

ONDERWERP
Geluidbelasting woningen Poelwijkerlaan

ONZE REFERENTIE
078984083 D

DATUM
25-8-2016

VAN
Johan Christen

AAN
ProRail

Inleiding

Als gevolg van het project Spoorverdubbeling Zevenaar-Didam (inclusief snelheidsverhoging Zevenaar-Wehl), komt het spoor tussen Zevenaar en Didam dicht bij de woningen aan de Poelwijkerlaan te liggen. Daarnaast neemt de snelheid waarmee de treinen langs de woningen rijden toe. In deze memo is toegelicht welke gevolgen dit heeft voor de geluidbelasting die optreedt bij de woningen aan de Poelwijkerlaan. Als maatgevende woning is hiervoor de woning aan Poelwijkerlaan 12 gekozen omdat deze het dichtst bij het spoor ligt. In deze memo is gebruik gemaakt van informatie uit:

- L202.01 Akoestisch onderzoek Spoorverdubbeling Zevenaar-Didam (inclusief snelheidsverhoging Zevenaar-Wehl).
- L202.11 Memo Akoestisch onderzoek op woningniveau Zevenaar-Didam-Wehl

Voor een toelichting op het uitgevoerde akoestische onderzoek wordt verwezen naar de samenvatting van het rapport *L202.01 Akoestisch onderzoek Spoorverdubbeling Zevenaar-Didam (inclusief snelheidsverhoging Zevenaar-Wehl)*. Hierin is ook een uitgebreide toelichting opgenomen op de stappen die in het onderzoek zijn uitgevoerd om te bepalen welke maatregelen er getroffen moeten worden om de geluidhinder als gevolg van het project te beperken.

Geluidproductieplafond en streefwaarde

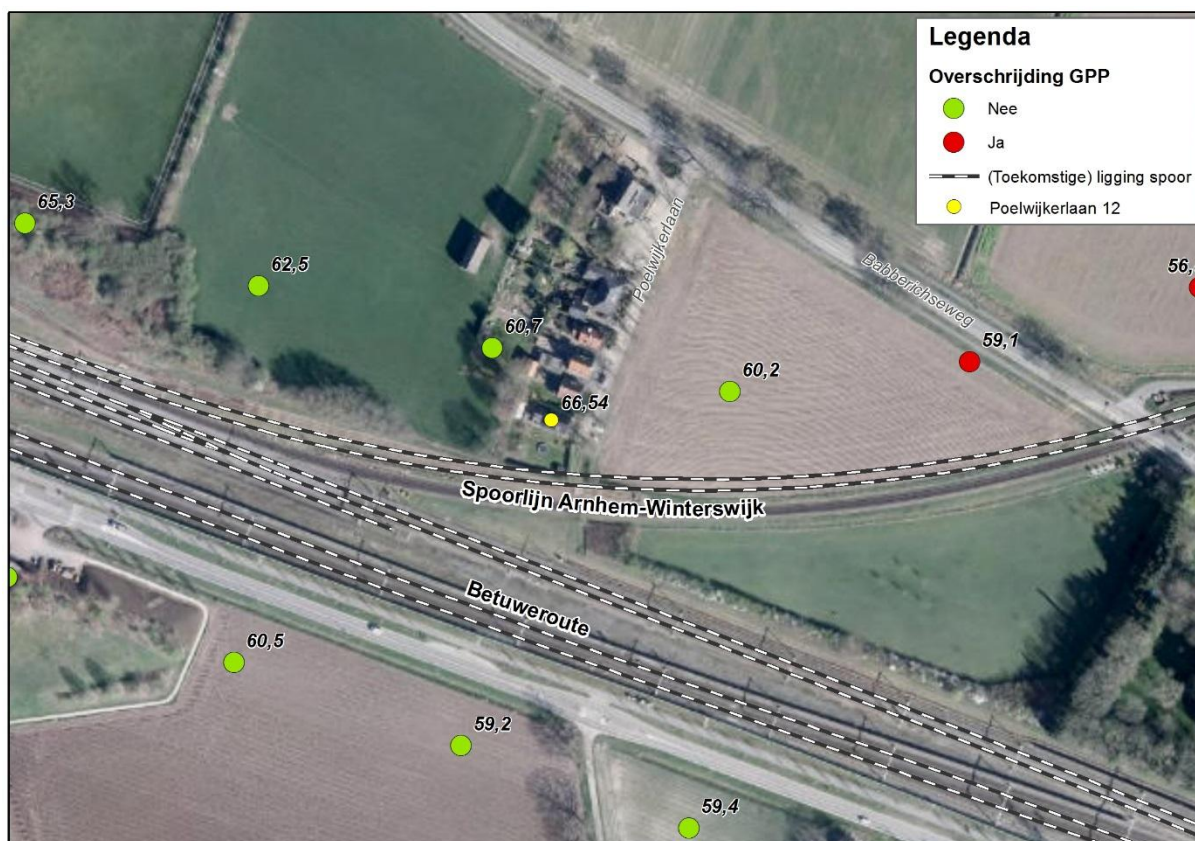
Op de navolgende afbeelding is de ligging van de referentiepunten rond het spoor opgenomen. Daarbij is ook aangegeven welke maximale geluidbelasting op dat punt mag voorkomen als gevolg van het spoorverkeer.



