

Saneringsplan

In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering Spoor

Horst aan de Maas (fase 1)

Van ProRail
Auteur

Kenmerk SP-AO-04 Horst aan de Maas Fase 1

Datum 3 juni 2020

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding voor het saneringsplan	3
2.	Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid	5
3.	Afbakening van het saneringsplan	7
4.	Akoestisch onderzoek	8
5.	Resultaten akoestisch onderzoek	9
6.	Planning en samenloop met andere projecten	11
7.	Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds	13
8.	Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen	14
	Bijlage 1: Saneringsobjecten	15
	Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied	17
	Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen	18
	Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen	23
	Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds	24
	Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving	27
	Bijlage 7: Akoestisch onderzoek	28

1. Aanleiding voor het saneringsplan

De Wet milieubeheer (Wm) introduceert in hoofdstuk 11 geluidproductieplafonds (GPP's) voor rijkswegen en spoorwegen. Deze wetgeving uit 2012 is het resultaat van beleidsvernieuwing, bekend onder de naam: SWUNG, een acroniem voor SamenWerken aan de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid. Met hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer legt de wetgever de uitvoering van de geluidsanering voor rijkswegen en de spoorwegen bij de beheerders, in casu Rijks-waterstaat en ProRail. Voorafgaand aan de inwerkingtreding van de vernieuwde Wet milieubeheer waren de gemeenten verantwoordelijk voor de geluidsanering van woningen of geluidsgevoelige objecten langs rijkswegen of spoorwegen.

De uitvoering van de sanering zal plaatsvinden aan de hand van het MeerJaren Programma Geluidsanering (MJPG). De geluidsanering voor spoorwegen onder het MJPG heeft als doel om bestaande geluidknelpunten op te lossen. Hiertoe moeten de beheerders voor 2021 saneringsplannen indienen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

De Staatssecretaris heeft de Tweede Kamer geïnformeerd dat bijsturing in de aanpak van de sanering nodig is met het oog op een doelmatige besteding van middelen en het vastgestelde taakstellende budget voor de sanering. De bijsturing houdt in dat in fase 1 gekeken wordt naar bescherming van de hoogst belaste locaties met efficiënte maatregelen¹. Dit saneringsplan heeft enkel betrekking op locaties in fase 1 binnen de gemeenten uit dit plan. Daarna worden voorstellen ontwikkeld om de resterende saneringsopgave binnen het taakstellend budget te realiseren in fase 2.

In een saneringsplan staan de geluidbeperkende maatregelen beschreven die in aanmerking komen om de geluidsbelasting op de gevels van saneringsobjecten te verminderen. De Wet milieubeheer onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten²:

- A. Woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn opgenomen op de zogenaamde 'lijst gemelde objecten' van het toenmalige ministerie van VROM, nog niet zijn gesaneerd, en nog steeds een geluidbelasting ondervinden van meer dan 65 dB vanwege spoorwegen;
- B. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens met een geluidsbelasting van meer dan 70 dB vanwege spoorwegen;
- C. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens waarvan de geluidsbelasting hoger is dan 60 dB vanwege spoorwegen die zijn opgenomen in Bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer.

¹ In de kamerbrief van 1 september 2016 (kenmerk IENM/BSK-2016/116737) is onderscheid gemaakt tussen saneringswoningen van klasse 1 (meer dan 80 dB voor spoor), klasse 2 (meer dan 75 dB voor spoor) en klasse 3 (overige gevallen). In fase 1 worden saneringsmaatregelen voor alle woningen van klasse 1 en 2 onderzocht. Omdat (bron)maatregelen moeten worden afgewogen voor *clusters* van saneringswoningen, worden in fase 1 ook de nabijgelegen saneringswoningen van klasse 3 meegenomen, namelijk als die zouden kunnen profiteren van dezelfde (bron)maatregel.

² Voor de leesbaarheid is de omschrijving van de categorieën sterk ingekort; de exacte definitie van saneringsobjecten is te vinden in artikel 11.57 van de Wet milieubeheer.

Andere geluidsgevoelige objecten zoals bedoeld in categorie A zijn bijvoorbeeld verpleeghuizen en onderwijsgebouwen.

Doel van het saneringsplan

Voor de gemeente Horst aan de Maas is in een fase 1 akoestisch onderzoek de saneringsobjecten geïnventariseerd. Vervolgens is voor elk saneringsobject de geluidsbelasting bepaald bij volledig benut geluidproductieplafond (GPP) en is per cluster woningen afgewogen of doelmatige geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden. De saneringsobjecten liggen in de clusters Pastoor Jeukenstraat, Stationsstraat A, Stationsstraat B en Zwarte Plakweg. De afwegingsmethodiek die hierbij wordt gebruikt is het zogenaamde doelmatigheidscriterium, dat is vastgelegd in hoofdstuk 6 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en § 4 van de Regeling geluid milieubeheer (Rgm). De werking van het doelmatigheidscriterium wordt beschreven in het volgende hoofdstuk. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan dit saneringsplan als bijlage 7.

In het onderhavige saneringsplan worden de geluidbeperkende maatregelen omschreven voor de geluidsanering en wordt aangegeven wat de gevolgen zijn voor de geluidsbelasting op de saneringsobjecten in de omgeving.

Geluidbeperkende maatregelen zijn maatregelen die de geluidproductie vanwege wegen of spoorwegen beperken. Als deze geluidbeperkende maatregelen ten behoeve van de sanering worden getroffen, worden deze ook wel “saneringsmaatregelen” genoemd. Getracht wordt om met de saneringsmaatregelen de geluidsbelasting terug te brengen tot 65 dB vanwege spoorwegen, of 5 dB onder de heersende waarde als het categorie C saneringsobjecten betreft. Dit noemen we de streefwaarde. De geluidsbelasting kan worden beperkt met bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen. Bronmaatregelen zijn bijvoorbeeld het aanbrengen van raildempers in het spoor. Onder overdrachtsmaatregelen worden geluidschermen en geluidwallen verstaan. De afweging die daarbij wordt gevolgd is vastgelegd in het eerdergenoemde doelmatigheidscriterium.

Als het niet mogelijk is om met doelmatige maatregelen de geluidsbelasting op de saneringsobjecten te verminderen tot de streefwaarde, zal onderzoek plaats moeten vinden naar de noodzaak van gevelmaatregelen, om zo het geluidniveau binnen de saneringsobjecten aan de wettelijke eisen te laten voldoen. Deze procedure staat nader omschreven in hoofdstuk 8.

Tot slot wordt samen met het besluit tot het vaststellen van het saneringsplan het geluidproductieplafond (GPP) verlaagd met het effect van de vastgestelde geluidbeperkende maatregelen.

2. Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid

Geluidproductieplafonds

Met de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer zijn GPP's ingesteld voor de geluidproductie van rijkswegen en spoorwegen. Geluidproductie wordt ook wel geluidemissie genoemd. Het doel van de GPP's is om de sluipende groei van de geluidemissie te beperken als gevolg van de autonome groei van het verkeer.

De hoogte van de GPP's is voor de meeste spoortrajecten ingesteld op de gemiddelde geluidemissie van de jaren 2006, 2007 en 2008 plus een werkruimte van 1,5 dB (11.45, lid 1, Wm). Bij spoortrajecten waar 'recent' voor inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer een spoorproject is uitgevoerd en die vallen onder artikel 11.45, lid 2, Wm, zijn de GPP's vastgesteld op basis van projectgegevens die zijn vastgesteld in deze recente besluiten. Tot slot is in artikel 11.45, lid 3, Wm voor spoorlijnen met een geringe geluidproductie ("dunne lijnen"), waarlangs geen geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn, aangegeven dat er een ondergrens geldt van 52,0 dB voor het geluidproductieplafond.

Groeit de geluidemissie tot boven het GPP dan wordt door de beheerder afgewogen of geluidbeperkende maatregelen doelmatig zijn. In dit saneringsplan gaat het evenwel niet om de groei maar om de aanpak van de bestaande geluidknelpunten.

