

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

2248

Vragen van de leden **Van der Molen** en **Amhaouch** (beiden CDA) aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat over *het bericht dat bewoners van de nieuwbouw rond de Roermondse Roertunnel hinder ondervinden van laagfrequent geluid* (ingezonden 9 maart 2022).

Antwoord van Minister **Harbers** (Infrastructuur en Waterstaat) (ontvangen 28 maart 2022).

Vraag 1

Bent u bekend met het bericht «Boenkboek-geluid door Roertunnel wel degelijk echt: «Het mag hier in Roermond geen tweede Groningen worden»»?¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Klopt het dat uit recent, uitgebreid onderzoek van adviesbureau Movares is gebleken dat omwonenden van de Roertunnel hinder ondervinden van laagfrequent geluid afkomstig van de Roertunnel? Zo ja, wat vindt u van de uitkomsten van het onderzoek?

Antwoord 2

In het rapport van adviesbureau Movares is berekend dat indicatief 129 woonadressen mogelijk hinder kunnen ondervinden van laagfrequent geluid uit de A73 Roertunnel. De uitkomsten van het Movares-onderzoek zijn de basis voor verdere onderzoeken. Het onderzoek van Movares geeft een indicatie van de oorzaak en omvang van de hinder door trillingen en laagfrequent geluid en van mogelijke maatregelen hiertegen.

Vraag 3

Bent u het eens met de stelling dat het Rijk de verantwoordelijkheid heeft om de laagfrequentgeluidproblematiek van de Roertunnel op te lossen en deze regionaal actief op moet pakken?

¹ De Limburger, 3 maart 2022, «Boenkboek-geluid door Roertunnel wel degelijk echt: «Het mag hier in Roermond geen tweede Groningen worden»».

Antwoord 3

Bij de ontwikkeling van de problematiek zijn meerdere partijen betrokken geweest. De A73 Roertunnel is in 2008 in gebruik genomen. In 2014 is een eerste individuele trillingsklacht verholpen door een asfaltreparatie in de tunnel. Pas na gereedkomen van nieuwbouwwoningen aan de zuidzijde van de tunnel ontvingen Rijkswaterstaat en gemeente Roermond vanaf 2018 meerdere klachten van bewoners. Rijkswaterstaat onderzoekt daarom samen met de gemeente Roermond – in het belang van de leefkwaliteit van bewoners – de oorzaak van deze hinder, om te bezien welke mogelijke oplossingen getroffen kunnen worden.

Vraag 4

Welke mogelijke opties zijn er om de laagfrequentgeluidproblematiek rond de Roertunnel op te lossen? Kunt u in uw beantwoording onder andere ingaan op de oplossingsrichtingen die worden geschetst in het Movares-rapport?

Antwoord 4

Movares benoemt in de rapportage mogelijk effectieve maatregelen die kunnen worden toegepast aan de tunnel, in de bodem, aan de woningen en voor het verkeer. Het treffen van maatregelen is zeer bewerkelijk en de verkende maatregelen zijn veelal ingrijpend, complex om te realiseren, kostbaar en kennen een onzekere effectiviteit. Movares beschrijft dat het meest effectief lijken:

- een bodemaatregel: een diepwand trillingscherm in de grond aan beide zijden van de tunnel;
- een tunnelmaatregel: het aanbrengen van bodeminjectie onder de mootvoegen ter versteviging van de fundering;
- een verkeersmaatregel: (tijdelijke) snelheidsverlaging van (zwaar vracht)verkeer door de tunnel.

Voor alle maatregelen is nader onderzoek nodig naar bijvoorbeeld lokale inpassing, constructieve risico's, mate van verminderen van de hinder, de kosten die in verhouding moeten staan tot het te verwachten effect, maatschappelijke acceptatie en beleidsmatige haal- en houdbaarheid.

Vraag 5

Bent u op de hoogte van het groot onderhoud in 2023 aan de Roertunnel? Bent u ook van mening dat de trillinghinder uiterlijk gelijktijdig met dit groot onderhoud opgepakt en opgelost moet worden? Wat gaat u eraan doen om dit mogelijk en haalbaar te maken?

Antwoord 5

Eerst dient bepaald te worden of eventuele maatregelen getroffen worden voor het aandeel van het Rijk. Hiervoor is nader onderzoek nodig (zie ook antwoord 4). Aangezien Rijkswaterstaat de opdracht voor groot onderhoud al heeft gegund aan een combinatie van Croonwolter&dros en Ballast-Nedam² ligt het niet voor de hand dat eventuele maatregelen gecombineerd worden.

Vraag 6

Hoe verloopt de communicatie met de gemeente en provincie omtrent de trillinghinder van de Roertunnel?

