

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 2321

Vragen van de leden **Remco Dijkstra** en **Visser** (beide VVD) aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu over *het bericht «Ruim miljoen voor schone bussen»* (ingezonden 1 april 2015).

Antwoord van Staatssecretaris **Mansveld** (Infrastructuur en Milieu) (ontvangen 21 mei 2015)

Vraag 1

Bent u bekend met het bericht «Ruim miljoen voor schone bussen»?<sup>1</sup>

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Wat zijn de doelstellingen als het gaat om de subsidie van 4,25 miljoen euro aan de vijf vervoerregio's om meer praktijkervaring op te doen met waterstof- en hybride bussen? Zijn deze subsidies voor de aanschaf of de exploitatie van de bussen en hoe verhoudt zich dit met de gebruikelijke jaarlijkse bijdrages die door het Rijk worden geleverd aan het regionale- en streekvervoer (voormalige brede doel uitkering)? Krijgen de betreffende vijf regio's een extra vergoeding of is er sprake van een oormerking van een reeds bestaande uitkering voor het OV? Wanneer is de subsidieregeling geslaagd c.q. succesvol? Hoe en door wie wordt dit vastgesteld? Bent u van plan om de regeling in de toekomst verder uit te breiden?

Antwoord 2

Het doel van de bijdragen is om decentrale overheden die verantwoordelijk zijn voor het openbaar busvervoer en die overwegen launching customer te worden van waterstofbussen te ondersteunen bij het op korte termijn opdoen van praktijkervaring, teneinde een mogelijk aanschafbesluit voor toekomstige concessies te kunnen onderbouwen. Dit past in de lange termijn doelen van het klimaat- en energiebeleid.

De bijdragen zijn dus primair gericht op het verkrijgen van praktijkervaring met waterstofbussen als onderdeel van de transitie naar zero-emissie busvervoer en zijn niet direct bedoeld als kostenefficiënte maatregel om op

<sup>1</sup> Telegraaf d.d. 10 februari 2015

dit moment de knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit in de betreffende steden op te lossen.

De bijdragen die zijn uitgekeerd aan de regionale overheden zijn bovenop de jaarlijkse standaard BDU-uitkering. Deze bedragen maken deel uit van de begroting van het ministerie voor het onderwerp waterstof. De bedragen die worden toegekend zijn via de BDU-paragraaf uitgekeerd. Van de voorgestelde projecten wordt een convenant gemaakt tussen het ministerie en de betreffende decentrale overheid, waarin de afspraken voor de inzet van de waterstofbussen zijn neergelegd. Zo wordt onder meer afgesproken dat de bussen minimaal twee jaar worden ingezet in de dienstregeling en minimaal 30.000 kilometer per jaar zullen rijden. Ook worden afspraken gemaakt om de prestaties van de bussen te monitoren op een manier die bruikbare input levert voor gebruik in een Total Cost of Ownership-model (TCO).

De projecten zijn geslaagd als de bussen in de praktijk hebben bewezen betrouwbaar en energiezuinig te rijden en als er zowel bij de concessieverlenende overheid als de concessiehouder vertrouwen wordt uitgesproken om deze bussen op termijn op grotere schaal en dan tegen een aanzienlijk lagere – concurrerende – prijs aan te schaffen.

Er zijn geen plannen om dit project op deze wijze te herhalen.

### Vraag 3

Kunt u aangeven waarom Rotterdam een aanvullend bedrag van 1,3 miljoen euro ontvangt voor haar strijd voor een betere luchtkwaliteit? Aan welke resultaatverplichtingen moet zij voldoen en hoe leveren de vier bussen hier een bijdrage aan? Is uitgerekend op welke wijze door deze vier bussen de luchtkwaliteit wordt verbeterd? Zo nee, waarom niet en wat rechtvaardigt dan een dergelijke subsidie? Wordt Rotterdam met dit geldbedrag ook eigenaar van de bussen? Met andere woorden: aan wie wordt voor welk bedrag nu de subsidie verstrekt?