Sanering

De sanering betreft de aanpak van bestaande geluidknelpunten. De saneringsverplichting geldt alleen voor spoorlijnen met een GPP dat is vastgesteld op basis van 11.45, lid 1, Wm. De sanering is niet aan de orde langs spoorlijnen waarvan de GPP's zijn vastgesteld op basis van recente projecten (GPP op basis van 11.45, lid 2, Wm) en "dunne lijnen (GPP op basis van 11.45, lid 3, Wm). In het geval van recente projecten is vooruitlopend op de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer de sanering reeds uitgevoerd. Voor de "dunne lijnen" geldt dat de geluidsbelasting dusdanig laag is, dat er geen sprake kan zijn van een geluidknelpunt.

Bij de bepaling van de saneringsobjecten is de geluidproductie van het spoor bij volledig benut GPP het uitgangspunt. Bij overschrijding van de saneringswaarde wordt onderzocht of het doelmatig is om geluidbeperkende maatregelen te treffen.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 wordt, na vaststelling van het saneringsplan, aansluitend onderzocht in hoeverre geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn. De woningen die voor dit gevelonderzoek in aanmerking komen zijn aangegeven in bijlage 1.

De geluidbeperkende maatregelen (bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen) worden verwerkt in het geluidproductieplafond. Als onderdeel van het saneringsplan worden de geluidproductieplafonds gewijzigd, zodat het effect van de geluidbeperkende maatregelen ook wettelijk verankerd is.

Beknorte beschrijving van het doelmatigheidscriterium (DMC)

Geluidmaatregelen worden altijd getoetst aan het begrip "doelmatigheid". Dit betekent dat de kosten in redelijke verhouding moeten staan tot de maatschappelijke baten in termen van geluidreductie bij de woningen. De beoordeling van de doelmatigheid is wettelijk geregeld in het zogenoemde doelmatigheidscriterium (DMC), dat is opgenomen in hoofdstuk 6 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en § 4 van de Regeling geluid milieubeheer (Rgm).

ProRail

Met het DMC wordt voor ieder geluidsgevoelig object een budget voor geluidmaatregelen berekend. Hoe hoger de geluidsbelasting, hoe groter het budget. Het budget wordt uitgedrukt in “reductiepunten”. De kosten van geluidmaatregelen zijn per eenheid omgerekend en worden met het DMC in “maatregelpunten” uitgedrukt. Als binnen een cluster van woningen het budget aan reductiepunten minder is dan de benodigde maatregelpunten, is een maatregel niet financieel doelmatig. De werkwijze van het DMC is meer in detail beschreven in het akoestisch onderzoek (zie bijlage 7).

Overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard

Met het doelmatigheidscriterium wordt, zoals hiervoor is aangegeven, overwogen of een geluidbeperkende maatregel stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Als hier sprake van is wordt een maatregel niet getroffen. Naast bezwaren van financiële aard kan een maatregel ook stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Als hier sprake van is wordt dit in het akoestisch onderzoek of saneringsplan nader toegelicht.

3. Afbakening van het saneringsplan

Dit fase 1 saneringsplan heeft betrekking op spoorwegen in de gemeenten Horst aan de Maas, voor zover voldaan wordt aan ieder van de volgende voorwaarden:

- Voor de spoorweg of het deel van de spoorweg geldt de saneringsplicht (zie hoofdstuk 2).
- De spoorweg of een deel van de spoorweg ligt buiten een 'saneringsplan spoordelen zonder saneringsobjecten en maatregelen'. Dit onderwerp wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht.
- De spoorweg of een deel van de spoorweg ligt niet binnen het onderzoeksgebied van een ander saneringsplan in het kader van een ander project.

De begrenzing van de (delen) van de spoorwegen waarop dit saneringsplan toeziet zijn opgenomen in bijlage 2. De bepaling van deze scope wordt nader toegelicht in het volgende hoofdstuk.

4. Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek betreft de onderzoek naar de aanwezige saneringsobjecten bij de locaties in fase 1, de benodigde geluidbeperkende maatregelen alsmede inzicht in de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet kan worden bereikt en nog een onderzoek naar de noodzaak van gevelmaatregelen wordt uitgevoerd.

Voor de geluidberekeningen is een ruimer gebied in het geluidmodel opgenomen dan het onderzoeksgebied. De overmaat betreft het akoestisch aandachtsgebied rond het onderzoeksgebied. Dit modelgebied is aan de uiteinden langer (de overlengte is minimaal tweemaal de afstand tussen de objecten in het onderzoeksgebied en het spoor).

Akoestisch onderzoek voor onderhavig saneringsplan

In het akoestisch onderzoek is binnen het onderzoeksgebied in de gemeente Horst aan de Maas bepaald welke objecten voor sanering in aanmerking komen en welke geluidmaatregelen daarmee samenhangen. Het akoestische onderzoek bij dit saneringsplan staat in bijlage 7.

In het akoestisch rapport zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vermeld. Op basis hiervan zijn de saneringsknelpunten met de bijbehorende saneringsobjecten (in clusters) geduid. Voor ieder cluster is het effect van verschillende maatregelvarianten tegen elkaar afgewogen. Deze varianten bestaan uit bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen, of een combinatie daarvan. De afweging vindt plaats met het wettelijk vastgelegde doelmatigheidscriterium, waarop in hoofdstuk 2 is ingegaan, en leidt tot een eindvariant. In deze eindvariant staat beschreven welke maatregelen in het saneringsplan komen.

In de bijlagen van het onderzoeksrapport wordt een overzicht gegeven van het aantal onderzochte bestemmingen per saneringscategorie de aantallen en hoeveelheden maatregelen, het aantal onderzochte bestemmingen waar al dan niet maatregelen nodig zijn en de objecten die nog in aanmerking komen voor een onderzoek naar gevelmaatregelen.

5. Resultaten akoestisch onderzoek

Zoals hiervoor al aangegeven heeft het akoestisch onderzoek geleid tot de volgende resultaten:

- Afbakening van de spoortrajecten in het saneringsplan.
- Duiding van de aanwezige saneringsobjecten.
- Afweging van geluidbeperkende maatregelen en de eventuele bezwaren.
- Overzicht van de geluidbeperkende maatregelen.
- Duiden van de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting niet kan worden gereduceerd tot de streefwaarde voor de sanering en nader bouw akoestisch onderzoek nodig is naar eventueel benodigde gevelmaatregelen.

Deze punten zijn hieronder nader toegelicht.

Afbakening van de spoortrajecten in het saneringsplan

De afbakening van dit saneringsplan betreft de gemeenten die zijn aangegeven in hoofdstuk 3. Binnen deze gemeenten is bepaald voor welke (delen van) spoortrajecten er nog een saneringsplicht geldt. Het resultaat is de afbakening van het saneringsplan (het onderzoeksgebied), zoals aangegeven in bijlage 2.

Duiding van de aanwezige saneringsobjecten

Voor het gebied waar dit saneringsplan betrekking op heeft is op basis van geluidberekeningen vastgesteld voor welke adressen de saneringswaarde, zoals aangegeven in hoofdstuk 1, wordt overschreden. Het resultaat is een overzicht van de aanwezige saneringsobjecten. Zie hiervoor bijlage 1.

Afweging van geluidbeperkende maatregelen

Voor de saneringsobjecten is bepaald welke geluidbeperkende maatregelen mogelijk en doelmatig zijn. Het wettelijke vastgelegde doelmatigheidscriterium, zoals beschreven in hoofdstuk 2, speelt hierbij een belangrijke rol. Het bijgevoegd akoestische onderzoek in bijlage 7 geeft inzicht in de afweging.

Geluidbeperkende maatregelen

Het resultaat van het onderzoek is een overzicht van de doelmatige geluidbeperkende maatregelen. Dit betreft (veelal) overdrachtsmaatregelen of bronmaatregelen of een combinatie daarvan. Een opsomming van deze maatregelen is opgenomen in bijlage 3. In bijzondere situaties volgen er uit het onderzoek 'andere dan geluidbeperkende maatregelen'. Dit is dan aangegeven in bijlage 4 (alleen indien van toepassing), en nader beschreven in het bijgevoegde akoestische onderzoek (bijlage 7). Het geluideffect van de geluidbeperkende maatregelen op de saneringsobjecten is aangegeven in bijlage 1.

