

INHOUD

1	Samenvatting	3
2	Introductie.....	5
2.1	Doel en achtergrond	5
2.2	Beleidscontext	5
2.3	Leeswijzer.....	8
3	Lichte bedrijfsauto's (N1) op hoofdlijnen	9
3.1	Wagenparkomvang.....	9
3.2	Voertuigkilometers.....	10
3.3	Gemiddeld jaarkilometrage	11
3.4	Gemiddelde parkemissiefactoren	12
3.5	Totale CO ₂ -uitstoot	13
4	Lichte bedrijfsauto's (N1) in detail.....	14
4.1	Wagenpark	14
4.2	Instroom	25
4.3	Uitstroom.....	39
4.4	Totale instroom versus totale uitstroom per jaar	44
5	Toelichting op begrippen, afbakening en gebruikte data	46
5.1	Verwerking van RDW data.....	46
5.2	Segmentering bestelauto's N1	53
5.3	Afkortingen	60
5.4	Bronnen	61
6	Overzicht figuren en tabellen	1
6.1	Figuren.....	1
6.2	Tabellen	3

Voorwoord

Voor de totstandkoming van dit trendrapport lichte bedrijfsauto's bedanken wij de volgende organisaties voor hun constructieve commentaar op de concept eindversie van dit rapport:

- Transport en Logistiek Nederland (TLN)
- De BOVAG
- De VNA
- De RAI Vereniging
- Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
- Connekt

Er zijn diverse wensen voor aanvullende analyses, inzichten en verklaringen bekend onder de betrokkenen bij dit rapport. Dit betreft onder andere meer inzicht in welke bedrijven/deelsectoren welke voertuigen op welke wijze inzetten. Komende periode worden deze behoeftes verder geïnventariseerd en zal beoordeeld worden hoe deze thema's in de toekomst geadresseerd kunnen worden.

1 Samenvatting

Dit trendrapport geeft inzicht in de ontwikkelingen in het aanbod, de in-/uitstroom en het wagenpark van lichte bedrijfsauto's (N1) tot 2020. Sinds 2011 stelt de EU-wetgeving verplichte (tank-to-wheel) CO₂ emissiedoelstellingen voor nieuwe lichte bedrijfsauto's. Op nationaal niveau wordt er gewerkt aan de transitie richting Zero Emissie (ZE) door middel van investering in laadinfrastructuur, milieu-/zero-emissiezones, en fiscaal beleid.

Het N1-wagenpark is gegroeid tot ongeveer 1 miljoen voertuigen eind 2020 (zie Figuur 1). Lichte bedrijfsauto's rijden gemiddeld 19.000 kilometer per jaar, waarbij het jaarkilometrage op jonge leeftijd rond 25.000 tot 30.000 km ligt (zie Figuur 3 en Figuur 13). Lichte bedrijfsauto's veroorzaken een CO₂ uitstoot van circa 4,0 Mton hebben een aandeel van 12% in de totale uitstoot van de Mobiliteitssector (zie Figuur 5 en Figuur 6). Het N1-wagenpark en de nieuwverkopen zijn ten behoeve van de trendanalyse gesegmenteerd in klein, middel, groot, extra groot, en pick-up (Tabel 1). Het wagenpark is tussen 2012 en 2020 licht richting wat grotere segmenten geschoven (zie Figuur 7). Hierdoor neemt het gemiddelde leeggewicht en de maximum toegestane massa toe. De aandelen van de verschillende brandstofgroepen is nagenoeg gelijk gebleven: circa 95% diesel, een klein deel benzine en overig, en eind 2020 0,6% ZE (zie Figuur 9). Door wagenparkvernieuwing neemt het aandeel van het wagenpark met emissieklasse Euro 6 steeds verder toe naar inmiddels 33% en nemen de lagere en vuilere emissieclasses steeds verder af (zie Figuur 15).

Zowel nieuwverkopen als occasion import zijn tussen 2012-2018 toegenomen. Vanaf 2019 is er een daling. Het aanbod van lichte ZE bedrijfsauto's is sterk uitgebreid richting 2020, in alle segmenten is er nu ZE aanbod beschikbaar. De ZE nieuwverkopen hebben zich ontwikkeld van bijna uitsluitend kleine bedrijfsauto's naar een aandeel binnen alle segmenten in 2020. Het totale aandeel ZE in de nieuwverkopen is toegenomen tot 3% in 2020. Niettemin is diesel met een aandeel van circa 95% nog steeds erg dominant (zie Figuur 20). De prijzen van ZE ten opzichte van diesel liggen aanzienlijk hoger: gemiddeld €15.000-€20.000 hoger in 2020 (zie Figuur 23 en Figuur 24). De gemiddelde CO₂ emissie van nieuwe diesel voertuigen is tussen 2012 en 2020 gedaald van 180 naar 160 gCO₂/km. De CO₂ emissie van de occasion import laat een vergelijkbare dalende trend zien, maar de uitstoot ligt 30-45 gCO₂/km hoger tussen 2012-2020 dan het niveau van de nieuwverkopen.

Het netto resultaat van de totale instroom en uitstroom is na 2014 positief en neemt na een stijging tot 2018 weer licht af richting 2020. De uitstroom bestaat voornamelijk uit export en sloop. De export schommelt na 2012 maar ligt lager dan het niveau van 2012-2013, de sloop neemt toe tussen 2012-2020. Vooral kleine bestelauto's bereiken het einde van hun levensduur in Nederland, terwijl grotere bestelauto's voor een aanzienlijk deel voor het einde van hun levensduur geëxporteerd zijn.

Concluderend kan gesteld worden dat N1 voertuigen een omvangrijk onderdeel zijn van het Nederlandse wagenpark en een substantiële rol kunnen spelen in de verduurzaming van mobiliteit. De trendanalyses bieden houvast bij het monitoren van ontwikkelingen op het gebied van onder andere de ZE-ingroei in de nieuwverkopen en het wagenpark, prijsverschillen tussen ZE en dieselveertuigen, het bijdragen aan het behalen van CO₂-doelstellingen en de invoering van ZE-zones in steden.

2 Introductie

2.1 Doel en achtergrond

Dit trendrapport geeft inzicht in de ontwikkelingen in het aanbod, de in-/uitstroom en het wagenpark van lichte bedrijfsauto's (N1). De categorie lichte bedrijfsauto's tot 3.500 kg technische maximum massa (TMM)¹ omvat iets meer dan alleen de bestelauto's. Ruim 95% van de voertuigen betreffen in feite wel bestelauto's, maar ook pick-ups trucks en diverse andere bijzondere voertuigensoorten met kleine marktaandelen vallen onder N1. De kampeerauto's die ook onder N1 vallen zijn buiten de scope van de lichte bedrijfsauto's gelaten. Tot slot zijn de elektrische bestelauto's tussen 3.500 kg en 4.250 kg TMM die onder N2 worden geregistreerd ook bij N1 meegenomen omdat na aftrek van het meergewicht van het accupakket vergelijkbare voertuigen zijn als grote bestelauto's tot 3.500 kg (om die reden geldt voor deze voertuigen een ontheffing voor het C-rijbewijs). De termen lichte bedrijfsauto's en bestelauto's zullen in het rapport beiden gebruikt worden.

De data in dit rapport wordt waar mogelijk voorzien van duiding, waarmee beleidsmakers kunnen sturen op de afgesproken doelstellingen in het Klimaatakkoord of Regeerakkoord, zoals de zero-emissiezones voor stadslogistiek en de subsidie voor emissievrije lichte bedrijfsauto's (SEBA). Bij deze duiding wordt ook aandacht besteed aan andere beïnvloedende factoren dan het Nederlandse mobiliteitsbeleid zoals de impact van COVID-19, de impact van het Europese bronbeleid en andere relevante zaken.

2.2 Beleidscontext

2.2.1 EU-wetgeving

Sinds 2011 stelt de EU-wetgeving verplichte (tank-to-wheel) CO₂ emissiedoelstellingen voor nieuwe lichte bedrijfsauto's² ('Vans' of 'Light Commercial Vehicles') én sinds 2019 ook voor vrachtwagens³ (heavy duty vehicle). De normen voor lichte bedrijfsauto's worden, net als voor personenauto's, in 2021 geëvalueerd en mogelijk aangescherpt in het kader van de Europese Green Deal. Voor vrachtwagens zal dit in 2022 plaatvinden. De striktheid van de CO₂-norm bepaalt mede welk aandeel zero-emissie voertuigen een producent per jaar minimaal moet verkopen in Europa om aan de gestelde norm te kunnen voldoen. De huidige norm voor lichte bedrijfsauto's per 2020 is 147 g/km (NEDC). Vanaf 2025 geldt een aanscherping van 15% en vanaf 2030 31% reductie t.o.v. 2021 (WLTP⁴).

¹ Ofwel GVW = gross vehicle weight

² https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/regulation_en

³ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en

⁴ De NEDC norm wordt dus gecorrigeerd naar WLTP die circa 40 g/km hoger zal liggen in 2021. Vervolgens gelden daarop de reductiepercentages van -15% en -31% in 2025/30 en resulteert dit in een norm van circa 160/130 g/km in 2025/30 o.b.v. WLTP.

2.2.2 Nederlands beleid

2.2.2.1 Klimaatakkoord

In het Klimaatakkoord, afgesloten in 2019, is afgesproken met de sector dat Nederland op Europees niveau met de koploper landen afstemming zoekt om aanscherping van de CO₂-normering te realiseren. Daarnaast werkt de rijksoverheid aan de invoering van een normering voor negatieve klimaateffecten van werk gerelateerd verkeer op basis van de Omgevingswet en hebben de rijksoverheid en decentrale overheden toegezegd dat bedrijven met een duurzaam wagenpark een voordeel krijgen in relevante aanbestedingen.

Ook is in het klimaatakkoord vastgelegd dat de MRB van bestelauto's in de periode 2021 tot en met 2024 maandelijks met €2,- wordt verhoogd⁵. Deze lastenverzwaring wordt mede gebruikt om een subsidieregeling voor ZE-bestelauto's te bekostigen.

2.2.2.2 NAL

De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is opgesteld om de ingroei van elektrisch vervoer te faciliteren door het ontwikkelen van visie op en het versnellen van de groei van de laadinfrastructuur. Zo is afgesproken dat iedere Nederlandse gemeente een integrale visie op laadinfrastructuur opstelt bij voorkeur in regionaal verband. Daarnaast is afgesproken dat gemeenten beleid opstellen omtrent het plaatsen van aangevraagde publieke laadpunten⁶.

2.2.2.3 Milieuzones

In totaal geldt er in drie steden een milieuzone voor personen- en bestelauto's die op diesel rijden. Dit zijn Amsterdam, Arnhem en Utrecht. Een bestelauto moet minimaal emissieklasse 4 hebben om toegang tot deze milieuzones te hebben. De gemeente Den Haag voert per 1 juli 2021 ook een milieuzone voor personen- en bestelauto's met als toegangseis emissieklasse 4. Een gemeente kan per 1 januari 2025 het toegangsregime voor bestelauto's aanscherpen tot emissieklasse 5.

2.2.2.4 Zero-emissiezones

Door het instellen van middelgrote ZE-zones voor vracht- en bestelauto's in 30 tot 40 (grotere) gemeenten in 2025 wordt duurzame en efficiënte stadslogistiek gestimuleerd. De verwachting is dat hiermee 1 Mton CO₂ wordt gereduceerd. Er is een uitvoeringsagenda Stadslogistiek opgesteld, die zich richt op het verminderen, veranderen en verduurzamen van de verkeersbewegingen ten behoeve van de stedelijke distributie.

In deze uitvoeringsagenda is vastgesteld dat:

⁵ Bron: <https://www.klimaatakkoord.nl/actueel/nieuws/2019/06/28/klimaatakkoord-in-stukken>

⁶ Bron: <https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/ondersteuning+gemeenten/documenten+en+links+per+thema/documenten+in+bibliotheek/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=1773453>

- Alle nieuwe bestel- en vrachtauto's die vanaf 1 januari 2025 op kenteken worden gezet, moeten zero-emissie aan de uitlaat zijn om de zero-emissiezone voor stadslogistiek in te mogen.
- Alle bestel- en vrachtauto's die rondrijden in de zero-emissiezone moeten vanaf 1 januari 2030 zero-emissie aan de uitlaat zijn.

Voor bestaande bestel- en vrachtauto's is er een overgangsregeling:

Overgangsregeling bestelauto's:

- Bestelauto's met minimaal emissieklasse 5 hebben tot 1 januari 2027 onbeperkt toegang tot de zero-emissiezones voor stadslogistiek.
- Bestelauto's met minimaal emissieklasse 6 hebben tot 1 januari 2028 onbeperkt toegang tot de zero-emissiezones voor stadslogistiek.

In het klimaatakkoord is ingeschat dat de invoering van de zero-emissiezones voor stadslogistiek leidt tot een wagenpark van elektrische lichte bedrijfsauto's van circa 50.000 in 2025 en 115.000 in 2030⁷.

2.2.2.5 Subsidies

DKTI-transport⁸

DKTI-transport ondersteunt een breed scala aan projecten voor duurzaam vervoer, waarvan de innovatie nog niet of nog maar pas op de markt is. De regeling richt zich op werktuig- of transportoplossingen met een lage of geen CO₂-uitstoot. Thema's die binnen DKTI aan bod komen zijn onder andere: elektrisch rijden en varen, rijden op waterstof en biobrandstoffen in transport, mobiele machines, zwaar wegverkeer en luchtvaart.

Subsidie Emissieloze Bedrijfsauto's (SEBA)⁹

Ondernemers die een nieuwe, volledig emissieloze lichte bedrijfsauto aanschaffen komen in aanmerking voor de Subsidieregeling Emissieloze Bedrijfsauto's. De subsidieregeling loopt van 15 maart 2021 tot en met 31 december 2025. Het subsidiebudget van de regeling heeft ieder jaar een maximum. Deze subsidie is voor ondernemers en non-profit-instellingen. In 2021 ontvangen bedrijven op basis van deze regeling een subsidie ter hoogte van 10% van de netto catalogusprijs (voertuigcategorie N1) of 10% van de verkoopprijs zonder btw (voertuigcategorie N2), waarbij het subsidiebedrag per bedrijfsauto maximaal € 5.000 bedraagt.

⁷ Bron: Klimaatakkoord (2019) p.66

⁸ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/dkti-transport>

⁹ <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/seba>

MIA

De milieu investeringsaftrek (MIA) biedt ondernemers de mogelijkheid een deel van de aanschafkosten van een volledig elektrische bedrijfsauto als aftrekpost op te voeren. In 2021 kan 36% van de aanschafkosten van een nieuwe volledig elektrische bedrijfsauto tot een maximum van € 75.000 worden afgetrokken en voor een waterstofbestelauto maximaal € 125.000.

BIK

Het kabinet heeft in mei 2021 besloten¹⁰ dat de regeling baangerelateerde investeringskorting (BIK) niet doorgaat, waardoor deze ook voor lichte bedrijfsauto's komt te vervallen.

2.2.2.6 Fiscale behandeling lichte bedrijfsauto's

MRB

Lichte bedrijfsauto's worden jaarlijks belast met de motorrijtuigenbelasting, de MRB. Deze belasting wordt gebaseerd op het leeggewicht van het betreffende voertuig. Voor particuliere bestelautobezitters wordt het MRB tarief op dezelfde MRB tabel gebaseerd als voor personenauto's. Voor ondernemers is een aparte MRB tabel opgesteld die ruim 70% lager is dan het tarief dat een particulier betaalt. Zowel particulieren als ondernemers betalen geen provinciale opcenten voor lichte bedrijfsauto's. Tot slot zijn bestelauto's die volledig en uitsluitend op elektriciteit of waterstof rijden vrijgesteld voor wat betreft de motorrijtuigenbelasting.

BPM

Sinds 2007 geldt er een vrijstelling van de Belasting Personenauto's en Motorrijwielen (BPM) voor ondernemers.

2.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 3 worden voor lichte bedrijfsauto's enkele kernontwikkelingen op hoofdlijnen geschetst, zoals de parkomvang, jaarkilometrages, totaal voertuigkilometers, parkemissiefactoren en totale CO₂ uitstoot. In Hoofdstuk 4 worden ontwikkelingen op het vlak van omvang, samenstelling en kenmerken van het wagenpark, de instroom (nieuwverkopen en import) en uitstroom (export en sloop) in detail uiteengezet. Het rapport sluit in Hoofdstuk 5 af met een uitgebreide toelichting op begrippen, afbakening, data en de toegepaste segmentering.

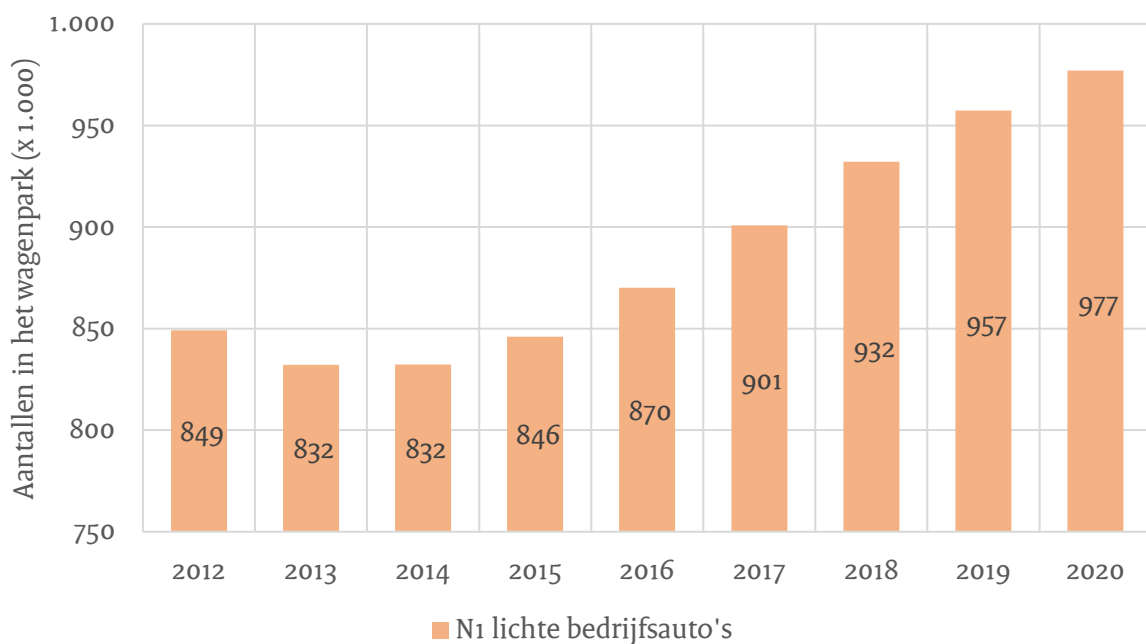
¹⁰ <https://nos.nl/artikel/2382676-omstreden-belastingkorting-van-4-miljard-voor-bedrijven-sneuveld-alsnog>

3 Lichte bedrijfsauto's (N1) op hoofdlijnen

In dit rapport wordt ingezoomd op de groep lichte bedrijfsauto's. De lichte bedrijfsauto's, voertuigcategorie N1, is de grootste groep binnen de logistieke voertuigen. In separate trendrapporten zal worden ingegaan op de zware bedrijfsauto's en bussen voor personen- en doelgroepenvervoer. In dit hoofdstuk worden enkele kernstatistieken in historisch perspectief gezet.

3.1 Wagenparkomvang

In Figuur 1 is de omvang van het wagenpark gevisualiseerd per jaarultimo. Het wagenpark had eind 2020 een omvang van bijna 1 miljoen voertuigen.



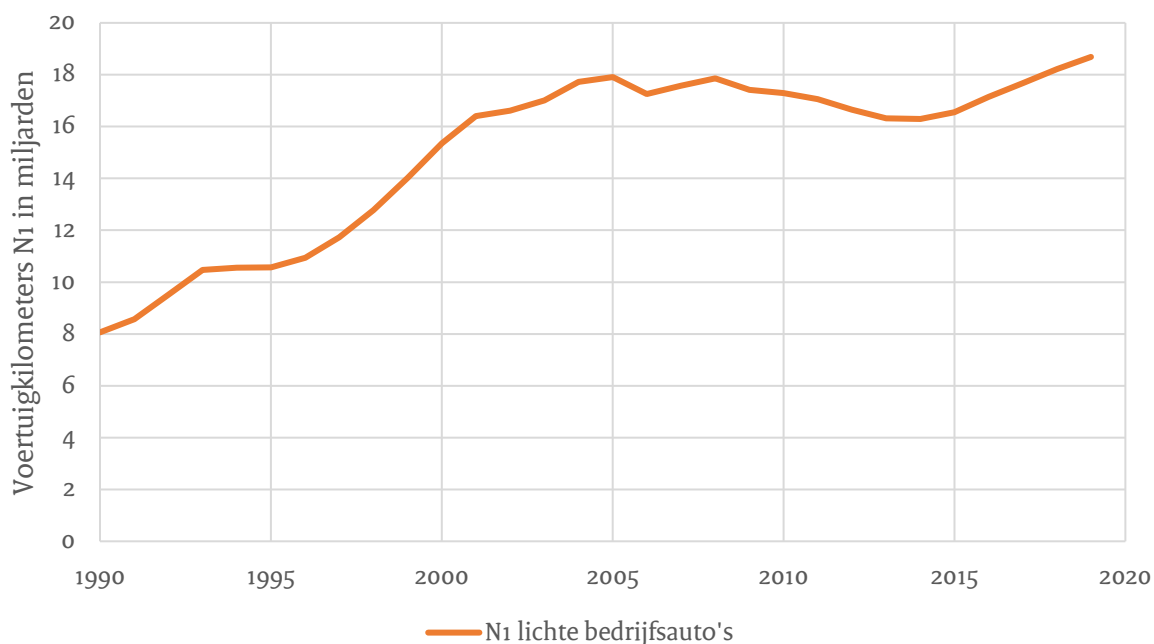
Figuur 1: Omvang wagenpark (x1.000) per jaarultimo in 2012-2020 naar categorie¹¹

Let op: de Y-as (de aantallen voertuigen) begint vanaf 750.000 voertuigen.

¹¹ Bron: RDW data, bewerking RVO & Revnext (2021). Aantallen exclusief bedrijfsvoorraad.

3.2 Voertuigkilometers

In Figuur 2 zijn de gerealiseerde voertuigkilometers opgenomen van N1 lichte bedrijfsauto's. De lichte bedrijfsauto's legden jaarlijks sinds 2001 tussen de 16 en 19 miljard kilometer af. In 2019 werd het hoogste niveau van 18,7 miljard voertuigkilometers bereikt.

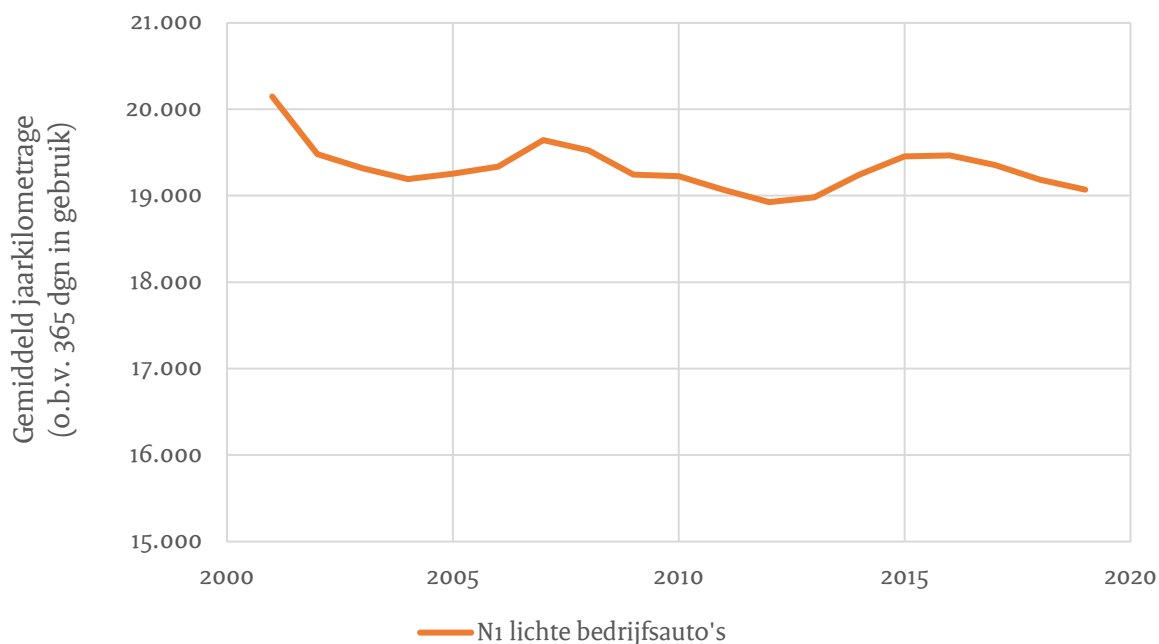


Figuur 2: Gerealiseerde voertuigkilometers N1 lichte bedrijfsauto's in 1990-2019 in miljarden¹²

¹² Bron: CBS, <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80302ned/table?dl=9FFD>. Geraadpleegd mei 2021 N.B. data over 2020 is nog niet beschikbaar

3.3 Gemiddeld jaarkilometrage

In Figuur 3 worden de gemiddelde jaarkilometrages per voertuigsoort weergegeven op basis van “365 dagen in gebruik”²³. Lichte bedrijfsauto's zitten gemiddelde op circa 19.000 voertuigkilometers per jaar.

