

Actieplan ProRail en sanering railverkeerslawaaï

F.B.J. Elbers dBvision

J.W. Lammers ProRail

frank.elbers@dbvision.nl

janwillem.lammers@prorail.nl

Inleiding

Dit artikel gaat over de geluidsbelastingkaarten, actieplannen en de sanering railverkeerslawaaï van de hoofdspoorwegen. De verplichting voor het maken van deze kaarten en plannen volgt uit de Europese Richtlijn Omgevingslawaaï. Voor de hoofdspoorwegen is een plandrempel gekozen die aansluit bij de doelstelling uit de Nota Mobiliteit. De hoogte van de plandrempel is voor het etmaal (L_{den}) 70 dB. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft budget gereserveerd voor de aanpak van knelpunten zoals beschreven in de Nota Mobiliteit. Voor het bereiken van doelstellingen uit de Nota is 650 miljoen euro gereserveerd voor de periode 2011 – 2020 voor de geluidsknelpunten langs rijkswegen en hoofdspoorwegen. Dit artikel beschrijft het proces en de studie die ten grondslag ligt aan het actieplan geluid voor spoorwegen waarmee een nadere invulling van de doelstellingen uit de Nota Mobiliteit voor hoofdspoorwegen is gegeven.

Over de auteurs

Frank Elbers is adviseur bij dBvision. Hij heeft in opdracht van ProRail als projectleider het software geluidkarteringsinstrument RINGS ontwikkeld, de geluidsbelastingkaarten en actieplannen opgesteld en de studie naar de nadere invulling voor de sanering railverkeerslawaaï uitgevoerd.

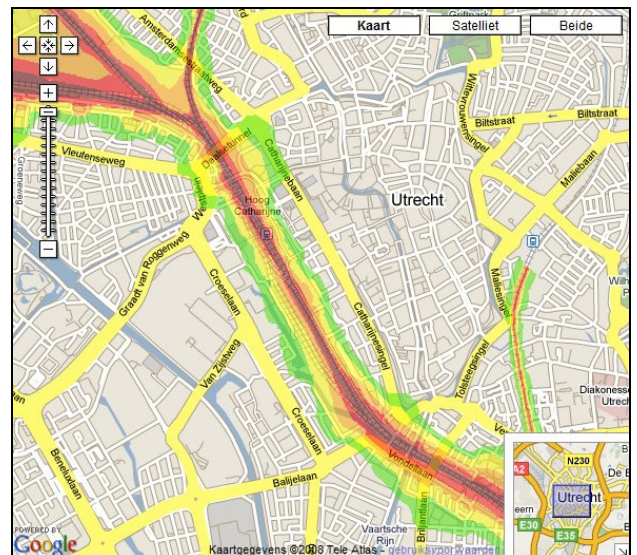
Jan Willem Lammers is beleidsmedewerker milieu bij ProRail en is projectleider van de totstandkoming van de geluidsk kaart van de spoorwegen en het voorstel voor het actieplan geluid voor drukbereden spoorwegen dat ProRail voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft opgesteld.

Geluidsbelastingkaarten

ProRail heeft in juli 2007 de geluidsbelastingkaart van de hoofdspoorwegen van de hoofdspoorwegen waar meer dan 60.000 treinen per jaar passeren gepresenteerd. De kaart is vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat. De kaart geeft aan hoeveel geluid afkomstig is van de hoofdspoorwegen in 2006. Op het moment dat de geluidskarten zijn opgesteld waren de verkeersgegevens nog niet beschikbaar. De hoofdspoorwegen met meer dan 60.000 treinpassages in 2006 zijn daarom bepaald op basis van de realisatiecijfers over 2004 met een 5% verhoging van de intensiteit. De kaart is beschikbaar gesteld aan geïnteresseerden via regiokantoren van ProRail en op de website van ProRail. Vooral de betreffende pagina's op de website hebben veel bezoekers getrokken: circa 100.000 bezoekers in de eerste drie maanden. In deze periode zijn circa 40 vragen gesteld naar aanleiding van de geluidsk kaart. Er zijn geen bezoekers geweest die de kaarten op de regiokantoren hebben ingezien.

