

# Ministerie van Verkeer en Waterstaat

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

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Contactpersoon                  | Doorkiesnummer |
| -                               | -              |
| Datum                           | Bijlage(n)     |
| 12 april 2005                   | -              |
| Ons kenmerk                     | Uw kenmerk     |
| SDG/PROD/2005/1402              | 05/9/VW        |
| Onderwerp                       |                |
| Verankering geluidsschermen HSL |                |

Geachte voorzitter,

In de Volkskrant van 1 april 2005 is het artikel 'Geluidsscherm HSL gevaarlijk' gepubliceerd en in de Cobouw van dezelfde datum het artikel 'Ook nieuwe ankers HSL-schermen te zwak'. Naar aanleiding daarvan geef ik u hierbij mijn reactie.

De geluidsschermen van de HSL-Zuid worden met behulp van cement gebonden lijmankeers aan de onderbouwconstructie vastgemaakt. De dynamische effecten op de geluidsschermen zijn zodanig, dat het ontwerp van de ankerbevestiging de dynamische belasting moet kunnen 'opnemen', zonder dat daardoor de funderingsconstructie, de zogenaamde randbalken, te veel vervormen.

Er zijn verschillende ankersystemen bezien. Bij de keuze tussen verschillende ankersystemen is een beoordeling gemaakt op basis van sterkte, duurzaamheid en onderhoudsgevoeligheid door vervormingen. Rekening gehouden moet worden met enerzijds het uittrekken van ankers in de tijd bij langdurige wisselbelastingen (het risico daarvan is dat dit vraagt om het regelmatig aandraaien van bouten om de sterkte van de verankering te borgen) en anderzijds het onvoldoende hechten van ankers in het beton bij wisselende belastingen (het risico is dat de hechting hersteld moet worden om losraken te voorkomen).

Bij de beoordeling van de verankering zijn ook voorstellen van het in het artikel genoemde ingenieursbureau PTC (van de heer Van den Boogaart) bekeken. Gebleken is dat de voorgestelde bevestiging van PTC meer vervormen dan 'cement gebonden lijmankeers'. Het door de HSL-Zuid gekozen systeem van 'cementgebonden

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

Telefoon 070 351 61 71  
Fax 070 351 78 95

lijmankers' is een bewezen wijze van verankering. Het gedrag ten aanzien van vervormingen is door praktijkervaring bekend, voor zowel het uittrekken in de tijd als de hechting van de ankers. Hierdoor is minder onderhoud benodigd aan de verankering, dan bij andere ankersystemen.

De richtlijn CROW- publicatie GCW 2001 voor geluidsschermen langs autosnelwegen, zoals genoemd in het artikel van Cobouw, is als één van de richtlijnen opgenomen in de contracten van het HSL-Zuid project; de HSL-Zuid verricht namelijk eveneens werkzaamheden aan de autosnelwegen A4 en A16. Daaronder valt ook het plaatsen van geluidsschermen langs autosnelwegen waarop deze CROW richtlijn van toepassing is.

Voor het plaatsen van de geluidsschermen langs de hogesnelheidslijn zijn vanwege de dynamische belastingen echter andere eisen opgenomen in de contracten. De berekeningen inzake de dynamische belastingen van deze geluidsschermen langs de HSL zijn inmiddels door zowel de Staat, aannemer, Infrasppeed, TNO en verschillende andere deskundige, onafhankelijke partijen uitgevoerd. De keuze op welke wijze de verankering van de schermen wordt uitgevoerd (i.c. de cement gebonden lijmanckers) is in het kader van het D&C contract aangedragen door de opdrachtnemers in overleg met de Staat en de ingeschakelde deskundige partijen waaronder TNO.

Om te beoordelen of aan de uitvoering van de door de opdrachtnemer gekozen oplossing nog extra eisen moeten worden gesteld om er zeker van te zijn dat de verankering op een goede wijze gebeurt, heb ik TNO gevraagd daarnaar nader onderzoek uit te voeren.

Tot slot nog de door de heer van den Boogaart genoemde snelheidsbeperking van 200 kilometer uur op het traject Mainz – Frankfurt. Deze is gebaseerd op de ontwerp snelheid van het betrokken traject . En aangezien het traject Mainz - Frankfurt geen hogesnelheidstraject is, is hier de snelheid maximaal 200 km per uur.

Hoogachtend,1

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

Karla Peijs