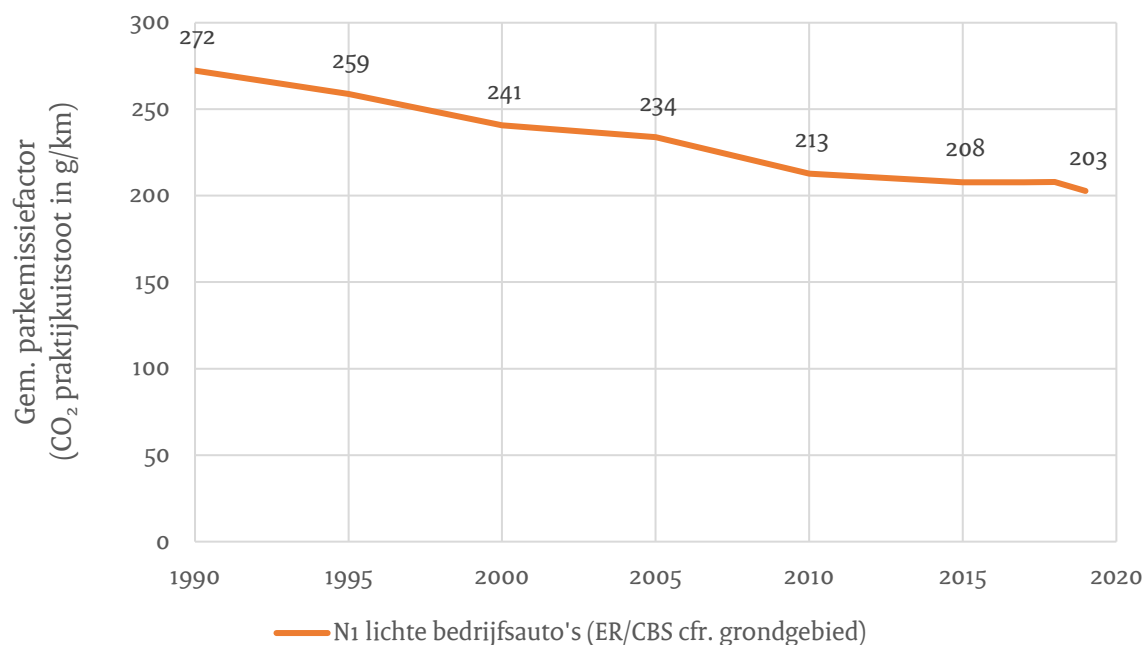


Figuur 3: gemiddelde jaarkilometrages N1 lichte bedrijfsauto's 2001-2019^{13;22}.

¹³ Gemiddelden zijn berekend op basis van CBS data <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80302ned/table?dl=12E09> en eigen analyses van RDW data.

3.4 Gemiddelde parkemissiefactoren

In Figuur 4 worden voor CO₂-emissie de gemiddelde parkemissiefactoren weergegeven voor de lichte bedrijfsauto's. Dit betreft de werkelijke uitstoot in de praktijk, niet de norm ofwel testemissies. De CO₂-uitstoot per voertuigkilometer is gedaald van 272 g/km in 1990 naar 203 g/km in 2019.

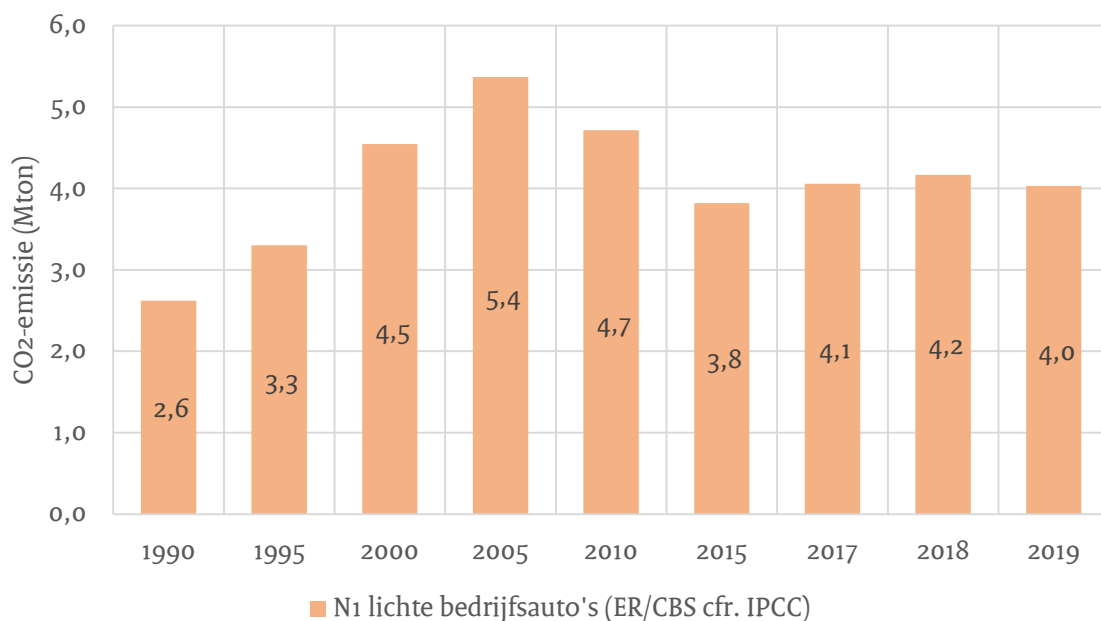


Figuur 4: gemiddelde parkemissiefactoren¹⁴ (g/km) N1 lichte bedrijfsauto's, 1990-2019.

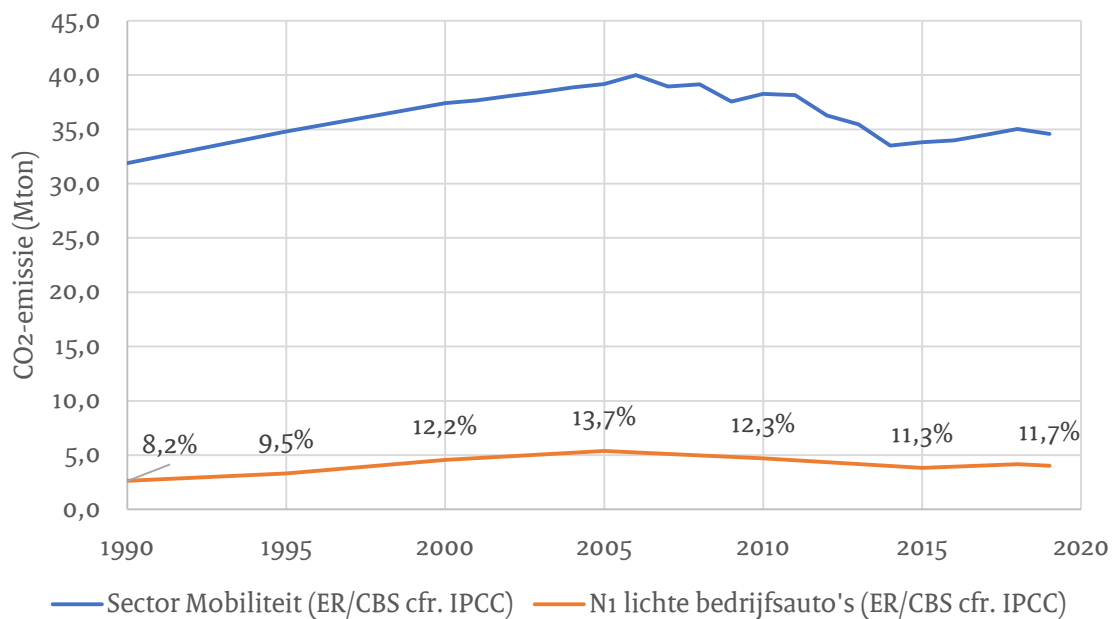
¹⁴ CO₂-emissies uit Emissieregistratie gedeeld door voertuigkilometers uit CBS, beiden op Nederlandse grondgebied (dus niet de IPCC methode o.b.v. brandstofafzet).

3.5 Totale CO₂-uitstoot

Uit Figuur 5 blijkt dat de CO₂ uitstoot door lichte bedrijfsauto's de laatste jaren ongeveer 4,0 Mton bedraagt. De lichte bedrijfsauto's hebben een aandeel van circa 12% in de totale CO₂ emissies door de sector Mobiliteit, zie Figuur 6.



Figuur 5: CO₂-uitstoot N1 lichte bedrijfsauto's 1990-2019¹⁵



Figuur 6: CO₂-uitstoot N1 lichte bedrijfsauto's als aandeel van totale sector mobiliteit¹⁶ conform IPCC-voorschriften¹⁷

¹⁵ Bron: Emissieregistratie (ER), www.emissieregistratie.nl. Geraadpleegd mei 2021.

¹⁶ Bron: CBS en ER, <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70946ned/table?dl=12A17>.

¹⁷ Het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) is een organisatie van de Verenigde Naties. De IPCC-methode wordt ook in de jaarlijkse Klimaat- en Energieverkenning (KEV) door het PBL toegepast.

4 Lichte bedrijfsauto's (N1) in detail

In dit hoofdstuk worden de omvang, samenstelling en kenmerken van de lichte bedrijfsauto's (N1) beschreven. Door ontwikkelingen en kenmerken inzichtelijk te maken op deelgebieden zoals nieuwverkopen en wagenpark of per segment, kunnen effecten worden gemonitord en eventuele knelpunten worden geïdentificeerd. Dit in relatie tot beleidsontwikkelingen, zoals de invoering van ZE-zones in steden en de stimulering van het verkoop-aandeel van ZE-bestelauto's.






4.1 Wagenpark

4.1.1 Segmenten lichte bedrijfsauto's N1

Om ontwikkelingen bij lichte bedrijfsauto's goed te kunnen monitoren, zijn binnen deze voertuigsoort segmenten van vergelijkbare voertuigen gedefinieerd. In paragraaf 5.2 wordt uitgebreid toegelicht¹⁸ op basis van welke afwegingen een zo zuiver mogelijk segmentering is bepaald. De hoofdkenmerken en verschillen tussen de segmenten staan in Tabel 1 hieronder weergegeven.

¹⁸ In deze paragraaf staat ook een vergelijking met de segmentindeling van RDC.

Tabel 1: Hoofdkenmerken per segment o.b.v. kenmerken nieuwverkopen 2020.

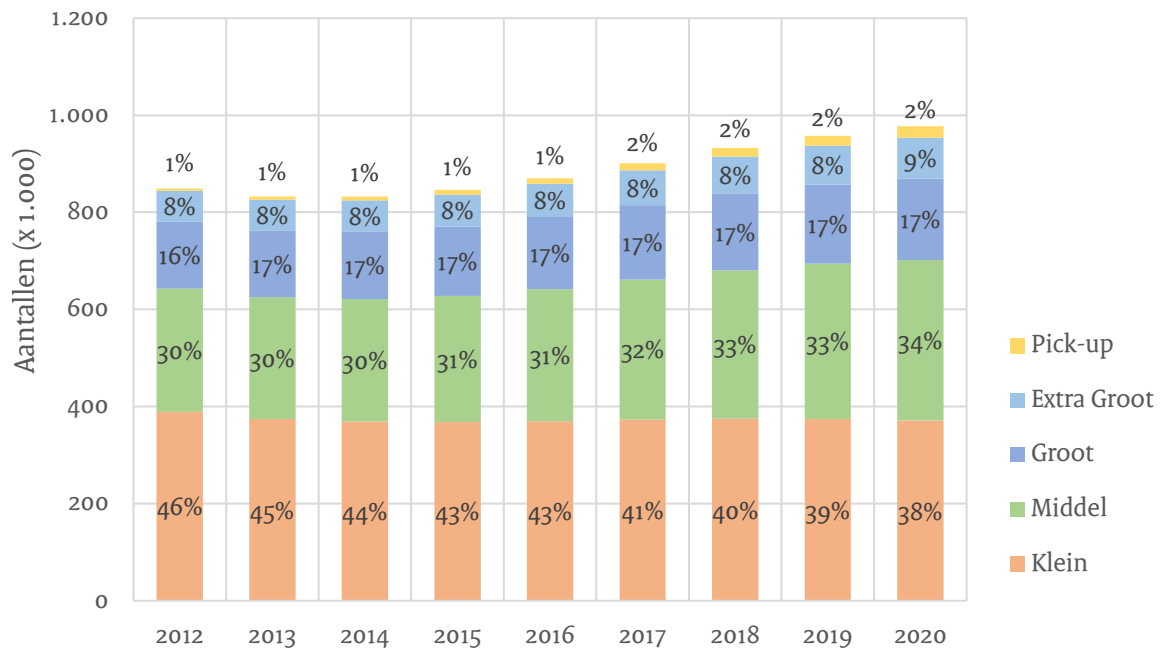
Segment:	Klein	Middel	Groot	Extra groot	Pick-up
					
Leeggewicht (kg) [gem]	1.200-1.600 [1.400]	1.600-2.100 [1.850]	1.900-2.400 [2.150]	2.000-2.700 [2.400]	2.000-2.600 [2.350]
Laadvermogen (kg) [gem]	600-800 [750]	900-1.300 [1100]	1.000-1.500 [1250]	800-1.400 [1100]	700-1.100 [950]
Laadvolume (m3)	3-4	5-7	8-11	13-16	
Lengte voertuig (m)	4,5	5,0-5,5	5,5-6,0	6,0-7,0	5,0-5,5
Prijsklasse voertuig ¹⁹ [gem]	16-21k [19k]	26-34k [31k]	32-41k [37k]	32-42k [37k]	38-63k [50k]
CO ₂ emissie (g/km) ²⁰ [gem]	112-126 [122]	147-169 [159]	180-205 [195]	189-214 [207]	247-282 [267]
Voorbeelden:					
VW	Caddy	Transporter	Crafter	Crafter	Amarok
Renault	Kangoo	Trafic	Master	Master	
Opel	Combo	Vivaro	Movano	Movano	
Peugeot	Partner	Expert	Boxer	Boxer	
Mercedes-Benz	Citan	Vito	Sprinter	Sprinter	
Citroen	Berlingo	Jumpy	Jumper	Jumper	
Ford	TransitConnect	Transit Custom	Transit	Transit	Ranger / F150
Toyota	Proace city	Proace			Hilux
Nissan	NV200	NV300	NV400	NV400	Navara

4.1.2 Wagenpark per segment

In Figuur 7 is de omvang van het wagenpark gevisualiseerd naar segmenten. Uit de figuur blijkt dat het aandeel kleine bestelauto's aanzienlijk afneemt terwijl het aandeel middelgrote en extra grote bestelauto's toeneemt. Ook is er een stijging te zien bij de pick-ups.

¹⁹ Exclusief BPM en BTW

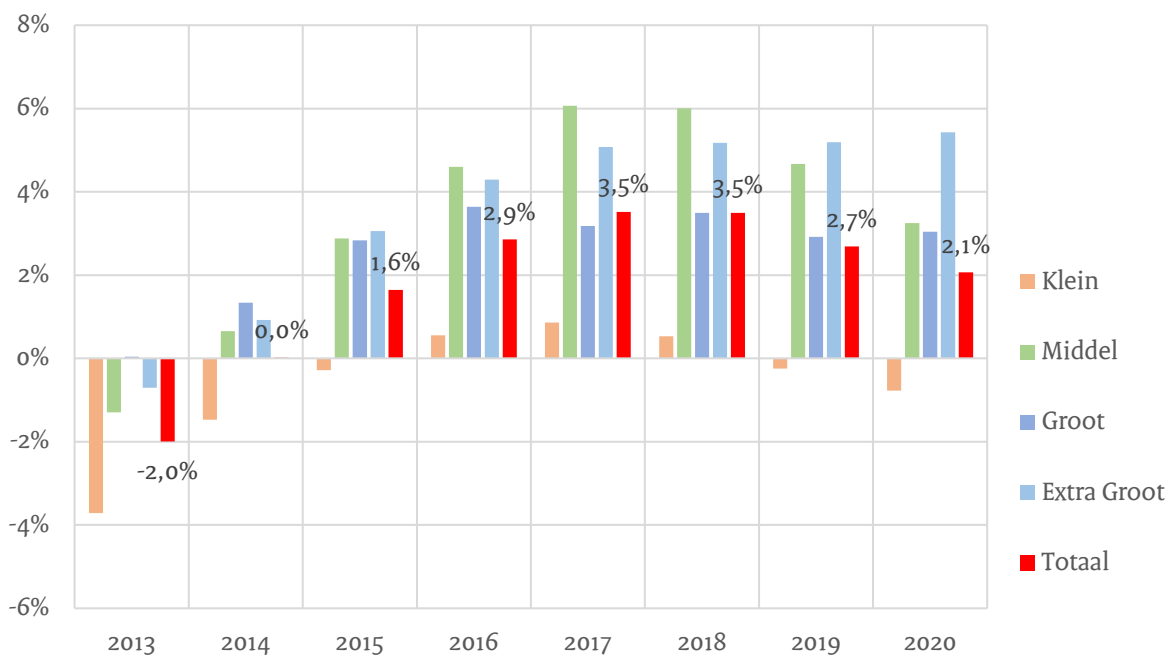
²⁰ NEDC-normuitstoot op basis van het gemiddelde zonder elektrische bedrijfsauto's



Figuur 7: Omvang totaal en procentuele verdeling van het wagenpark per segment

Figuur 8 geeft de toe- en afnamen van de wagenparkomvang weer. Dit steeds van het ene jaar ten opzichte van het voorgaande jaar. Onder meer is te zien dat de aantallen N1 vanaf 2015 toenemen en dat bijvoorbeeld in 2017 en 2018 de toename ten opzichte van het voorgaande jaar 3,5% was en de toename in de jaren daarna iets lager lag, 2,1% in 2020 t.o.v. 2019.

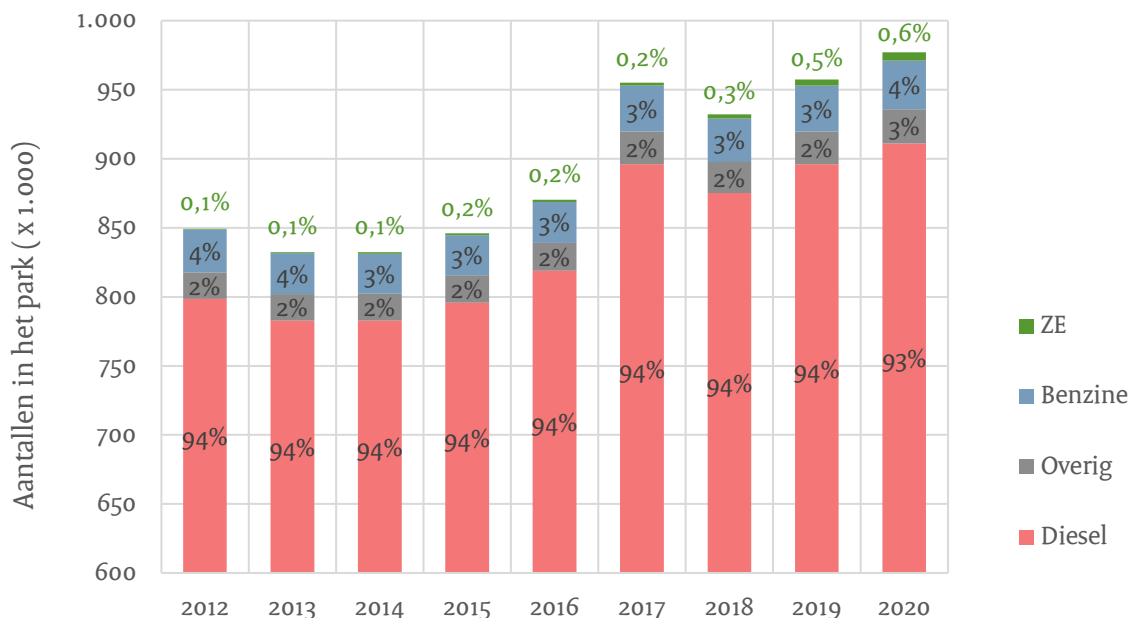
De totale omvang van het wagenpark is tussen 2012 en 2020 gemiddeld 1,8% per jaar toegenomen. In het segment 'extra groot' was de toename met gemiddeld 3,5% per jaar het grootst en het segment kleine bedrijfsauto's is gemiddeld met 0,6% per jaar afgenomen.



Figuur 8 De toe- en afname per jaar, steeds t.o.v. het voorgaande jaar, in het wagenpark van N1 per segment.

4.1.3 Wagenpark per brandstof

Figuur 9 toont de wagenpark omvang van N1 voertuigen per brandstof per jaar. De brandstofverdeling in het wagenpark van bestelauto's is al jaren stabiel. Het aandeel diesel in het N1 wagenpark is in alle getoonde jaren ruim 91% van het totaal en neemt over de jaren niet meer dan enkele tienden procentpunten af. Het aandeel ZE laat een stijgende omvang zien, maar is niettemin een klein aandeel van 0,6% van het wagenpark in 2020.

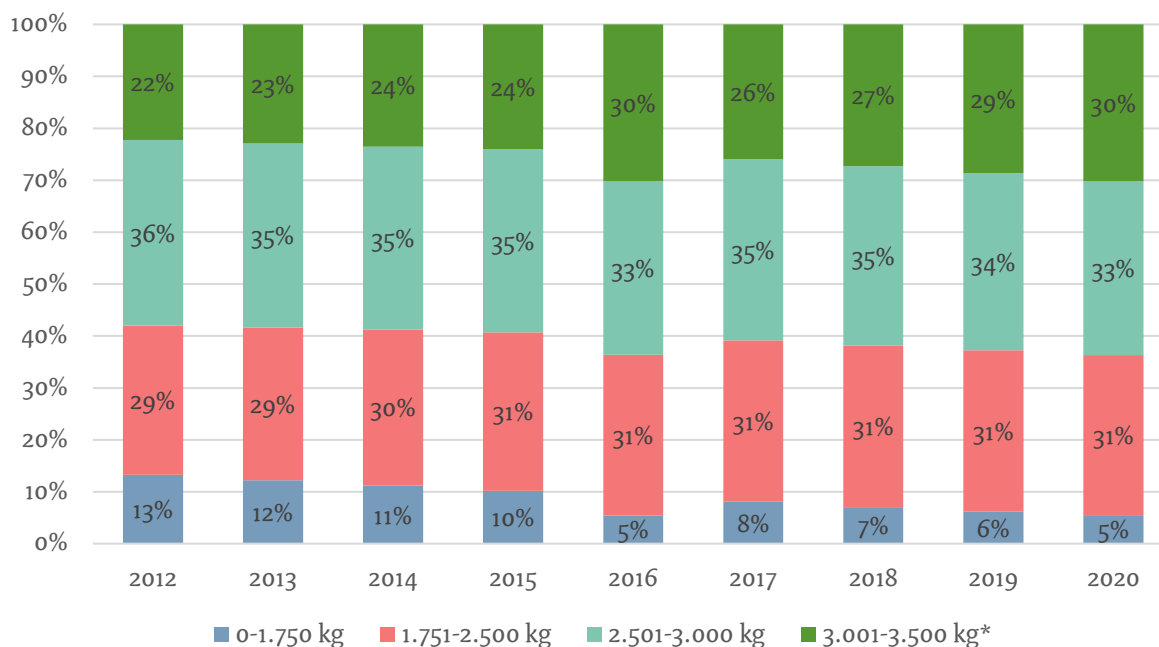


Figuur 9: brandstofaandelen in wagenpark N1, per jaarultimo 2012-2020.

Let op: voor een betere leesbaarheid begint de y-as vanaf 600.000.

4.1.4 Wagenpark per gewichtsklasse

Figuur 10 geeft de verdeling van het wagenpark per gewichtsklasse²¹ op basis van de technische maximum massa. Uit de figuur blijkt een verschuiving naar zwaardere voertuigklassen. De lichtste klasse is sterk afgenomen en de zwaarste klasse is sterke toegenomen tussen 2012 en 2020.



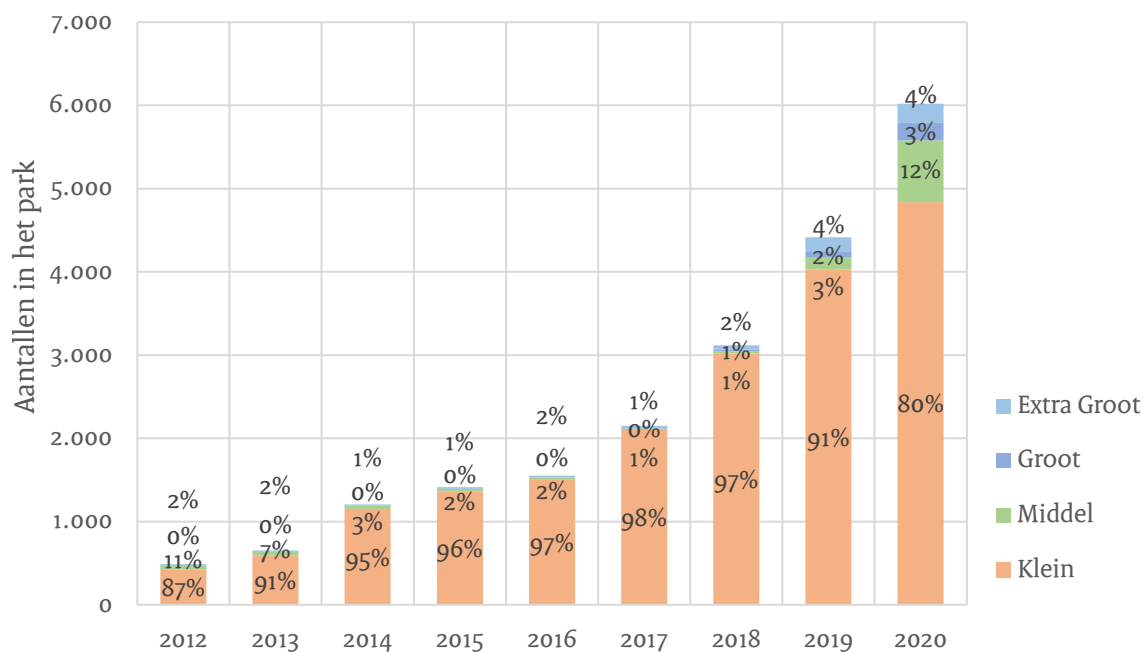
Figuur 10: Gewichtsverdeling wagenpark o.b.v. technische maximum massa, 2012-2020

*inclusief N2 ZE tot 4.250 kg

4.1.5 Ingroei van ZE in wagenpark per segment

Figuur 11 toont de ingroei van Zero Emissie bestelauto's in het wagenpark naar segmenten. In de jaren tot en met 2018 werd de ingroei van ZE bestelauto's bijna volledig ingevuld door het segment klein. In 2019-2020 is het aandeel kleine bestelauto's afgenomen en is er ook ingroei vanuit de grotere segmenten. In 2020 is de ZE parkomvang gestegen naar circa 6.000 voertuigen.