Geluidsniveau gedurende het etmaal (L_{den})	Aantal woningen	Aantal personen	Aantal gehinderden	Aantal ernstig gehinderden
55-59 dB	134.800	310.100	37.200	9.300
60-64 dB	80.000	174.100	35.000	11.000
65-69 dB	32.800	75.400	21.100	8.300
70-74 dB	10.600	24.500	9.800	4.400
≥ 75 dB	2.100	4.800	2.200	1.100

Geluidsniveau gedurende de nacht (L_{night})	Aantal woningen	Aantal personen	Aantal slaapgestoorden
50-54 dB	102.200	235.000	7.000
55-59 dB	50.100	115.100	5.800
60-64 dB	16.800	38.600	2.300
65-69 dB	4.500	10.300	800
70-74 dB	600	1.300	100
≥ 75 dB	0	0	0



Figuur 1 Geluid van het hoofdspoorwegennet waar in 2006 meer dan 60.000 treinen passeren

Actieplannen

Op basis van onder de geluidsbelastingkaart is in het ‘Actieplan omgevingslawaai voor drukbereden hoofdspoorwegen’ bepaald waar op de betreffende baanvakken geluidsknelpunten zijn en waar eventueel geluidsbeperkende maatregelen wenselijk zijn. Voor het uitvoeren van deze knelpuntanalyse is een plandrempel bepaald. Het actieplan heeft betrekking op de komende vijf jaar. De minister van Verkeer en Waterstaat heeft in 2008, na verwerking van ingekomen zienswijzen, het actieplan vastgesteld en opgestuurd naar de minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM). De minister van VROM stuurt het plan door naar de bevoegde Europese instantie.

Voor dit actieplan heeft de minister van Verkeer en Waterstaat voor de spoorwegen een plandrempel gekozen die aansluit bij de doelstelling uit de Nota Mobiliteit. De hoogte van de plandrempel is voor het etmaal (L_{den}) 70 dB. Voor de nachtperiode is geen extra beleid opgesteld. De geplande maatregelen hebben echter zowel op de dag als op de nachtperiode een geluidsreducerend effect.

De beoogde maatregelen zijn afkomstig van:

- Infrastructurele projecten (nieuwe aanleg of aanpassing van bestaand spoor);
- Beheer en onderhoudsprojecten van de hoofdspoorwegen;
- Autonome geluidssaneringen;
- (pré-)NoMo-projecten (projecten die gestart worden vooruitlopend op de uitvoering van de Nota Mobiliteit).

Bij het opstellen van het actieplan is samengewerkt met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Ministerie van VROM en Rijkswaterstaat. Een belangrijk onderwerp was daarbij de indeling van het actieplan en de mate van detail bij het beschrijven van (geluid)projecten en de beoogde effecten. Voor de indeling van het plan is aangesloten op de

regelgeving. Artikel 22 t/m 24 van het Besluit Omgevingslawaai zijn als basis gebruikt voor de structuur van het document. Er is gekozen voor een beleidsmatige tekst, waarbij de effecten van individuele projecten niet herkenbaar zijn. De redenen hiervoor is gelegen in het doel van het actieplan (een overzicht te geven van de aanpak van geluidhinder) en in het voorkomen van detailreacties over projecten. Het actieplan is niet bedoeld om inspraakreacties op lokale omstandigheden op te roepen. De lokale belangen worden in andere procedures geborgd. Bijvoorbeeld bij een Tracébesluit, saneringsprogramma en een bouwvergunning.

Inhoud van het actieplan

Het actieplan geeft inzicht in de effecten in 2006 door geluidmaatregelen bij onderhoud en vernieuwing van het spoor en reeds voorziene geluidsaneringsprojecten. De effecten van geluidmaatregelen bij de projecten uit het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport zijn niet in dit actieplan meegenomen. Gedetailleerde besluitvorming (zoals een Tracébesluit) over geluidmaatregelen in deze projecten heeft veelal nog niet plaatsgevonden.

De locaties met een geluidniveau bij woningen boven de plandrempel van 70 dB (Lden) is weergegeven in onderstaande figuur. Daarbij is enkel uitgegaan van de trajecten met meer dan 60.000 treinpassages in 2006.

In beheer- en onderhoudsprojecten worden aanpassingen aan de hoofdspoorwegen gedaan. Daar waar nog aanwezig wordt voegenspoor vervangen door voegloos spoor. Daardoor verdwijnt het stootgeluid bij de passage van een trein(wiel) over een voeg. Ook toepassing van spoor op betonnen dwarsliggers (in plaats van houten dwarsliggers) zorgt voor een geluidsreductie, die het resultaat is van beheer en onderhoud. In de periode 2008 tot en met 2012 is vervanging gepland van bestaande spoorconstructie. Het betreft ruim 400 kilometer spoorbaan.