### Antwoord 3

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag heeft een bijdrage ontvangen van € 850.000 voor twee waterstofbussen als onderdeel van het totaal van € 4,25 mln. De andere deelnemende overheden zijn de provincies Groningen, Noord-Brabant, Zuid-Holland en Gelderland.

Een bedrag van € 450.000 is toegekend aan de Metropoolregio Rotterdam Den Haag als een tegemoetkoming in de meerkosten voor het laten doorrijden (tot 2019) van een tweetal innovatieve plug-in-hybridebussen van Nederlandse makelij. De leerervaringen die hiermee worden opgedaan zijn voor Rotterdam en voor andere decentrale overheden relevant. Bij dit project is ook de Hogeschool Rotterdam betrokken onder meer om studenten leerervaringen op te laten doen met nieuwe aandrijftechnieken en het curriculum van de Hogeschool voor te bereiden op toekomstige technieken. De zero emissie plug in bussen zijn bedoeld voor de lange termijn klimaat- en energiedoelen. Er is niet uitgerekend wat dit precies bijdraagt aan de verbetering van de luchtkwaliteit, omdat dit geen doel was van de Rijksbijdrage. Doel van deze bijdrage is marktvoorbereiding van klimaatneutrale bussen. Als deze bussen in de veldtests op die trajecten worden ingezet waar nog NO<sub>2</sub>-knelpunten zijn dan is het neveneffect dat zij bijdragen aan de locale luchtkwaliteit omdat zij immers geen uitstoot hebben en ze zijn bovendien stil. De veldtests in de dienstregeling hebben tot doel de betrouwbaarheid van de bussen te verbeteren en het zero emissie rijden op gedeelten van de te rijden routes verder te ontwikkelen. Het gaat derhalve om het voorbereiden van de markt.

Het bedrag wordt uitgekeerd aan de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, die dit bedrag aan de huidige concessiehouder, de RET, uitkeert. De bussen in Rotterdam komen in eigendom van de gemeente, die aandeelhouder is van de RET.

### Vraag 4

Klopt het dat u aan GVB in Amsterdam een subsidie heeft verstrekt ten behoeve van twee waterstofbussen?<sup>2</sup> Wat waren de afspraken en wat zijn de resultaten van deze subsidieregeling geweest? Is de lucht schoner geworden?

<sup>2</sup> <http://www.groen7.nl/subsidie-om-te-testen-met-waterstofbussen/>

Zo ja, met welk percentage? Zijn er meer mensen beter en sneller vervoerd? Klopt het dat de betreffende bussen inmiddels teruggeleverd zijn aan de leverancier van deze bussen? Zo ja, vindt u het gerechtvaardigd dat op kosten van de belastingbetaler dergelijke astronomische bedragen worden gespendeerd aan ineffectieve maatregelen?

Antwoord 4

De uitkering voor deze twee waterstofbussen is in 2009 gedaan aan de toenmalige stadsregio Amsterdam via een convenant. De stadsregio Amsterdam heeft deze bijdrage doorgezet aan de concessiehouder GVB, samen met een bijdrage van de gemeente Amsterdam.

Het waterstofbusproject is na een periode van twee jaar rijden in de praktijk van een dienstregeling nog met een jaar verlengd om de technologie verder te kunnen testen.

Het klopt dat de bussen inmiddels zijn teruggeleverd. Tot vorig jaar zijn er door het doorlopen van de proeftuinen leerervaringen opgedaan met deze bussen. Het project «pilotprojecten openbaar per bus» is inmiddels afgerond en een evaluatie van dit project is in een afrondend stadium.

Deze projecten hebben juist geleid tot investeringen door regionale overheden en bedrijfsleven in zero emissie bussen, die steeds meer betaalbaar worden. Deze aanpak is dus in mijn ogen erg effectief. Het Nederlandse bedrijfsleven heeft mede op basis van deze pilotprojecten besloten haar investeringsstrategie te verleggen naar zero emissie bus technologie.

Vraag 5

Kunt u aangeven hoeveel OV-bussen er in heel Nederland rijden? Hoeveel procent van de gehele mobiliteitssector betreft dit en om hoeveel CO<sub>2</sub>-uitstoot gaat het? Kunt u aangeven wat de verwachte daling (absoluut en procentueel) is na de aanschaf van de vier gesubsidieerde bussen?