²¹ Deze gewichtsklassen komen overeen met de gewichtsklassen die RDC hanteert waar sommige stakeholders gebruik van maken. Omwille van herkenbaarheid en vergelijkbaarheid is deze indeling overgenomen.

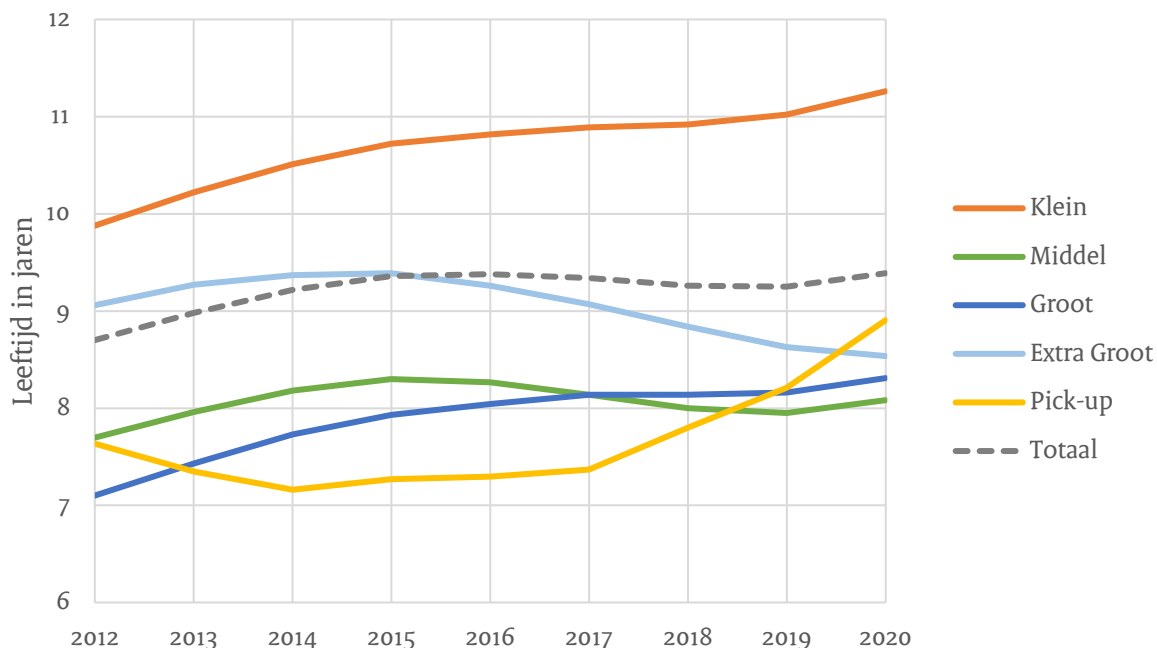


Figuur 11: Ingroei ZE wagenpark Bestel

4.1.6 De leeftijd van het wagenpark totaal en per segment

Figuur 12 toont de gemiddelde leeftijd per segment in het wagenpark voor de jaren 2012-2020. Hieruit blijkt dat de gemiddelde leeftijd van bestelauto's in de periode 2012-2016 is toegenomen en dat deze in de periode tot 2020 redelijk gelijk gebleven is. De gemiddelde leeftijd van het totaal lichte bedrijfsauto's is 9,4 jaar. Per segment zijn er wel verschillen te zien. De kleine bestelauto's met een marktaandeel in het wagenpark van circa 40% zijn gemiddeld circa 3 jaar ouder dan de overige segmenten lichte bedrijfsauto's (11,3 om 8,3 jaar). Dit kan betekenen dat het voor ondernemers met kleine bestelauto's moeilijker is om op tijd aan de ZE-zone eisen te voldoen, omdat de vervangingsvraag daar lager is en een groter deel van de vloot in de oudere emissieclassen vallen. Ook daalt in de periode 2016-2020 de gemiddelde leeftijd van extra grote bestelauto's en stijgt de gemiddelde leeftijd van kleine bestelauto's en pick-ups.

Bij pick-ups stijgt de gemiddelde leeftijd in de periode 2017-2020 relatief sterk. Dit wordt veroorzaakt enerzijds doordat de omvang van het segment klein is en anderzijds door een toename van import van zeer oude pick-ups. Door de 10% pick-ups in het wagenpark ouder dan 20 jaar, stijgt de gemiddelde leeftijd van 5 naar 9 jaar.



Figuur 12: Gemiddelde leeftijd per segment en totaal in het wagenpark

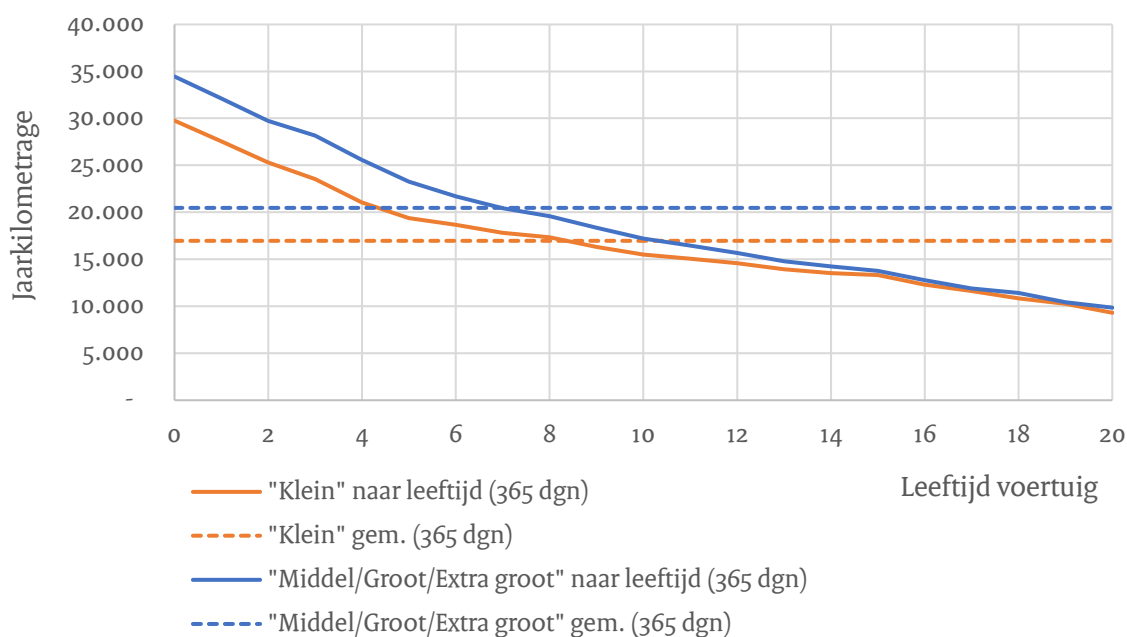
4.1.7 Jaarkilometrages naar leeftijd en segment

In Figuur 13 zijn de jaarkilometrages naar leeftijd weergegeven voor bestelauto's op basis van CBS. De CBS cijfers²⁴ zijn in de basis een onderschatting van de jaarkilometrages doordat CBS de voertuigkilometers deelt door het "wagenpark in gebruik" gedurende het kalenderjaar inclusief de inactieve bedrijfsvoorraadauto's en de effecten van instroom/uitstroom gedurende het jaar. De cijfers zijn daarom opgehoogd²² om te corrigeren van "voertuigen in gebruik" naar "voertuigen 365 dagen in gebruik". Hierbij is voorlopig alleen onderscheid gemaakt tussen segment 'klein' met een marktaandeel in het wagenpark van circa 40% en de overige segmenten "middel", "groot" en "extra groot" met samen een marktaandeel van circa 60% in het wagenpark. Dit onderscheid is goed te maken op basis van CBS. In CBS hebben de categorieën "massa bedrijfsklaar <=1305 kg" en "massa bedrijfsklaar 1306 - 1760 kg" opgeteld ook een aandeel van 40% en bij aftrek van 100 kg op de massa bedrijfsklaar is in Figuur 44 te zien dat segment "klein" tot circa 1.600 kg leeggewicht loopt en segment "middel" vanaf circa 1.650 kg leeggewicht start (= circa 1.760 kg massa bedrijfsklaar). De CBS categorie "massa bedrijfsklaar >=1760 kg" komt dus goed overeen met segmenten "middel", "groot" en "extra groot" qua gewichtsafbakening en marktaandeel. In een volgende editie

²² De ophoogfactor van afgerond 107% is afgeleid uit een maatwerkanalyse van CBS waarbij deze correctie voor personenauto's is bepaald, zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2020/27/gemiddeld-kilometrage-personenauto-s-per-365-dagen>

van dit trendrapport zullen kilometrages per segment nader worden bepaald conform alle segmentdefinities in dit rapport.

Het gereden jaarkilometrage neemt af naarmate de leeftijd toeneemt. Jonge bestelauto's rijden de eerste 4 jaar zo'n 25.000 tot 30.000 kilometer per jaar. De gemiddelde bestelauto die ruim 9 jaar oud is rijdt gemiddeld zo'n 19.000 kilometer per jaar²³. Kleine bestelauto's rijden gemiddeld ruim 3.500 kilometers minder per jaar dan de grotere bestelauto's. Dit komt niet doordat kleine bestelauto's gemiddeld ouder zijn en daardoor minder rijden. Ook jonge kleine bestelauto's rijden minder dan jongere grotere bestelauto's. Het verschil is zelfs iets groter bij jonge leeftijden.



Figuur 13: jaarkilometrages naar leeftijd bestelauto's op basis van "365 dagen in gebruik" in 2019²⁴.

4.1.8 Wagenpark BEV per actieradius WLTP

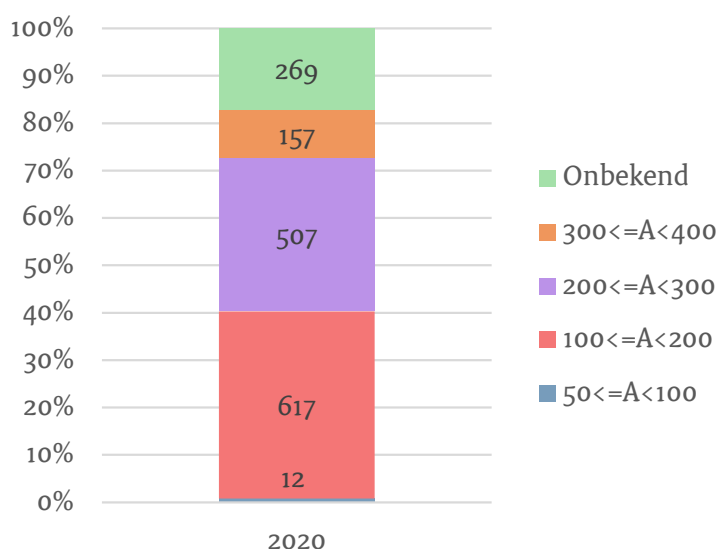
In Figuur 14 wordt van het N1 BEV wagenpark van eind 2020 per bouwjaar de procentuele verdeling over de categorieën van actieradius weergegeven.²⁵ Van de voertuigen met bouwjaar 2020 hebben veruit de meesten (ruim 70%) een actieradius tussen 100 en 300 kilometer. In 2020 betrof de kleinste actieradius 54 km (Goupil G4) en de grootste actieradius

²³ Gecorrigeerd van voertuigen in gebruik naar voertuigen 365 dagen in gebruik.

²⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83696NED/table?ts=1618825485088> bewerking door RVO & Revnext (2021)

²⁵ Per 1 september 2019 moeten alle nieuw geproduceerde lichte bedrijfsauto's verplicht met de nieuwe WLTP-testmethode worden vastgesteld.

betrof 348 km (Mercedes EQV). De grootste actieradius onder de echte²⁶ bestelauto's is te vinden bij middelgrote bestelauto's rond 300 tot 320 km (Jumpy, Vivaro, Expert, Proace). Van de 1.651 ZE bestelauto's die in 2020 zijn verkocht is van 1.298 (79%) voertuigen de WLTP-actieradius bekend. De gemiddelde actieradius lag op 186 km. In 2020 zijn er ook 16 ZE bestelauto's verkocht met een technische maximum massa tussen 3.500 en 4.250 kg (MAN eTGE, eDucato). Deze zijn officieel categorie N2, maar worden in geval van ZE modellen onder lichte bedrijfswagens meegenomen in dit trendrapport. De reden hiervoor is dat deze voertuigen qua omvang, laadvermogen en andere relevante kenmerken vergelijkbaar zijn met de N1 voertuigen en dat de hogere massa toe te schrijven is aan de aandrijflijn (m.n. het accupakket).



Figuur 14: Procentueel aandeel per actieradiusklasse in het wagenpark N1 ZE per ultimo 2020.

4.1.9 Wagenpark per emissieklasse

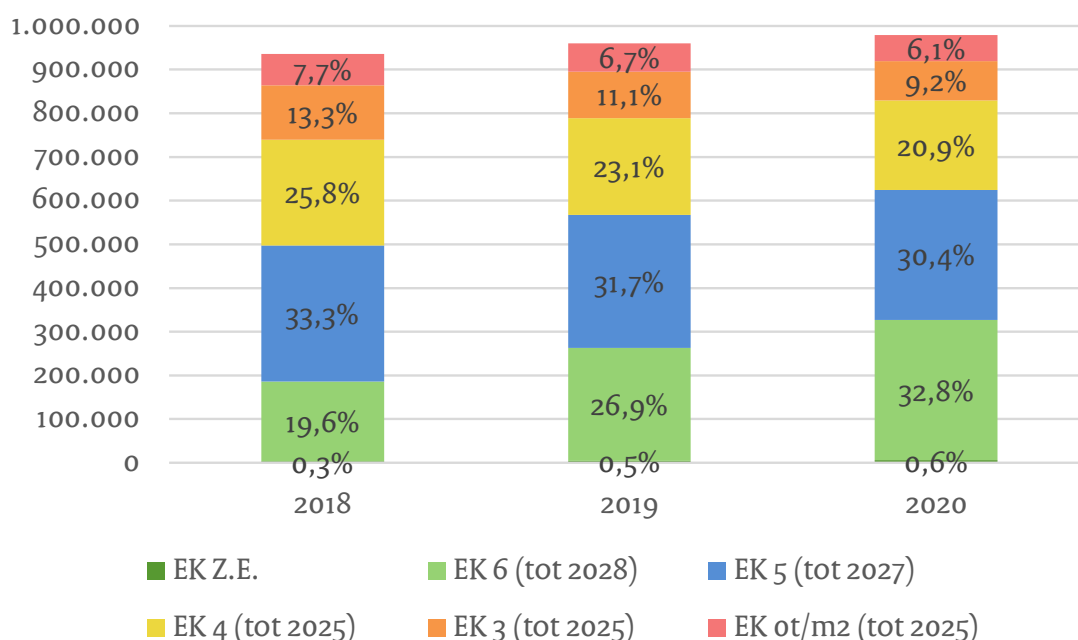
De Europese Euronormen worden door de RDW omgezet in een emissieklasse²⁷. Deze emissieklassen worden in de emissievrije zones gebruikt voor bepaling welke lichte (N1) en zware bedrijfsauto's (N2, N3) toegang krijgen.²⁸

²⁶ De EQV is eigenlijk een MPV personenauto in een bestelauto uitvoering (met dubbele cabine en een laadruimte)

²⁷ <https://www.rdw.nl/particulier/voertuigen/auto/uw-registratie-bij-de-rdw/emissieklasse-van-uw-auto>

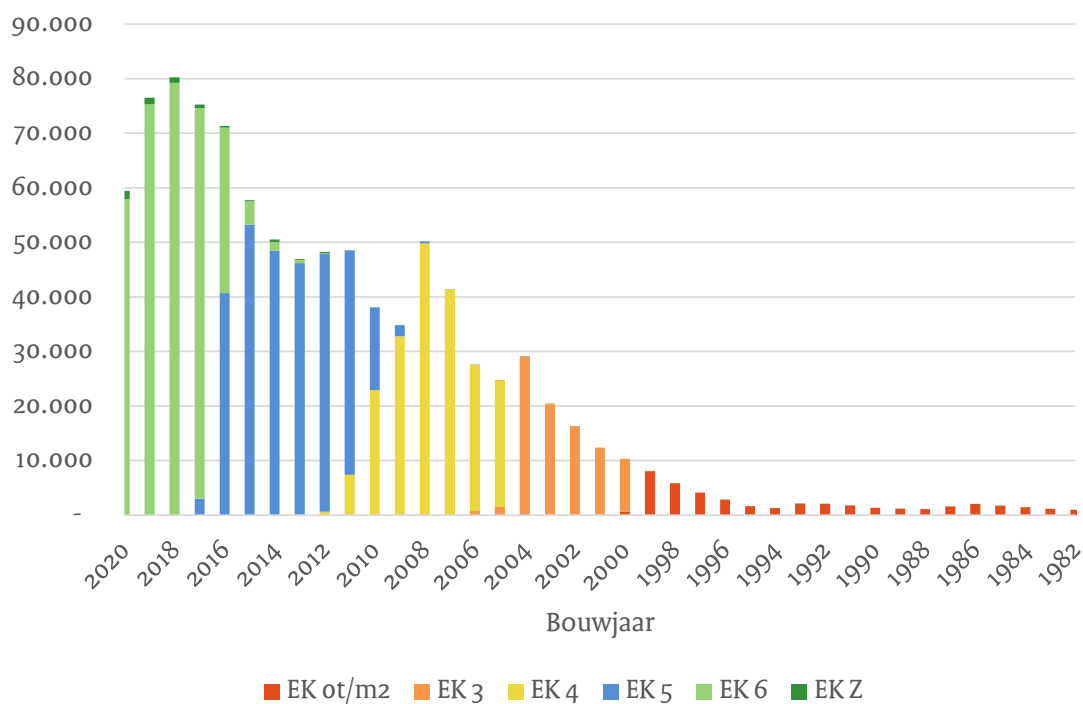
²⁸ <https://opwegnaarzes.nl/zero-emissiezones/zero-emissiezones>

In Figuur 15 wordt van de lichte bedrijfsauto's (N1) weergegeven welke aantallen en welk aandeel van deze voertuigen toegang tot de zero emissiezones hebben. Dit is slechts indicatief aangezien hier de samenstelling van het wagenpark op 31 december van 2018, 2019 en 2020 als uitgangspunt is genomen. Door drie peilmomenten naast elkaar te zetten kan ook voorzichtig een beeld worden verkregen van de veranderende samenstelling van het wagenpark qua emissieclassen. De verschillende segmenten in de gestapelde kolomdiagram corresponderen met de emissieclassen. De emissieklasse ZE mag per definitie altijd een zero emissiezone binnenrijden. Voor de andere emissieclassen is in de tabel onder de grafiek aangegeven tot welk jaar een betreffend voertuig toegang tot een zero emissiezone heeft (overgangsregelingen).



Figuur 15 Emissieclassen: Aantal en % van het wagenpark van N1 lichte bedrijfsauto's i.r.t. de toegangsregels van zero emissiezones

In Figuur 16 wordt het wagenpark van N1 lichte bedrijfsauto's per bouwjaar weergegeven. Daarbinnen worden onderscheid gemaakt naar emissieklasse. In deze figuur is goed te zien hoe de leeftijdsopbouw van het wagenpark verloopt. Ook is duidelijk te zien dat hoe jonger hoe hoger de emissieklasse.



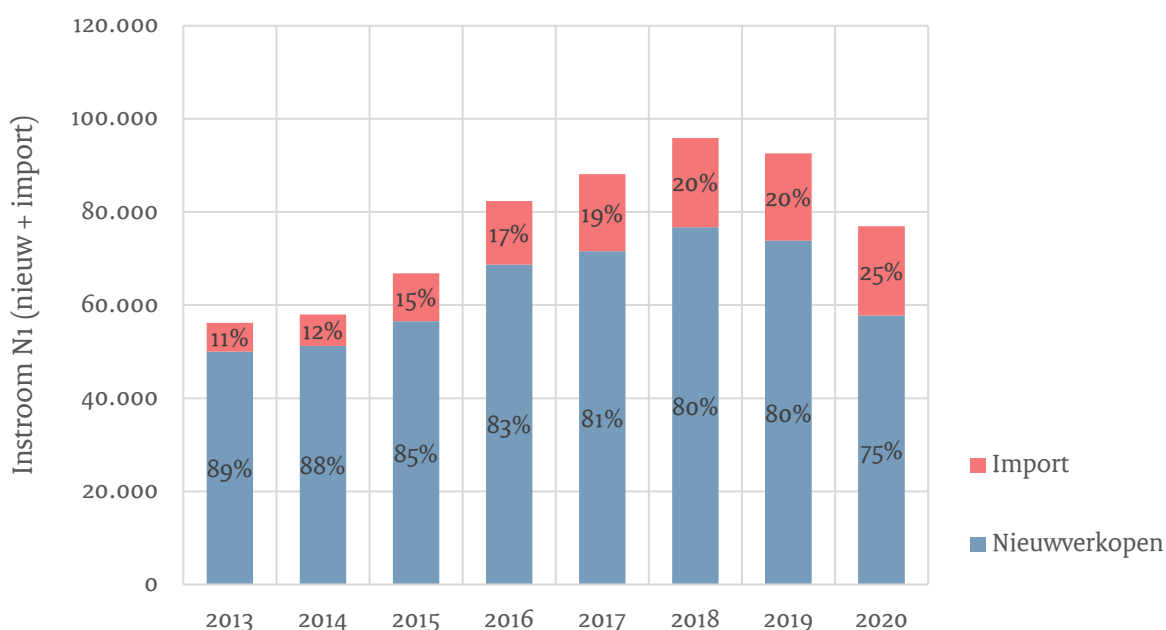
Figuur 16 Emissieclassen in het N1 wagenpark van eind 2020 per bouwjaar

4.2 Instroom

4.2.1 Instroom per soort instroom

De instroom bestaat uit nieuwverkopen en de import van occasions. In de periode 2013-2014 lag het aandeel van de occasion import op circa 11%. Vanaf 2015 stijgt het aandeel occasion import naar 20% in 2018 en 25% in 2020. Hoewel het aandeel van de nieuwverkopen t/m 2018 daalde, steeg de absolute omvang van de nieuwverkopen t/m 2018 wel. Sinds 2019 is er sprake van een daling in de nieuwverkopen en een nog verdere stijging van het aandeel occasion import. De nieuwverkopen hadden in 2013-2020 een gemiddelde omvang van 62.000 per jaar en de omvang van de occasion import was gemiddeld 13.000 per jaar.

De omvang van de nieuwverkopen is o.a. onderhevig aan conjuncturele ontwikkelingen en fluctueert tussen de 50.000 en 75.000 nieuwverkopen per jaar. In de periode 2014 tot en met 2018 was er sprake van een jaarlijkse stijging van de nieuwverkopen. In 2020 is de omvang van de nieuwverkopen fors gedaald tot minder dan 60.000. De daling in 2020 wordt toegeschreven aan de corona pandemie²⁹. Enerzijds leidde dit gedurende verschillende periodes tot een lagere economische activiteit en anderzijds juist tot een toename van online aankopen en activiteiten bij bezorgdiensten. Daarbij is het waarschijnlijk dat bedrijven gezien de onzekerheid grote investeringsbeslissingen uitstellen en wellicht nog langer doorrijden in de huidige bestelauto's.