Naast beheer- en onderhoudsprojecten van het reguliere spoor zijn ook ombouwprojecten voor spoorbruggen relevant voor lokale geluidssituaties. Bij groot onderhoud en vernieuwing van



spoorbruggen is het beleid om nieuwe technieken toe te passen. Daardoor worden lawaaiige stalen spoorbruggen veelal vervangen door stillere betonnen kunstwerken met spoor in ballast of door stalen bruggen die gebouwd zijn volgens het 'stille brug'-concept. Deze maken in de meeste gevallen niet meer geluid dan de normale spoorbaan die daarop aansluit.

Autonome sanering in Nederland vindt plaats in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). Het ministerie van VROM stelt hiervoor geld beschikbaar. De saneringen vinden in ieder geval tot aan 2020 plaats. De sanering valt momenteel uiteen in twee trajecten. Het eerste traject betreft woningen waarvoor de gemeenten vinden dat alleen gevelmaatregelen in aanmerking komen (binnenstedelijke situaties). De meest urgente daarvan (65 dB(A) of meer in ijkjaar 1987) zijn aan VROM gemeld en op de zogenaamde raillijst gezet. Gemeenten krijgen het geld hiervoor via het Investeringsfonds Stedelijke Vernieuwing (ISV). VROM heeft gemeenten tot 1 januari 2007 te tijd te geven om de lijst met saneringswoningen te actualiseren via de Eindmelding Sanering Verkeerslawaaai. Het tweede traject betreft woningen waar wel bron- en afschermingsmaatregelen mogelijk zijn (zoals langs spoorwegen). De financiering hiervan gaat projectsgewijs. Er is onvoldoende budget beschikbaar om jaarlijks alle aanvragen te honoreren. Aan de (voorbereidings-)aanvragen wordt daarom een prioriteit toegekend. Hoe ernstiger de geluidshinder en des te efficiënter deze is aan te pakken, hoe hoger de prioriteit van de aanvraag. In de periode 2008 tot en met 2012 is voor sanering circa 41 km geluidsscherm voorzien.

Met bovengenoemde ontwikkelingen is rekening gehouden in het actieplan. Daarnaast zijn er nog andere ontwikkelingen die het geluid door treinverkeer verminderen. Inzet van de producten uit het Innovatie Programma Geluid voor het doorgaande spoorverkeer:

- Stillere remblokken voor de Intercity Rijtuigen en het Dubbeldeks stoptreinmaterieel. Dit levert een reductie op van circa 4 dB.
- Fluistertreinproject (Dolomiet-shuttle), waarbij een bestaande goederentrein in 2004 is voorzien van nieuwe wielen, wieldempers en remmen. Dit levert een reductie op van 7 tot 10 dB.
- Vier pilots met een nieuw type remblokken op verschillende goederenwagens, effect is ca. 7 dB, onder andere in internationale samenwerking.
- Vlak maken en vlak houden van rails. Doordat er minder oneffenheden op het loopvlak van de rails zijn, wordt een reductie bereikt van maximaal 2 dB.
- Raildempers op de rails. Door dempers tegen de rails te bevestigen wordt het trillen van de rail tijdens een treinpassage verminderd. Hierdoor wordt circa 3 dB van het passagegeluid van een trein gedempt.

De Nota Mobiliteit noemt de vervoersontwikkelingen op het spoor. Naar verwachting zal de komende jaren het vervoer toenemen. Voor het spoor is in 2007 het Actieplan 'Groeit op het spoor' gepresenteerd om de groeiambities te verwezenlijken. Om deze groei doelstellingen te kunnen realiseren binnen de huidige geluidsniveaus moet de geluidsproductie van het verkeer omlaag. De geluidstoename die wordt veroorzaakt door de extra inzet van treinen kan bijvoorbeeld gecompenseerd worden door de instroom van stiller materieel. Beoogd wordt om in 2010 hoofdzakelijk treinen te laten rijden met een geluidsproductie die 7 dB lager is, dan van treinmaterieel met gietijzeren remblokken. Deze ontwikkeling wordt gestimuleerd door vervoerders via de gebruiksvergoeding te prikkelen stiller materieel in te zetten.