Antwoord 5

In Nederland rijden in totaal 5.000 bussen. Het busvervoer zorgt voor 2% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het totale wegverkeer. Bij deze projecten gaat het om het opdoen van leerervaringen, zodat het omlaag brengen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op grote schaal tegen lagere kosten mogelijk wordt.

Vraag 6

Hoe ver moet de prijs van de bussen omlaag gaan en wie bepaalt of er meer bussen op de weg verschijnen? Wie bepaalt wat en welke rol heeft de rijksoverheid hierbij? Kunt u aangeven wat er voor nodig is om de kostprijs van waterstofbussen omlaag te brengen en vindt u dit een verantwoordelijkheid van de rijksoverheid? Zo ja, waarom?

Antwoord 6

Uitgangspunt voor het beleid ten aanzien van zero emissie bussen is dat zij qua TCO concurrerend zijn met een dieselbus. Dat moet via een aantal te doorlopen stappen van onderzoek en ontwikkeling naar praktijktesten en opschaling worden gerealiseerd. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu streeft ernaar dat op de lange termijn zero emissie bussen ingezet kunnen worden zonder meerkosten in vergelijking tot conventionele bussen, tenzij deze meerkosten maatschappelijk verantwoord zijn. Het Rijk heeft daartoe in 2011 een green deal «Zero emissie busvervoer» afgesloten met partners van de regionale overheden, het bedrijfsleven en financiers. De afspraken die in deze green deal zijn gemaakt, passen in het SER Energieakkoord.

Vraag 7

Kunt u aangeven of u een kosteneffectiviteitsanalyse heeft gemaakt voor deze Rotterdamse subsidieregeling en de meer generieke subsidieregeling onder vraag 1? Zo ja, wat zijn de uitkomsten? Zo nee, waarom niet? Kunt u een overzicht geven van alle (subsidie)regelingen die het Rijk heeft, dan wel voornemens is, te verstrekken als het gaat om schoon busvervoer?

Antwoord 7

Vooraf is er een analyse gemaakt van de potentiële milieuwinst en de kostprijs als deze bussen op grote schaal worden ingezet. Dit is gebeurd aan de hand van externe studies voor het totale aantal bussen in Nederland en

Europa, dus het potentieel van de kosteneffectiviteit<sup>3</sup>. Uit deze analyse kwam naar voren dat elektrische en brandstofcel-elektrische bussen een milieuwinst kunnen boeken van bijna 100% CO<sub>2</sub>-reductie als gebruik wordt gemaakt van niet-fossiele bronnen, zoals wind, zon en water. Ook bij de toepassing van fossiele bronnen kunnen grote CO<sub>2</sub>-winsten worden geboekt vanwege de efficiencyvoordelen van een elektrische aandrijflijn ten opzichte van een verbrandingsmotor. Naast de CO<sub>2</sub>-winst leveren deze bussen ook directe luchtkwaliteitswinst op. Bovendien zijn de bussen fluisterstil en kunnen dus bijdragen bij aan vermindering van de geluidsoverlast van verkeer op lokaal niveau. Wat betreft de prijs van de bussen: de kostprijs valt nu nog hoger uit dan de bestaande technologie waar tientallen jaren leerervaring mee is opgedaan.

Door leereffecten en schaalvergroting, zo blijkt uit diverse studies, kunnen de nodige prijsdalingen worden bereikt. Dit wordt mogelijk als op nationaal en internationaal niveau de juiste prikkels en stappen worden gezet, zoals launching customership door overheden en bedrijven. Daarmee kunnen de bussen zich kosteneffectief gaan meten met bestaande technologie, die niet in staat is de lange termijn ambities te realiseren.

De regelingen die het Rijk heeft toegepast voor verduurzaming van het openbaar busvervoer zijn:

De bijdrageregeling «Pilotprojecten openbaar vervoer per bus» van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van 23 november 2007.

De bijdrageregeling «Projectvoorstel rijden met waterstofbussen in het openbaar vervoer» van 10 juli 2014.