Antwoord 6

Rijkswaterstaat en gemeente Roermond trekken sinds 2019 – in het belang van de leefkwaliteit van bewoners – gezamenlijk op in onderzoeken naar de oorzaak van, en mogelijke maatregelen tegen, de hinder door trillingen en laagfrequent geluid uit de Roertunnel. De samenwerking verloopt goed. Bewoners worden regulier geïnformeerd via gezamenlijke nieuwsbrieven en er is participatie d.m.v. een klankbordgroep. Tevens zijn er in de afgelopen jaren enkele bewonersavonden georganiseerd. Met de provincie Limburg heeft hierover tot op heden geen overleg plaatsgevonden, omdat de

² Rijkswaterstaat gunt renovatie tunnels A73 aan Croonwolter&dros en Ballast Nedam, Rijkswaterstaat (2022). <https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2022/01/rijkswaterstaat-gunt-renovatie-tunnels-a73-aan-croonwolter-en-dros-en-ballast-nedam>.

provincie geen partij is in deze. Nu potentiële oplossingen in beeld komen verandert deze rol mogelijk.

Vraag 7

Klopt het dat de oorzaak van het laagfrequente geluid bij de Roertunnel zit in de betondelen en de wijze waarop deze middels een mes-en-groefverbinding aan elkaar zijn vastgeklikt?

Antwoord 7

Het onderzoek van Movares toont aan dat de oorzaak van trillingen en laagfrequent geluid ligt in passages van zwaar vrachtverkeer over opeenvolgende tunnelementen, voornamelijk in combinatie met een lage buitentemperatuur. De tunnelementen zijn middels een zogeheten mes-in-groefverbinding met elkaar verbonden. Door thermische krimp bij een lage buitentemperatuur ontstaat er meer bewegingsvrijheid in de aansluiting van de tunnelementen, die door het gewicht van zwaar vrachtverkeer tegen elkaar en/of de ondergrond klappen. Dit veroorzaakt trillingen, die via de bodem naar de huizen worden doorgeleid en bij de woningen trillingen en of laagfrequent geluid veroorzaken. Er zijn geen constructieve gebreken aan de tunnel geïdentificeerd en de A73 Roertunnel is veilig voor gebruik. Verder concludeert Movares dat de kans op schade aan gebouwen als gevolg van verkeer door de Roertunnel verwaarloosbaar is.

Vraag 8

Wordt er bij de aanleg van landtunnels vaker gebruikgemaakt van deze constructiewijze? Zo ja, speelt de problematiek naar uw weten ook bij andere landtunnels waarbij deze constructiemethode is gebruikt?

Antwoord 8

Nee, de A73 Roertunnel is de enige wegverkeertunnel van het Rijk met de mes-in-groef-verbinding ter plaatse van de tunnelovergangen.

Vraag 9

Kunnen er gezondheidsklachten voortkomen uit een langdurige blootstelling aan laagfrequent geluid? Zo ja, welke?

Antwoord 9

Hinder door laagfrequent geluid is relatief nieuwe materie, waarvoor aanvullend onderzoek nodig is. In 2021 heeft het RIVM het rapport «Onderzoeksprogramma Laagfrequent geluid³» uitgebracht. Dit rapport beschrijft dat geluid in het algemeen, waar laagfrequent geluid een onderdeel van is, erkend is als een risico voor de volksgezondheid. De hinderbeleving van laagfrequent geluid verschilt van persoon tot persoon. Volgens internationaal onderzoek kan blootstelling aan laagfrequent geluid samenhangen met (ernstige) hinder en mogelijk met slaapverstoring.

Vraag 10

Kunt u aangeven of het klopt dat er op dit moment geen wettelijke normen zijn voor laagfrequent geluid? Zo ja, is het mogelijk om geluidsnormen wettelijk vast te leggen?

Antwoord 10

Ja, dit klopt. Er bestaan wel richtlijnen waaraan getoetst wordt om hinderlijkheid van trillingen en laagfrequent geluid te objectiveren. Ook de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat er geen wettelijk voorgeschreven richtlijn bestaat met een normkader voor de toetsing van laagfrequent geluid. Daarmee is er geen specifiek (wettelijk en beleidsmatig) kader voor het al dan niet treffen van maatregelen die de hinder tegengaan. Dit vergt daarom een goed onderbouwde afweging in deze situatie, waarvoor nog nader onderzoek nodig is. De verwachting is niet dat

³ Onderzoeksprogramma Laagfrequent geluid (LFG): Stand van zaken en aanbevelingen voor vervolgonderzoek, RIVM (2021). <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/11/17/onderzoeksprogramma-laagfrequent-geluid>.

voor een specifieke situatie als deze, dit op korte termijn tot een (wettelijk) kader voor laagfrequent geluid bij wegtunnels zal leiden.