventningerne, og der bør tages yderligere skridt til at forbedre dette væsentligt i de kommende år, både for biler og varevogne. I henhold til forordning (EU) 2021/392 skal fabrikanterne give gyldige grunde til eventuelle manglende køretøjsdata som led i deres indberetning for de følgende år.**

**Den gennemsnitlige forskel mellem WLTP- og faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner og brændstofforbrug, der blev registreret i 2021, var 23,7 % (34,6 g CO<sub>2</sub>/km) for benzinbiler og 18,1 % (27,8 g CO<sub>2</sub>/km) for dieslbiler. Dette bekræfter, at skiftet fra NEDC til WLTP til bestemmelse af de officielle værdier for CO<sub>2</sub>-emissioner og brændstofforbrug stort set har halveret forskellen i forhold værdierne under faktiske forhold for konventionelle køretøjer. For 2021 er den konstaterede forskel forenelig med antagelserne for forskellen i 2021 i de konsekvensanalyser, der ligger til grund for revisionen af CO<sub>2</sub>-standarderne.**

**Ikke desto mindre er bilisternes faktiske brændstofforbrug stadig ca. en femtedel højere, end det fremgår af de officielle typegodkendelsesdokumenter, og det er vigtigt, at offentligheden gøres opmærksom på dette.**

**Denne forskel synes at være særlig stor for tungere køretøjer såsom SUV'er og luksuskøretøjer, hvis emissioner allerede er betydeligt større end andre biler. Denne større forskel kan forværre virkningerne af en udbredt tendens til stigende gennemsnitlige køretøjsstørrelser og -vægte, hvilket mindsker virkningerne af forbedringerne af brændstoffeffektiviteten. Forbindelsen mellem forskellen og køretøjets masse skal overvåges nøje i de kommende år.**

**For nye pluginhybridkøretøjer, der blev registreret i 2021, var CO<sub>2</sub>-emissionerne under faktiske forhold i gennemsnit 3,5 gange (100 g CO<sub>2</sub>/km) højere end WLTP-emissionerne, hvilket bekræfter, at disse køretøjer i øjeblikket ikke udnytter deres potentiale, navnlig fordi de ikke oplades og køres fuldt elektrisk så ofte som antaget. For bedre at afspejle den faktiske situation har Kommissionen allerede indført ændringer i beregningen af den nyttefaktor, der anvendes til den officielle prøvningsprocedure, som vil finde anvendelse fra 2025, og som muligvis vil skulle justeres yderligere på grundlag af faktiske data.**

**Selv om disse første data endnu ikke er omfattende eller repræsentative nok til at drage endelige konklusioner, giver de værdifuld foreløbig indsigt i bilemissioner med hensyn til forholdet mellem de officielle og de faktiske CO<sub>2</sub>-emissioner på tværs af køretøjstyper og fabrikanter.**