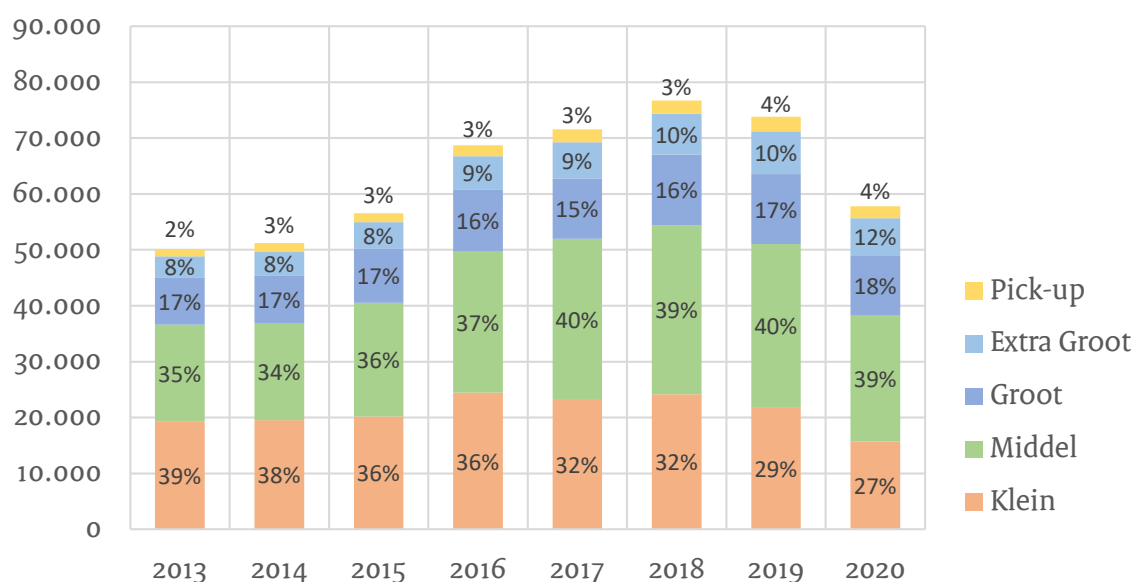


Figuur 17: instroom uitgesplitst naar nieuwverkopen en occasion import, 2013-2020

²⁹ <https://www.raivereniging.nl/artikel/nieuwsberichten/2021-q2/210507-analyse-bedrijfswagenverkopen-corona-versterkte-dalende-trend.html>

4.2.2 Nieuwverkoplen per segment

De laatste jaren is er een verschuiving gaande van kleine bestelauto's richting middelgrote-, grote- en extra grote bestelauto's. Sinds 2016 is het segment "klein" zo'n 7%-punt gedaald, terwijl "middel" 2%-punt is gestegen en "groot" + "extra groot" 5%-punt is gestegen. Een mogelijke verklaring zou de opkomst van de e-commerce en thuisbezorging (van boodschappen en andere internetbestellingen) kunnen zijn. In deze deelmarkten is een sterke behoefte aan voertuigen met een groot laadvolume.







Figuur 18: omvang en segmentverdeling N1 nieuwverkoplen per jaar.

4.2.3 Nieuw aanbod ZE merk-modellen

In Tabel 2 wordt het aanbod ZE van N1 voertuigen weergegeven. Inmiddels is er in alle segmenten aanbod van ZE bestelauto's. Met name het aanbod in groot en extra groot is toegenomen in 2020. De verwachting is dat het aanbod in 2021 verder gaat toenemen en dat er met name meer keuzeopties komen voor verschillende groottes qua batterijcapaciteit (in kWh).

Tabel 2 Aanbod N1 ZE Merk-Modellen in 2020.

Segment:	Klein	Middel	Groot	Extra groot
				
Leeggewicht (kg) [gem] ³⁰	1.200-1.600 [1.475] ³¹	1.850-2.200 [2.100]	2.400-2.500 [2.400]	2.400-2.750 [2.600]
Laadvermogen (kg) [gem]	600-900 [800]	1.000-1.100 [1050]	1.000-1.150 [1100]	800-1.800 [1100]
Laadvolume (m3)	3-4	5-7	8-11	13-16
Lengte voertuig (m)	4,5	5,0-5,5	5,5-6,0	6,0-7,0
Actieradius (km, WLTP) [gem]	100-220 [200]	140-350 [190]	[115]	135-160 [144]
Prijsklasse voertuig ³² [gem]	30-40k [34k]	35-50k [46k]	50-70k [58k]	50-70k [57k]
Meest verkocht ³³ :				
	Nissan E-NV200	Mercedes-Benz Evito	Volkswagen Crafter	Maxus EV80
	Van Blitterswijk G4 eco-mobiliteit	Toyota Proace	MAN TGE	MAN TGE
	Renault Kangoo Express ZE	Peugeot Expert	Maxus EV80	Mercedes-Benz e-Sprinter
	Streetscooter Work	Opel Vivaro	Renault Master ZE	Renault Master ZE
	Goupil G4/G4L	Citroen Jumpy		
	Citroen Berlingo	Maxus e-Deliver 3		
		Streetscooter Work L		

³⁰ Het meergewicht van ZE ten opzichte van de totale segmentgemiddelden in Tabel 1 is nog beperkt en varieert tussen 100 en 300 kg. Komende jaren zullen batterijgroottes naar verwachting verder toenemen.

³¹ Hier is het gewicht van de Nissan e-NV200 als referentievoertuig opgenomen, omdat het gemiddelde gewicht sterk wordt vertekend door de kleine en lichte ZE voertuigen zoals de Goupil en Streetscooter.

³² Exclusief BPM en BTW

³³ Ten minste 3 stuks verkocht in 2020.

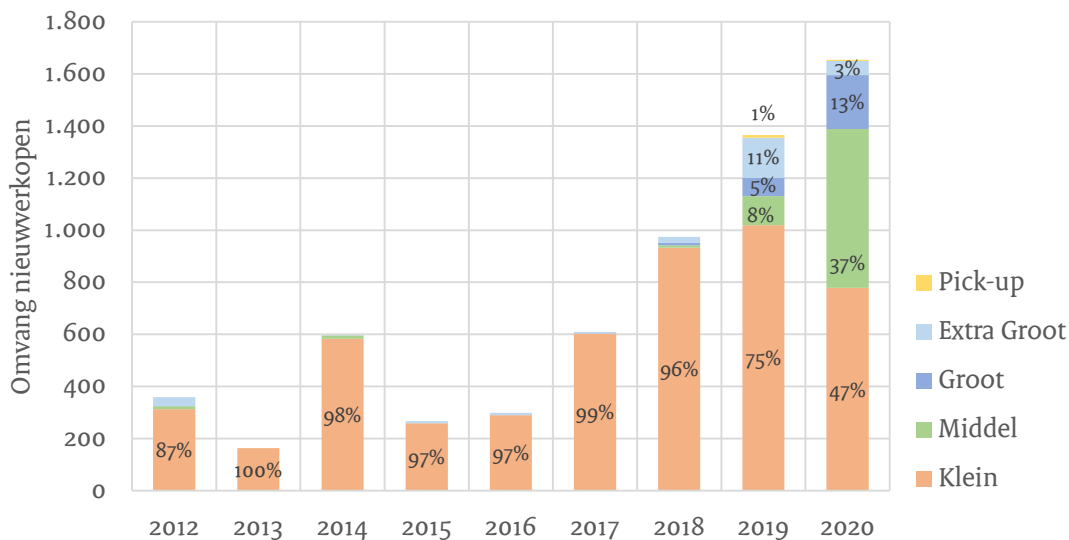
Box 1: LEVs en LEVVs

De aantallen Licht Elektrische Voertuigen (LEVs), waaronder Licht Elektrische Vracht Voertuigen (LEVVs), worden door RVO gemonitord*. Opgemerkt moet worden dat niet alle LEVs een RDW kentekenregistratie hebben en niet allemaal LEVVs zijn die binnen de (stads)logistiek worden ingezet. LEVs worden niet onder voertuigcategorie N1 geregistreerd, omdat ze minder wegen dan 425 kg en niet harder rijden dan 45 km/u. Voertuigen die tussen een LEV en een kleine bestelauto inzitten qua voertuigenkenmerken is bijvoorbeeld de Goupil G4 die wel onder N1 wordt geregistreerd omdat deze een leeggewicht heeft van circa 700 tot 1.000 kg. Deze voertuigen worden bijvoorbeeld in de thuisbezorging door Picnic ingezet.

*<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/06/Statistics%20Electric%20Vehicles%20and%20Charging%20in%20The%20Netherlands%20up%20to%20and%20including%20April%202021.pdf>

4.2.4 ZE-nieuwverkopen per segment

Het aanbod en het aandeel nieuwverkopen van ZE bestelauto's nam in 2020 toe in de grotere segmenten. Dit is terug te zien in de segmentverdeling van de nieuwverkopen.

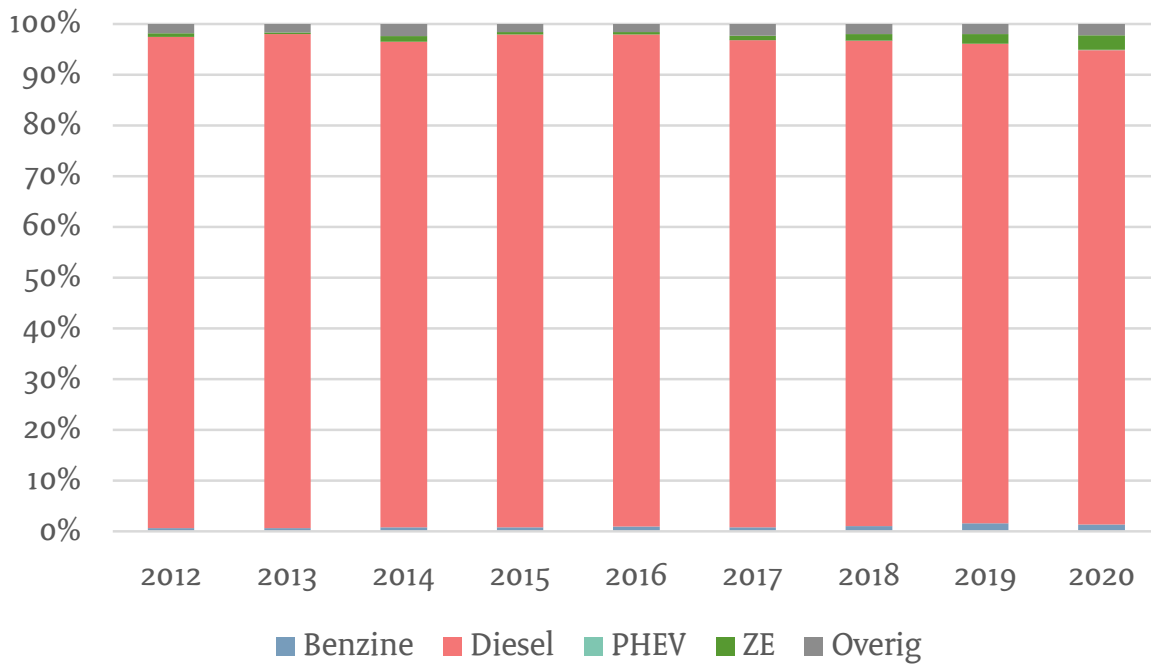


Figuur 19: omvang en segmentverdeling N1 nieuwverkopen ZE per jaar.

4.2.5 Nieuwverkopen per soort brandstof

4.2.5.1 Brandstofmix per jaartotaal

De brandstofmix van de nieuwverkopen geeft een vrij constant beeld tussen 2012 en 2020 (Figuur 20). De markt bestaat vooral uit diesel met een aandeel van circa 95%, benzine en overige brandstoffen hebben een aandeel van respectievelijk 1% en 2%, PHEV is nagenoeg afwezig en ZE is vanaf 2017 gestegen richting een aandeel van 3% in 2020.

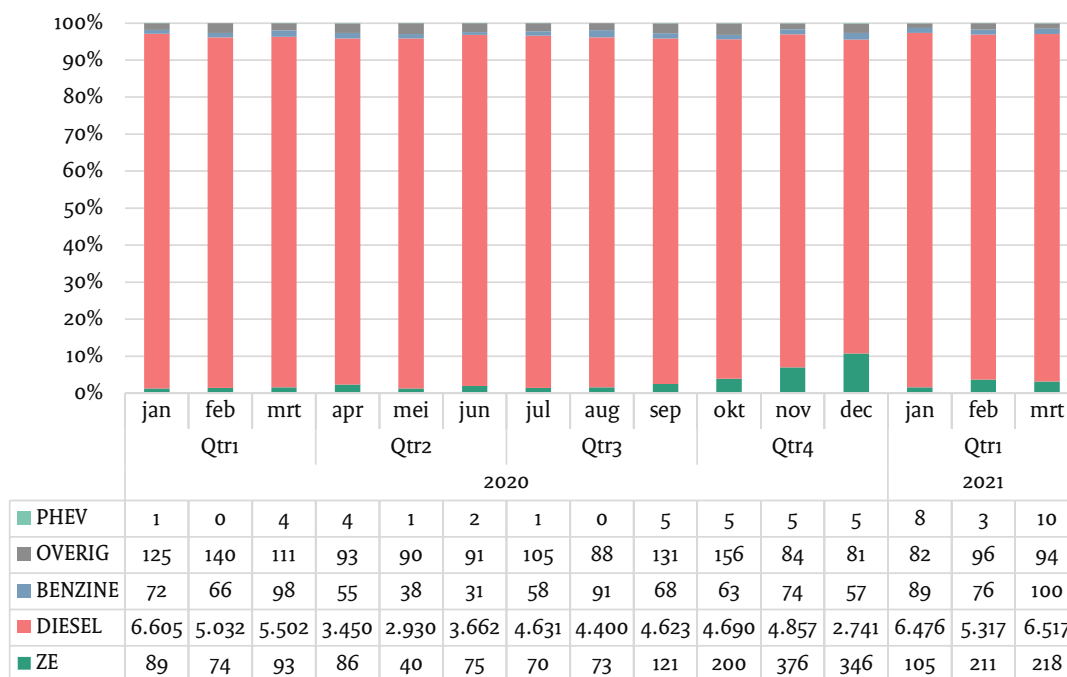


Figuur 20: Brandstofmix nieuwverkopen 2012-2020

4.2.5.2 Brandstofmix per maand-kwartaal 2020-2021

Figuur 21 geeft de aantallen en de procentuele aandelen per brandstof per maand in de nieuwverkopen van N1 lichte bedrijfsauto's in 2020 weer. In de loop van 2021 is de subsidie voor ZE bedrijfsauto's tot 4,25 ton beschikbaar gekomen. Dit is dan ook een van de punten die in de monitoring van maand tot maand wordt gevolgd.

Binnen het jaar 2020 was er van maand tot maand reeds een duidelijke stijging van het aandeel ZE binnen de nieuwverkopen van N1 waar te nemen: van 1,3% in januari tot 10,6% in december (Figuur 21). In januari tot en met maart van 2021 is het aandeel ZE teruggevallen ten opzichte van Q4-2020, maar de ingroei ZE ligt wel hoger dan Q1-2020.



Figuur 21: Aantallen en aandelen van brandstoffen bij N1 nieuwverkopen per maand in 2020 en 2021-Q1

4.2.6 Prijzen per segment

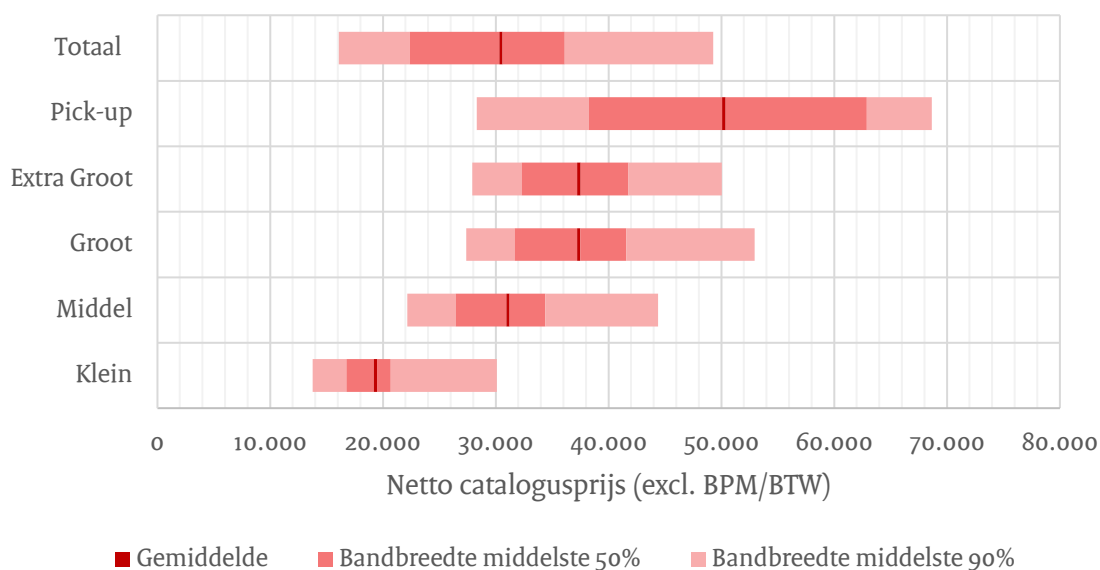
Figuur 22 geeft de gemiddelde voertuigprijzen per segment voor het totaal van de nieuwverkopen in 2020 (alle brandstoffen). De voertuigprijs betreft de netto catalogusprijs (excl. BPM en BTW) op basis van RDW voertuigregistratiedata omgezet in reële termen (gecorrigeerd voor inflatie), zodat tijdsreeksen vergelijkbaar worden. Daarnaast wordt de spreiding van voertuigprijzen rondom het gemiddelde weergegeven met een bandbreedte van de middelste 50% en de middelste 90%. Deze parameters geven inzicht in de mate van spreiding rond het gemiddelde en de vorm van de verdeling rond het gemiddelde. Hoe homogener de prijzen per segment hoe smaller de bandbreedte van de middelste 50% is. Het verschil tussen de middelste 50% en middelste 90% geeft inzicht in de staart van de verdeling. Over het algemeen is er een brede spreiding (staart van de verdeling) aan de bovenkant van de bandbreedte van de middelste 50%.

In Figuur 23 wordt vervolgens per segment de bandbreedte van dieselprijzen met de bandbreedte van ZE prijzen vergeleken. Het verschil in gemiddelde prijzen laat de gemiddelde meerprijs van ZE zien. De bandbreedte geeft goed weer hoeveel overlap er is en in welke mate ZE voor een deel van dieselveertuigen een concurrerend alternatief qua aanschafprijs kan vormen. Door het relatief beperkte ZE aanbod qua modellen en varianten is er in 2020 nog weinig prijs spreiding bij ZE te zien. In Figuur 21 is vervolgens ook de meerjarige prijsontwikkeling van diesel en ZE weergegeven. In 2017 was het ZE aanbod in feite alleen in het segment klein aanwezig. Vanaf 2018 kwamen de eerste modellen in de

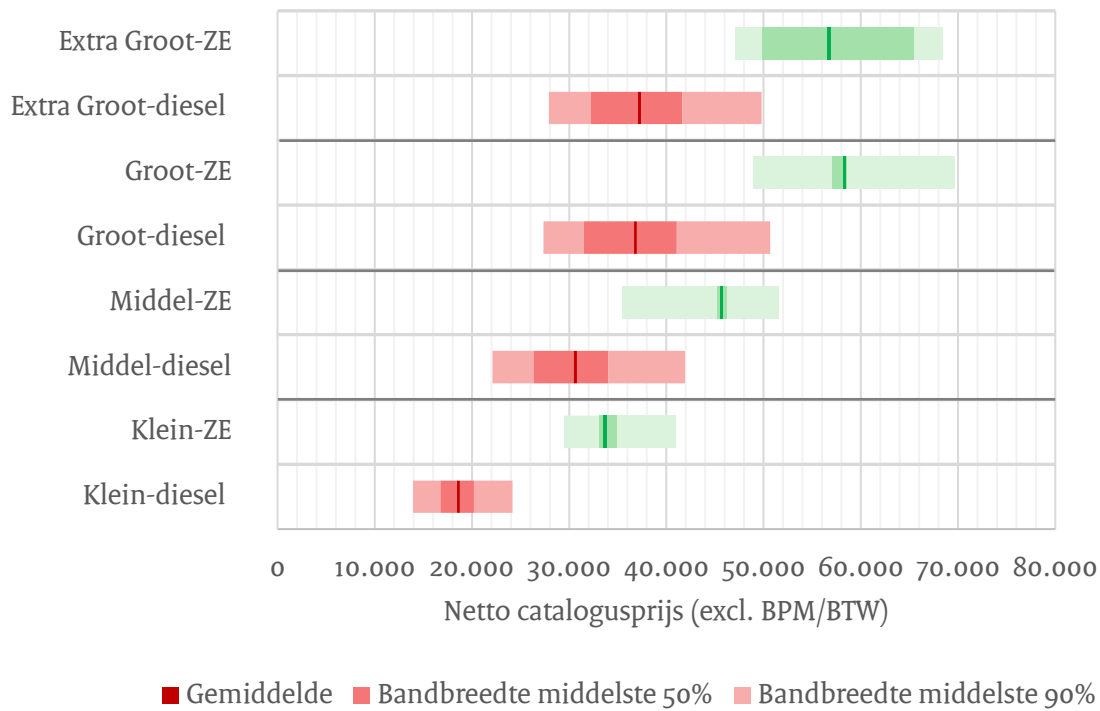
hogere segmenten en pas in 2019 en 2020 worden er substantiële aantallen per segment gerealiseerd waarop prijzen zijn gebaseerd. De meerprijs van ZE zit al enkele jaren op circa €15.000 bij kleine- en middelgrote bestelauto's. Bij de grote en extra grote bestelauto's is de meerprijs circa €20.000. Daarmee is ZE in het kleine segment circa 80% duurder en in de overige segmenten circa 50 tot 55% duurder. Tot op heden zijn het aanbod en verkoopaantallen ZE nog beperkt en zitten nog in een pril marktstadium. De prijsvergelijkingen zullen komende jaren robuuster worden naarmate ZE verder zal ingroeien.

Naast aanschafprijverschillen is de TCO (total cost of ownership) ook belangrijk of zelfs een belangrijker criterium in de voertuigkeuze. Door lagere brandstof- en onderhoudskosten per gereden kilometer van ZE, zijn de kostenverschillen op basis van TCO's kleiner dan op basis van aanschafprijzen. Daarbij geldt dat bij hogere jaarkilometrages het omslagpunt waarbij ZE goedkoper is dan diesel in de TCO, sneller bereikt wordt.

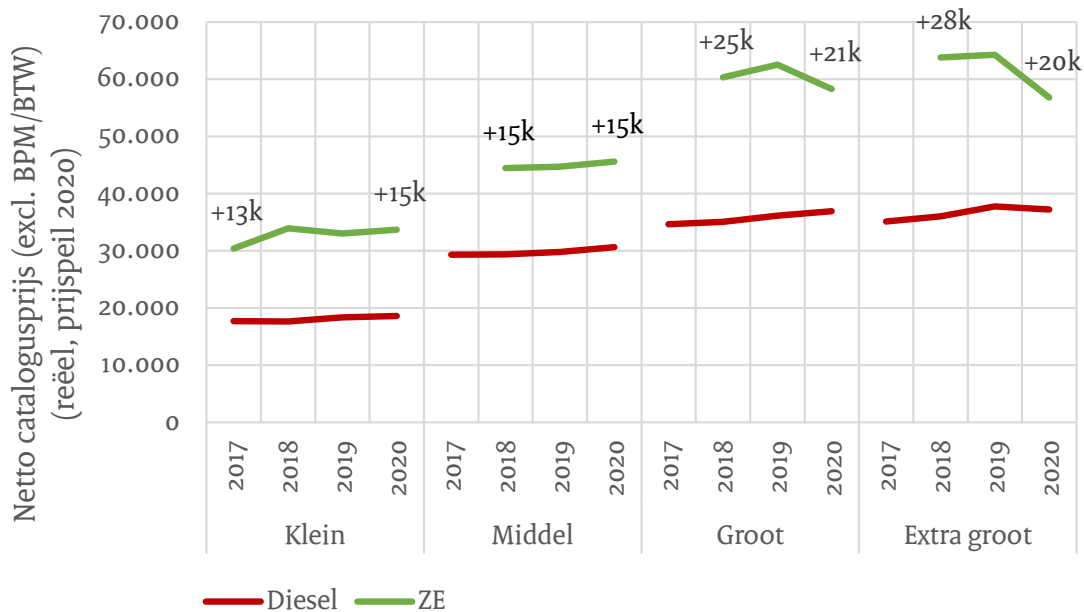
Het is van belang deze prijs- en kostenontwikkelingen te blijven monitoren, zodat met de juiste maatvoering van stimuleringsregelingen zoals SEBA de aanschafprijzdrempel verlaagd kan worden en de TCO omslagpunten in verschillende segmenten en bij verschillende voertuigzets positief beïnvloed kunnen worden.



Figuur 22: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopten, gewogen gemiddelde per segment in 2020.



Figuur 23: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopen per segment in 2020: diesel versus ZE.

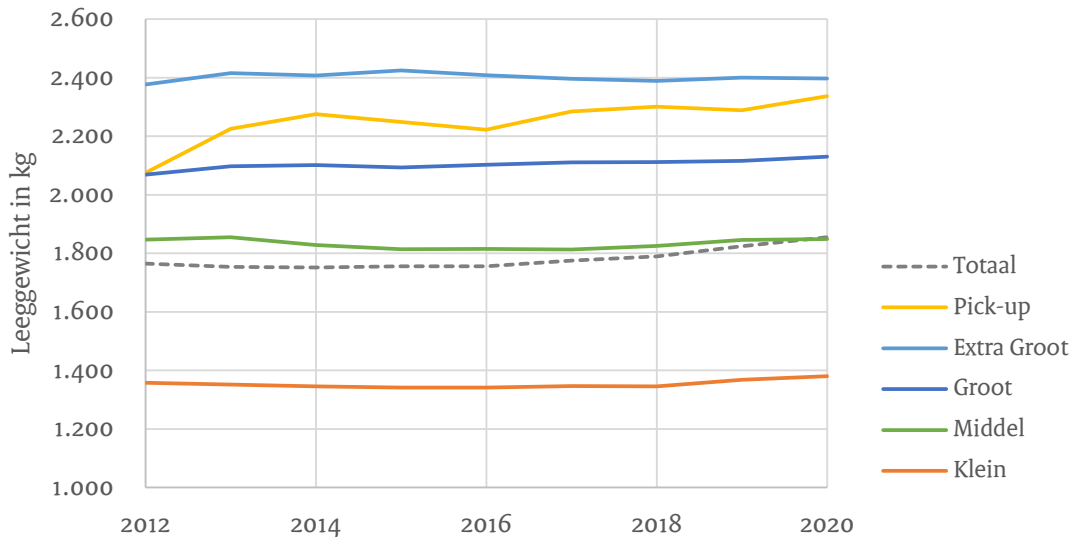


Figuur 24: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopen, gewogen gemiddelde per segment 2017-2020: diesel versus ZE.

