

**ProRail**

# **Saneringsplan MJPG Gemeente Maasdriel**

In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering

Van ProRail

Kenmerk  
Versie 5.0  
Datum 23 juli 2020  
Bestand Saneringsplan MJPG Gemeente Maasdriel

Status Definitief

## **Inhoudsopgave**

<b>1.</b>	<b>Aanleiding voor het saneringsplan</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Afbakening van het saneringsplan</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Akoestisch onderzoek</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Resultaten akoestisch onderzoek</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Planning en samenloop met andere projecten</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlage 1: Saneringsobjecten</b>	<b>15</b>
	<b>Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied</b>	<b>17</b>
	<b>Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen</b>	<b>18</b>
	<b>Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen</b>	<b>21</b>
	<b>Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds</b>	<b>22</b>
	<b>Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving</b>	<b>24</b>
	<b>Bijlage 7: Reactie op ingebrachte zienswijzen</b>	<b>25</b>
	<b>Bijlage 8: Akoestisch onderzoek</b>	<b>26</b>

## 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 Rijkswaterstaat 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 Milieu.

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 saneringsobjecten<sup>1</sup>:

- A. Woningen en andere geluidsgevoelige objecten die bij de invoering van het Besluit geluidhinder spoorwegen in 1987 een te hoge geluidsbelasting hadden, door de gemeente tijdig zijn gemeld aan het Ministerie en nog steeds een geluidsbelasting van meer dan 65 dB ondervinden;
- B. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens met een geluidsbelasting van meer dan 70 dB;
- C. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidsbelasting vanwege bij algemene maatregel van bestuur genoemde delen van spoorwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 60 dB, de zogenoemde categorie C-saneringsobjecten. De spoordelen waarvoor dit van toepassing is, zijn opgenomen in Bijlage 4 behorende bij het Besluit geluid milieubeheer.

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

De gemeente Maasdriel ligt langs het traject van Meteren tot en met Boxtel. Op dit traject is sprake van wijzigingen vanwege het project PHS Meteren-Boxtel. Gelijktijdig met het project Meteren-Boxtel wordt de sanering in het kader van MJPG uitgevoerd. Vanwege het project Meteren-Boxtel is er geen sprake van wijzigingen op de geluidproductieplafonds in de gemeente.

### Doel van het saneringsplan

In de gemeente Maasdriel zijn in een 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 afwegingsmethodiek

---

<sup>1</sup> 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.

## **ProRail**

die hierbij wordt gebruikt is het zogenaamde doelmatigheids criterium, dat is vastgelegd in hoofdstuk 6 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en § 4 van de Regeling geluid milieubeheer (Rgm). De werking van het doelmatigheids criterium wordt beschreven in het volgende hoofdstuk. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan dit saneringsplan als bijlage 8.

In het onderhavige saneringsplan worden de geluidbeperkende maatregelen omschreven voor de geluidsanering en geeft aan 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, 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. Onder overdrachtsmaatregelen worden geluidschermen en geluidwallen verstaan. De afweging die daarbij wordt gevolgd is vastgelegd in het eerder genoemde doelmatigheids criterium.

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 wegen 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 mogelijk 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. Naast het saneringsplan worden de geluidproductieplafond gewijzigd, zodat het effect van de geluidbeperkende maatregelen ook wettelijk verankerd is. Dit is een separaat besluit (artikel 11.63 Wm).

### 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 er binnen een cluster van woningen onvoldoende reductiepunten beschikbaar zijn om de maatregelpunten te “betalen”, is een maatregel niet financieel doelmatig. De werkwijze van het DMC is meer in detail beschreven in het akoestisch onderzoek (zie bijlage 8).

### **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 saneringsplan heeft betrekking op spoorwegen in de gemeente Maasdriel. Alle sporen binnen de gemeente zijn meegenomen, behalve als deze binnen het onderzoeksgebied van een ander project of in een ander saneringsplan zijn opgenomen.

Dit saneringsplan heeft betrekking op spoorwegen in de hieronder genoemde gemeenten, 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.