Uit de afbeelding blijkt dat een deel van de woningen aan de Poelwijkerlaan dicht bij het spoor ligt dan de referentiepunten, die op 50 meter van het spoor liggen. Mede daardoor kan het zo zijn dat de streefwaarden voor deze woningen hoger zijn dan de maximaal toegestane geluidbelasting (geluidproductieplafond) op de nabijgelegen referentiepunten. De streefwaarde voor een woning is namelijk de geluidbelasting ter hoogte van de betreffende woning, die optreedt wanneer de geluidbelasting op de nabijgelegen referentiepunten gelijk is aan het geluidproductieplafond (GPP). In het geval van de woning aan de Poelwijkerlaan 12, leiden de nabijgelegen GPP's van 60,7 en 60,3 dB tot een streefwaarde van 66,48 dB.

Onderzoek overschrijding geluidproductieplafonds

In het akoestisch onderzoek is onderzocht op welke referentiepunten er als gevolg van het project sprake is van een overschrijding van de maximale toelaatbare geluidbelasting (het GPP). Uit de berekeningen blijkt dat er bij de nabijgelegen referentiepunten geen sprake is van een overschrijding van de GPP's, zie navolgende afbeelding.



De berekende geluidbelasting als gevolg van het project is voor beide referentiepunten vrijwel gelijk aan de GPP's. De reden hiervoor is dat de waarde van het GPP op deze referentiepunten hoofdzakelijk wordt bepaald door het (internationale) treinverkeer op de spoorlijn Arnhem – Duitse grens en de Betuweroute. Deze twee sporen zijn op deze locatie de belangrijkste bron van geluid door spoorverkeer. Ze bepalen daarmee ook voor het overgrote deel de gemiddelde geluidbelasting (L_{den}) in zowel de referentiesituatie als de projectsituatie. Het spoorverkeer op de lijn Arnhem-Winterswijk heeft vrijwel geen verhoging van de gemiddelde geluidbelasting tot gevolg. Dit komt doordat een geluidsbron met een lager geluidsniveau vrijwel geheel wegvalt in het geluidsniveau van een bron met een harder geluidsniveau. Voorbeeld: stel dat de spoorlijn Arnhem – Duitse grens en de Betuweroute op een locatie samen leiden tot een geluidsniveau van 65 dB en de spoorlijn tussen Arnhem en Winterswijk tot 55 dB, dan is het gezamenlijke geluidsniveau 65,4 dB, een verschil van 0,4 dB. In de praktijk blijkt dat een toename (of afname) van 2-3 dB niet hoorbaar is. Dit is wel afhankelijk van een veel factoren zoals leeftijd, achtergrondgeluid, frequentie van het geluid, etc.

Geluidbelasting woningen Poelwijkerlaan

Omdat er geen sprake is van overschrijding van de GPP's nabij de Poelwijkerlaan, hoeft er wettelijk gezien geen nader onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de woningen aan de Poelwijkerlaan. In het kader van de memo *L202.11 Akoestisch onderzoek op woningniveau Zevenaar-Didam-Wehl* is er alsnog onderzoek gedaan naar de invloed van het project op de geluidbelasting op de woning aan de Poelwijkerlaan 12. Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting na realisatie van het project 66,54 dB zal bedragen. Ten opzichte van de streefwaarde van 66,48 is dit een verwaarloosbaar verschil van 0,06 dB, dat niet te horen is. Daarnaast is de geluidbelasting op de Poelwijkerlaan 12 lager dan 70 dB, de grenswaarde voor het bepalen van zogeheten niet aangemelde saneringsgevallen. Indien de geluidbelasting op een woning hoger is dan 70 dB (of 65dB bij woningen die door het ministerie van I&M zijn aangemeld), moeten er maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting te verlagen. Sanering zou echter ook bij een geluidbelasting van meer dan 70 dB niet in het kader van dit project opgelost hoeven worden, omdat er geen sprake is van overschrijding van de nabijgelegen GPP's. De sanering zou in dat geval opgepakt moeten worden in het kader van het landelijke saneringsprogramma MJPG. Als gezegd is sanering als gevolg van geluid echter niet aan de orde omdat de geluidbelasting op de woningen lager is dan 70 dB.

Conclusie

Doordat de spoorlijn Arnhem-Winterswijk de ondergeschikte geluidsbron is ter plekke van de woningen aan de Poelwijkerlaan, veroorzaakt het project ter plaatse van deze woningen geen overschrijding van de GPP's op de nabijgelegen referentiepunten. Ook veroorzaakt het project hierdoor maar een verwaarloosbare toename van de geluidbelasting op de gevel van de woningen aan de Poelwijkerlaan. Omdat er geen overschrijding van de GPP's plaatsvindt en de geluidbelasting op de woningen lager is dan 70 dB (en daardoor geen saneringswoningen volgens de Wet geluidhinder), is het wettelijk gezien niet noodzakelijk om maatregelen af te wegen voor de woningen aan de Poelwijkerlaan.