4.2.7 Gewichtsonwikkeling per segment

De ontwikkeling van het gemiddelde voertuiggewicht (gewicht c.q. massa van het lege voertuig) per segment is tamelijk stabiel in de tijd bij bestelauto's (Figuur 25). De pick-ups nemen wel sterk toe in gewicht de laatste jaren. Het gemiddelde gewicht van alle bestelauto's is wel bijna 100 kg gestegen sinds 2012, maar dat komt door een verschuiving in

de verkoopsamenstelling richting de grotere segmenten. De grootste bestelauto's in segment 'extra groot' wegen ongeveer 1.000 kg meer dan de lichtste in segment 'klein'. 'Extra groot' weegt ook ruim 250 kg meer dan 'groot'. Dit gaat ten koste van het laadvermogen (kg) en komt ten gunste van het laadvolume (m³).

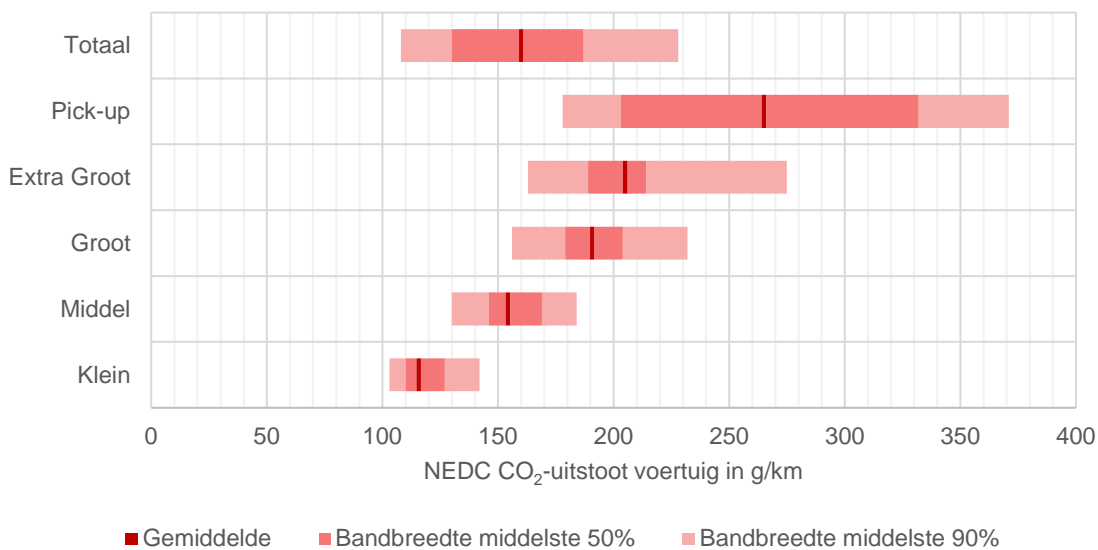


Figuur 25: Gemiddeld leeggewicht per segment N1, nieuwverkopen 2012-2020

Let op: voor een betere leesbaarheid begint de y-as vanaf 1.000 kg.

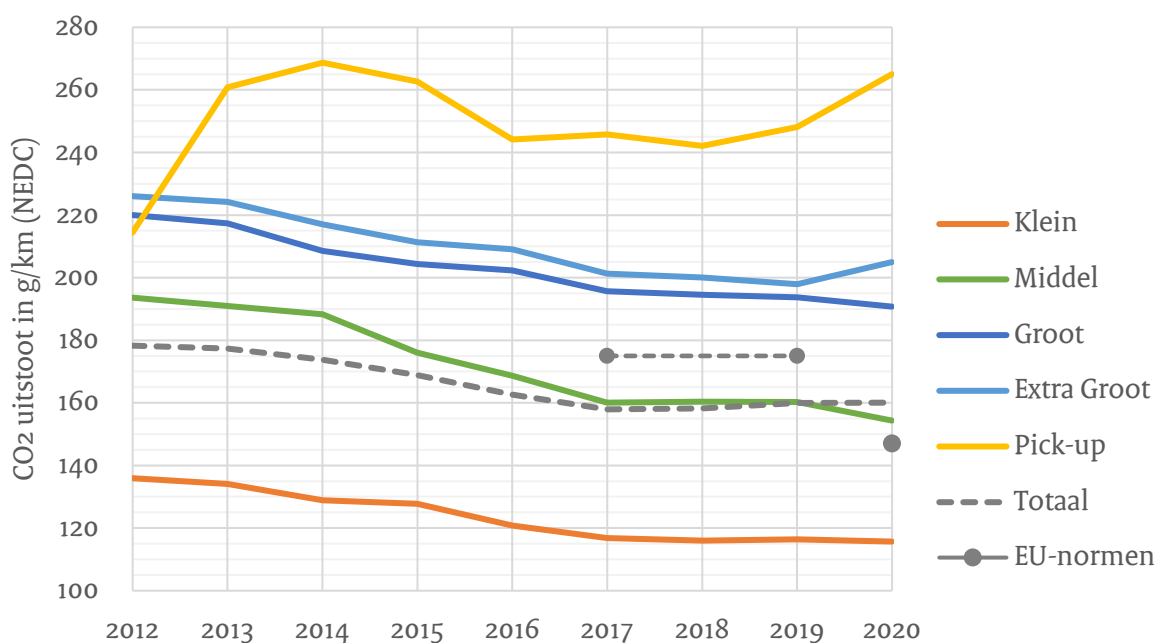
4.2.8 CO₂ emissie nieuwverkopen per segment

De gemiddelde CO₂-uitstoot in de segmenten klein tot en met extra groot varieert van circa 115 g/km tot 205 g/km normuitstoot (NEDC). De bandbreedte rond deze gemiddelde waarden zijn het grootst in de grotere segmenten, zie Figuur 26. Dit hang vermoedelijk samen met de grote diversiteit in configuraties qua lengte, breedte, hoogte, leeggewicht en motorvermogen in deze klasse.



Figuur 26: Bandbreedte CO₂-uitstoot per segment, nieuwverkopen in 2020.

De EU-norm³⁴ voor lichte bedrijfsauto's (verkoopgemiddelde EU-breed) lag in 2017-2019 op 175 g/km (NEDC) en op 147 g/km (NEDC) vanaf 2020. In Nederland is het verkoopgemiddelde in 2020 uitgekomen op 162 g/km, ofwel 15 g/km boven de EU norm. Anders dan bij personenauto's geldt er bij bestelauto's geen infasering van de EU norm. De grote en extra grote bestelauto's stoten zo'n 80 g/km meer uit dan kleine bestelauto's. Opvallend is dat de normuitstoot aanzienlijk is gedaald richting de doestelling van 2017, waarna verdere reductie richting de strengere norm van 2020 minder snel verliep. Opvallend is verder dat de uitstoot van "extra groot" en pick-ups zelfs is gestegen in 2020 en dat deze marksegmenten ook in aandeel toenemen. Tot slot geldt dat de praktijkuitstoot hoger is dan de normuitstoot uit de officiële voertuigendata³⁵. Ter illustratie: de gemiddelde parkemissiefactor lag in 2019 op 203 g/km (Figuur 4), terwijl dit hoger ligt dan de normuitstoot van een gemiddeld voertuig van 9 jaar oud in het park (bouwjaar 2012 zit op 180 g/km in Figuur 27). De CO₂-winst van het vervangen van een dieselvoertuig door een ZE voertuig is derhalve ook groter dan de gemiddelde normuitstoot van 160 g/km.

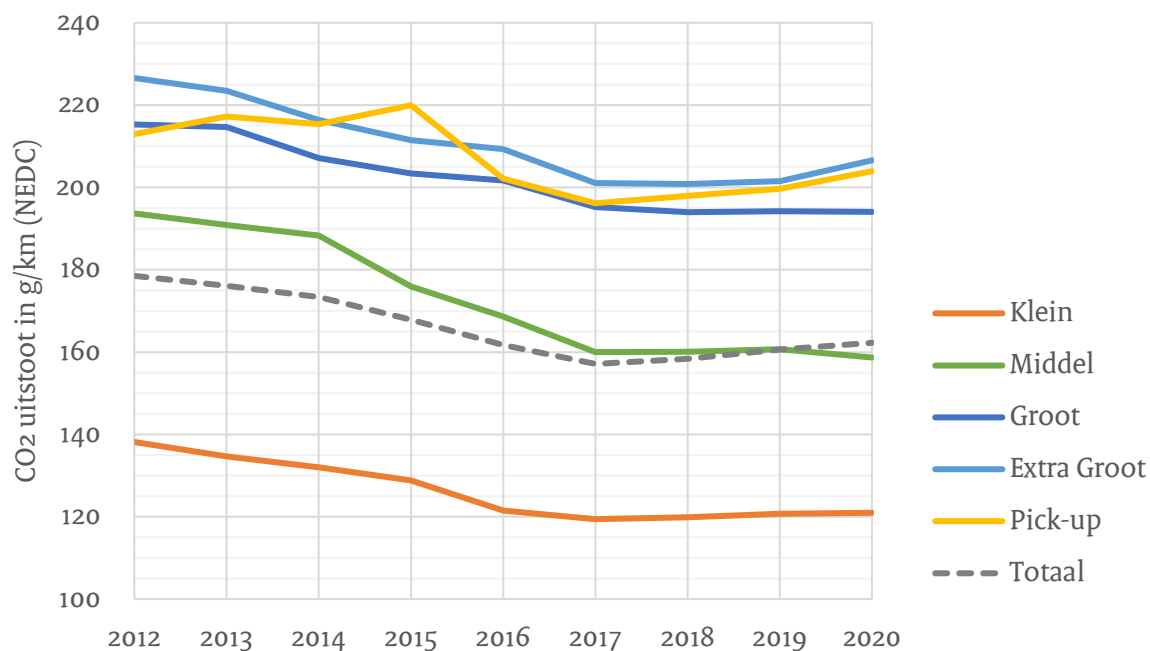


Figuur 27: Gemiddelde CO₂-uitstoot per segment, nieuwverkopen totaal 2012-2020

³⁴ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/regulation_en

³⁵ Data in het Typegoedkeuringsregister o.a. via <https://data.overheid.nl/dataset/typegoedkeuringen-van-voertuigen---rdw>

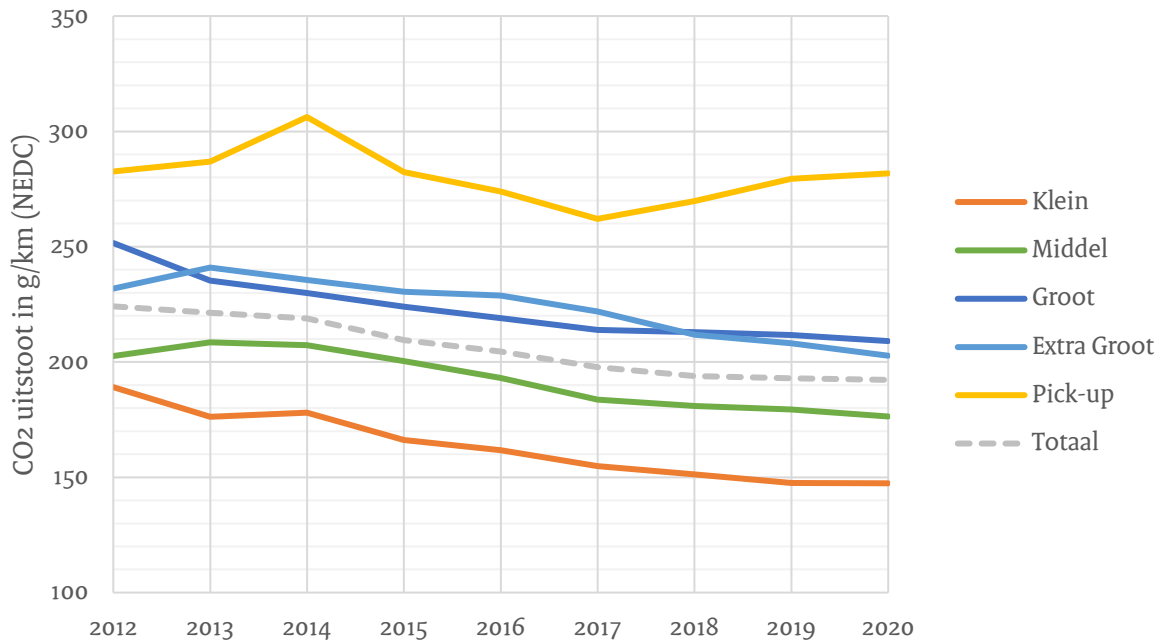
Figuur 28 geeft het zuivere beeld voor diesel bedrijfsauto's N1 (> 90% van de nieuwverkopen). Hierin is niet meer het effect van ZE en overige brandstoffen te zien die in Figuur 27 wel zijn meegenomen. De gemiddelde diesel kwam in 2020 uit op 160 g/km (NEDC). Diesels zijn zuiniger dan vergelijkbare benzine-voertuigen. Opvallendste verschil is de CO₂-ontwikkeling van pick-ups die sterk wordt beïnvloed door het aandeel benzine voertuigen met een hogere uitstoot dan diesel.



Figuur 28: Gemiddelde CO₂-uitstoot per segment, nieuwverkopen diesel 2012-2020.

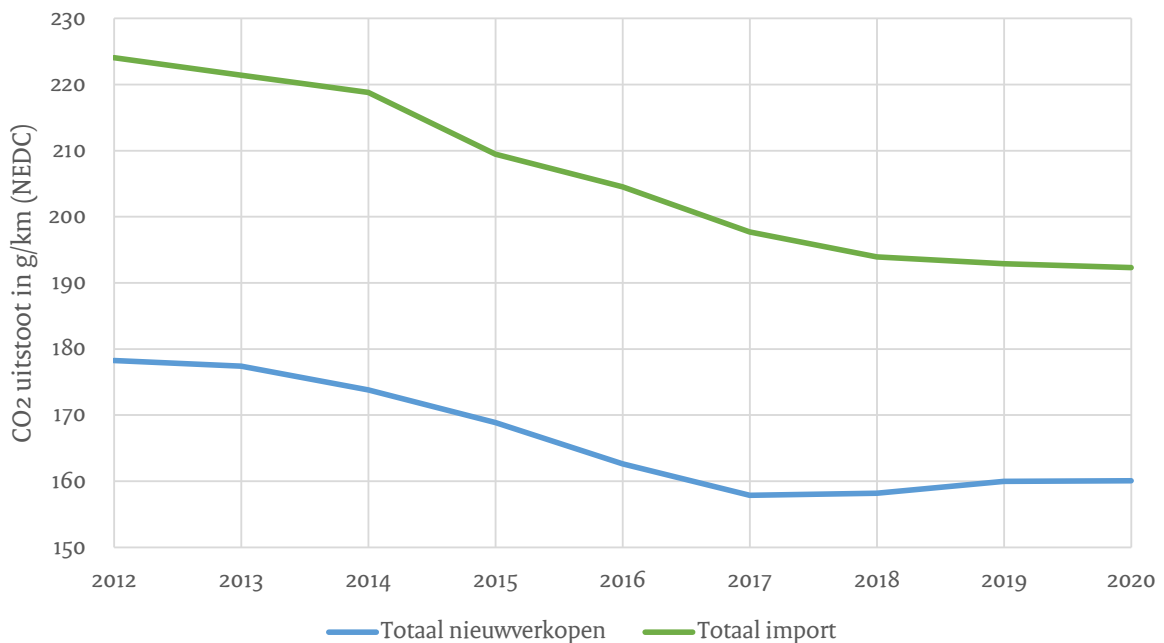
4.2.9 Vergelijking CO₂ emissie occasion import versus nieuwverkopen

Figuur 29 geeft de gemiddelde CO₂ uitstoot van de occasion import van 2012 tot 2020. Op het relatief kleine pick-up segment na daalt de gemiddelde uitstoot met circa 10-20% (25-45 g/km). Dit is te verklaren doordat het gemiddelde occasion aanbod in latere jaren zuinigere voertuigen betreft. Het aandeel ZE is nog verwaarloosbaar klein in de occasion import (<1% in 2020) en speelt (nog) geen rol in de gemiddelde daling van de CO₂ uitstoot.



Figuur 29: Gemiddelde CO₂-uitstoot per segment, occasion import 2012-2020.

In Figuur 30 worden de gemiddelde CO₂ uitstoot van de nieuwverkopen en occasion import vergeleken. Opvallend is dat beide gemiddelden dezelfde trend volgen tussen 2012 en 2020. De CO₂ uitstoot van de occasion import ligt in 2012 circa 45 g/km hoger en neemt licht af richting circa 30 g/km in 2020. Zoals eerder vermeldt is het aandeel ZE nog klein met respectievelijk <1% en 3% in de occasion import en nieuwverkopen. Dit betekent dat de trend in Figuur 30 toe te schrijven is aan verduurzaming van conventionele lichte bedrijfsauto's.

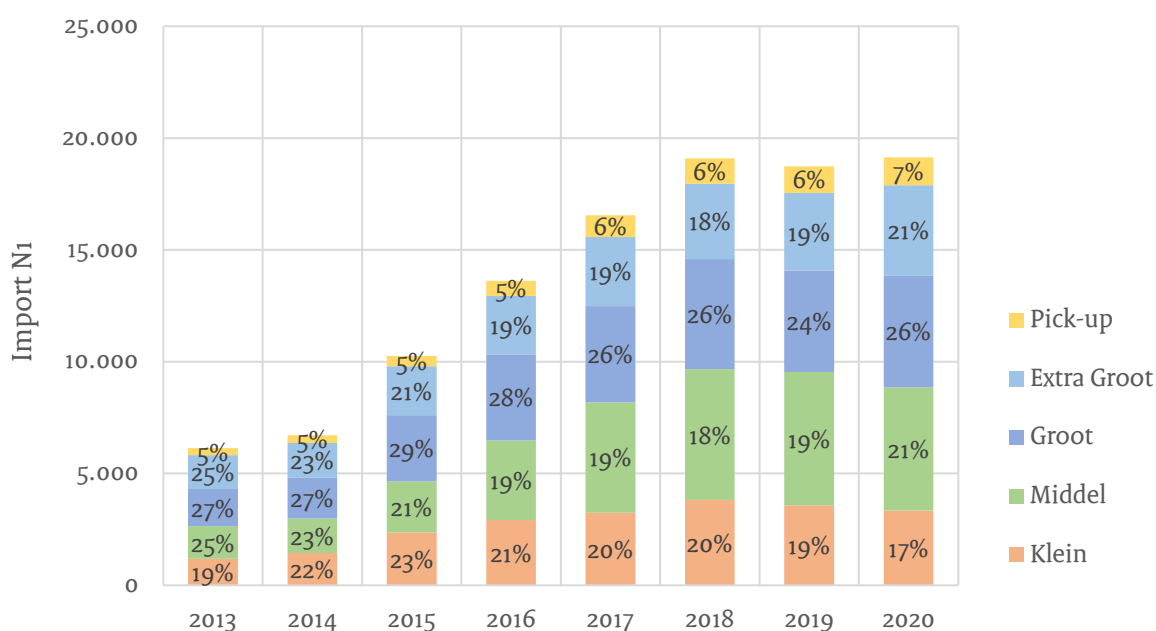


Figuur 30: Gemiddelde CO₂ uitstoot nieuwverkopen vs. occasion import.

4.2.10 Occasion import per segment

In Figuur 31 wordt de occasion import per segment N1 per jaar weergegeven. De occasion import vertoont bij de lichte bedrijfsauto's vanaf 2014 een sterke stijging. De import is de laatste 3 jaar stabiel gebleven op circa 19.000 voertuigen per jaar. In tegenstelling tot de nieuwverkopen is de occasion import behoorlijk op peil gebleven in 2020. Een mogelijke verklaring is de impact van de coronacrisis waardoor een verschuiving van nieuw naar occasion import heeft plaatsgevonden.

Verder is opvallend dat de segmentverdeling van de import sterker richting de grotere segmenten verdeeld is dan de nieuwverkopen en het wagenpark. Relatief veel grote en extra grote bestelauto's worden geïmporteerd en relatief weinig kleine en middelgrote. Mogelijk heeft dit een financiële verklaring: import voertuigen moeten voldoende waarde hebben om financieel uit te kunnen via het importkanaal.

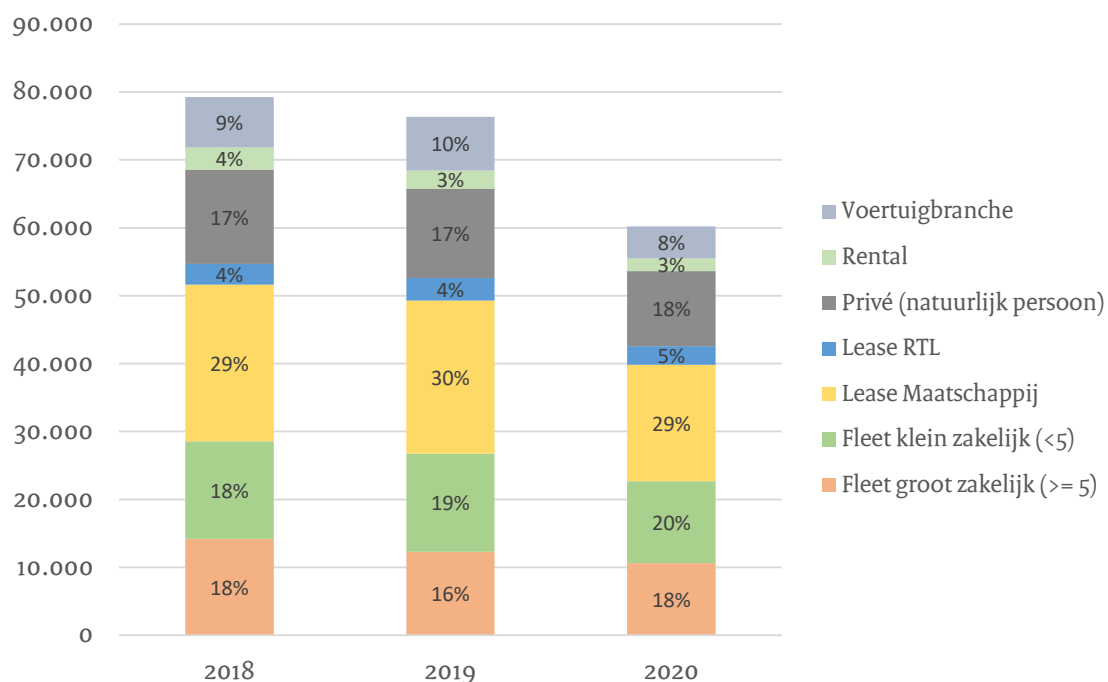


Figuur 31: Occasion import lichte bedrijfsauto's per jaar, 2012-2020

4.2.11 Instroom naar soort eigenaar

In Figuur 32 zijn de nieuwverkopen gevisualiseerd naar soort eigenaar en zijn daarnaast de aandelen per categorie ingetekend. Hieruit blijkt dat de relatieve verdeling tussen de verschillende categorieën over de periode 2018-2020 stabiel blijft. Ongeveer 30% van de nieuwverkopen verloopt via de leasemaatschappijen. Daarnaast hebben grote zakelijke vlooteigenaren een aanzienlijk marktaandeel met circa 18%. Grote vlooteigenaren kijken over het algemeen heel nauwkeurig naar de TCO bij voertuigkeuzes. Kleine zakelijke (vloot)eigenaren hebben ook een aanzienlijk aandeel met 18%, maar dit betreffen veel meer individuele ondernemers die niet een heel wagenpark in eigen beheer hebben, maar slechts

één tot vier voertuigen. De privé nieuwverkopen op naam van een natuurlijk persoon heeft een aandeel van 18%, maar wordt vermoedelijk vertekend door ZZP-ers die ook onder natuurlijk persoon vallen.



Figuur 32: Nieuwverkopen lichte bedrijfsauto's naar soort eigenaar³⁶

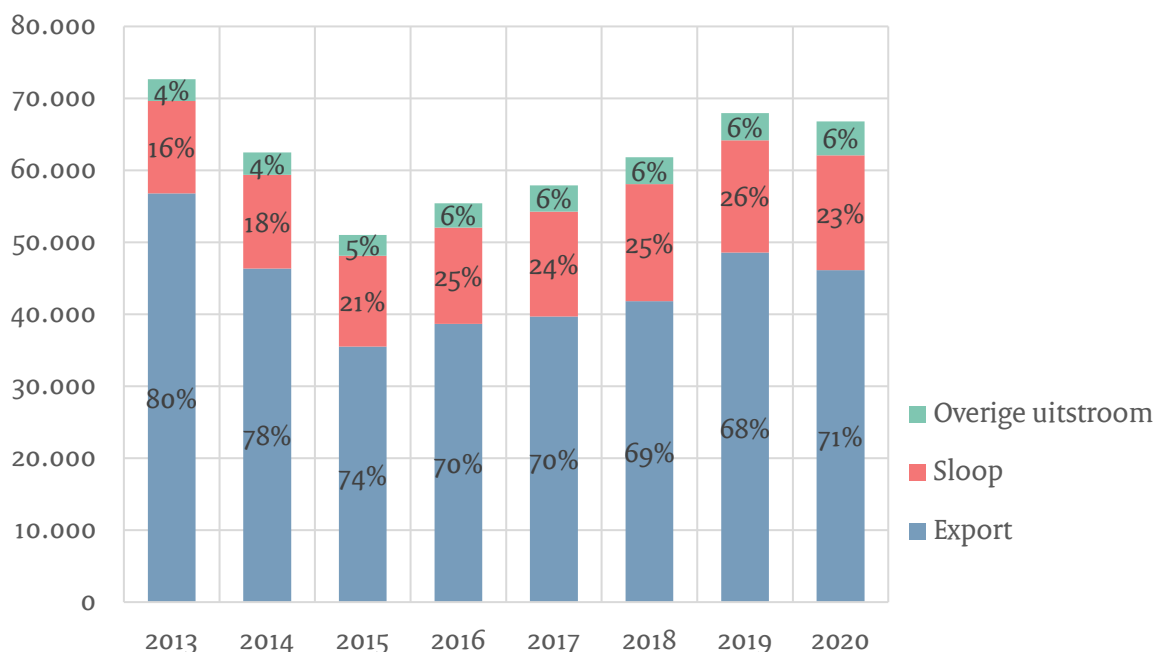
³⁶ Bron: RDC. Omvang nieuwverkopen wijkt af door verschil in het omgaan met jonge im- en export en correctie voor bedrijfsvoorraad/voertuigbranche

4.3 Uitstroom

De uitstroom bestaat voor het overgrote deel uit export en sloop. Een te verwaarlozen klein deel bestaat uit andere uitstroomredenen zoals diefstal.