Tegelijk met de vaststelling van het saneringsplan worden deze geluidmaatregelen ook vastgelegd in de brongegevens van het geluidproductieplafond. De daarmee te wijzigen geluidproductieplafonds zijn aangegeven in bijlage 5. Hoofdstuk 7 geeft hierop een nadere toelichting.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de planning van het aanbrengen van de geluidbeperkende maatregelen. Daarbij wordt ook ingegaan op eventuele mogelijkheden om de toepassing van

de maatregelen te combineren met de uitvoering van andere werken ('Hoofdstuk 6 Planning en samenloop met andere projecten').

Nader onderzoek gevelmaatregelen

In een aantal situaties is het niet mogelijk om doelmatig geluidbeperkende maatregelen toe te passen, waarmee de geluidsbelasting wordt gereduceerd tot de geldende streefwaarde voor de sanering. Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de 65 dB wordt nog overschreden, moet voldaan worden aan de binnenwaarde (eis voor het geluidniveau binnen de woning). Hiervoor wordt na de vaststelling van het saneringsplan een akoestisch en bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd. Als uit dit onderzoek blijkt dat niet aan de binnenwaarde wordt voldaan, wordt bepaald welke geluidwerende maatregelen aan de gevel getroffen kunnen worden om de geluidsbelasting binnen de woning terug te brengen tot 3 dB onder deze norm. Hierbij geldt dat als de binnenwaarde hoger is dan 41 dB (c.q. 36 dB voor woningen van na 1982), dit door middel van maatregelen aan de gevel teruggebracht wordt naar maximaal 38 dB in de geluidgevoelige ruimten van de woning (c.q. 33 dB voor woningen van na 1982).

De adressen waarvoor een dergelijk nader gevelonderzoek nodig is, zijn aangegeven in bijlage 1. In hoofdstuk 8 wordt nader ingegaan op de achtergronden bij dit onderwerp.

Registratie in het kadaster

Er kunnen na het (al dan niet) treffen van geluidbeperkende maatregelen woningen zijn die nog steeds een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan 70 dB voor spoorwegen (de maximale waarde). Dit wordt voor die woningen geregistreerd in het Kadaster.

Samenvattend overzicht vereiste gegevens saneringsplan

De benodigde gegevens voor het saneringsplan zijn vastgelegd in het Besluit geluid milieubeheer (art. 39 Bgm). Hiervoor is aangegeven op welke plek in voorliggend document de vereiste gegevens zijn te vinden. De navolgende tabel geeft een samenvattend overzicht van de vereiste gegevens en de plek waar deze gegevens in dit saneringsplan te vinden zijn.

Bgm-eis aan saneringsplan	Waar in dit saneringsplan?
a. een lijst met de adressen van de betrokken saneringsobjecten	Bijlage 1.
b. het trajectnummer en de begrenzingen van de spoorweg, die onderdeel zijn van het saneringsplan	Bijlage 2.
c. een beschrijving van de maatregelen als bedoeld in artikel 11.59 van de wet die naar het oordeel van de beheerder in aanmerking komen, en van het effect van deze maatregelen op de geluidsbelasting, vanwege de weg of spoorweg, van de gevel dan wel aan de grens van de betrokken saneringsobjecten	Maatregelen in bijlage 3 (en/of 4). Effect in bijlage 1.
d. een of meer kaarten die inzicht geven in het saneringsplan en die in ieder geval de plaats, aard en omvang van maatregelen, bedoeld in onderdeel c, bevatten	Bijlage 3 (en/of 4).
e. een beschrijving van de mogelijkheden om uit een oogpunt van doelmatigheid en kostenbeheersing de te treffen maatregelen al dan niet gezamenlijk uit te voeren met andere werken	Hoofdstuk 6.
f. het tijdstip waarop met de uitvoering van de maatregelen kan worden begonnen, alsmede de verwachte duur van de uitvoering van de maatregelen	Hoofdstuk 6.

6. Planning en samenloop met andere projecten

In dit hoofdstuk worden uitspraken gedaan over de planningshorizon voor het realiseren van de maatregelen en wordt de samenloop met andere projecten beschreven.

De maatregelen aan het spoor betreffen: geluidschermen en raildempers (zie bijlage 3a). De raildempers zijn deels reeds aangelegd vooruitlopend op het onderhavige saneringsplan. De nog uit te voeren maatregelen betreffen het aanvullend aanbrengen van raildempers, het plaatsen van geluidschermen en het aanbrengen van geluidwerende maatregelen (akoestisch isolatie: meer laag glas, geluid gedempte ventilatie e.d.) aan de gevel.

Ter plaatse van het station Horst-Sevenum wordt het derde spoor verwijderd. Bij het bepalen van de maatregelen is daar rekening mee gehouden.

In America, gemeente Horst aan de Maas, loopt een pilot project zonnepanelen. De mogelijk wordt gezien om de zonnepanelen te bevestigen aan de geluidschermen. Het plaatsen van de geluidschermen geschiedt derhalve zo spoedig mogelijk na het van kracht worden van het vaststellingsbesluit voor het onderhavige saneringsplan. Ook het aanbrengen van de isolatie voorzieningen aan de woningen is gepland om zo spoedig mogelijk te starten en duurt maximaal twee jaar.

De uitvoeringstermijn van het gehele MJPG loopt tot 2030. Deze uitvoeringstermijn geldt ook als uiterste realisatiejaar voor de maatregelen uit dit saneringsplan. Voor de aanbesteding wordt een raamcontract gehanteerd. Voor de uitvoering heeft ProRail de volgende verloop voor ogen:

- Indienen saneringsplan: 2^e kwartaal 2020
- Start procedure vaststellingsbesluit saneringsplan: 3^e kwartaal 2020
- Aanbesteden raamcontract: 4^e kwartaal 2020
- Aanbesteden 1^e deelcontract voor Horst en Venlo (één deelcontract): 4^e kwartaal 2020
- Vaststellingsbesluit saneringsplan: 2^e kwartaal 2021
- Werkzaamheden voorbereiden door de gecontracteerde aannemer in samenwerking met ProRail: engineering; bodemonderzoek, kabels en leidingen aanpassen, grondverwerving, omgevingsvergunning, omgevingsmanagement e.d.: 2021 en 2022. (in geval van onverhoopte onteigening dan is ook 2023 nodig)
- Na gezamenlijke voorbereiding stellen ProRail en aannemer de mogelijk benodigde delta vast van de ingediende uitvoeringsprijs, hetgeen resulteert in het vaststellen van de definitieve uitvoeringsprijs; dit is de feitelijke opdracht voor uitvoering: eerste helft 2023, indien het vaststellingsbesluit op het saneringsplan onherroepelijk is.
- De aannemer moet zijn werk inpassen in de 5 jaarlijkse rolling forecast= de geplande werkzaamheden van ProRail die leiden tot niet-beschikbaarheid van de railinfrastructuur voor de vervoerders. Vanaf moment van plannen is die altijd beschikbaar voor de periode van 2 tot en met 7 jaar daarna (afgerond in jaren). ProRail is wettelijk verplicht om in haar toedeling van baanvakcapaciteit een transparant proces te hanteren naar vervoerders en andere aanvragers van baanvakcapaciteit (zoals voor werkzaamheden).

ProRail

- Uiterlijk realisatiejaar: 2030.
- ProRail zal er alles aan zal doen om eerder gereed te zijn door o.a. processen parallel te laten lopen en bijvoorbeeld gebruik te maken van treinvrije perioden die voor andere werkzaamheden eerder zijn aangevraagd. Ook hoeft bijvoorbeeld niet alle grond reeds in eigendom te zijn om toch reeds met de eerste maatregelen te beginnen. Derhalve moet ProRail rekening houden met uiterste termijnen.

Voor het overige zijn er geen andere werken waarmee de te treffen maatregelen gezamenlijk kunnen worden uitgevoerd. Uit oogpunt van doelmatigheid en kostenbeheersing zijn er derhalve geen verdere combinatie opties.

7. Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds

Het verzoek tot vaststellen van het saneringsplan, dient tevens te worden beschouwd als een verzoek tot wijziging van de geluidproductieplafonds. Het wijzigen van de geluidproductieplafonds hangt samen met het geluideffect van de in het saneringsplan opgenomen vernieuwing van de bovenbouw, geluidschermen en rildempers³. Door de maatregelen neemt het geluid af, waardoor lagere geluidproductieplafonds vastgesteld kunnen worden. Daarvoor zijn de referentiepunten met de bijbehorende geluidproductieplafonds opgenomen in bijlage 5.

