

Samenvatting Projectplan Validatiemetingen TNO, Maart 2012

Achtergrond

Met ingang van december 2011 rijdt de V250 met 250 km/h en de Thalys met 300 km/h in de nieuwe dienstregeling op het spoor van de HSL ten noorden van Rotterdam. In eerdere studies zijn prognoses gemaakt van de te verwachten geluidbelasting bij woningen, zowel op basis van de aannames van het Tracébesluit als op basis van geluidmetingen in 2009 en 2010. Op grond hiervan was met de nieuwe dienstregeling een overschrijding van de geluidgrenzen te verwachten bij één woning in Lansingerland en één in Hoogmade. Deze verwachting is gebaseerd op een prognose van het geluid van de Thalys bij 300 km/h, dat ten noorden van Rotterdam nog niet bij die snelheid was gemeten. Met de nieuwe dienstregeling is het mogelijk ook bij 300 km/h metingen uit te voeren en daarmee de geluidbelasting voor de dienstregeling 2012 en de verwachte eindsituatie nauwkeuriger te bepalen.

Doel van de metingen

De doelstelling is om op basis van metingen langs de HSL bij maximumsnelheden van de V250 en Thalys

- de geluidbelasting voor de nieuwe dienstregeling 2012 en voor de verwachte eindsituatie te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden van het Tracébesluit;
- hieruit de benodigde geluidreductie van additionele maatregelen af te leiden;
- het verschil te bepalen tussen het geluid langs de vrije baan op maaiveld zonder schermen en de situatie met bak en/of schermen bij Lansingerland en andere locaties, op basis van passagemetingen, om daaruit het effect van bak en schermen af te leiden en te vergelijken met het effect dat in de geluidberekeningen voor het Tracébesluit is aangenomen;
- de geluidsisolatie van de gerealiseerde schermen (bij Lansingerland of Hoogmade) in situ vast te stellen;
- het geluid van de HSL in de huidige uitgangssituatie in Lansingerland vast te leggen middels een referentiemeting, om later het effect van eventuele additionele maatregelen te kunnen vaststellen.

Hiervoor worden de geluidniveaus op 7 kritische punten bij woningen langs het traject gemeten en wordt in Lansingerland op aanvullende punten dichtbij het spoor gemeten.

Werkwijze

Er zal bij 7 woningen langs de HSL gedurende drie dagen geluidmissie worden gemeten onder meteorologisch representatieve condities. Dit zijn de woningen waar in 2009 metingen zijn verricht en een extra woning in Lansingerland en een extra woning in Prinsenbeek.

De meetlocaties zijn:

- Lansingerland-Witteveenstraat;
- Lansingerland-Bachplein;
- Lansingerland-Berkelseweg;
- Lansingerland-Saffier;
- Breda-Prinsenbeek;
- Hoogmade;
- Roelofsarendveen.

Uit de metingen worden de geluidbelastingen bepaald, die worden vergeleken met de grenswaarden uit het Tracébesluit. Hieruit zal de benodigde geluidreductie van additionele maatregelen worden afgeleid.

De resultaten van de geluidmetingen bij De Wacht en Zevenbergschen Hoek zullen worden gebruikt om het effect van schermen en tunnelbak te kunnen vaststellen. Uit de gemeten trillingsniveaus wordt de ruwheid van wielen en rails afgeleid om het effect te kunnen beoordelen van de geluidreducerende maatregelen (waaronder raildempers) en de invloed op de meetresultaten van een eventueel over de tijd veranderende ruwheid van wielen en rails te kunnen kwantificeren.

Er zullen in Lansingerland ter hoogte van het Bachplein, Witteveenstraat en Berkelseweg ook metingen op 25 meter afstand van het spoor achter de geluidschermen plaatsvinden om de werking van schermen en tunnelbak op 25 meter te beoordelen. Hiervoor zullen de passagemetingen worden vergeleken met eerdere metingen van de V250 en Thalys bij maximum snelheid zonder afscherming bij Zevenbergschen Hoek en de Wacht.

Oorzaken voor eventuele afwijkingen tussen de gemeten effecten van de gerealiseerde afscherming door tunnelbak en geluidschermen en de verwachte effecten op basis van de geluidberekeningen voor het Tracébesluit zullen voor zover mogelijk worden geïdentificeerd. Daarvoor zal ook de geluidisolatie van de schermen ter plaatse worden gemeten en de invloed van eventuele akoestische lekkage (via kieren en spleten) op de geluidisolatie worden beoordeeld.

Tegelijkertijd met de immissiemetingen in Lansingerland worden op een aantal meetlocaties ter hoogte van het Bachplein geluidmetingen verricht op 25 meter afstand van het spoor. Op basis van deze referentiemetingen zullen de effecten van in de toekomst aan te brengen aanvullende geluidreducerende maatregelen in een volgende fase beoordeeld kunnen worden.

Aanvang de metingen is voorzien in de tweede helft van maart 2012.