

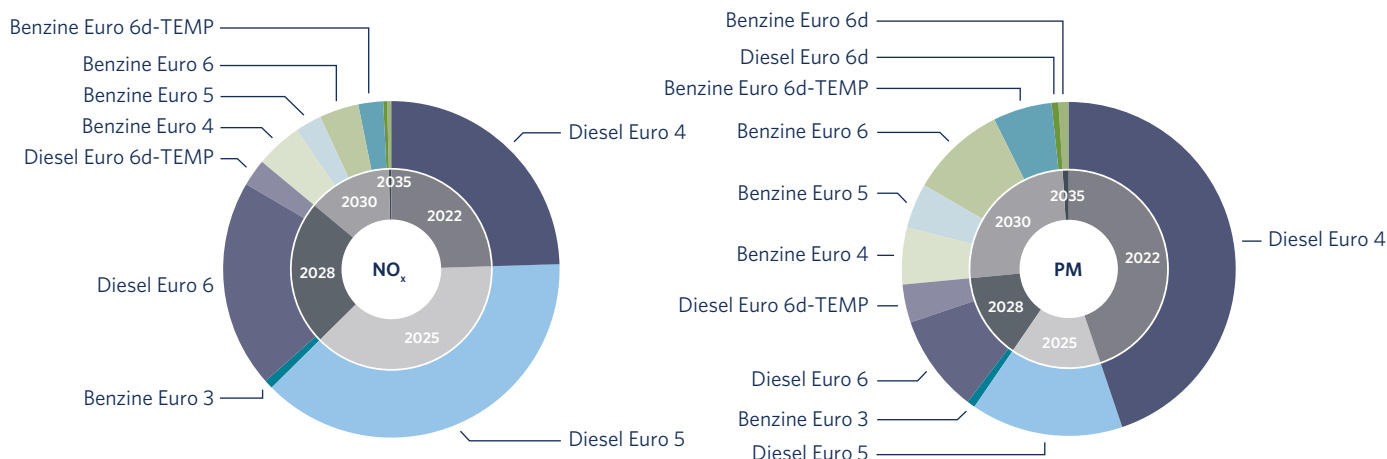
# Effecten van de Brusselse lage-emissiezone op de emissies van lichte voertuigen (personenwagens en bestelwagens)

In het najaar van 2020 beoordeelde het "The Real Urban Emissions" (TRUE) Initiatief de uitstoot van meer dan 130.000 unieke voertuigen die in de straten van Brussel rijden. De 260.000 metingen die tijdens deze studie werden verzameld, werden geanalyseerd om inzicht te bieden in de reële emissie-impact van toekomstige implementatiestappen van de Brusselse lage-emissiezone (LEZ).

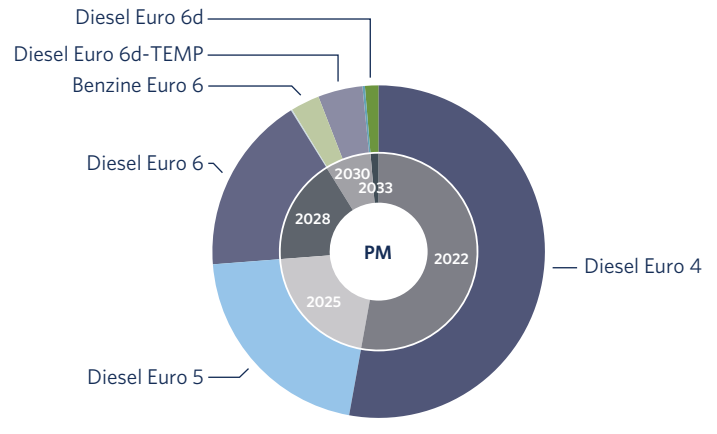
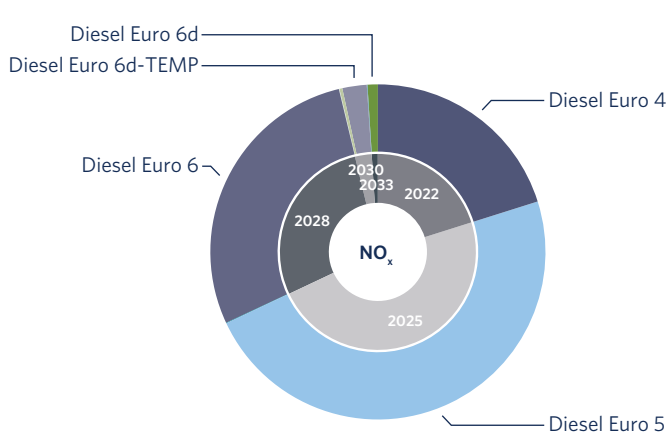
## ACHTERGROND