Alleen de saneringsobjecten, over het algemeen woningen, binnen de gemeentegrens zijn meegenomen in het akoestisch onderzoek voor dit saneringsplan.

## 4. Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek betreft de volgende onderdelen:

- Bepalen van de scope van het onderzoek, zijnde de (delen van) spoortrajecten waarvoor nog een saneringsplicht geldt.
- Onderzoek naar de aanwezige saneringsobjecten en 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.

### Bepalen van de scope

De randvoorwaarden voor de afbakening van het saneringsplan zijn aangegeven in het vorige hoofdstuk. Op basis daarvan is de scope bepaald. Dit betreft de volgende punten.

Voorafgaand aan het onderzoek is vastgesteld voor welke spoortrajecten nog een saneringsplicht geldt. In eerste instantie betreft dit de (delen van) spoortrajecten waarvoor een geluidproductieplafond is vastgesteld op basis van 11.45, lid 1, Wm.

Uit een afzonderlijk uitgevoerd akoestisch onderzoek is gebleken dat er saneringsplichtige (delen van) spoortrajecten zijn waar de saneringswaarde niet wordt overschreden. Hier zijn geen saneringsobjecten en er zijn derhalve ook geen saneringsmaatregelen nodig. Deze (delen van) spoortrajecten zijn opgenomen in een afzonderlijk saneringsplan. Dit 'saneringsplan spoordelen zonder saneringsobjecten en maatregelen' is in 2017 vastgesteld, maar valt buiten de gemeente Maasdriel.

Ook is de sanering deels meegenomen in andere project(besluiten). Deze besluiten gaan veelal over spoorwijzigingen, die reeds worden uitgevoerd of waarvan de uitvoering in voorbereiding is. Voor (delen van) spoortrajecten waar de MJPG-sanering in een projectbesluit is meegenomen geldt ook geen saneringsverplichting meer. De gemeente Maasdriel valt buiten de plangebieden van PHS Meteren-Boxtel.

Het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan dit akoestisch onderzoek richt zich enkel nog op de (delen van) spoortrajecten die niet vallen onder één van de voorgaande twee onderdelen. Dit betreft de afbakening van het saneringsplan en wordt ook scope c.q. onderzoeksgebied genoemd. In bijlage 2 is dit weergegeven.

Opgemerkt wordt dat voor de geluidberekeningen een ruimer gebied in het geluidmodel is 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 de scope per gemeente bepaald welke objecten voor sanering in aanmerking komen en welke geluidmaatregelen daarmee samenhangen. Het akoestische onderzoek bij dit saneringsplan staan in bijlage 8.

In het akoestisch rapport zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vermeld. Op basis hiervan zijn de saneringsknelpunten met de bijbehorende saneringsobjecten (in clusters) geïdentificeerd. Voor ieder cluster is het effect van verschillende maatregelvarianten tegen elkaar afgewogen. Deze varianten bestaan uit saneringsmaatregelen zoals raildempers en



## **ProRail**

geluidschermen, of een combinatie daarvan. In sommige gevallen zijn maatregelen aan stalen bruggen in de afweging meegenomen. 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 (zoals schermen en raildempers) mogelijk en doelmatig zijn. Het wettelijke vastgelegde doelmatigheidscriterium, zoals beschreven in hoofdstuk 2, speelt hierbij een belangrijke rol. Het bijgevoegd akoestische onderzoek (zie bijlage 8) geeft inzicht in de afweging.

### **Geluidbeperkende maatregelen**

Het resultaat van het onderzoek is een overzicht van de doelmatige geluidbeperkende maatregelen. Dit betreft (veelal) geluidschermen of raildempers of de combinatie van schermen met raildempers. Een opsomming van deze maatregelen is opgenomen in bijlage 3. In bijzondere situaties volgen er uit het onderzoek 'andere dan geluidbeperkende maatregelen'. In de gemeente Maasdriel is geen sprake van bijzondere situaties. 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<sup>2</sup>, 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 (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

<sup>2</sup> Bij saneringsobjecten in categorie C is streefwaarde niet altijd gelijk aan 65 dB. Die kan dan ook lager zijn. Relevant is dat de 65 dB als ondergrens, voor de beschouwing van de binnenwaarde en gevelonderzoek, maatgevend is.