³ Lokaal valt de sanering samen met spoorvernieuwing en/of wijziging van de sporen-layout. Deze aspecten worden integraal meegenomen bij de wijziging van het geluidproductieplafond. Nadere informatie over deze spooraanpassingen is opgenomen in het akoestisch onderzoeksrapport.

8. Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen

Zoals eerder aangegeven zijn de saneringsobjecten in bijlage 1 opgenomen. Voor een deel van deze saneringsobjecten is het niet mogelijk gebleken om de streefwaarde voor de sanering te halen. Voor de desbetreffende woningen - voor zover de 65 dB vanwege spoor nog wordt overschreden – geldt dat deze in aanmerking komen voor een nader onderzoek naar de binnenwaarde in de woning. Dit is aangegeven in bijlage 1.

Omdat per woning de geluidsbelasting en de reeds aanwezige gevelopbouw sterk kan verschillen moet per woning bekeken worden welke maatregelen noodzakelijk zijn. Dit akoestisch en bouwtechnisch onderzoek wordt uitgevoerd na onherroepelijke vaststelling van dit saneringsplan. Daarna wordt bekend welke gevelmaatregelen nodig zijn.

Bijlage 1: Saneringsobjecten

Deze bijlage betreft de lijst van de adressen van de betrokken saneringsobjecten en geeft inzicht in het effect van de geluidbeperkende maatregelen (zie bijlage 3). Hierbij is de volgende toelichting relevant:

- Aangegeven is het adres;
- Per adres is de clusternaam aangegeven. Hiermee is de relatie gelegd met de geluidbeperkende maatregelen (weergave in bijlage 3 met clusternaam);
- Per adres is de geluidsbelasting aangegeven. Dit betreft:
 - o Geluidsbelasting bij huidig GPP: De geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond;
 - o Geluidsbelasting in de eindsituatie: De geluidsbelasting na het treffen van de geluidbeperkende maatregelen. De geluidbeperkende maatregelen zijn aangegeven in bijlage 3.
- Indien de geluidsbelasting niet kan worden teruggebracht tot de saneringsstreefwaarde, kan een bouwakoestisch onderzoek en/of een kadastrale vermelding nodig zijn (na vaststelling saneringsplan). Voor de saneringsobjecten worden de volgende situaties worden onderscheiden in de kolom *Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)*:
 - o Indien er 'G' staat, is een bouwakoestisch onderzoek nodig.
 - o Indien er '70+' staat, is gelet op de geluidsbelasting een kadastrale vermelding nodig.
 - o Indien er 'G70+' staat, is zowel een bouwakoestisch onderzoek als een kadastrale vermelding nodig.
 - o Indien er niets staat, voldoet de situatie na maatregelen aan de streefwaarde of is de geluidsbelasting niet hoger dan 65 dB. Dan is er geen bouwakoestisch onderzoek of kadastrale vermelding nodig;
- Andere saneringsmaatregel dan een geluidbeperkende maatregel: In het saneringsplan kunnen voorts andere saneringsmaatregelen zijn opgenomen dan 'geluidbeperkende maatregelen'. Dit geldt dan voor bijzondere situaties. Deze kolom geeft aan of er saneringsobjecten zijn waarop dit betrekking heeft (met 'ja' anders '-'). Deze saneringsmaatregelen zijn dan aangegeven in bijlage 4.

Opgemerkt wordt dat niet alle adressen op de Eindmeldingslijst ook saneringsobjecten zijn. Het betreft namelijk alleen een saneringsobject als de saneringswaarde van 65 dB, voor deze saneringscategorie, wordt overschreden. Er zijn eindmeldingsadressen waarvoor, blijkens het akoestisch onderzoek, de saneringswaarde niet meer wordt overschreden. Dat betreffen dan geen saneringsobjecten en deze eindmeldingsadressen zijn derhalve niet opgenomen in de bijlage. Nadere informatie over deze adressen is opgenomen in het akoestisch onderzoeksrapport.

Verder wordt opgemerkt dat het kan voorkomen dat er geen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen maar dat de geluidbelasting in de situatie zonder geluidbeperkende maatregelen al lager is dan de geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond. Dat is dan de 'eindsituatie'. Dit komt voor indien autonome ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de vervanging van de bovenbouw door een stiller type of een wijziging van de sporenlayout, leiden tot een lagere geluidsbelasting. Deze spooraanpassingen zijn, volgens de wettelijke definitie, geen geluidbeperkende maatregelen en zijn derhalve niet benoemd in bijlage 3. Relevant is dat deze spooraanpassingen, die leiden tot een lagere geluidsbelasting, wel

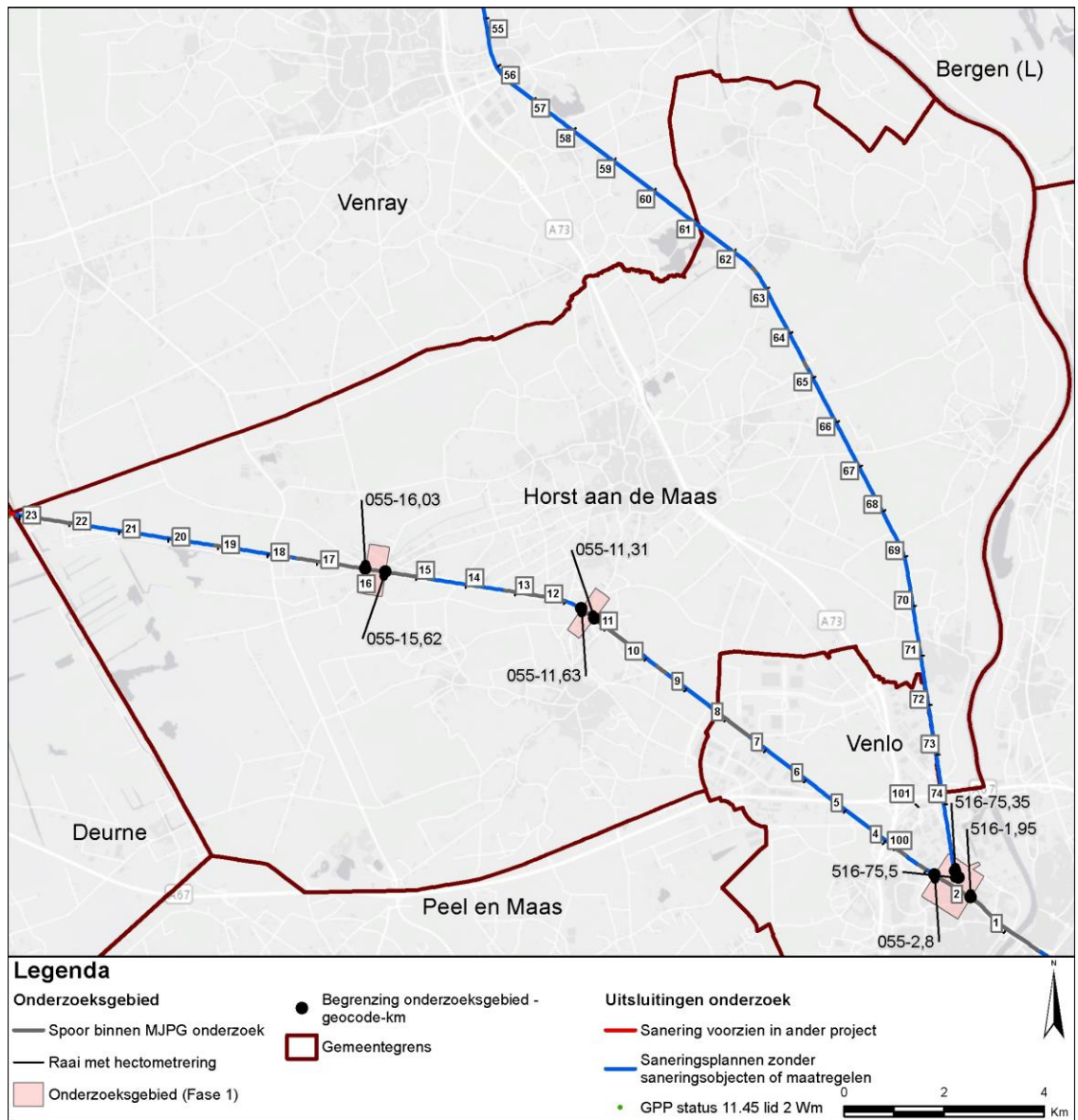
worden verankerd bij de wijziging van het geluidproductieplafond, zoals bedoeld in de voetnoot bij hoofdstuk 7, in samenhang met het saneringsplan.