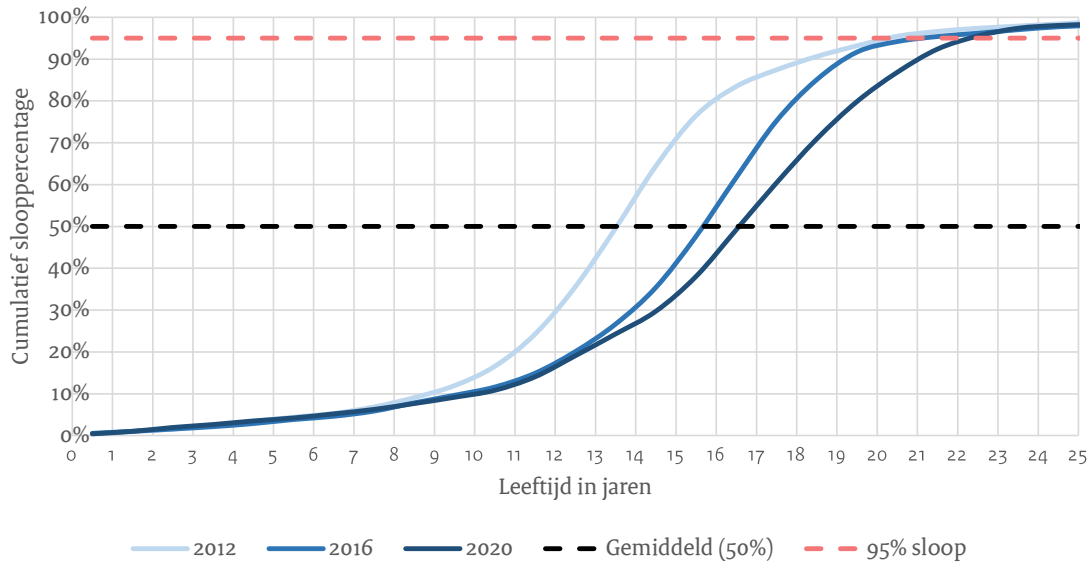
4.3.1 Uitstroom per soort uitstroom per jaar

In Figuur 33 zijn de aandelen van de drie categorieën in de uitstroom gevisualiseerd. Na een daling tot en met 2015 laat de uitstroom vanaf 2016 een toename zien. In het jaar 2020 is de uitstroom enigszins lager dan die in 2019. Of dit een tijdelijke trendbreuk is vanwege corona, kan pas later worden vastgesteld. Niettemin is denkbaar dat ondernemers hun bestaande voertuigen langer in gebruik houden en investeringen in vervanging van voertuigen op de langere baan schuiven. In 2012 bestond de uitstroom voor circa 80% uit export. Het aandeel export daalt in de daaropvolgende jaren naar 70% en blijft sindsdien redelijk stabiel. In dezelfde periode nemen de aandelen van sloop en overige uitstroom toe.



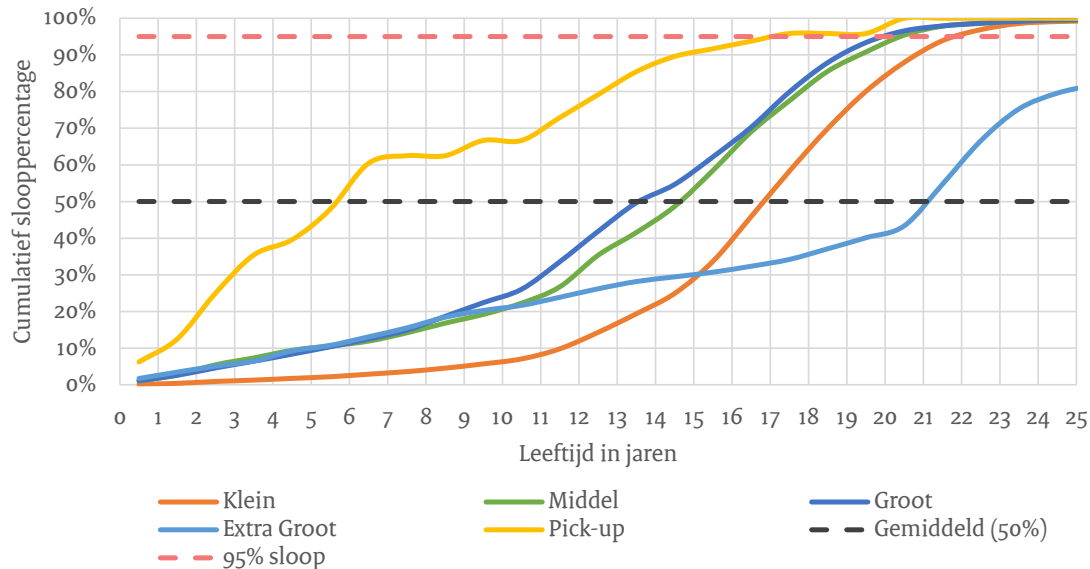
Figuur 33: Uitstroom N1 per soort uitstroom per jaar

De gemiddelde sloopleeftijd van N1 voertuigen is tussen 2012 en 2020 gestegen van 13,5 naar 16,5 jaar, zie Figuur 34. Het duurt gemiddeld 16 jaar voordat helft van een bepaald leeftijdscohort is uitgestroomd door sloop en ongeveer 22 jaar voordat 95% is gesloopt. Dit betekent dat de recent ingestroomde nieuwe /jonge fossiele bestelauto's komende jaren naar verwachting voor een groot deel (voor zover ze niet geëxporteerd worden) nog 16 tot 22 jaar in wagenpark actief zijn zonder aanvullende maatregelen of beleid. Door de komst van ZE-zones in steden zou dit patroon kunnen gaan veranderen.



Figuur 34: Leeftijdsverdeling sloop en cumulatieve slooppercentages N1, o.b.v. jaartotalen 2012, 2016, 2020.

In Figuur 35 zijn de verschillen tussen segmenten N1 te zien voor het jaar 2020. Middel en Groot zitten rond 14 jaar, klein rond 17 jaar en ‘extra groot’ zit rond 21 jaar.



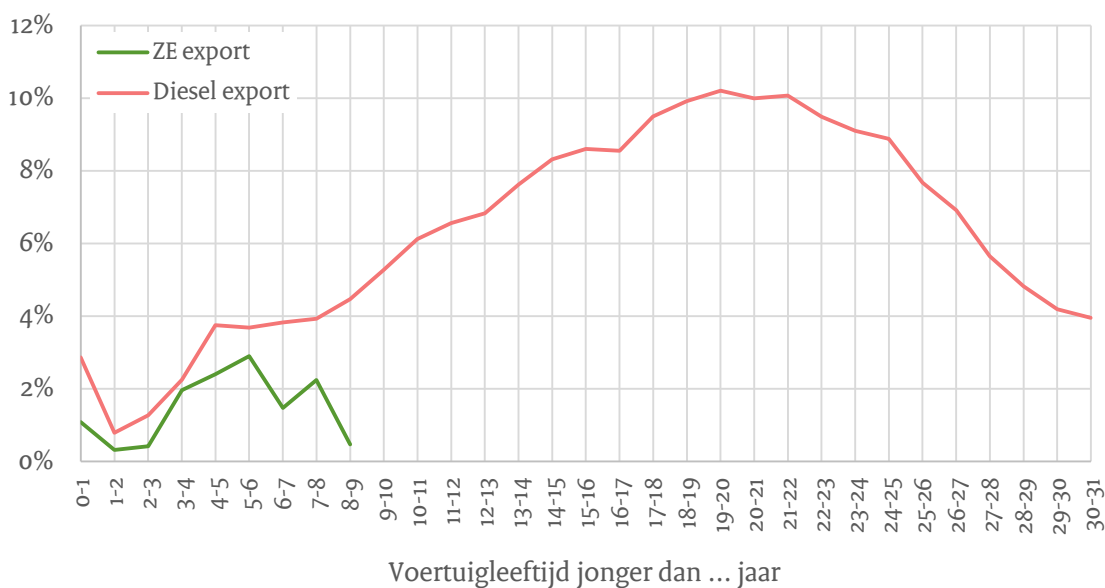
Figuur 35: Cumulatieve slooppercentages per segment N1, in 2020.

4.3.2 Exportkansen per leeftijdscohort per brandstof

In Figuur 36 is per brandstof en leeftijdjaar de export afgezet tegen de omvang van het wagenpark van een betreffende brandstof en leeftijdjaar. Deze analyse is gebaseerd op de export en wagenparkgegevens in 2019 t/m 2020. Ter illustratie: voor het exportpercentage in bijvoorbeeld jaar 5 wordt gekeken naar:

- het aantal geëxporteerde ZE lichte bedrijfsauto's in 2019 uit bouwjaar 2014 t.o.v. het ZE wagenpark in 2019 uit bouwjaar 2014
- het aantal geëxporteerde ZE lichte bedrijfsauto's in 2020 uit bouwjaar 2015 t.o.v. het ZE wagenpark in 2020 uit bouwjaar 2015

Dit is gedaan om vooral recente ontwikkelingen te duiden. Een alternatieve aanpak is om uitsluitend naar cohorten ZE te kijken per bouwjaar en te bekijken hoeveel procent daarvan inmiddels is geëxporteerd. Dit leidt tot hogere exportpercentages, maar de vraag is of dit representatief is voor de huidige ontwikkelingen. Het nadeel is namelijk dat we dan niet kijken naar recent export gedrag maar naar het totale exportgedrag door de jaren heen. Exportgedrag kan namelijk in de tijd sterk veranderd zijn tussen het moment van de eerste generatie lichte ZE bedrijfsauto's in 2012-2015 tot aan de meest recente situatie. Bovendien gaan lichte ZE bedrijfsauto's uit bouwjaren 2012-2015 dan sterk bepalend zijn voor de bevindingen, terwijl deze ZE bedrijfsauto's qua aantallen en qua functionaliteit niet representatief zijn voor de huidige situatie. Er is daarom besloten om naar de patronen in de afgelopen twee jaar te kijken.



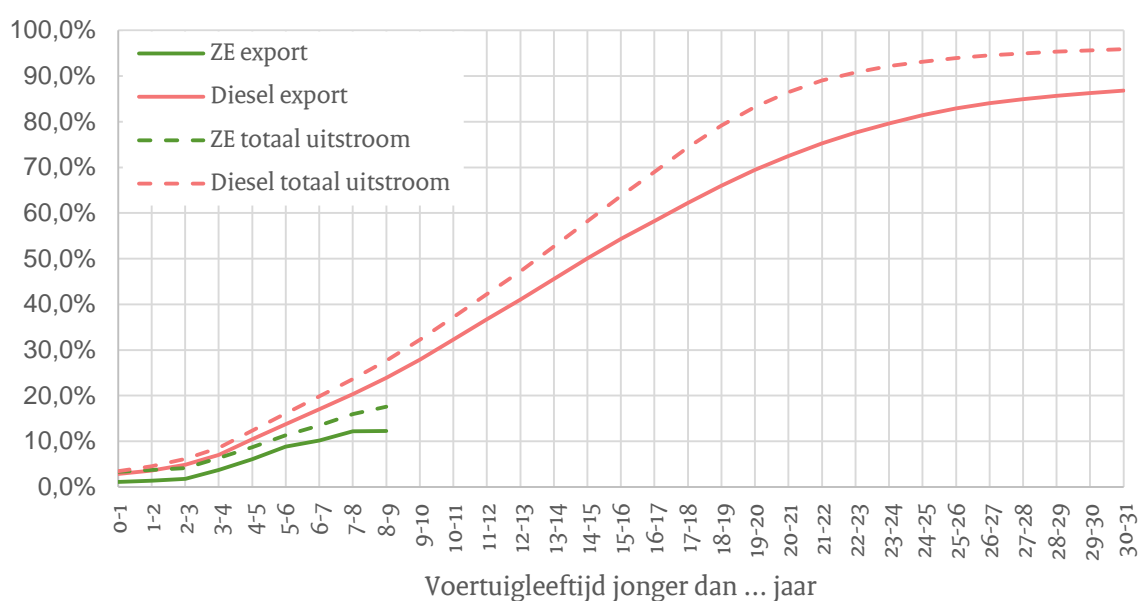
Figuur 36: Exportpercentages in 2019-2020 per brandstof-leeftijdscohort in het wagenpark

Figuur 37 laat vervolgens de cumulatieve exportkans, of met andere woorden, de overlevingskans zien per leeftijd per brandstof. Op basis van recente inzichten (afgelopen 2 jaar) is te zien dat de kans dat een diesel bestelauto na 5 jaar inmiddels is geëxporteerd ongeveer 10% is en na 10 jaar circa 30% en na 15 jaar 50%.

In Figuur 37 is naast diesel ook export van ZE bestelauto's weergegeven. Doordat export per brandstof gerelateerd wordt aan de omvang van het wagenpark per brandstof, kunnen

exportpatronen van ZE goed vergeleken worden met diesel. Opgemerkt moet worden dat ZE tot op heden nog relatief jonge brandstof is en dat de aantallen voor oudere bouwjaren sterk terugloopt. We laten daarom alleen de effecten vanaf bouwjaar 2012 en later zien. Na 5 jaar is de kans op export voor een ZE momenteel circa 6%. Vergeleken met diesel heeft ZE na 5 jaar een lagere exportkans. Het lijkt er daarmee momenteel op dat (vaak na een leaseperiode) ZE's beter behouden blijven voor het Nederlandse wagenpark dan dieselbussen.

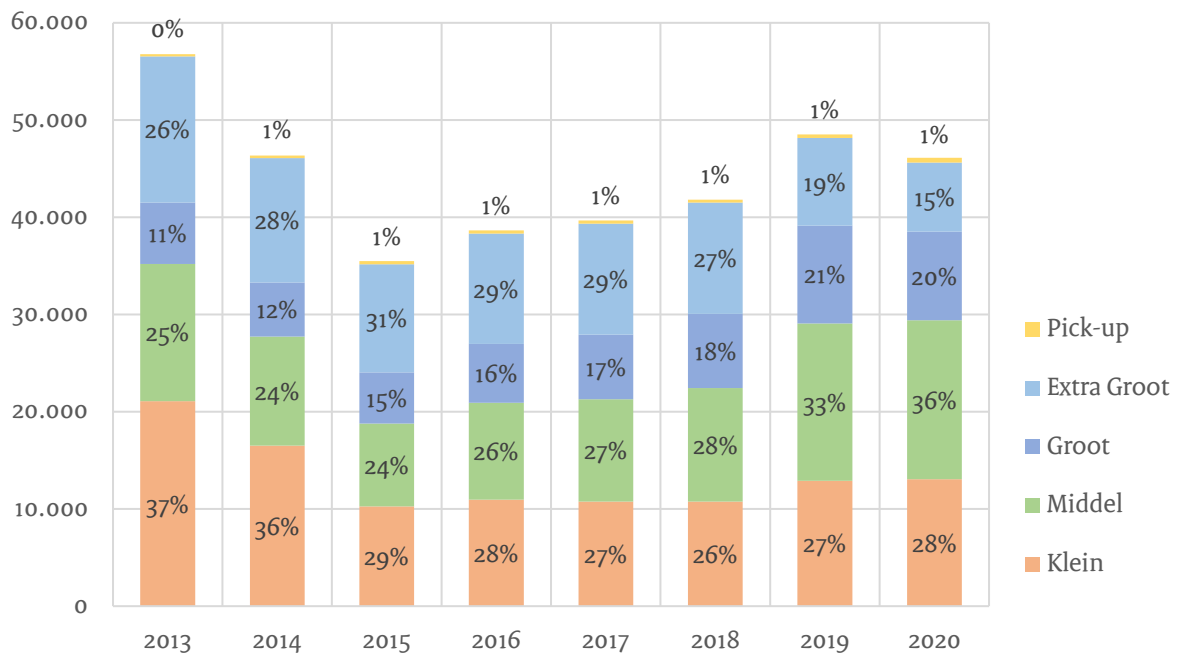
Naast de cumulatieve exportkans is in Figuur 37 ook de cumulatieve uitstroomkans opgenomen. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar export maar ook naar sloop en overige uitval.



Figuur 37: Cumulatieve export- en uitstroomkans in 2019-2020 per brandstof-leeftijdscohort in het wagenpark

4.3.3 Uitstroom per segment

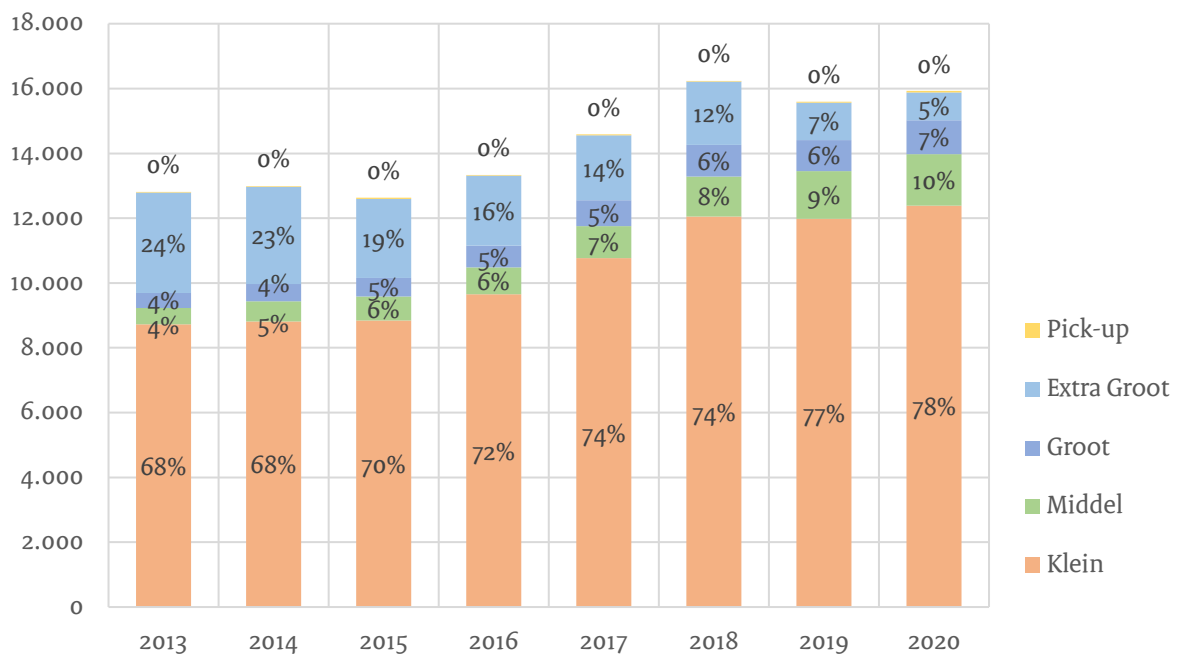
In Figuur 38 is de export per jaar gevisualiseerd naar segmenten (totaal alle brandstoffen). De export is gedaald na 2013 met het laagste aantal export in 2015. In de daaropvolgende jaren is de export licht gestegen maar wel onder het niveau van 2013 gebleven. Het aandeel van de segmenten klein en extra groot is afgenomen, klein van 37% in 2013 naar 28% in 2020 en extra groot van 26% in 2013 naar 15% in 2020. De aandelen van de segmenten middel en groot zijn toegenomen.



Figuur 38: Export per kalenderjaar naar segment

In Figuur 39 is de sloop gevisualiseerd naar segmenten. De omvang van de sloop is in de periode 2013 tot 2020 gestegen van circa 12.500 in 2013 naar 16.000 in 2020. Het aandeel van het segment klein is toegenomen van 68% naar 78% in 2020. Ook de aandelen van de segmenten middel en groot zijn gestegen. Het aandeel van het segment 'extra groot' is juist gedaald van 24% in 2013 naar 5% in 2020. Figuur 39 laat zien dat vooral kleine bestelauto's

het einde van hun levensduur in Nederland bereiken, terwijl de grotere bestelauto's voor een aanzienlijk deel voor het einde van hun levensduur geëxporteerd zijn.

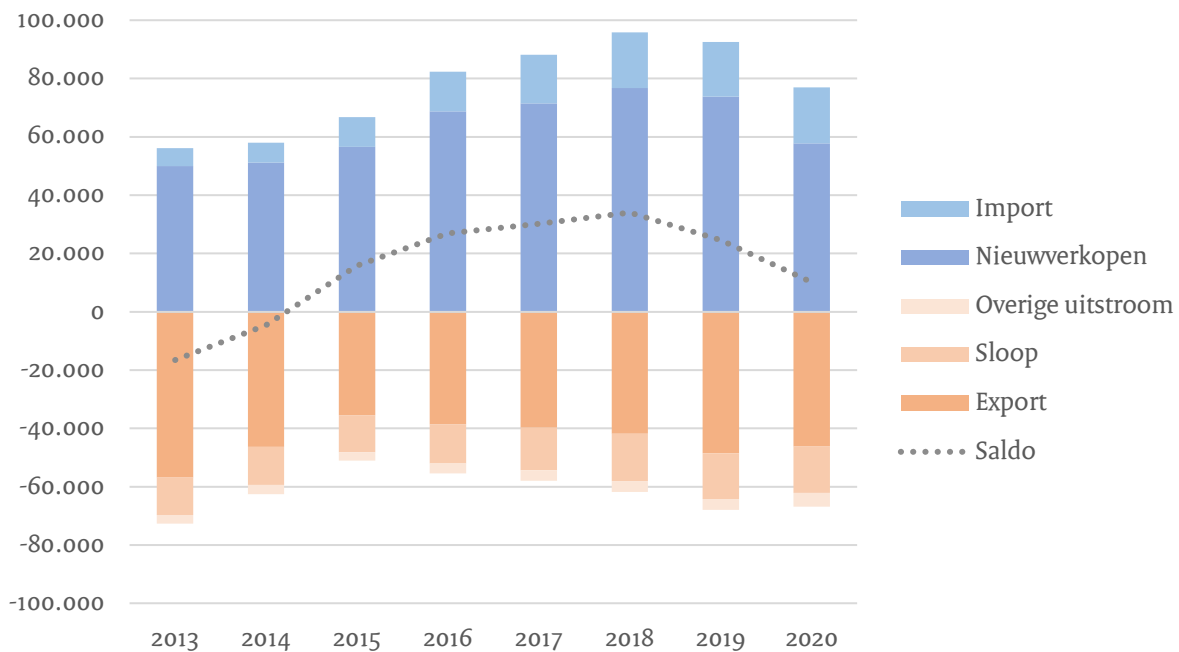


Figuur 39: sloop per kalenderjaar naar segment

4.4 Totale instroom versus totale uitstroom per jaar

In Figuur 40 zijn de veranderingen in het wagenpark van lichte bedrijfsauto's gevisualiseerd. Ieder jaar is er sprake van extra instroom, bestaande uit nieuwverkopen en occasion import. Tegelijkertijd is er ook sprake van uitstroom door export, sloop en overige uitval. Het saldo van deze instroom en uitstroom is gevisualiseerd door middel van de stippellijn.

In de periode 2012 tot en met 2014 is er sprake van relatief lage nieuwverkopen in import. In combinatie met relatief grote export leidt dit tot een negatief saldo in deze jaren. In de hierna volgende periode nemen zowel de import als de nieuwverkopen toe terwijl de export juist afneemt. Hierdoor is er sprake van een relatief grote stijging van het wagenpark. Vanaf 2018 nemen de nieuwverkopen af en de export weer wat toe (hoewel de export in 2020 weer iets lager ligt dan in 2019) waardoor de groei van het wagenpark wat afneemt.



Figuur 40 Instream versus uitstroom N1 per soort in-/uitstroom per jaar

5 Toelichting op begrippen, afbakening en gebruikte data

Voor een systematische en consistente monitoring en prognose zijn tussen Revnext en RVO afspraken gemaakt over uitgangspunten op het terrein van databewerkingen, definities en aannames. In dit hoofdstuk worden deze toegelicht. Een lijst met gebruikte databronnen is achterin dit rapport weergegeven, in Hoofdstuk 5.4.

5.1 Verwerking van RDW data

In dit rapport zijn bepaalde afbakeningingen gekozen waardoor sommige getallen enigszins kunnen afwijken van getallen in andere publicaties. Een voorbeeld hiervan is het wel of niet meetellen van de bedrijfsvoorraad in wagenpark en in de instroom.