## **6. Planning en samenloop met andere projecten**

Uitvoering van de geluidmaatregelen wordt door ProRail uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

ProRail zal hiertoe op zoek gaan naar een of meerdere aannemers die het werk kunnen uitvoeren. Op het moment van schrijven is nog geen exacte uitvoeringsplanning bekend. Of geluidmaatregelen kunnen worden geplaatst is afhankelijk van het wel/niet onherroepelijk worden van het saneringsplan en het wel/niet kunnen verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de bouw.

De geluidmaatregelen zullen ongeveer 7 jaar na het onherroepelijk worden van het saneringsplan dan/wel 2 jaar na het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de bouw zijn gerealiseerd.

In Maasdriel zijn geen fysieke maatregelen voorzien in het kader van het Tracébesluit PHS Meteren Boxtel. Er is daarmee geen samenloop met het Tracébesluit PHS Meteren Boxtel.

## 7. Vaststelling en 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 vernieuwing van de bovenbouw, geluidschermen en raildempers<sup>3</sup>.

Gelijktijdig met het project Meteren-Boxtel wordt de sanering in het kader van MJPG uitgevoerd. Vanwege het project Meteren-Boxtel is er geen sprake van wijzigingen op de geluidproductieplafonds in de gemeente Maasdriel.

Voorliggend saneringsplan dient tevens als basis voor dit wijzigingsverzoek. Daarvoor zijn de referentiepunten met de bijbehorende geluidproductieplafonds opgenomen in bijlage 5.

---

<sup>3</sup> 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 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.
- Enkel bouwakoestisch onderzoek (G) of ook boven de 70 dB (70+):
  - o Een bouwakoestisch onderzoek is nog nodig (na vaststelling saneringsplan) indien de geluidsbelasting niet kan worden teruggebracht tot de saneringsstreefwaarde. Dan staat er 'G' of '70+' in deze kolom. In beide gevallen is dit onderzoek dus nodig;
  - o Als er geen 'G' of '70+' staat, dan voldoet de situatie na maatregelen aan de streefwaarde of is de geluidsbelasting niet hoger dan 65 dB en is bouwakoestisch onderzoek niet nodig;
  - o Indien er '70+' in deze kolom staat dan is gelet op de geluidsbelasting een 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.

