

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENM/BSK-2015/230606

Bijlage(n)

Datum 10 december 2015
Betreft Beantwoording Kamervragen Van Tongeren over TNO-
metingen van Euro 5-motorvoertuigen

Geachte voorzitter,

Bijgaand ontvangt u, mede namens de Minister van Infrastructuur en Milieu, de antwoorden op de vragen van het lid Van Tongeren (GroenLinks) over TNO-metingen van Euro 5-motorvoertuigen (ingezonden 6 november 2015).

Vraag 1

Herinnert u zich uw antwoorden op eerdere vragen over TNO-metingen op de weg van Euro 5-motorvoertuigen?¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Klopt het dat in het door u aangehaalde rapport TNO juist aangeeft dat er chassis dynamometer tests worden gehanteerd en dat deze testmethodiek, anders dan andere relevante tests, de werkelijke praktijkemissie nog niet benaderen?² Zo ja, welke consequenties heeft deze constatering voor uw eerdere beantwoording?

Antwoord 2

Het klopt dat TNO aangeeft dat er chassis dynamometer oftewel rollenbanktests worden gehanteerd, maar het klopt niet dat deze testmethodiek in geval van Euro-5 dieselauto's de werkelijke praktijkemissie niet goed benadert. De chassis dynamometer tests zijn namelijk uitgevoerd met rijgedrag volgens een op de praktijk gebaseerde cyclus (CADC-test). De op de weg uitgevoerde zogeheten PEMS-metingen laten zien dat Euro-5 rollenbankmetingen volgens een praktijkcyclus nog steeds een goede graadmeter zijn voor de emissies in de praktijk. De variaties van ongeveer 10-15% tussen PEMS-metingen en rollenbankmetingen zijn in de orde van de onzekerheden voor deze getallen. Het is voor TNO geen reden om te veronderstellen dat voor Euro-5 dieselauto's de bepaling van emissiefactoren op basis van rollenbank metingen tot verkeerde resultaten leidt. Zoals vermeld in het rapport met nummer TNO 2015 R10733 van

¹ Plenaire behandeling Begroting Infrastructuur en Milieu d.d. 29 oktober 2015.

² 'Determination of Dutch NO_x emission factors for Euro 5-diesel passenger cars', 7 december 2012, TNO 2012 R11099, pag. 11.

26 mei 2015 lopen bij Euro-6 voertuigen de emissies op de rollenbank, ook bij praktijkcycli, en op de weg niet meer met elkaar in de pas. Voor Euro-6 voertuigen wordt er sinds dit jaar uitsluitend gebruik gemaakt van metingen met PEMS op de weg om emissiefactoren te bepalen.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2015/230606

Vraag 3

Klopt het dat TNO in paragraaf 3.2 van het door u aangehaalde TNO rapport concludeert dat de Nederlandse protocollen dichter bij de officiële test dan bij praktijkomstandigheden liggen?

Antwoord 3

Dit klopt en geldt voor metingen die worden uitgevoerd om te beoordelen of auto's tijdens hun levensduur aan de emissie-eisen blijven voldoen. In paragraaf 3.2 wordt onder het kopje "Protocol" aangegeven dat emissiemetingen niet alleen worden uitgevoerd voor het vaststellen van emissiefactoren, maar ook voor deze 'in-use compliance' doelstelling. Auto's van al enkele jaren oud worden hierbij getest met een rollenbankinstelling volgens de officiële opgave door de fabrikant. Dit wordt gedaan om deze tests met de officiële typekeuringstests te kunnen vergelijken.

Vraag 4

Klopt het dat TNO op basis van onderzoek met behulp van een zogenaamd Portable Emission Measurement System (PEMS) de volgende voorlopige conclusies formuleert: "Door gelijkmatig te rijden is de NO_x emissie met 10 tot 20% te reduceren. Het verhogen van de snelheid van 100 naar 130 km/uur zorgt voor een sterke verhoging van de NO_x emissie. Bij 2 van de 4 onderzochte voertuigen verdubbelde de NO_x emissie zelfs"?

Antwoord 4

Dit klopt. Aan het eind van paragraaf 3.1 trekt TNO deze voorlopige conclusies op basis van emissietesten waarbij met een gelijkmatige en constante snelheid van 100 km/uur en 130 km/uur wordt gereden. Emissiefactoren voor snelwegen worden in Nederland echter gebaseerd op het daadwerkelijke verkeersgedrag in de praktijk. Op basis van opgenomen snelheidsprofielen van auto's op snelwegen blijkt dat automobilisten in de praktijk niet 100% gelijkmatig rijden, en vooral niet altijd precies de maximum toegestane snelheid aanhouden. Daardoor is het verschil tussen de emissiefactoren bij een limiet van 100 en 130 km/uur aanzienlijk kleiner dan het verschil tussen de emissies bij een test met een vaste snelheid van 100 km/uur en 130 km/uur. Zoals blijkt uit Appendix A van het rapport zijn de emissiefactoren voor Euro-5 dieselpersonenauto's bij een limiet van 130 km/uur ongeveer 16% hoger dan bij een limiet van 100 km/uur zonder strenge snelheidshandhaving, en 19% hoger dan bij een limiet van 100 km/uur met strenge handhaving.

Vraag 5

Wat betekenen deze voorlopige conclusies van TNO en het voornemen om de snelheid op de A2 naar 130 km/uur te verhogen voor de lokale luchtkwaliteit langs de A2?

Antwoord 5

Deze voorlopige conclusies uit het TNO rapport van 2012 hebben geen consequenties met betrekking tot het voornemen om de snelheid op de A2 naar

130 km/uur te verhogen. De inzichten uit het rapport van 2012 zijn reeds in de gehanteerde emissiefactoren verwerkt.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Hoogachtend,

Ons kenmerk
IENM/BSK-2015/230606

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

Sharon A.M. Dijkma