Ook de afgelopen jaren is door inzet van stiller materieel en de realisatie van stillere spoorconstructies het gemiddelde geluid op het Nederlandse spoorwegnet nagenoeg gelijk gebleven. Ten opzichte van 1994 is zelfs sprake van een geluidsreductie van 2 dB. De twee belangrijkste eigenschappen die de geluidsemmissie bepalen zijn de spoorconstructies en aantal wagen-kilometers. De reductie van 2 dB heeft plaatsgevonden, ondanks het feit dat gedurende de periode 1994 tot en met 2005 het vervoer is gegroeid. Het aandeel van de stille spoorconstructie, die bestaat uit betonnen dwarsliggers met voegloos spoor, is in de periode 1994 tot en met 2005 toegenomen van 25 tot 45%. De inzet van het stillere materieel uit de categorie 8 voor het vervoer van reizigers is gestegen van 13% in 1994 tot 48% in 2005.

De effecten in 2006 door geluidmaatregelen bij onderhoud en vernieuwing van het spoor en reeds voorziene geluidsaneringsprojecten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Vooral bij de hogere geluidniveaus is een sterke afname te zien.

Geluidsniveau gedurende het etmaal (L_{den})	Aantal woningen op geluidskaart 2006	Aantal woningen na het treffen van maatregelen	Verskil in aantal woningen	Procentueel verschil
55-59 dB	134.800	124.000	10.800	8
60-64 dB	80.000	65.900	14.100	18
65-69 dB	32.800	22.900	9.900	30
70-74 dB	10.600	7.000	3.600	34
≥ 75 dB	2.100	1.200	900	42

Voor de periode 2008 – 2011 is eenmalig een budget van € 10 miljoen beschikbaar, om een beperkt aantal projecten uit te voeren. Dit budget is extra, bovenop het eerder genoemde bedrag van € 650 miljoen voor de aanpak van NoMo knelpunten. Deze € 10 miljoen komt beschikbaar voor een vervroegde aanpak van enkele NoMo-knelpunten (pré-NoMo). De vier pré-NoMo locaties waar in het kader van de Nota Mobiliteit vervroegd (in 2008) een begin gemaakt wordt met de aanpak van knelpunten boven 70 dB (L_{den}) zijn:

- Utrecht;
- Bussum;
- Nieuwerkerk a/d IJssel;
- Harderwijk.

De voorgenomen maatregelen zijn het aanbrengen van raildempers, het bouwen van geluidsschermen en het toepassen van gevelisolatie. De effecten in 2006 door geluidmaatregelen bij onderhoud en vernieuwing van het spoor, reeds voorziene geluidsaneringsprojecten en pré-NoMo projecten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Vooral bij de hogere geluidniveaus is een sterke afname te zien.

Geluidsniveau gedurende het etmaal (L_{den})	Aantal woningen Geluidskaart 2006	Aantal woningen na het treffen van maatregelen	Verskil in aantal woningen	Procentueel verschil
55-59 dB	134.800	123.200	11.600	9
60-64 dB	80.000	65.000	15.000	19
65-69 dB	32.800	23.000	10.200	30
70-74 dB	10.600	6.400	4.200	40
≥ 75 dB	2.100	1.100	1.000	48

Ingebrachte zienswijzen op het actieplan

Op basis van de grote belangstelling voor de geluidskaart leefde de verwachting dat er veel reacties op het actieplan zouden binnen komen. Uiteindelijk is het aantal reacties beperkt gebleven tot 17. Ongeveer de helft is afkomstig van professionele partijen als vervoerders, consultants en gemeenten. Voor een groot deel richten de insprekers zich op onduidelijkheden, lokale probleemsituaties en het ontbreken van een plandrempel voor L_{night} . De zienswijzen hebben geleid tot enkele tekstuele aanpassingen en de toevoeging van een plandrempel van L_{night} . Daarnaast viel op dat enkele zienswijzen zeer zorgvuldig geredigeerd waren en andere in een emotionele opwelling lijken te zijn ingezonden.

Tot slot

Het onderzoek naar de wijze waarop het bereiken van doelstellingen uit de Nota Mobiliteit bereikt mogelijk is, wordt thans nader uitgewerkt. Uitgangspunt daarbij is de plandrempel van 70 dB(L_{den}) voor railverkeerslawaaai en de € 650 miljoen gereserveerd voor de periode 2011 – 2020 voor de geluidsknelpunten langs rijkswegen en hoofdspoorwegen. Op dit moment zijn de resultaten van dit onderzoek niet beschikbaar. Indien bij het Congres Geluid, Trillingen en Luchtkwaliteit in Nederland op 5 november 2008 wel meer informatie beschikbaar is, wordt deze informatie toegevoegd aan de presentatie.