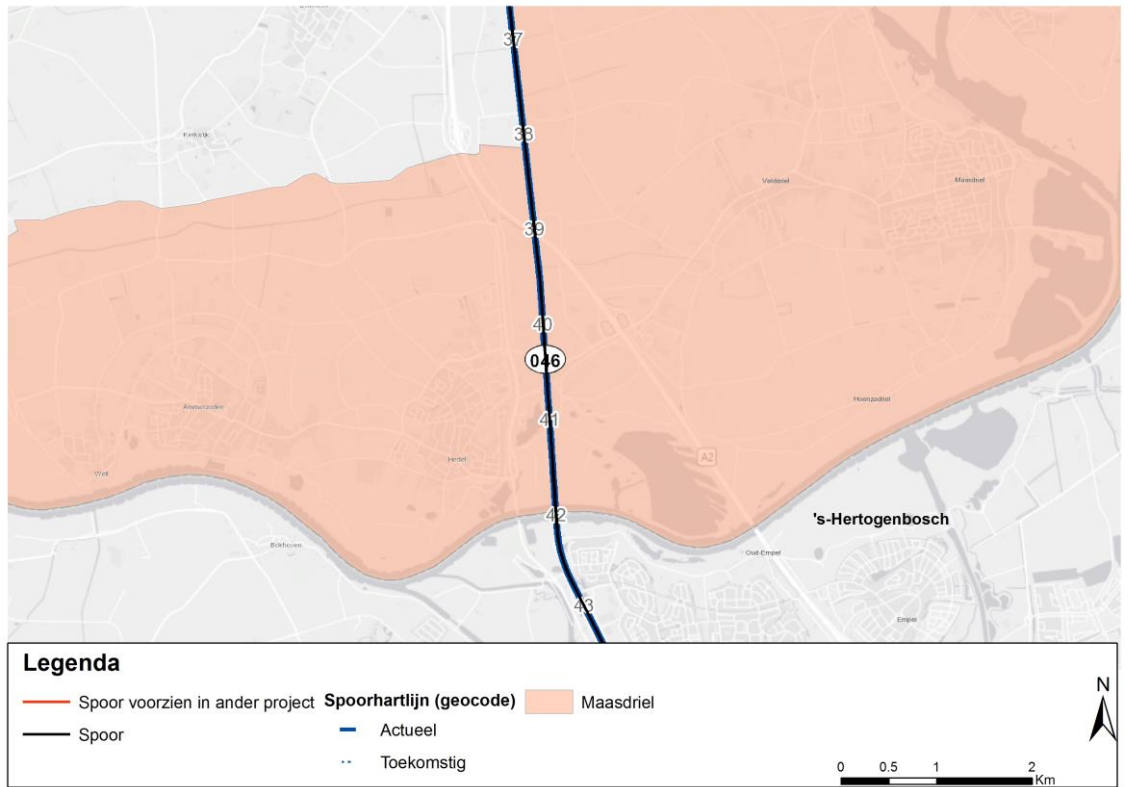
Om dezelfde reden kan het verschil tussen de 'geluidsbelasting bij huidig GPP' en de 'eindsituatie' groter zijn dan het effect van de geluidbeperkende maatregelen. De autonome spooraanpassingen geven dan een extra geluideffect. Ook dan wordt dit uiteraard verwerkt bij wijziging van het geluidproductieplafond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

**Tabel 1 Saneringsobjecten gemeente Maasdriel**

<b>Adres</b>	<b>Postcode</b>	<b>Woonplaats</b>	<b>Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]</b>	<b>Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]</b>	<b>Onderzoek naar gevelisolatie nodig? (G)</b>	<b>Aanmelden bij Kadaster? (70+)</b>	<b>Ander maatregel dan een geluidbeperkende maatregel? (J)</b>
Drielseweg 1	5321NC	Hedel	73	62	-	-	-
Drielseweg 2	5321NC	Hedel	72	63	-	-	-
Drielseweg 3	5321NC	Hedel	71	63	-	-	-
Drielseweg 4	5321NC	Hedel	68	61	-	-	-
Maasdijk 51	5321NG	Hedel	67	67	G	-	-
Maasdijk 63	5321NG	Hedel	70	67	G	-	-
Maasdijk 65	5321NG	Hedel	67	64	-	-	-
Maasdijk 69a	5321NG	Hedel	66	62	-	-	-
Maasdijk 71	5321NG	Hedel	66	62	-	-	-
Maasdijk 77	5321NG	Hedel	66	63	-	-	-
Prinses Beatrixstraat 21	5321XA	Hedel	70	67	G	-	-
Stationsweg 11	5321NH	Hedel	75	62	-	-	-
Stationsweg 13	5321NH	Hedel	74	62	-	-	-
Stationsweg 15	5321NH	Hedel	74	62	-	-	-



**Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied**



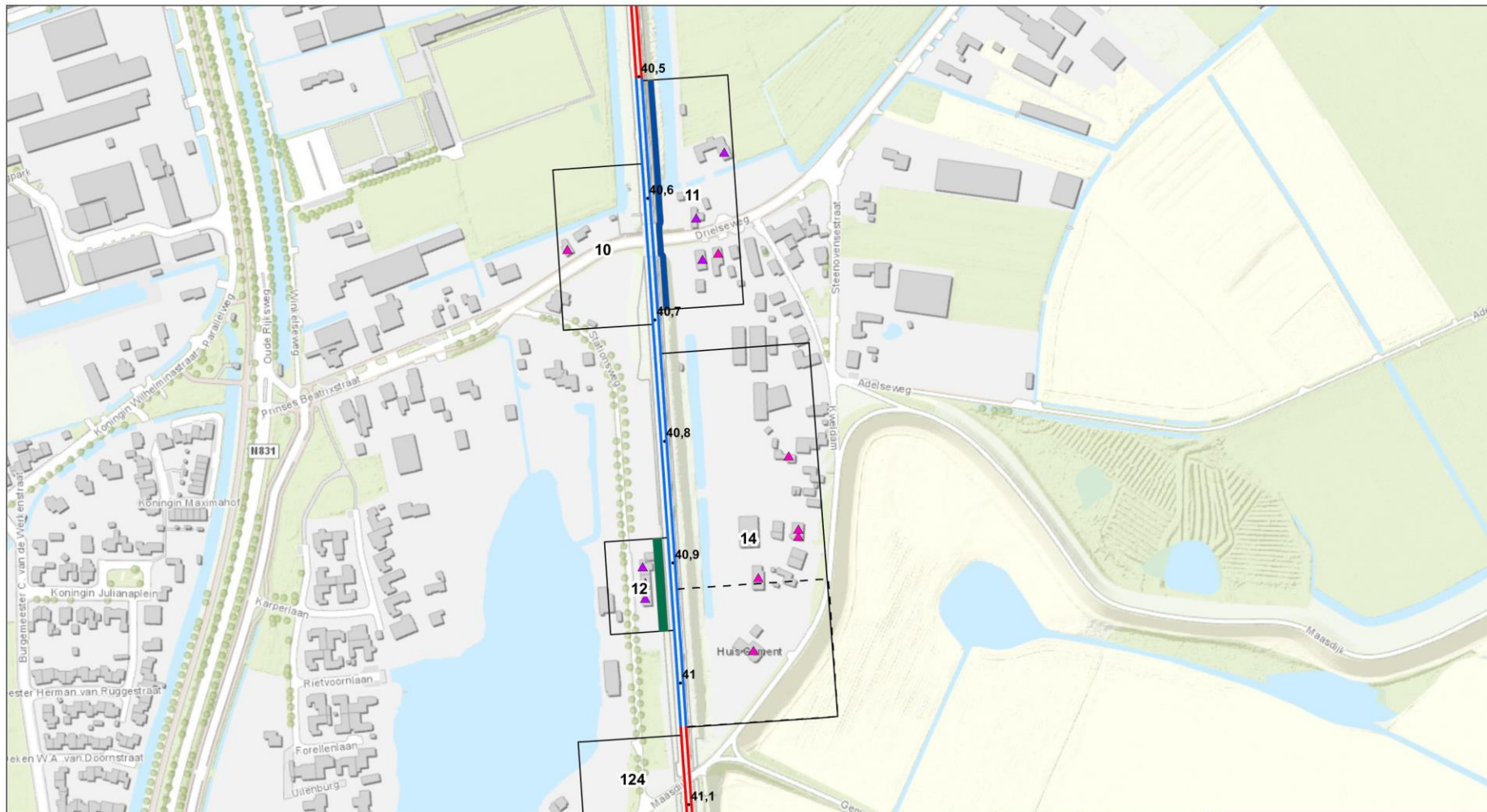
**Figuur 1 Onderzoeksgebied in de gemeente Maasdriel**

## **ProRail**

### **Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen**

Op de volgende pagina worden de geluidbeperkende maatregelen weergegeven die binnen de gemeente Maasdiel worden toegepast in het kader van MJPG.