5.1.1 Soorten voertuigen

Soorten voertuigen worden onderscheiden op basis van de EEG voertuig categorieën zoals deze in de RDW data is vastgelegd:

- M2: Voor het vervoer van personen ontworpen en gebouwde voertuigen met meer dan acht zitplaatsen, die van de bestuurder niet meegerekend, en met een maximum massa van ten hoogste 5t.
- M3: Voor het vervoer van personen ontworpen en gebouwde voertuigen met meer dan acht zitplaatsen, die van de bestuurder niet meegerekend, en met een maximum massa van meer dan 5t.
- N1: Voor het vervoer van goederen ontworpen en gebouwde voertuigen met een maximum massa van ten hoogste 3,5 t.
- N2: Voor het vervoer van goederen ontworpen en gebouwde voertuigen met een maximum massa van meer dan 3,5 t, doch niet meer dan 12 t.
- N3: Voor het vervoer van goederen ontworpen en gebouwde voertuigen met een maximum massa van meer dan 12 t.

5.1.2 Brandstof

In deze trendrapportage onderscheiden we voertuigen (mede) aan de hand van de brandstoffen waarmee deze worden aangedreven. In dit rapport hanteren we de volgende indeling:

Brandstofcategorie	Bestaande uit
Diesel	Diesel HEV (Diesel)
Benzine	Benzine HEV (Benzine)
Overig	HEV (Overig)
	LPG
	CNG
	LNG
	Alcohol
	Onbekend
ZE	BEV
	FCEV
PHEV	PHEV (Benzine)
	PHEV (Diesel)
	PHEV (Overig)

BEV en FCEV vatten we samen in ZE ('Zero Emission'). Daar waar zinvol zal de omvang / het aandeel van BEV, FCEV ook separaat worden aangegeven. HEV Voertuigen komen onder bussen en andere bedrijfsauto's amper voor. Deze zijn, voor zover aanwezig, ondergebracht bij de conventionele brandstoffen (meestal diesel). 'Onbekend' is een heel kleine categorie en is om pragmatische redenen ondergebracht bij 'Overig'.

5.1.3 Inrichting

Inrichting heeft betrekking op de uitvoeringsvorm, de opbouw van een voertuig. Bijvoorbeeld : gesloten opbouw, open wagen, kipper, pick-up truck. N1 lichte bedrijfsauto's hebben voor het overgrote deel een gesloten opbouw. De inrichting zegt iets over de inzet van het voertuig. In dit trendrapport zijn alle inrichtingen onder N1 meegenomen behalve de kampeerwagens.

5.1.4 Eigenaar / gebruiker

In de RDW data wordt onderscheid gemaakt tussen voertuigen op naam van een rechtspersoon en natuurlijkpersoon. In Figuur 32 is een nader onderscheid gemaakt naar verschillende eigenaarssoorten op basis van de RDC data .

5.1.5 Laadvolume

Dit betreft de omvang van de laadruimte in m³ c.q. het maximale volume aan goederen dat een voertuig kan transporteren. Het laadvolume is niet beschikbaar in de RDW data maar afgeleid van de waarden in bepaalde variabelen.

5.1.6 Instroom

Instroom betreft de optelsom van nieuwverkopen en occasion import. De instroom naar bedrijfsvoorraad wordt wel meegeteld, maar bij de omvang van het totale wagenpark niet. De reden hiervoor is dat de bedrijfsvoorraad bij de nieuwverkopen een sterk tijdelijke karakter heeft en grotendeels binnen enkele dagen tot weken alsnog doorstroomt naar een rechtspersoon of natuurlijk persoon. Bij de wagenparkcijfers heeft de omvang van de bedrijfsvoorraad een meer structureel karakter waarvoor gecorrigeerd wordt.

5.1.7 Toelatingsdatum

Dit is de datum die aangeeft wanneer het voertuig voor het eerst is geregistreerd (waar ook ter wereld). Deze datum is gebruikt om de 'leeftijd' van het betreffende voertuig aan te geven.

5.1.8 Inschrijvingsdatum / datum registratie

De datum die aangeeft wanneer het voertuig voor het eerst in Nederland is geregistreerd c.q. op naam van een Nederlandse eigenaar is gezet.

5.1.9 Gebruiksduur

De duur dat een voertuig in gebruik is in Nederland, vanaf 1^e registratie in NL tot uitstroom (export, sloop).

5.1.10 Nieuwverkopen

Nieuwverkopen betreffen voertuigen waarbij de toelatingsdatum en de datum van 1^e registratie in Nederland gelijk zijn. Dit ongeacht of het voertuig via versnelde of individuele inschrijving Nederland binnenkwam.

5.1.11 Occasion import

Occasion import omvat voertuigen waarbij de toelatingsdatum en de datum van 1^e registratie in Nederland ongelijk zijn.

5.1.12 Wagenpark

Het wagenpark omvat de voertuigen van Nederlandse eigenaren/gebruikers. In deze trendrapportage ligt de focus op het zogenaamde 'rijdende' wagenpark en laten we de bedrijfsvoorraad buiten beschouwing. De wagenparkcijfers betreffen steeds de aantallen op de laatste dag van een genoemde maand of jaar.

5.1.13 Uitstroom

Uitstroom omvat de export, sloop, diefstal en andere redenen (niet goedgekeurde wijzigingen aan een voertuig, vervallen van de tenaamstelling doordat niet aan

verplichtingen/belastingen is voldaan, e.d.) waardoor een voertuig (definitief of tijdelijk) uit het Nederlandse wagenpark verdwijnt.

5.1.14 Bedrijfsvoorraad

Bedrijfsvoorraad betreft de voertuigen bestemd voor verkoop die bij een RDW erkend bedrijf / dealer staan.

5.1.15 Actieradius

De maximale afstand die een elektrisch aangedreven voertuig op een batterijlading kan afleggen. Pas vanaf medio 2018 wordt de WLTP actieradius in de RDW data ondergebracht. Over de jaren 2018 en 2019 zijn er nog betrekkelijk veel ontbrekende waarden.

5.1.16 Catalogusprijs

De bruto catalogusprijs is de aanschafprijs incl. 21% BTW en BPM.

De netto catalogusprijs (=kale prijs) is de aanschafprijs excl. 21% BTW en BPM.

Vanuit het perspectief van (de meeste) ondernemers is de kale prijs relevant. In het algemeen wordt in dit rapport steeds met prijs de kale prijs bedoeld.

5.1.17 BPM

M.b.t. diesel en benzine N1 bedrijfsauto's met een technische max massa $\leq 3,5t$ geldt het volgende BPM³⁷/regime:

Ingebruikname						
Begin-datum	Eind-datum	% van netto catalogus-prijs	Benzine-aftrek	Diesel-toeslag	Aftrek fijnstof ≤ 5 mg/km	Aftrek fijnstof Euro 6
01.01.1993	30.06.2005	Geen BPM				
01.07.2005	01.01.2006	45,2%	€ -1.540,00	€ 328,00	€ -600	
01.02.2008	31.12.2008	42,3%	€ -1.442,00	€ 307,00	€ -600	
01.01.2009	31.12.2009	40,0%	€ -1.288,00	€ 366,00	€ -600	
01.01.2010	heden	37,7%	€ -1.283,00	€ 273,00	€ -300	
01.01.2011	01.01.2012					€ -1.500
01.01.2012	01.01.2013					€ -1.000
01.01.2013	01.01.2014					€ -500

Vanuit de catalogusprijs en het BPM bedrag in de RDW data en bovenstaande richtlijnen wordt de kale prijs gereconstrueerd. Hieronder weergegeven, echter zonder de fijnstofaftrek.

³⁷ https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/docs/bpm_tarieven_bpm0651z9fd.pdf

Begin-datum	Eind-datum	Benzine	Diesel
01.07.2005	01.01.2006	= (Cat.prijs+1.540)/1,662	= (Cat.prijs-328)/1,662
01.02.2008	31.12.2008	= (Cat.prijs+1.442)/1,633	= (Cat.prijs-307)/1,633
01.01.2009	31.12.2009	= (Cat.prijs+1.288)/1,610	= (Cat.prijs-366)/1,610
01.01.2010	heden	= (Cat.prijs+1.283)/1,587	= (Cat.prijs-273)/1,587

5.1.18 Subsidieregeling emissieloze bedrijfsvoertuigen

Het doel van deze subsidie is om ondernemers en non-profitinstellingen te stimuleren om nieuwe lichte emissieloze bedrijfsvoertuigen (N1 en N2 tot 4.250 kg technische maximum massa) aan te schaffen. Het achterliggende doel is om de markt voor emissieloze bedrijfsvoertuigen tot wasdom te laten komen. In het Klimaatakkoord is de wens opgenomen om 50.000 emissieloze bestelauto's in 2025 op de weg te hebben en 115.000 in 2030.

De subsidie is 10% van de kale prijs, met een maximum van € 5.000. Voor bedrijfsauto's met een netto catalogusprijs van minder dan € 20.000 wordt geen subsidie toegekend.³⁸

5.1.19 Massa

Met betrekking tot massa van voertuigen komen verschillende variabelen voor:

- Technische maximale massa: De technisch toegestane maximummassa van het voertuig, opgegeven door de fabrikant. Deze is bepalend voor de technische voorschriften waaraan het voertuig wordt getoetst bij de eerste toelating.
- Toegestane maximale massa: De wettelijk toegestane maximum massa van het voertuig, afgeleid van de technisch toegestane maximummassa van het voertuig. Zo nodig verminderd aan de hand van wettelijke bepalingen of op verzoek van de aanvrager van het kentekenbewijs. Vaak is de toegestane maximum massa gelijk aan de technische maximum massa van een voertuig, maar kan ook lager zijn.
- Massa rijklaar: Dit is de massa van het voertuig in bedrijfsklare (en onbeladen) toestand, inclusief koelvloeistof, smeermiddelen, brandstof (90% gevuld), reservewiel voor zover gemonteerd door de fabrikant, eventueel gereedschap en de bestuurder. Massa rijklaar = massa leeg + 100kg.
- Massa leeg (leeggewicht): Dit is de massa van een voertuig, uitgedrukt in kilogram, zonder passagiers en lading. Massa leeg = massa rijklaar -100kg.
- Laadvermogen: Geeft aan hoe zwaar (in kilogram) de lading van bedrijfsauto's en aanhangwagens mag wegen. Laadvermogen = Technische maximale massa - Massa leeg.

³⁸ https://www.internetconsultatie.nl/subsidieregeling_emissieloze_bedrijfsvoertuigen

De EEG Voertuig categorieën zijn gedefinieerd op basis van de technische maximale massa:

- N1: $M \leq 3.500 \text{ kg}$
- N2: $3.500 \text{ kg} < M \leq 12.000 \text{ kg}$
- N3: $M > 12.000 \text{ kg}$
- M2: $M \leq 5.000 \text{ kg}$
- M3: $M > 5.000 \text{ kg}$

In het algemeen wordt in dit rapport de technische maximale massa weergegeven. In specifieke onderdelen wordt expliciet aangegeven dat een andere massa wordt bedoeld.

De EU CO₂-emissienormen (VERORDENING (EU) 2019/631)³⁹ zijn van toepassing op zowel personenauto's als lichte bedrijfsauto's. In de context van deze verordening is de zogenaamde referentiemassa van toepassing. Referentiemassa = Massa leeg + 125kg. De CO₂-emissienormen zijn van toepassing op N1 voertuigen met een maximale referentiemassa $\leq 2.610 \text{ kg}$. Van 1 januari 2025 worden N voertuigen met een referentiemassa $> 2.610 \text{ kg}$ of > 2.840 waarbij de overtollige referentiemassa uitsluitend te wijten is aan de massa van het energieopslagsysteem, ook onderhevig aan de emissienormen uit bovengenoemde verordening.

Bij meergefase typegoedkeuring wordt een basisvoertuig in 2^e instantie op-/omgebouwd. Fabrikanten kunnen verzoeken om typegoedkeuring van N1 en N2 voertuigen met een referentiemassa $\leq 2.840 \text{ kg}$ binnen de emissienormen van lichte bedrijfsauto's te laten vallen.

N1 indeling in class I, II, III gaat ook uit van de referentiemassa:

- Class I: $M \leq 1305 \text{ kg}$
- Class II: $1305 > M \leq 1760 \text{ kg}$
- Class III: $M > 1760 \text{ kg}$

Voor deze referentiemassa-categorieën gelden verschillende grenswaarden qua lokaal vervuilende emissies (CO, HC, NO_x, PM).

5.1.20 Peildata: steeds de laatste dag van een maand, kwartaal of jaar

In grafieken waarin de situatie van bepaalde peilmomenten wordt weergegeven (bijvoorbeeld de omvang van het wagenpark) geldt dat de bij een as weergegeven jaren, kwartalen of maanden betrekking hebben op de situatie op de laatste dag van een genoemd jaar, kwartaal of maand.

39

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0631&qid=1611928741095&from=NL>

5.1.21 Emissieklasse

De RDW houdt van alle geregistreerde voertuigen in ons land bij hoe schoon ze zijn. Daarvoor worden zogenaamde emissieklassen toegekend. Hoe hoger de emissieklasse, hoe minder schadelijke stoffen als fijnstof, koolstofmonoxide en stikstofoxiden het voertuig uitstoot. Deze schaal loopt momenteel van emissieklasse 0 (minst schoon) tot aan emissieklasse 6 (het schoonst). In grote lijnen komen de emissieklassen overeen met de Euronormen. Dit zijn in Europees verband gestelde eisen aan de maximale uitstoot van schadelijke uitlaatgassen.

Wanneer bekend is dat een voertuig aan een bepaalde Euronorm voldoet, dan valt hij daarmee automatisch ook in dezelfde emissieklasse. Een auto die bijvoorbeeld aan de Euro 3-norm voldoet, valt automatisch ook in emissieklasse 3. Wanneer de Euronorm van een voertuig niet bekend is, dan wordt de emissieklasse bepaald aan de hand van de datum eerste toelating. Daarvoor worden voor de verschillende emissieklassen dezelfde data gebruikt als waarop de corresponderende Euronorm is ingevoerd.

<https://www.anwb.nl/auto/nieuws-en-tips/wat-is-de-emissieklasse-van-mijn-auto>

Enhanced environmentally friendly vehicle of EEV (milieuvriendelijker gemaakt voertuig) is de formele term in de Europese Unie voor een "schoon voertuig" (Bus of Large Goods Vehicle, categorie N2 en N3 > 3,5 ton. De EEV norm is tussen Euro V en Euro VI. Het wordt gebruikt in de classificatie van Europese emissiestandaarden. In dit rapport worden voertuigen met EEV meegeteld bij emissieklasse 5.

De code 'Z' staat voor Zero emission

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0006951/2020-01-01#Bijlage>

5.2 Segmentering bestelauto's N1

5.2.1 Segmentering op basis van voertuigkenmerken

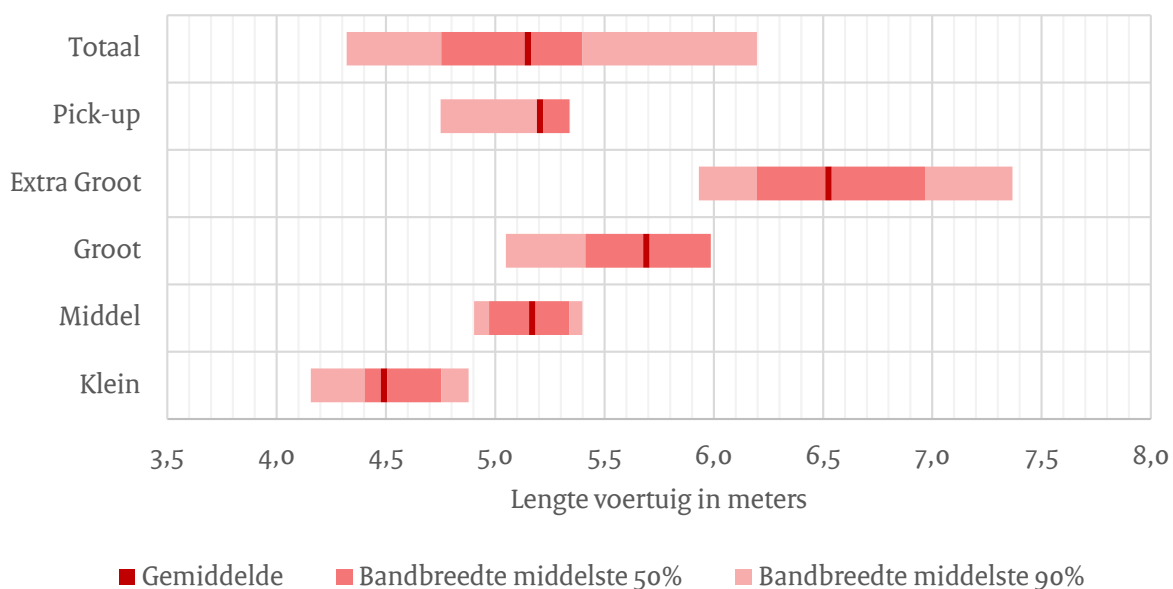
Voor de bestelautomarkt heeft Revnext een objectieve methode voor segmentering uitgewerkt zoals dat ook is gedaan voor de markt van personenauto's. De bestelauto's worden ingedeeld naar een aantal segmenten, zodat qua voertuigkenmerken een aantal tamelijk homogene groepen geïdentificeerd worden die ook herkenbaar zijn voor de markt (aanbod fabrikanten en inzet door gebruikers). Beleidsmatig is deze indeling relevant omdat aanschafprijzen, prijsverschillen tussen ZE en conventioneel aangedreven voertuigen (m.n. diesel), voertuiggewicht, CO₂-uitstoot, belastingdruk, gebruik en vervangingsvraag, etc. verschillen per segment. Voor de gebruikers is de indeling relevant omdat afwegingen gemaakt worden tussen bijvoorbeeld aanschafprijs, total cost of ownership (TCO), laadvermogen, laadvolume (de functionaliteit als afgeleide van inzetprofiel). De segmentering is gebaseerd op objectieve voertuigkenmerken zoals wielbasis, spoorbreedte, hoogte, volume of gewicht. Hierbij zijn afwegingen gemaakt tussen de compleetheid en betrouwbaarheid van beschikbare data bij de RDW.

Veel fabrikanten van bestelauto's bieden drie verschillende modellen met eigen merkbenamingen aan: een kleine bestelauto (tweezitter), een middelgrote bestelauto en een grote bestelauto. Binnen de categorie grote bestelauto's zijn diverse configuraties mogelijk qua lengte, breedte en hoogte met bijbehorende implicaties voor laadvolume, laadvermogen en andere beleidsrelevante kenmerken. Er is gekozen om de categorie "grote bestelauto's" op te delen in de categorie "groot" en "extra groot". Er zijn namelijk relevante verschillen in afmetingen en kenmerken zoals voertuig-gewicht, laadvolume, laadvermogen, gebruik en emissies tussen deze categorieën. In Tabel 3 hieronder is indicatief het spectrum van configuraties weergegeven. Deze worden in de markt gecodeerd naar lengteklassen L t/m L₄ en hoogte klassen H₁ t/m H₃. De grens die is gelegd tussen "groot" en "extra groot" komt overeen met de grens tussen Lengte 1-2 en Lengte 3-4 in de tabel. Tot slot vallen pick-up trucks en personenauto 'vans' ook onder N1. Deze voertuigen hebben dusdanig afwijkende kenmerken dat deze voertuigen als apart segment worden geïdentificeerd.

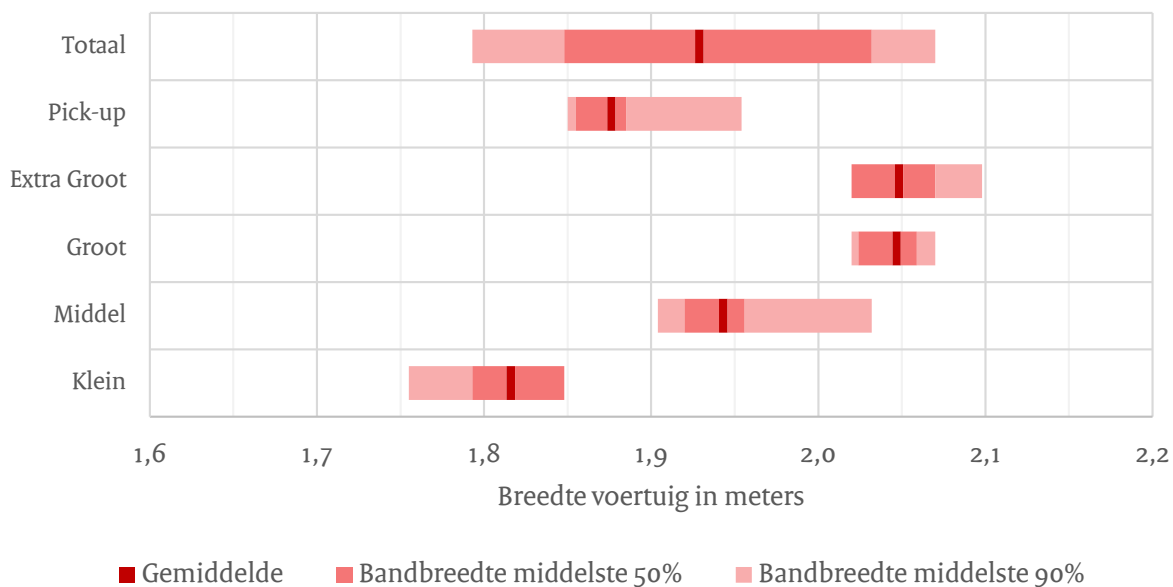
Tabel 3: Voertuigconfiguraties in categorie "grote bestelauto's" en indeling naar "groot" en "extra groot".

Configuraties	Groot					Extra groot			
	L1H1	L1H2	L2H1	L2H2	L2H3	L3H2	L3H3	L4H2	L4H3
A Lengte O	5,30	5,30	5,90	5,90	5,90	6,70	6,70	7,30	7,30
B Breedte O	1,90	1,90	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,10	2,10
C Hoogte O	2,30	2,50	2,30	2,50	2,70	2,50	2,70	2,50	2,70
AxBxC Inhoud m3 buiten	23,2	25,2	27,1	29,5	31,9	33,5	36,2	38,3	41,4
D Wielbasis	3,40	3,40	3,60	3,60	3,60	4,00	4,00	4,30	4,30
E Spoorbreedte	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,80	1,80
DxE Footprint	5,95	5,95	6,30	6,30	6,30	7,00	7,00	7,74	7,74
DxExC Inhoud m3 binnen	13,69	14,88	14,49	15,75	17,01	17,50	18,90	19,35	20,90

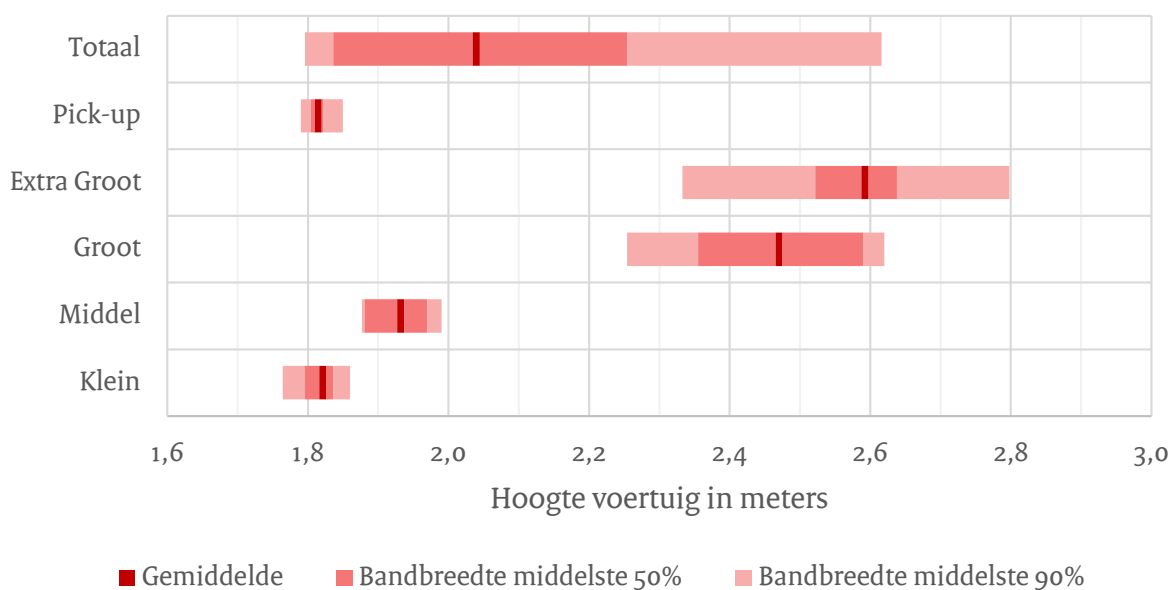
Voor de segmentering zijn verschillende voertuigkenmerken verkend om tot een objectieve en onderscheidende segmentindeling te komen. Op basis van de uiteindelijke segmentindeling schetsen we hieronder enkele belangrijke voertuigkenmerken en complicaties waarom die variabelen uiteindelijk al dan niet zijn gebruikt in de segmentering. Ten eerste liggen de lengte, breedte en hoogte van de voertuigen voor de hand om te betrekken in de segmentering. Qua lengte is een complicerende factor dat er overlap is tussen “middel” en “groot” en qua “breedte” en “hoogte” zijn “middel” en “groot” goed te onderscheiden maar is er overlap tussen “groot” en “extra groot”. Door lengte, breedte en hoogte te combineren zou een indeling op basis van grootte en volume meer mogelijkheden moeten bieden. Echter, een complicerende factor is tevens dat niet voor alle voertuigen betrouwbare lengte, breedte en hoogte maten beschikbaar zijn. Het meest compleet en betrouwbaar is de data met betrekking tot de footprint (wielbasis x max spoorbreedte) en het leeggewicht.