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft in 2018 een lage-emissiezone ingevoerd om de verkeersgerelateerde vervuiling te beperken. De LEZ, die alle 19 gemeenten van het gewest omvat, beperkt geleidelijk de toegang van verschillende voertuiggroepen met een hoge

uitstoot tot de stad en is momenteel van toepassing op personenwagens, bestelwagens, autocars, minibussen en bussen. Sinds de invoering ervan, zijn de LEZ-beperkingen strenger geworden, met de volgende implementatiestap gepland voor januari 2022, wanneer de beperkingen zullen worden uitgebreid tot dieselveertuigen met Euro 4-norm en vervolgens in 2025, wanneer dieselveertuigen met Euro 5-norm en benzinevoertuigen met Euro 2 zullen worden verboden. Een lange termijn update van het LEZ-schema, met inbegrip van de verdere aanscherping van de toegangseisen en de uitbreiding tot extra voertuiggroepen, is voorgesteld en zal naar verwachting worden aangenomen tegen het einde van 2021. Door middel van de "remote sensing"-emissietestcampagne, was het TRUE-initiatief in staat om real-world gegevens te gebruiken om de effecten van de LEZ-beperkingen op de uitlaatgassen te beoordelen.



Geschat aandeel van de totale NO<sub>x</sub>-en PM-uitstoot van personenwagens die in Brussel in het najaar van 2020 i.f.v. emissienorm en brandstoftype. De binnenste ring splitst de totale emissies i.f.v. het jaar waarin de voertuiggroepen zullen worden onderworpen aan LEZ-beperkingen.



Geschat aandeel van de totale NO<sub>x</sub>-en PM-emissies van bestelwagens in Brussel in het najaar van 2020, i.f.v. emissienorm en brandstoftype. De binnenste ring splitst de totale emissies i.f.v. het jaar waarin de voertuiggroepen zullen worden onderworpen aan LEZ-beperkingen.

## BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

- Vanaf januari 2022 zullen de toegangsbeperkingen voor de Brusselse LEZ uitgebreid worden voor personen- en bestelwagens op diesel met Euro 4-norm. Dieselloertuigen met Euro 4-norm waren goed voor slechts 12% van de personenwagens gemeten tijdens de TRUE-studie, maar men schat dat deze verantwoordelijk zijn voor 26% van de totale stikstofoxide-uitstoot (NO<sub>x</sub>) van personenwagens en voor 47% van de totale zwevende deeltjes-uitstoot (PM) aan de uitlaatpijp van personenwagens. Evenzo vertegenwoordigen dieselloertuigen met Euro 4-norm 15% van het gemeten wagenpark van bestelwagens, maar zijn ze verantwoordelijk voor meer dan de helft van de totale PM-emissies van deze voertuigcategorie. De bevindingen uit TRUE geven aan dat deze nieuwe LEZ-eisen slechts invloed zullen hebben op een klein percentage van de vloot, maar wel een onevenredig grote, positieve invloed zullen hebben op het verminderen van uitlaatgassen van voertuigen in de stad, in het bijzonder voor de PM-emissies.
- De twee lichte voertuiggroepen die naar schatting verantwoordelijk zijn voor het grootste deel van de NO<sub>x</sub>-uitstoot—d.w.z. diesel personen- en bestelwagens met Euro 5-norm—zullen worden toegestaan om te circuleren in Brussel tot 2025 onder het huidige LEZ-implementatieschema. Volgens de gegevens verzameld door TRUE dragen deze voertuigen bij voor ongeveer 40% van de totale NO<sub>x</sub>-uitstoot van personenwagens en bijna 50% van de uitstoot van bestelwagens. Een vroegere uitfasering van deze voertuigen uit de LEZ zou een versnelling veroorzaken in de verwachte NO<sub>x</sub>-reductievoordelen die alleen behaald kunnen worden door deze voertuigen met hoge emissies te verwijderen.
- Volgens de voorgestelde tijdlijn van de toekomstige uitvoeringsfasen van de Brusselse LEZ, zullen personen- en bestelwagens met dieselmotor met Euro 6-norm, die niet onderworpen waren aan “real-driving emissions” (RDE) tests, toegestaan worden om te blijven circuleren in Brussel tot 2028. Na deze datum zullen de beperkingen zodanig aangescherpt worden dat enkel voertuigen met ten minste Euro 6d-TEMP of 6d norm, afhankelijk van het voertuigtype, nog toegang krijgen. De hoge NO<sub>x</sub>-emissies van pre-RDE Euro 6-voertuigen die in het kader van deze studie zijn gemeten, tonen aan dat deze stap gerechtvaardigd is. Bovendien kan snellere actie worden overwogen voor deze groepen aangezien de real-world NO<sub>x</sub>-emissies van personen- en bestelwagens met dieselmotor met pre-RDE Euro 6-normen aanzienlijk groter zijn dan andere groepen van personen- en bestelwagens die toegestaan zullen worden om de Brusselse LEZ te betreden na 2025.
- In het najaar van 2020 vertegenwoordigden voertuigen met Euro 6d-norm een klein aandeel in de emissies, aangezien deze voertuigen nog maar onlangs op de markt zijn gekomen. Hun aandeel in het wagenpark en hun aandeel in de totale emissies zullen naar verwachting blijven toenemen, ten minste tot 2025-2027, wanneer de Euro 7-norm naar verwachting de huidige norm zal vervangen. Hoewel voertuigen met Euro 6d-norm de laagste gereguleerde emissies van alle normen hebben, blijft het vooral de vraag of hun emissieprestaties zullen worden gehandhaafd naarmate ze ouder worden. Voortdurende controle van de uitstoot van de real-world emissies van deze voertuigen in de komende jaren zal de sleutel zijn tot het waarborgen van een schone vloot, vooral omdat ze zullen worden toegestaan om te rijden binnen de Brusselse LEZ tot 2030 in het geval van dieselloertuigen en 2035 voor benzinevoertuigen.



De FIA Foundation en de International Council on Clean Transportation (ICCT) hebben het initiatief "The Real Urban Emissions" (TRUE) opgezet. Het TRUE-initiatief heeft tot doel steden te voorzien van gegevens over de werkelijke emissies van hun wagenpark en hen uit te rusten met technische informatie die kan worden gebruikt voor strategische besluitvorming.

Dit werk werd uitgevoerd met de steun van Leefmilieu Brussel, Brussel Mobiliteit, GOCA Vlaanderen, de Verkeersveiligheid en FOD Mobiliteit—Dienst voor Inschrijvingen van Voertuigen. Deze studie werd gefinancierd met de genereuze steun van de FIA Foundation.

#### VOOR MEER INFORMATIE

Voor meer informatie over het Brusselse "remote sensing" project en aanverwante vragen kunt u contact opnemen met Yoann Bernard, [y.bernard@theicct.org](mailto:y.bernard@theicct.org). Voor meer informatie over TRUE, bezoek [www.trueinitiative.org](http://www.trueinitiative.org).

**Download de paper** "Evaluation of real-world vehicle emissions in Brussels" <https://theicct.org/publications/true-brussels-emissions-nov21>