Om dezelfde reden kan het verschil tussen de 'geluidsbelasting bij huidig GPP' en de 'eindsituatie' groter zijn dan het effect van de geluidbeperkende maatregelen. De autonome spooraanpassingen geven dan een extra geluideffect. Ook dan wordt dit uiteraard verwerkt bij wijziging van het geluidproductieplafond en ook in dit geval geeft het akoestisch onderzoeksrapport nadere informatie over deze spooraanpassingen.

Gemeente Horst aan de Maas (fase 1)

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Ander maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Griendtsveenseweg 3	5966PT	76	63		-	Zwarte Plakweg
Nusseleinstraat 1	5966NH	69	66	G	-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 1-a	5966NH	68	64		-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 2	5966NJ	75	67	G	-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 3	5966NH	67	64		-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 3-a	5966NH	67	63		-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 4	5966NJ	69	58		-	Pastoor Jeukenstraat
Nusseleinstraat 6	5966NJ	67	58		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 1	5966NL	72	66	G	-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 3	5966NL	77	60		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 5	5966NL	74	63		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 7	5966NL	74	60		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 11	5966NL	74	61		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 13	5966NL	76	61		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 19	5966NL	75	64		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 21	5966NL	72	61		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 23	5966NL	71	58		-	Pastoor Jeukenstraat
Pastoor Jeukenstraat 27	5966NL	71	59		-	Pastoor Jeukenstraat
Stationsstraat 151	5963AA	80	76	G70+	-	Stationsstraat B
Stationsstraat 162	5963AC	78	73	G70+	-	Stationsstraat A
Stationsstraat 164	5963AC	74	71	G70+	-	Stationsstraat A
Wachtpostweg 6	5966RR	74	60		-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 1	5966RH	75	73	G70+	-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 2	5966RK	74	64		-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 3	5966RH	73	68	G	-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 3-a	5966RH	72	66	G	-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 5	5966RH	70	63		-	Zwarte Plakweg
Zwarte Plakweg 7	5966RH	67	62		-	Zwarte Plakweg

Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied

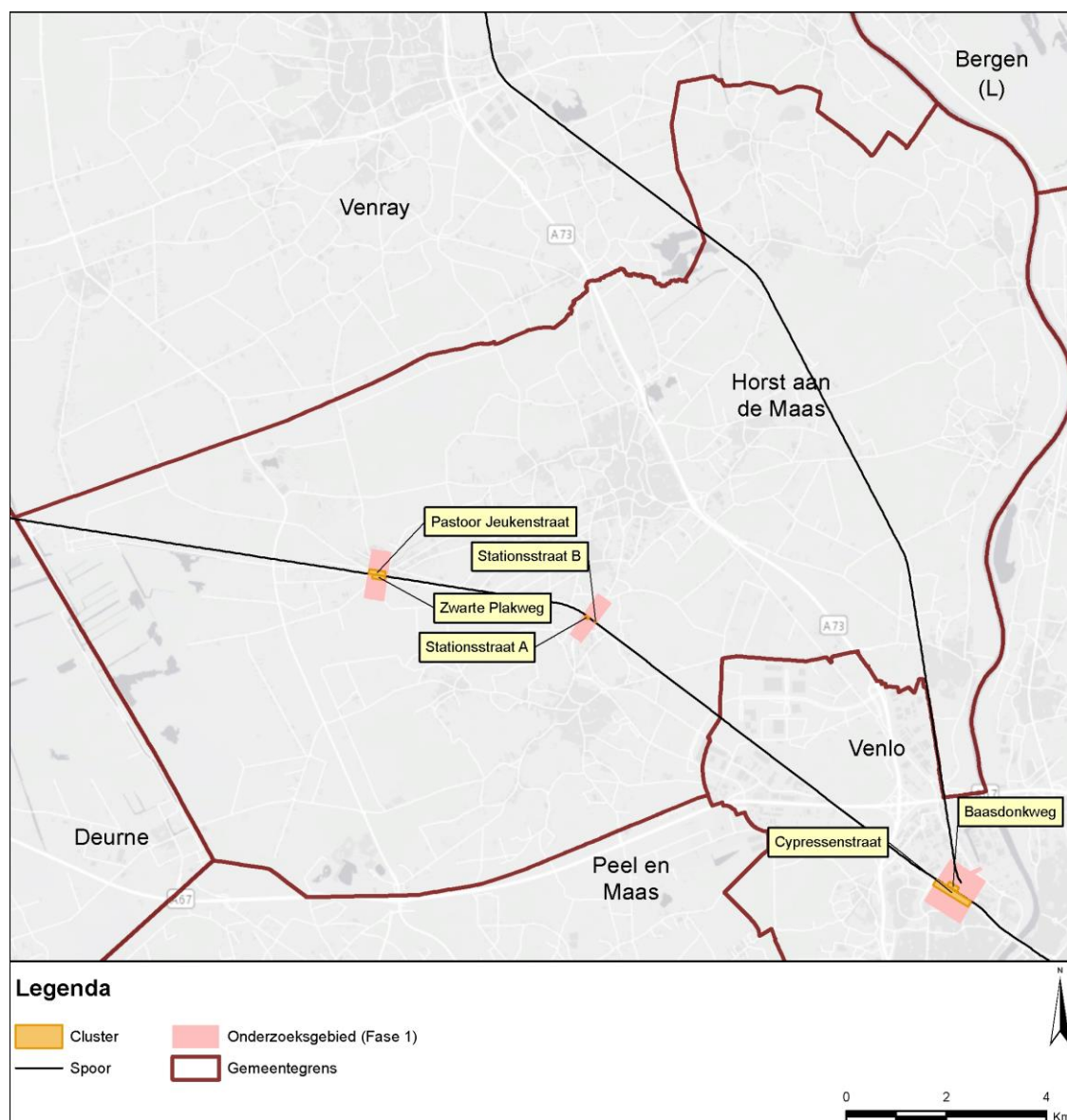


Figuur 1 Onderzoeksgebieden in de gemeente Horst aan de Maas (fase 1).

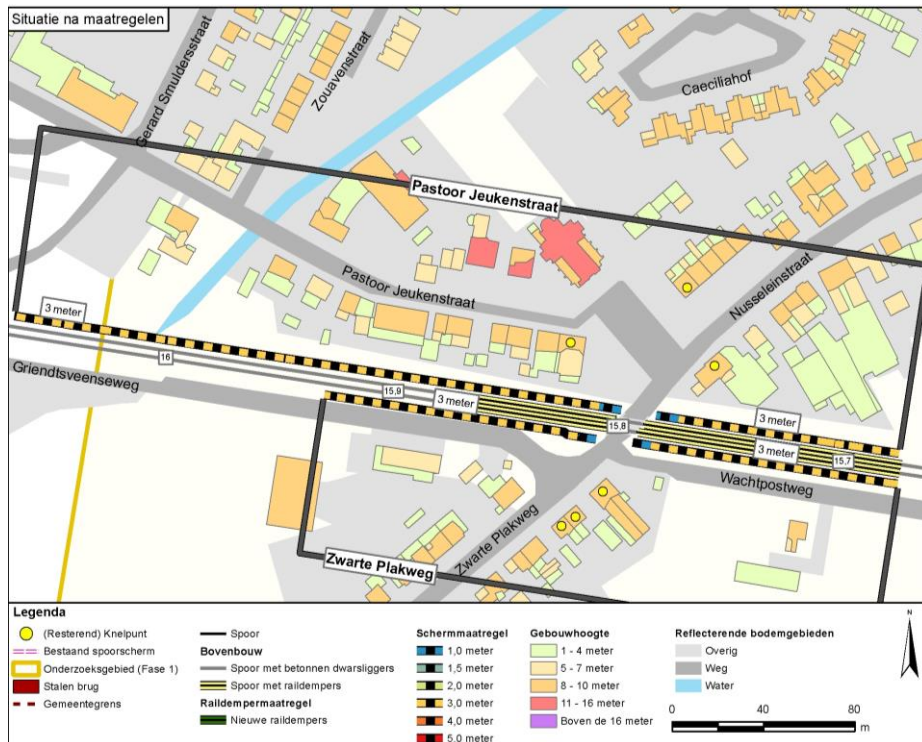
Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen

