



# Memo bij rapportage geluidmetingen

<b>Aan</b>	Gemeenteraad Bloemendaal	<b>Van</b>	
<b>C.c.</b>		<b>Functie</b>	OD IJmond
<b>Onderwerp/</b>	Geluidsmetingen spoorlijn Haarlem -	<b>Datum</b>	<b>29 september 2022</b>
<b>Zaaknummer</b>	Zandvoort te Overveen		

## Aanleiding

Naar aanleiding van verzoek van de Raad van gemeente Bloemendaal heeft gemeente Bloemendaal, in samenwerking met Omgevingsdienst IJmond, opdracht gegeven voor het uitvoeren een geluidonderzoek langs de spoorlijn Haarlem – Zandvoort. In 2021 en 2022 heeft M+P raadgevende ingenieurs BV geluidmetingen uitgevoerd. Daarnaast zijn op de locatie aan de Tetterodeweg ook trillingsmetingen uitgevoerd.

In deze memo volgt een samenvatting van de resultaten van de onderzoeken.

## Geluidmetingen

Er zijn geluidsmetingen uitgevoerd bij drie woningen langs het spoor (Tetterodeweg, Ernst Casimirlaan, Prins Hendriklaan) en op drie momenten: tijdens de zomerdienstregeling, tijdens de Dutch Grand Prix en tijdens de winterdienstregeling. Uit de metingen blijkt dat wordt voldaan aan de wettelijke geluidnormen waar ProRail zich aan moet houden.

## Geluidbelasting bij woningen

Dat wordt voldaan aan de geldende normen, neemt de overlast niet weg. Daarom is in het rapport ook een analyse van de geluidbelasting van de treinpassages op de meetpunten gemaakt. Deze resultaten zijn weergegeven in hoofdstuk 5 en bijlage A van het rapport.

De belangrijkste resultaten:

- **Treintypen;** de oudere SMG treinen geven een duidelijk hogere geluidbelasting dan de nieuwe SLT treinen. Inmiddels rijden er op het traject nauwelijks SMG treinen en wordt nieuwer materiaal ingezet.
- **Invloed van snelheid;** Gemiddeld is er sprake van een toename van 1,2 dB bij een toename van de rijsnelheid van 10 kilometer per uur.
- **Booggeluid;** Het waargenomen booggeluid bij de Tetterodeweg wordt bevestigd door de metingen (grote spreiding in de hoogste frequentiebanden vanaf circa 2 kHz).
- **Spoorbrug;** ook de brug over de Westelijke Randweg bij meetpunt Prins Hendriklaan is te zien als een verhoging in de metingen (frequentiebanden tussen 400 Hz en 1 kHz).

## Geluidregister en GPP

De wettelijke geluidnormen staan, via de Wet Milieubeheer, in het Geluidregister Spoor. Aan beide kanten van het spoor zijn referentiepunten ingesteld. Dat zijn geen fysieke punten waar geluid wordt gemeten, maar virtuele punten in een digitaal rekenmodel. Voor ieder punt is een maximaal toegestane geluidproductie berekend; het **geluidproductieplafond of GPP**. ProRail mag het GPP niet overschrijden. Controle en handhaving gebeurt rekenkundig op basis van het Geluidregister.

In het Geluidregister zijn de referentiepunten, GPP's en invoergegevens terug te vinden. Voor het traject Haarlem – Zandvoort zijn deze gegeven opgenomen in hoofdstuk 2 van het rapport. Hierbij

wordt opgemerkt dat de brongegevens in het geluidregister de gegevens zijn die gehanteerd zijn voor de berekening van de GPP's. Het is dus mogelijk dat er bijvoorbeeld oude treintypen zijn opgenomen, terwijl deze in praktijk niet meer rijden.

### **Lden, jaargemiddeld niveau**

Geluid van spoorwegen en het GPP worden wettelijk bepaald in een zogenaamde Lden. Dit betreft een jaargemiddeld geluidniveau, waarbij de avond en de nacht zwaarder meewegen.

Tijdens de metingen zijn o.a. geluidniveau in relatie met snelheid, lengte van de trein en type trein onderzocht. De NS heeft gegevens over hoeveelheid treinen per (periode van een) etmaal aangeleverd. Met alle gegevens is dus een jaargemiddeld niveau, Lden, bepaald. Deze is vervolgens getoetst aan het geldende GPP.

## **Trillingsmetingen**

Bij de woning aan de Tetterodeweg zijn naast geluidmetingen ook trillingsmetingen gedaan. Deze zijn uitgevoerd van 25 augustus tot 8 september 2021 (zomerdienstregeling, inclusief F1 weekend). Uit het onderzoek blijkt dat de streefwaarde uit de richtlijn *Hinder voor personen in gebouwen door trillingen* niet wordt overschreden. De kwalificering van deze trillingssterkte betreft 'weinig hinder'.

De belangrijkste resultaten:

- **Treintypen;** de oudere SMG treinen geven duidelijk hoger pieken in trillingssterkte dan de nieuwere SLT treinen. Inmiddels rijden er op het traject nauwelijks SMG treinen en wordt nieuw materiaal ingezet.
- **F1 weekend;** de gemiddelde pieken lagen dit weekend iets hoger dan op de andere dagen.

## **Conclusie en aanbevelingen**

Omdat ProRail voldoet aan het geldende GPP, zijn er geen juridische aanknopingspunten om geluidsreductie bij de woningen af te dwingen. Wel zijn er aanbevelingen om de overlast voor bewoners te beperken.

- **Plafondverlaging;** Omdat de werkelijke geluidsbelasting 4 tot 9 dB lager is dan wat is toegestaan met de geluidproductieplafonds, zou een verzoek tot plafondverlaging gedaan kunnen worden.
- **Booggeluid;** het optredende booggeluid bij de Tetterodeweg zou mogelijk gereduceerd kunnen worden door het conditioneren van de nabij gelegen boog.
- **Voegen;** nabij de woningen aan de Tetterodeweg zijn diverse voegen aanwezig in het spoor. Zijn deze voegen op deze locatie noodzakelijk of zouden ze verplaatst kunnen worden naar een locatie verder van de woningen? Daarnaast wordt aanbevolen om ProRail te verzoeken om de voegen te inspecteren om te beoordelen of ze nog in goede staat zijn.
- **Stalen spoorbrug;** Bij de woningen nabij de Westelijke Randweg is het geluid van de stalen brug zeer duidelijk waarneembaar. Onderzocht zou kunnen worden of geluidreducerende maatregelen aan deze brug mogelijk zijn of dat deze op termijn zou kunnen worden vervangen.
- **Geluidschermen;** Verder kan nog onderzocht worden of de geluidsbelasting gereduceerd kan worden met geluidsschermen en of het geluidsniveau in de woningen beperkt kan worden door het isoleren van de gevels.

Voor het realiseren van bovenstaande aanbevelingen is het wenselijk om met ProRail en de NS in overleg te treden. Deze overleggen vinden reeds plaats.