# ProRail



## Legenda

### Type sanering

- ▲ Cat. A
- ▲ Cat. A/B
- Cat. B
- Cat. C

### Bovenbouw

- Betonnen dwarsliggers
- Houten dwarsliggers
- Raildempers
- Overige

### Nieuwe schermen

- 5,0 m+BS
- 4,0 m+BS
- 3,0 m+BS

### Bestaande schermen

- 2,5 m+BS
- 2,0 m+BS
- 1,5 m+BS
- 1,0 m+BS

### Bestaande schermen

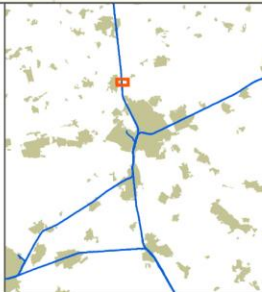
- 5,0 m+BS
- 4,5 m+BS
- 4,0 m+BS
- 3,5 m+BS

### Bestaande schermen

- 3,0 m+BS
- 2,5 m+BS
- 2,0 m+BS
- 1,5 m+BS
- 1,0 m+BS

### Bestaande schermen

- Clusters
- Hectometring
- Perronranden
- Gemeenten



## MJPG Meteren-Boxtel

### Eindmaatregelen

opdrachtgever: ProRail

**ARCADIS** Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 6-5-2020 N D01021.000175

schaal: 1:3.000



**Tabel 2 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Maasdriel**

<b>Maatregel (scherm / raildemper / brug)</b>	<b>Km van</b>	<b>Km tot</b>	<b>Lengte [m]</b>	<b>Hoogte [m]</b>	<b>Locatie t.o.v. spoor</b>
Raildempers op 2 sporen (bestaand)	40,573	40,705	132	-	-
Raildempers op 2 sporen (bestaand)	40,503	40,693	190	-	-
Geluidscherm	40,503	40,620	117	1	Oostzijde
Geluidscherm op brug	40,620	40,646	26	1	Oostzijde
Geluidscherm	40,646	40,693	47	1	Oostzijde
Raildempers op 2 sporen (bestaand)	40,879	40,956	77	-	-
Geluidscherm	40,879	40,956	77	1,5	Westzijde
Raildemper op 2 sporen (deels bestaand)	40,728	41,037	309	-	-

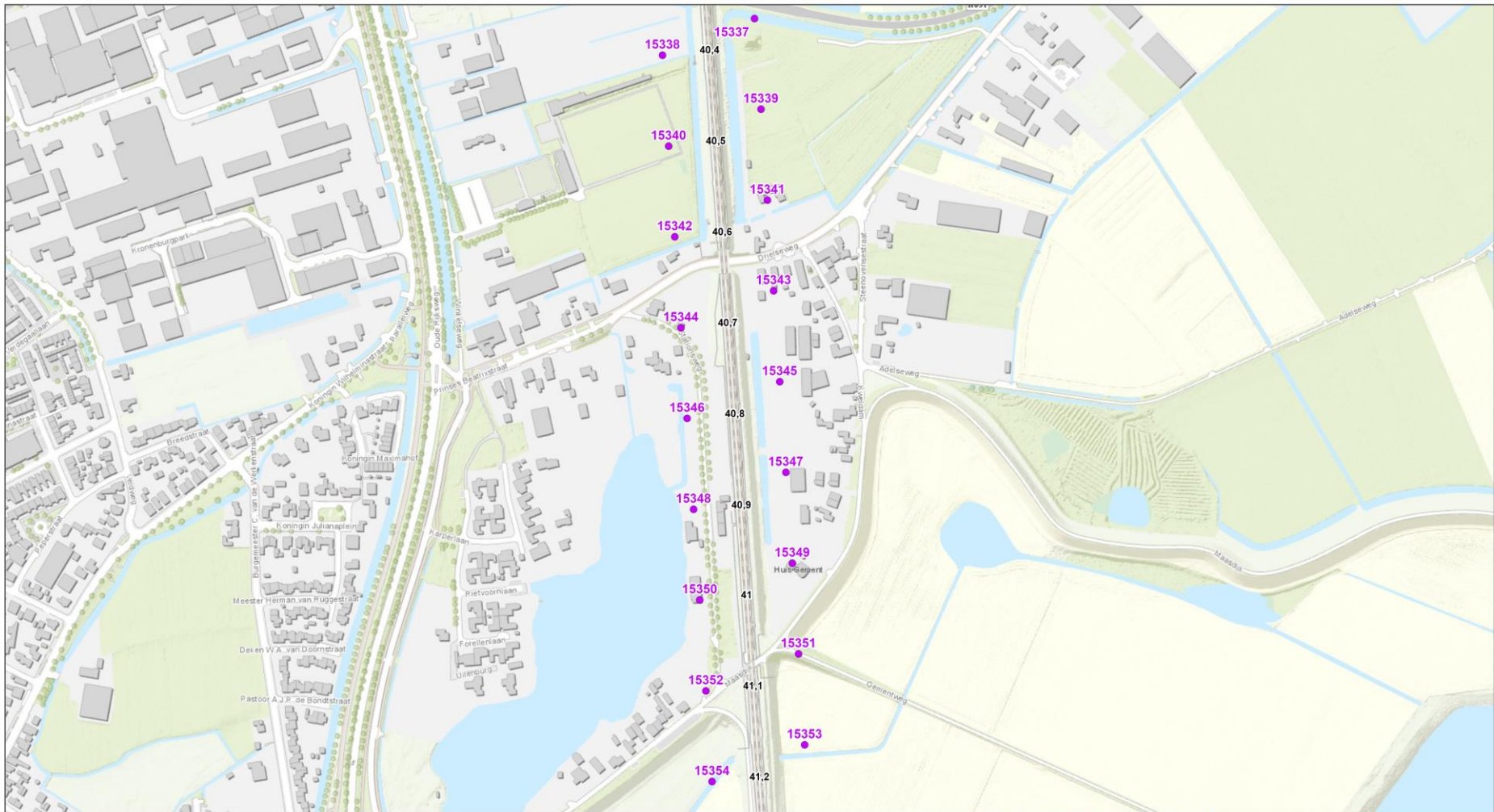
## **Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen**