Deze bijlage betreft een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen. Het betreft:

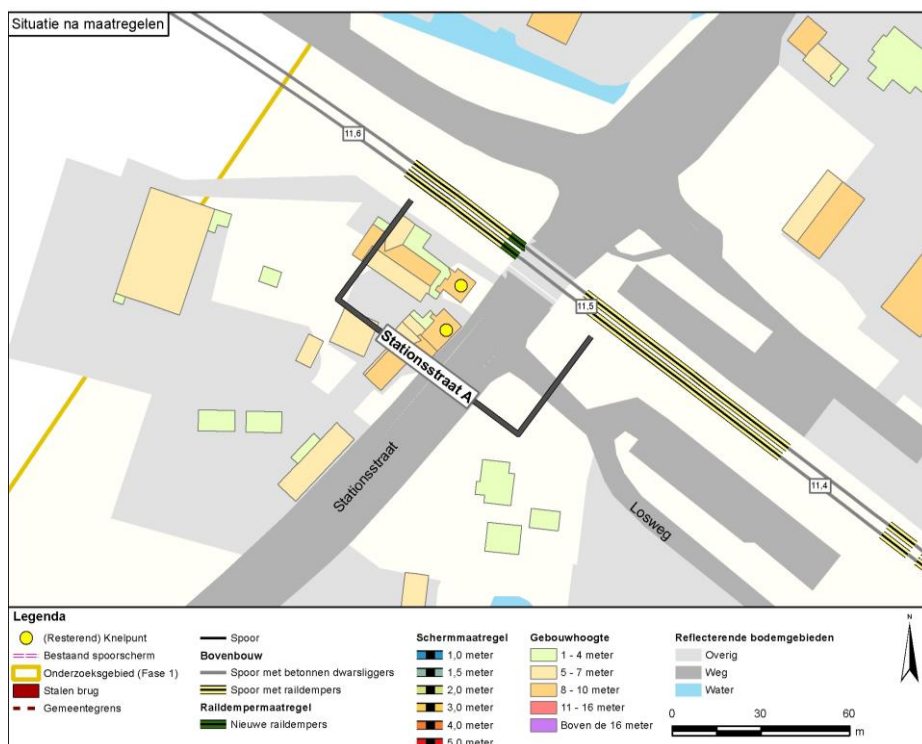
- Per gemeente een kaart waarop is weergegeven welke clusters waar zijn gelegen.
- Per cluster een kaart met een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen (het effect van de maatregelen is aangegeven in bijlage 1).
- Een tabel met de geluidbeperkende maatregelen (type maatregel en locatie (spoorgeocode en km-positie)).



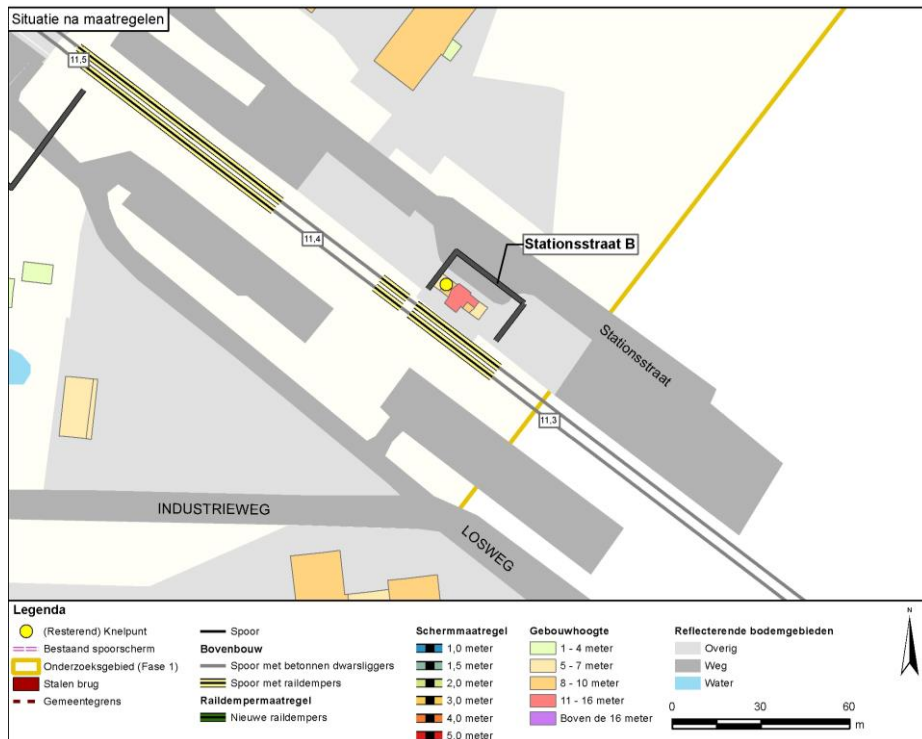
Figuur 2 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Horst aan de Maas (fase 1).



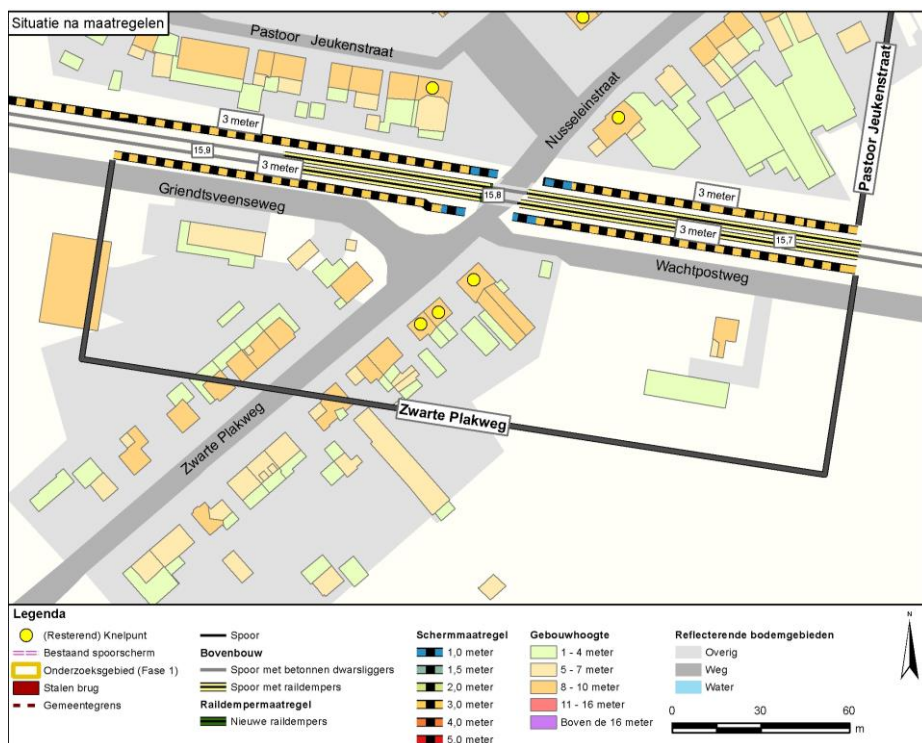
Figuur 3 Geluidbeperkende maatregelen voor cluster Pastoor Jeukenstraat



Figuur 4 Geluidbeperkende maatregelen voor cluster Stationsstraat A



Figuur 5 Geluidbeperkende maatregelen voor cluster Stationsstraat B



Figuur 6 Geluidbeperkende maatregelen voor cluster Zwarte Plakweg

Tabel 1 Bovenbouw vernieuwing (naar voegloos spoor op betonnen dwarsliggers)