Figuur 41: Lengte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.



Figuur 42: Breedte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

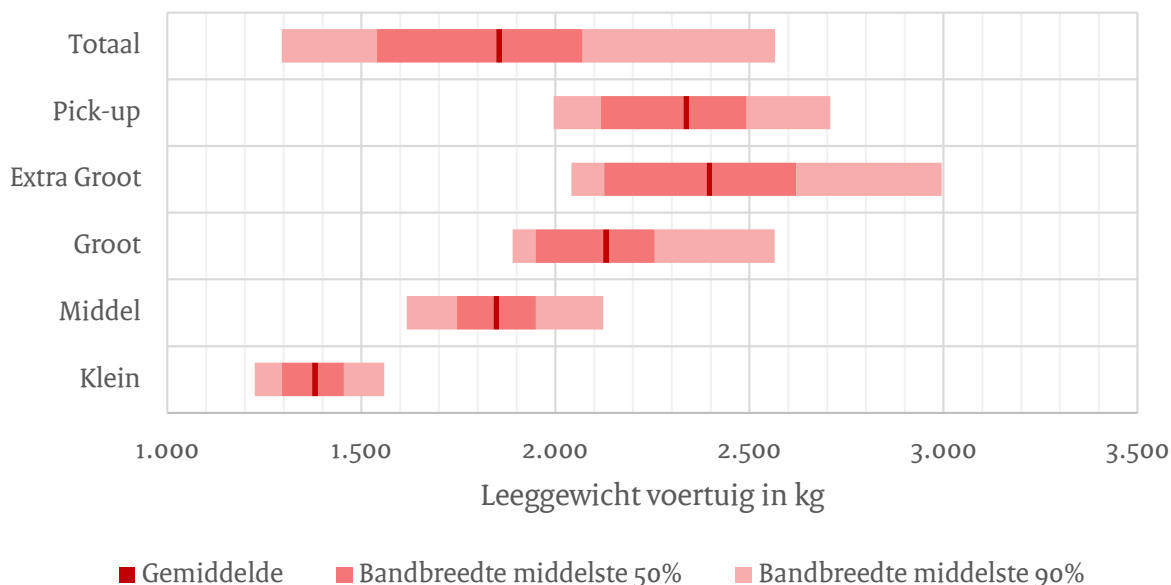


Figuur 43: Hoogte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

Naast de afmetingen van het voertuig zijn er ook verkenningen gedaan op basis van het leeggewicht. Het voertuiggewicht heeft te veel overlap tussen voertuigklassen om te kunnen gebruiken voor de segmentering zie Figuur 44.

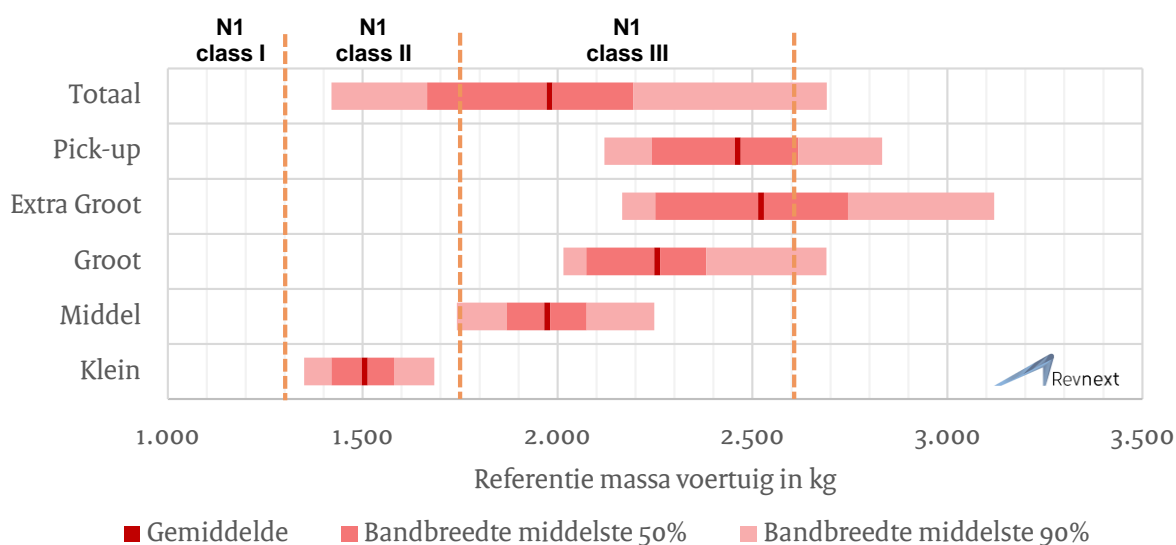
In Connekt (2017) is het segment “groot” gedefinieerd als voertuigen tussen 2.000 en 2.500 kg leeggewicht en “extra groot” alles boven 2.500 kg leeggewicht. Die indeling betrof een hele grove benadering waarin geen rekening is gehouden met lengte en laadvolume van

voertuigen. In dit trendrapport zal daarom een meer verfijnde segmentering worden toegepast mede met oog voor het aanbod van configuraties door fabrikanten.



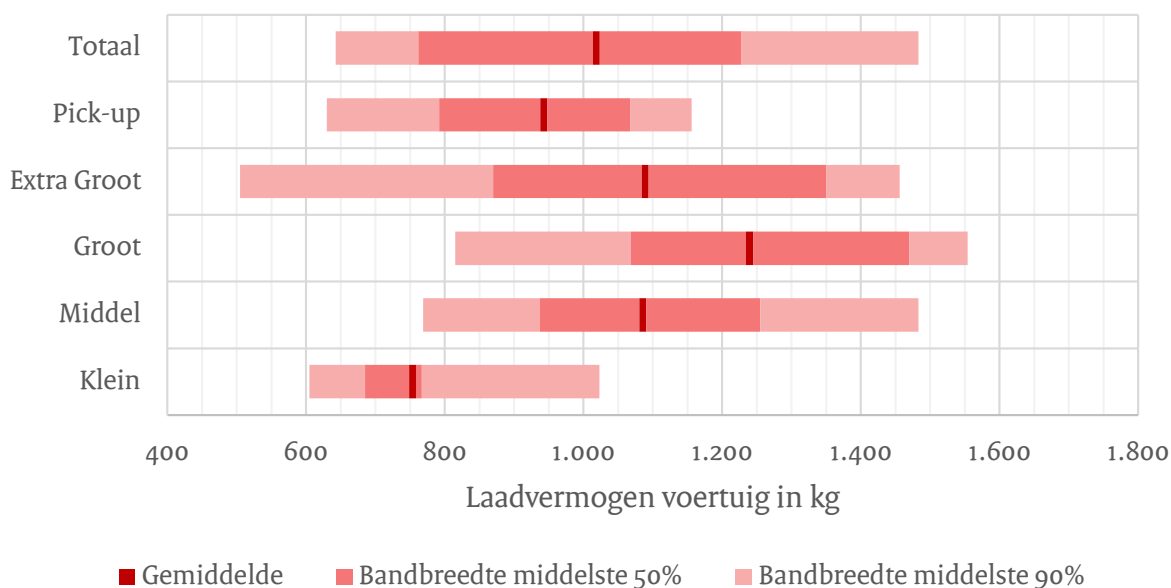
Figuur 44: Leeggewicht N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

Bij emissieregelgeving voor bestelauto's wordt verwezen naar de gewichtsklassen N1 class I, II en III. Onderstaande grafiek laat zien dat deze klassen geen bruikbare indeling zijn voor de bestelauto markt. In class I valt vrijwel niets. De kleine bestelauto's vallen precies in class II en alle middelgrote, grote en extra grote bestelauto's vallen in class III. De kenmerken van voertuigen in class III lopen teveel uiteen om dit als indeling te hanteren. Slechts 6,8% van de nieuwverkopen in 2020 zaten hoger dan 2.610 kg.



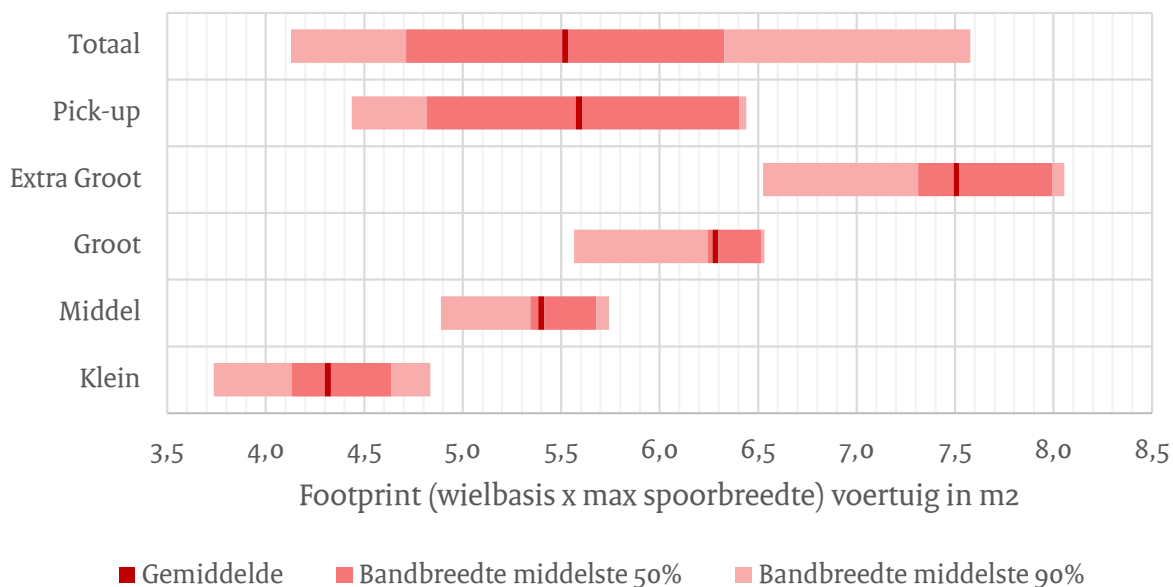
Figuur 45: Referentie massa N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

Het laadvermogen heeft heel veel overlap tussen de segmenten. Opvallend is de uitruil tussen een hoger leeggewicht tegenover een lager laadvermogen (kg) in het segment “extra groot” om extra laadvolume (m³) te creëren dan in segment “groot”. Segment “groot” heeft gemiddeld 150 kg extra laadvermogen, maar segment “extra groot” omvat extra lange voertuigen die ruim 250 kg zwaarder zijn en daardoor zo’n 5 m³ extra laadvolume hebben. Naar verwachting verschillen de logistieke deelsectoren waar deze voertuigen het meest dominant worden ingezet. Gewichtsbeperkende activiteiten zullen meer in segment “groot” vallen en volume beperkende activiteiten meer in segment “extra groot”.

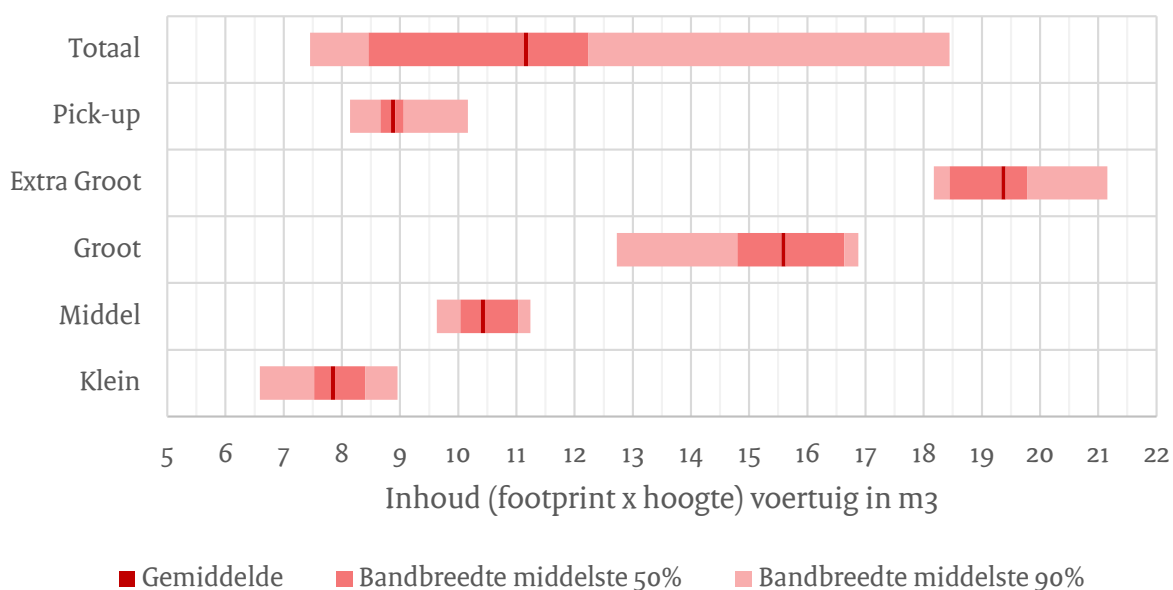


Figuur 46: Laadvermogen N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

Tot slot bleek het meest compleet, betrouwbaar en onderscheidend de footprint (wielbasis x max spoorbreedte) in combinatie met de inhoud (volume in m³) boven de voor- en achteras van het voertuig (footprint x hoogte). In Figuur 47 is te zien dat op basis van footprint een behoorlijk onderscheidende indeling te maken is. Er resteert enige overlap qua footprint tussen “middel” en “groot” hetgeen met de “inhoud” nader kan worden ingedeeld, zie Figuur 48.



Figuur 47: Footprint N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.



Figuur 48: Inhoud (footprint x hoogte) N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.

5.2.2 Vergelijkbaarheid segmenten Trendrapport en RDC

Dataprovider RDC hanteert een andere segmentindeling dan in het trendrapport. De RDC indeling is om een aantal redenen niet overgenomen in het trendrapport:

- RDC data betreft geen ‘open data’ maar een commerciële dataleverancier
- Er zijn geen openbare rekenregels beschikbaar voor de segment-indeling die RDC hanteert

- RDC heeft circa 8% van het wagenpark dat niet aan een segment is toegedeeld. Revnext heeft t.b.v. het trendrapport objectieve rekenregels op basis van voertuigkenmerken opgesteld waarmee 100% van het wagenpark kan worden ingedeeld.
- De terminologie van RDC segmenten vinden we minder passend. De ‘city van’ betreft de kleine tweezitters. Het kan verwarrend zijn i.r.t. stadslogistiek alsof ‘city vans’ alleen in steden gebruikt worden. Daarnaast is de term ‘small van’ verwarrend, want qua grootte zit dit segment juist tussen klein en groot in.

In Tabel 4 is een overzicht gemaakt van hoe de segmentindelingen zich tot elkaar verhouden. Wat is het trendrapport onder ‘middel’ valt, valt bij RDC onder ‘small’. Analyse op merkmodelniveau wijst uit dat het wel dezelfde voertuigen betreft. In grote lijnen zijn de verhoudingen hetzelfde. De verschillen kunnen tot slot deels verklaard worden door het feit dat in de RDC indeling ook de bedrijfsvoorraad is meegenomen en dat de 8% zonder segmentindeling bij RDC buiten beschouwing is gelaten.

Tabel 4: vergelijking segmentering trendrapport en RDC-indeling.

In Trendrapport	In RDC	Aandeel in wagenpark ultimo 2019 Trendrapport	Aandeel in wagenpark ultimo 2019 In RDC	Vershil
Klein	City van + Passenger car van	39,1%	36,6%	+2,5%
Middel	Small van	33,4%	34,6%	-1,2%
Groot + Extra groot	Large van	25,4%	26,4%	-1,0%
Pick-up		2,1%	2,4%	-0,3%
Totaal		100%	100%	

5.3 Afkortingen

BPM:	Belasting van personenauto's en motorrijwielen
MRB:	Motorrijtuigenbelasting
PHEV:	Plug-in Hybrid Electric Vehicle / Plug-in Hybride Voertuig
BEV:	Battery Electric Vehicle / Batterij Elektrisch Voertuig
Stekkerauto:	BEV en PHEV
FCEV:	Fuel Cell Electric Vehicle / waterstofauto
ZE:	'Zero Emission' (BEV en FCEV)
ICEV:	Internal Combustion Engine Vehicle
PL:	Private Lease
TCO:	Total Cost of Ownership
NEDC:	New European Driving Cycle
WLTP:	Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure
RDE:	Real Driving Emissions

5.4 Bronnen

- Brondata voertuigstatistieken: RDW en aanvullend (soort eigenaar) RDC
- Klimaatakkoord:
<https://www.klimaatakkoord.nl/actueel/nieuws/2019/06/28/klimaatakkoord-in-stukken>
- Stadslogistiek
Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES) <https://www.greendealzes.nl/>
- Zero-emissie zones: <https://opwegnaarzes.nl/zero-emissiezones/zero-emissiezones>
- <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/10/05/kabinet-komt-ondernemers-tegemoet-bij-overstap-op-schone-bestelbus-of-vrachtwagen>
- Nationale Agenda laadinfrastructuur :
<https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/ondersteuning+gemeenten/documenten+en+links+per+thema/documenten+in+bibliotheek/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=1773453>
- SEBA: <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/seba>
- Financiering Z.E. voertuigen: <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/miavamil/ondernemers/sectoren/elektrisch-rijden>;
<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/dkti-transport>;
<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/seba>
- Normen: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/regulation_en;
https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0631&qid=1611928741095&from=N>

5.4.1 Emissies

CBS: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70946ned/table?dl=12A17> Emissies naar lucht op Nederlands grondgebied; mobiele bronnen, 1990-2018:
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7062/table?fromstatweb>

Emissies naar lucht op Nederlands grondgebied; wegverkeer:
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7063/table?fromstatweb>
https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/vehicles/docs/monitoring_heavy_duty_vehicles_co2_emissions_en.pdf

Compendium voor de Leefomgeving:
Wegverkeer: volumeontwikkeling en milieudruk, 1990-2018:
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl0127-wegverkeer-volumeontwikkeling-en-milieudruk>

Emissie per voertuigkilometer voor wegverkeer, 1990-2018:
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl0131-emissie-per-voertuigkilometer>
<https://www.pianoo.nl/nl/document/18246/factsheets-energiedragers-wegvervoer>

Emissieregistratie: <http://www.emissieregistratie.nl> /
[http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Lucht%20\(Air\)/Verkeer%20en%20](http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/documenten/Lucht%20(Air)/Verkeer%20en%20)

[oVervoer%20\(Transport\)/Methodenrapporten%20Taakgroep%20Verkeer%20en%20Vervoer/Geilenkirchen%20et%20al.%20\(2020\)%20Methods%20for%20calculating%20the%20emissions%20of%20transport%20in%20NL_def.pdf](https://www.vervoer.nl/Methodenrapporten/TaakgroepVerkeer%20en%20Vervoer/Geilenkirchen%20et%20al.%20(2020)%20Methods%20for%20calculating%20the%20emissions%20of%20transport%20in%20NL_def.pdf)

Emissiefactoren voor het wegverkeer zijn officiële schattingen van de gemiddelde praktijkemissies van voertuigen, uitgesplitst per voertuigtype, Euroklasse, weg type en verkeerssituatie. Deze worden in Nederland berekend door TNO op basis van de resultaten uit meetprogramma's die TNO uitvoert in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De methodiek daarvoor is vastgesteld in de Taakgroep Verkeer en Vervoer (waarin PBL, TNO, CBS, en RWS zitting hebben).

Emissieklassen:

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0006951/2020-01-01#Bijlage>;
<https://www.rdw.nl/particulier/voertuigen/auto/uw-registratie-bij-de-rdw/emissieklasse-van-uw-auto>; <https://www.anwb.nl/auto/nieuws-en-tips/wat-is-de-emissieklasse-van-mijn-auto>

Kilometers:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80302ned/table?dl=12E09>
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83501NED/table?ts=1600419027452>
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80302ned/table?dl=9FFD>;
<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2020/27/gemiddeld-kilometrage-personenauto-s-per-365-dagen>;
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83696NED/table?ts=1618825485088>
<https://www.raivereniging.nl/artikel/nieuwsberichten/2021-q2/210507-analyse-bedrijfswagenverkopen-corona-versterkte-dalende-trend.html>

BPM:

https://download.belastingdienst.nl/belastingdienst/docs/bpm_tarieven_bpm0651z9fd.pdf

6 Overzicht figuren en tabellen

6.1 Figuren

Figuur 1: Omvang wagenpark (x 1.000) per jaarultimo in 2012-2020 naar categorie.....	9
Figuur 2: Gerealiseerde voertuigkilometers N1 lichte bedrijfsauto's in 1990-2019 in miljarden.....	10
Figuur 3: gemiddelde jaarkilometrages N1 lichte bedrijfsauto's 2001-2019 ²²	11
Figuur 4: gemiddelde parkemissiefactoren (g/km) N1 lichte bedrijfsauto's, 1990-2019.	12
Figuur 5: CO ₂ -uitstoot N1 lichte bedrijfsauto's 1990-2019	13
Figuur 6: CO ₂ -uitstoot N1 lichte bedrijfsauto's als aandeel van totale sector mobiliteit conform IPCC-voorschriften	13
Figuur 7: Omvang totaal en procentuele verdeling van het wagenpark per segment	16
Figuur 8 De toe- en afname per jaar, steeds t.o.v. het voorgaande jaar, in het wagenpark van N1 per segment.	17
Figuur 9: brandstofaandelen in wagenpark N1, per jaarultimo 2012-2020.	17
Figuur 10: Gewichtsverdeling wagenpark o.b.v. technische maximum massa, 2012-2020	18
Figuur 11: Ingroei ZE wagenpark Bestel.....	19
Figuur 12: Gemiddelde leeftijd per segment en totaal in het wagenpark	20
Figuur 13: jaarkilometrages naar leeftijd bestelauto's op basis van "365 dagen in gebruik" in 2019.	21
Figuur 14: Procentueel aandeel per actieradiusklasse in het wagenpark N1 ZE per ultimo 2020.	22
Figuur 15 Emissieklassen: Aantal en % van het wagenpark van N1 lichte bedrijfsauto's i.r.t. de toegangsregels van zero emissiezones	23
Figuur 16 Emissieklassen in het N1 wagenpark van eind 2020 per bouwjaar	24
Figuur 17: instroom uitgesplitst naar nieuwverkopen en occasion import, 2013-2020	25
Figuur 18: omvang en segmentverdeling N1 nieuwverkopen per jaar.....	26
Figuur 19: omvang en segmentverdeling N1 nieuwverkopen ZE per jaar.	28
Figuur 20: Brandstofmix nieuwverkopen 2012-2020	29
Figuur 21: Aantallen en aandelen van brandstoffen bij N1 nieuwverkopen per maand in 2020 en 2021-Q1	30
Figuur 22: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopen, gewogen gemiddelde per segment in 2020.....	31
Figuur 23: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopen per segment in 2020: diesel versus ZE. .	32
Figuur 24: Bandbreedte voertuigprijzen N1 nieuwverkopen, gewogen gemiddelde per segment 2017-2020: diesel versus ZE.....	32
Figuur 25: Gemiddeld leeggewicht per segment N1, nieuwverkopen 2012-2020	33
Figuur 26: Bandbreedte CO ₂ -uitstoot per segment, nieuwverkopen in 2020.	33
Figuur 27: Gemiddelde CO ₂ -uitstoot per segment, nieuwverkopen totaal 2012-2020	34
Figuur 28: Gemiddelde CO ₂ -uitstoot per segment, nieuwverkopen diesel 2012-2020.	35
Figuur 29: Gemiddelde CO ₂ -uitstoot per segment, occasion import 2012-2020.	36
Figuur 30: Gemiddelde CO ₂ uitstoot nieuwverkopen vs. occasion import.	36
Figuur 31: Occasion import lichte bedrijfsauto's per jaar, 2012-2020	37
Figuur 32: Nieuwverkopen lichte bedrijfsauto's naar soort eigenaar	38
Figuur 33: Uitstroom N1 per soort uitstroom per jaar.....	39

Figuur 34: Leeftijdsverdeling sloop en cumulatieve slooppercentages N1, o.b.v. jaartotalen 2012, 2016, 2020.	40
Figuur 35: Cumulatieve slooppercentages per segment N1, in 2020.	40
Figuur 36: Exportpercentages in 2019-2020 per brandstof-leeftijdscohort in het wagenpark.....	41
Figuur 37: Cumulatieve export- en uitstroomkans in 2019-2020 per brandstof-leeftijdscohort in het wagenpark.....	42
Figuur 38: Export per kalenderjaar naar segment	43
Figuur 39: sloop per kalenderjaar naar segment.....	44
Figuur 40 Instroom versus uitstroom N1 per soort in-/uitstroom per jaar	45
Figuur 41: Lengte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.	54
Figuur 42: Breedte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.	55
Figuur 43: Hoogte N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.	55
Figuur 44: Leeggewicht N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.	56
Figuur 45: Referentie massa N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.....	56
Figuur 46: Laadvermogen N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.....	57
Figuur 47: Footprint N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.....	58
Figuur 48: Inhoud (footprint x hoogte) N1 voertuigen per segment in nieuwverkopen 2020.	58

6.2 Tabellen

Tabel 1: Hoofdkenmerken per segment o.b.v. kenmerken nieuwverkopen 2020.	15
Tabel 2 Aanbod N1 ZE Merk-Modellen in 2020.....	27
Tabel 3: Voertuigconfiguraties in categorie “grote bestelauto’s” en indeling naar “groot” en “extra groot”.	53
Tabel 4: vergelijking segmentering trendrapport en RDC-indeling.	59