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

In de gemeente Maasdriel is er geen sprake van bijzondere situaties.

**Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds**

Rekenpunt ID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Huidig GPP [dB]	Gewijzigd GPP [dB]	Vershil [dB]
15339	147146,582	418323,051	69,1	68,5	-0,6
15340	147044,982	418282,684	68,6	67,4	-1,2
15341	147153,918	418223,322	69,1	58,1	-11,0
15342	147051,821	418182,918	69,2	66,3	-2,9
15343	147160,720	418123,555	69,0	60,3	-8,7
15344	147058,578	418083,147	68,3	65,3	-3,0
15345	147167,418	418023,780	68,4	65,4	-3,0
15346	147065,447	417983,383	65,6	62,6	-3,0
15347	147174,247	417924,013	67,5	64,7	-2,8
15348	147072,463	417883,630	65,5	58,3	-7,2
15349	147181,21	417824,256	68,9	66,2	-2,7
15350	147079,269	417783,861	66,6	64,2	-2,4
15351	147187,902	417724,480	68,5	68,2	-0,3
15352	147086,140	417684,099	67,1	67,0	-0,1



**Legenda**

- Referentiepunten
- Gemeentegrens
- Hectometring



**MJPG Meteren-Bostel**  
**Referentiepunten**

opdrachtgever: ProRail

**ARCADIS** Design & Consultancy  
for natural and  
built assets

datum: 19-7-2020 N D01021.000175

schaal: 1:4.000

0 50 100 200 Meters

## **Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving**

Deze bijlage is optioneel en wordt alleen dan gevuld indien het participatietraject met omgevingspartijen tot een andere maatregelenafweging heeft geleid dan een strikt financiële afweging.

De gemeente Maasdriel heeft geen stedenbouwkundige visie opgesteld op basis waarvan mede de geluidmaatregelen zijn afgewogen.



**Bijlage 7: Reactie op ingebrachte zienswijzen**

PM

**Bijlage 8: Akoestisch onderzoek**

Zie rapport Meteren-Boxtel Akoestisch onderzoek MJPG Gemeente Maasdriel.

# ProRail

## Colofon

Titel	Saneringsplan MJPG Gemeente Maasdriel
Documentnummer	
Versie/Datum	5.0 / 23 juli 2020
Status	Definitief
Van	ProRail
Projectleider	
Distributie	
Document	