Gemeente	Cluster(s)*	Maatregel	Geocode begin	KM van	Geocode eind	KM tot	Lengte
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Bb=1	055__	11,252	055__	11,324	73
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Bb=1	055__	11,252	055__	11,324	73
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Bb=1	055__	11,359	055__	11,363	4
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Bb=1	055__	11,359	055__	11,363	4
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Bb=1	055__	11,503	055__	11,529	26
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Bb=1	055__	11,503	055__	11,529	26
Horst aan de Maas	-	Bb=1	055__	11,374	055__	11,416	43
Horst aan de Maas	-	Bb=1	055__	11,374	055__	11,416	43
Horst aan de Maas	-	Bb=1	055__	11,577	055__	11,730	153
Horst aan de Maas	-	Bb=1	055__	11,577	055__	11,790	214

Tabel 2 Locatie geluidbeperkende maatregelen (raildempers)

Gemeente	Cluster(s)*	Maatregel (scherm/ raildemper/ brug)	Geocode begin	KM van	Geocode eind	KM tot	Lengte
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Raildemper	055__	11,324	055__	11,359	35
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Raildemper	055__	11,324	055__	11,359	35
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Raildemper	055__	11,363	055__	11,374	11
Horst aan de Maas	Stationsstraat B	Raildemper	055__	11,363	055__	11,374	11
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,416	055__	11,503	86
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,416	055__	11,503	86
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,529	055__	11,536	7
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,529	055__	11,536	6
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,536	055__	11,577	41
Horst aan de Maas	Stationsstraat A	Raildemper	055__	11,536	055__	11,577	41
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,674	055__	15,788	114
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,675	055__	15,791	116
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,801	055__	15,801	1
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,801	055__	15,872	71
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,803	055__	15,805	2
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat; Zwarte Plakweg	Raildemper	055__	15,805	055__	15,872	68

Tabel 3 Locatie geluidbeperkende maatregelen (schermen)

Gemeente	Cluster(s)*	Maatregel (scherm/ raildemper/ brug)	Geocode begin	KM van	Geocode eind	KM tot	Hoogte scherm	Lengte	Zijde scherm of ligging spoor
Horst aan de Maas	Zwarte Plakweg	Scherm	055__	15,784	055__	15,784	3,0	110	L
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat	Scherm	055__	15,774	055__	15,774	3,0	98	R
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat	Scherm	055__	15,784	055__	15,784	1,0	10	R
Horst aan de Maas	Zwarte Plakweg	Scherm	055__	15,792	055__	15,792	1,0	8	L
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat	Scherm	055__	15,809	055__	15,809	1,0	10	R
Horst aan de Maas	Zwarte Plakweg	Scherm	055__	15,817	055__	15,817	1,0	8	L
Horst aan de Maas	Pastoor Jeukenstraat	Scherm	055__	16,068	055__	16,068	3,0	259	R
Horst aan de Maas	Zwarte Plakweg	Scherm	055__	15,929	055__	15,929	3,0	113	L

Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen

Het saneringsplan kan andere maatregelen betreffen dan 'geluidbeperkende maatregelen' zoals aangegeven in bijlage 3. Dit geldt dan voor bijzondere situaties.

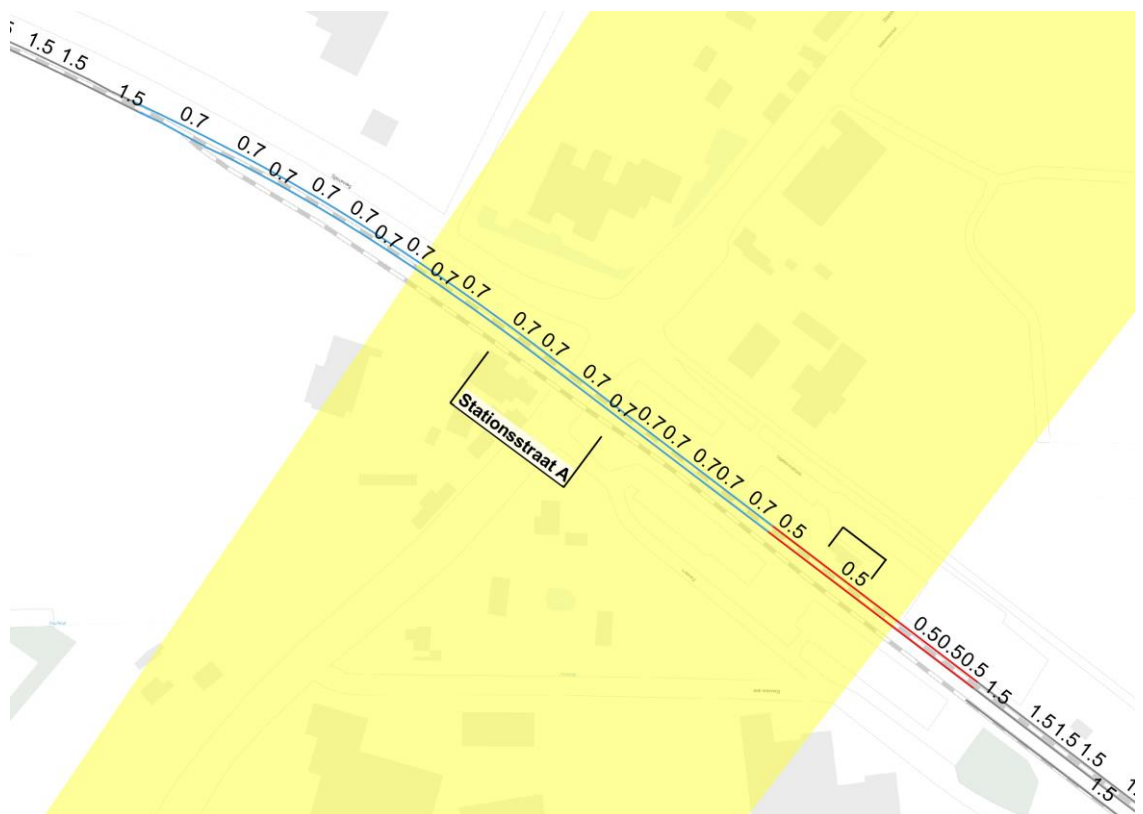
Dit is in dit saneringsplan niet aan de orde.

Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststellen van het saneringsplan, dient ProRail een verzoek tot wijziging van de geluidproductieplafonds in. Dit wijzigingsverzoek hangt samen met het geluideffect van de in het saneringsplan opgenomen raildempers en vernieuwing van de bovenbouw.

De vernieuwing van de bovenbouw is meegenomen tot 2x2D vanuit de clustergrenzen. Buiten deze grenzen is de mogelijke vernieuwing van de bovenbouw ten opzichte van het register niet meegenomen bij de bepaling van de te wijzigen GPP's.

Tevens is bij het onderzoek rekening gehouden met het 3^e spoor dat is vervallen nabij de Stationsstraat. Als de spoor lay-out afwijkt van de registersituatie, kan hiermee in het saneringsonderzoek rekening worden gehouden. De aanpassing is gedaan conform de wettelijk voorgeschreven methode (artikel 5.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en paragraaf 1.4 van bijlage VI). In Figuur 7 is aangegeven waarmee de plafondcorrectiewaarde is aangepast. De aanwezige waarde van 1,5 dB is verlaagd. In dit plan is een deel van de spoor lay-out wijziging niet verwerkt. Dit deel ligt in fase 2 van het MJPG spoor project en wordt in een volgende besluit meegenomen.