Beide regelingen zijn Rijksbijdragen aan de verantwoordelijke bestuurders voor openbaar vervoer per bus (provincies en WGR-regio's). Daarnaast is er de green deal zero emissie busvervoer.

#### Vraag 8

Deelt u de mening dat de overheid niet moet sturen op een bepaalde aandrijftechnologie, maar op doelstellingen als het gaat om luchtkwaliteit? Zo ja, hoe verhoudt deze specifieke subsidieregeling zich tot dit uitgangspunt? Wordt hiermee juist een ongelijk speelveld gecreëerd, zo nee waarom niet? Wordt hiermee niet onnodig veel belastinggeld weggegooid aan bussen die niet schoner zijn dan elke andere nieuwe bus? Zo nee, waarom niet? Deelt u de mening dat eisen op het gebied van CO<sub>2</sub> stellen de luchtkwaliteit niet zal verbeteren? Kunt u, over de gehele keten bezien (well to wheel) aangeven wat de eventuele CO<sub>2</sub>-besparing is door wél eisen op het gebied van CO<sub>2</sub> te stellen? Kunt u aangeven wat de kosten van deze besparing per ton CO<sub>2</sub> zijn? Kunt u aangeven hoe u vanuit het oogpunt van kosteneffectiviteit aankijkt tegen deze eventuele besparing?

#### Antwoord 8

Ik deel uw mening dat de overheid niet moet sturen op een bepaalde aandrijftechnologie. Het gaat er om dat de technologieën in staat moeten zijn om de lange termijn doelstellingen te halen. Elektrische en brandstofcel elektrische technologieën zijn daartoe in staat, terwijl dat met louter diesel-fossiele en verbrandingsmotor technieken niet het geval is.

Omdat (brandstofcel) elektrisch aangedreven bussen ook geen deeltjes of NO<sub>x</sub> uitstoten, dragen zij tevens bij aan de verbetering van de luchtkwaliteit. In de regeling pilotprojecten openbaar vervoer per bus, waar eerder naar verwezen is, is hier ook van uitgegaan. Er zijn verschillende bussen met een hoge milieueffectiviteit getest. Hieruit bleek echter ook, dat een specifieke techniek, te weten waterstof als energiedrager in een bus met een brandstofcel, een nader onderzoek behoefde voor het opdoen van leerervaringen. Deze specifieke techniek scoort in potentie namelijk niet alleen hoog op milieudoelen, maar heeft bovendien een grote mate van gebruiksflexibiliteit: snel tanken, hoge actieradius. Daarom is er de nadere regeling voor state-of-the-art waterstofbussen opgezet.

De potentie van de CO<sub>2</sub>-besparing van well-to-wheel is zeer groot omdat waterstof uit duurzame bronnen kan worden geproduceerd. De kosteneffecti-

<sup>3</sup> Final report of the bus study: Urban buses: alternative power trains for Europe; Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking EU, 2012

viteit hangt daarmee voornamelijk af van de prijs van duurzame elektriciteit en de kostprijs van de bussen.

#### Vraag 9

Bent u bekend met het feit dat Euro VI-motoren schoon zijn en in praktijk veelal nog beter presteren dan volgens de norm is vereist? Deelt u de mening dat daarom alle nieuwe bussen schoon zijn en dat verdere luchtkwaliteitsverbetering niet bereikt wordt door aandrijf-technologische stimulering van nieuwe bussen, maar door de inzet van alle soorten nieuwe bussen in combinatie van het vervangen van ouder materieel? Waarom kiest u dan toch specifiek voor een beperkt aantal aandrijftechnologieën?

#### Antwoord 9

Euro VI-motoren voor bussen en vrachtauto's presteren inderdaad volgens verwachting op de uitstoot die relevant is voor luchtkwaliteit. Ze hebben echter nog steeds CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te kunnen dringen, wordt ingezet op plug-in-hybride, elektrische en waterstof technologie. Dit is in lijn met de ambitie uit het Energieakkoord. Deze innovatieve technieken voor de lange termijn bieden kansen voor groene groei in ons land.