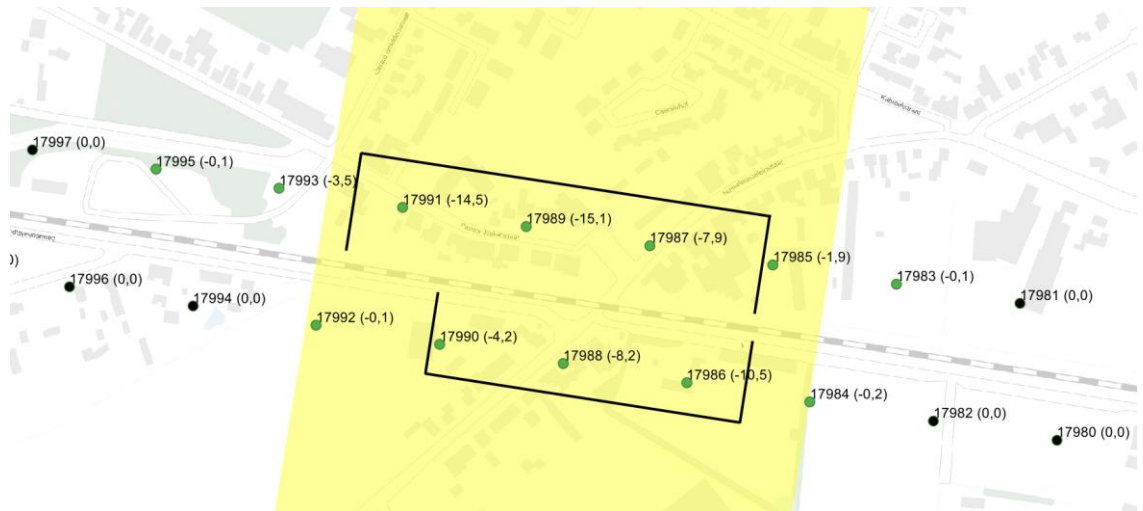
Figuur 7 Locatie waarbij rekening is gehouden met het 3^e spoor dat is vervallen en de aanpassing van C_{plafond} correctie.

In Tabel 4 zijn de referentiepunten weergegeven die als gevolg van de raildempers uit het saneringsplan en de bovenbouwvernieuwing wijzigen. Tevens is in elke richting het eerst volgende referentiepunt opgenomen waarbij er geen sprake meer is van een wijziging (verschil = 0 dB). Dit is gedaan voor de referentiepunten aan beide zijde van het spoor.

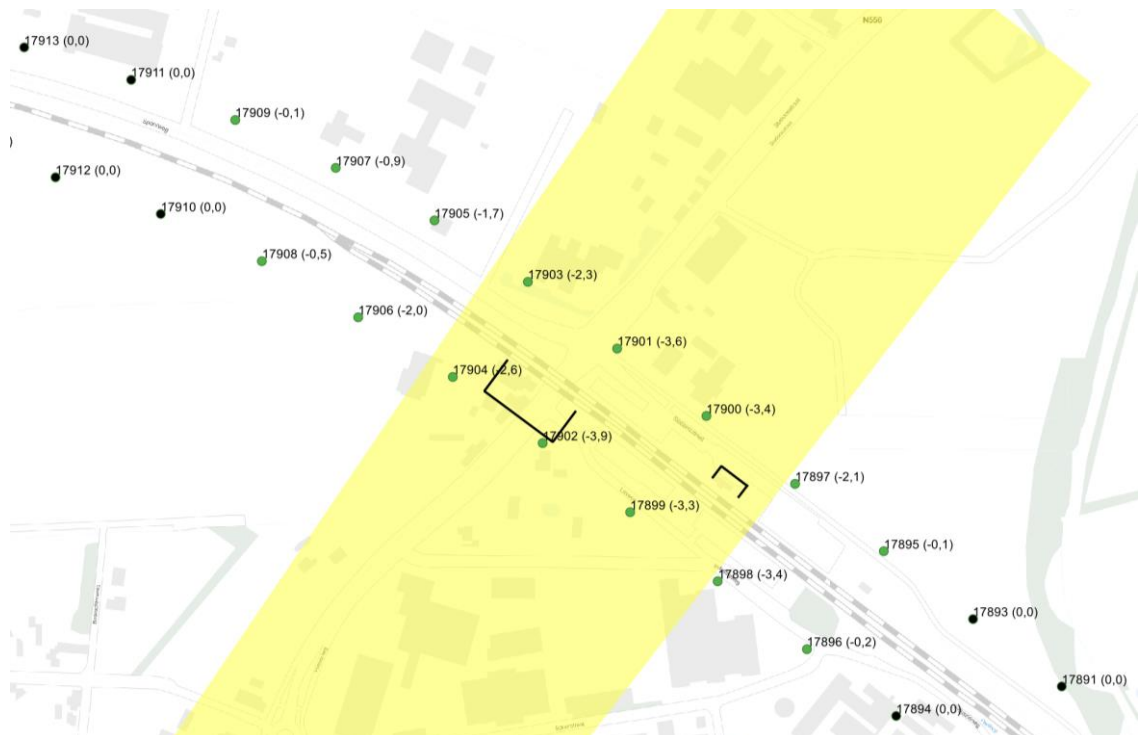
Tabel 4 Wijziging referentiepunten gemeente Horst aan de Maas (fase 1)

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verschil [dB]
17893	65,4	65,4	0,0
17893	67,1	67,1	0,0
17895	65,8	65,7	-0,1
17896	66,8	66,6	-0,2
17897	64,7	62,6	-2,1
17898	66,9	63,5	-3,4
17899	68,1	64,8	-3,3
17900	65,9	62,5	-3,4
17901	67,7	64,1	-3,6
17902	68,2	64,3	-3,9
17903	68,4	66,1	-2,3
17904	68,6	66,0	-2,6
17905	68,9	67,2	-1,7
17906	68,6	66,6	-2,0
17907	69,5	68,6	-0,9
17908	68,8	68,3	-0,5
17909	67,8	67,7	-0,1
17910	68,2	68,2	0,0
17911	68,0	68,0	0,0
17981	69,2	69,2	0,0
17982	69,4	69,4	0,0
17983	69,1	69,0	-0,1
17984	69,4	69,2	-0,2
17985	69,2	67,3	-1,9
17986	68,8	58,3	-10,5
17987	68,5	60,6	-7,9
17988	68,9	60,7	-8,2
17989	68,7	53,6	-15,1
17990	69,3	65,1	-4,2
17991	69,1	54,6	-14,5
17992	68,7	68,6	-0,1
17993	67,5	64,0	-3,5

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verskil [dB]
17994	68,4	68,4	0,0
17995	67,2	67,1	-0,1
17997	68,4	68,4	0,0



Figuur 8 Locatie van de geluidproductie plafondpunten.



Figuur 9 Locatie van de geluidproductie plafondpunten.

Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving

Participatie heeft plaatsgevonden door middel van samenwerking en overleg met de gemeente bij het akoestische onderzoek. De gemeente is gevraagd een stedenbouwkundige visie te ontwikkelen voor de geluidsmaatregelen. De gemeente Horst aan de Maas heeft een stedenbouwkundige visie opgesteld. Over deze visie en de geluidmaatregelen heeft de gemeente uitvoerig overleg met de bewoners gevoerd in de vorm van informatie bijeenkomsten, werkgroep sessies en overleg met de dorpsraad. Deze stedenbouwkundige visie is door de gemeenteraad met een aanpassing vastgesteld en aan MJPG geleverd. De aangepaste visie is verwerkt in de vaststelling van doelmatige, akoestische maatregelen. Eigenaren en bewoners zijn eind 2019 per brief geïnformeerd over de voorgenomen geluidsmaatregelen. In deze brief zijn de maatregelen toegelicht en is verwezen naar de website www.mjpgspoor.nl. Hier kunnen eigenaren en bewoners in de 'Geluidsmaatregelenkaart' de geluidsmaatregel(en) bekijken voor hun eigen locatie. Daarnaast kunnen zij hier informatie over het MJPG raadplegen, waaronder uitleg over de afwegingen voor de geluidsmaatregel(en) en over de procedure. In de brief van eind 2019 zijn eigenaren en bewoners zonder toegang tot internet aangeraden om in hun omgeving of bij hun gemeente om advies en hulp te vragen. Tot slot hebben eigenaren en bewoners de mogelijkheid om via de website vragen te stellen, voorstellen te doen of opmerkingen te maken op de plannen. Deze reacties worden per email beantwoord. De omgevingsadviseurs van MJPG controleren dagelijks of er vragen zijn, zodat vragen zo veel mogelijk binnen één dag worden beantwoord. Indien nodig is er persoonlijk telefonisch contact met de vraagstellers. Er is voor de geluidsmaatregelen in dit saneringsplan 1 vraag binnengekomen die telefonisch is afgehandeld.

Bijlage 7: Akoestisch onderzoek

Colofon

Titel	Saneringsplan_Horst aan de Maas Fase 1_v1.0
Status	Vrijgegeven
Van Auteur Projectleider	ProRail

Autorisatie

	paraaf	datum
gecontroleerd		03-06-2020
Projectleider		03-06-2020