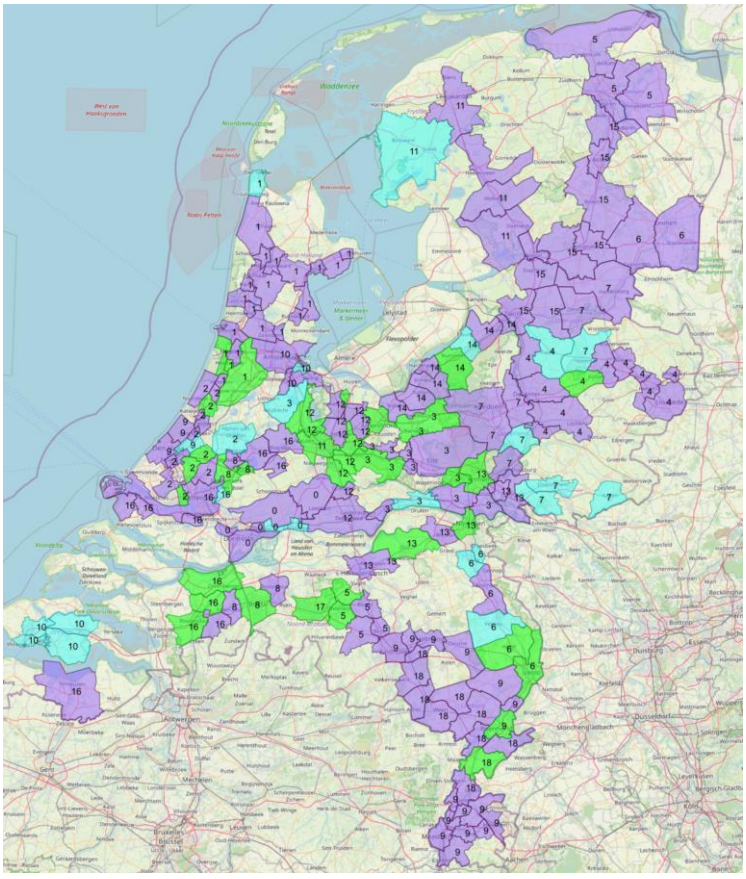
ProRail

# Saneringsplan F2-04

In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering Spoor

Gemeenten Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden en Zutphen (fase 2)



Van ProRail

Kenmerk MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan
Versie 3.1
Datum 5 september 2023 met wijzigingen n.a.v. zienswijzen: 22 augustus 2024
Bestand MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan

Status Definitief

ProRail

Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Aanleiding voor het saneringsplan** | **3** |
| **2.** | **Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid** | **6** |
| **3.** | **Afbakening van het saneringsplan** | **8** |
| **4.** | **Akoestisch onderzoek** | **9** |
| **5.** | **Resultaten akoestisch onderzoek** | **12** |
| **6.** | **Planning en samenloop met andere projecten** | **15** |
| **7.** | **Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds** | **16** |
| **8.** | **Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen** | **17** |
| **9.** | **Grondverwerving** | **18** |
| **Bijlage 1: Saneringsobjecten** | | **19** |
| **Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied** | | **34** |
| **Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen** | | **45** |
| **Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen** | | **52** |
| **Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds** | | **53** |
| **Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving** | | **94** |
| **Bijlage 7: Akoestisch onderzoek** | | **95** |
| **Bijlage 8: Indicatie ruimtebeslag** | | **96** |

# 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 2024 saneringsplannen indienen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

De staatssecretaris heeft in 2018 de Tweede Kamer geïnformeerd dat bijsturing in de aanpak van de sanering nodig was met het oog op een doelmatige besteding van middelen en het vastgestelde taakstellende budget voor de sanering. De bijsturing hield in dat MJPG in 2 fases wordt uitgevoerd waarbij in fase 1 gekeken wordt naar bescherming van de hoogst belaste locaties met efficiënte maatregelen[1]. Inmiddels is besloten ook de sanering van minder belaste locaties (fase 2) uit te voeren. De inzet van de benodigde (extra) middelen is toegelicht in het MIRT Overzicht 2024, dat op 19 september 2023 is aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit saneringsplan heeft enkel betrekking op locaties in fase 2 binnen de gemeenten uit dit plan.

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[2]:

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.

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

---

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), klasse 2 (meer dan 75 dB) 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.

**Doel van het saneringsplan**
Per gemeente zijn in een akoestisch onderzoek de saneringsobjecten geïnventariseerd. Vervolgens is voor elk saneringsobject de geluidsbelasting bepaald bij een volledig benut geluidproductieplafond (GPP) en is per cluster woningen afgewogen of doelmatige geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden. 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. Dit noemen we de streefwaarde. Indien het categorie C saneringsobjecten betreft is de streefwaarde de laagste waarde van 65 dB of 5 dB onder de heersende waarde. 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 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.

**Zienswijze tegen hoogte geluidscherm**
Op 14 november 2023 is het ontwerpbesluit vaststelling saneringsplan voor het project Fase 2, nr. 04 vastgesteld. Tegen dit ontwerpbesluit is door bewoners een zienswijze ingediend die gaat over de hoogte van het geluidscherm bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat in Eefde (gemeente Lochum). Dit saneringsplan bevat een maatregelpakket dat tegemoet komt aan dit verzoek.

**Wat is aangepast in het saneringsplan**
Als gevolg van de genoemde wijzigingen is het volgende tekstueel aangepast in het saneringsplan:

- Hoofdstuk 6 Planning en samenloop. De planning is geactualiseerd tot en met het onderdeel ‘Werkzaamheden voorbereiden door de gecontracteerde aannemer in samenwerking met ProRail’ door het bezwaar tegen de schermen uit het saneringsplan van 2022.
- In bijlage 3 is gewijzigd:
  - De kaarten met de locatie van de maatregelen bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat in Eefde.
  - Tabel 2 met de geluidschermen is gewijzigd.
- Bijlage 5 is gewijzigd:

  - Tabel 5met de geluidschermen is gewijzigd.
  - Tabel 7 met de geluidproductieplafonds is gewijzigd.
  - Figuur 15 in deze bijlage met de geluidproductieplafonds zijn gewijzigd.
- Bijlage 7: In het akoestisch onderzoek spoor is de aanpassing doorgevoerd bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat.

# 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. Voor de meest recente geluidsbrongegevens zie: https://www.geluidregister.nl/geluidbrongegevensmjpgspoor/.

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.

**Beknopte 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).

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 maatregelenpunten, 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 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.

Gemeenten in dit saneringsplan: Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden en Zutphen.

# 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 in vijf besluiten:
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Randstad Noord, IENM/BSK-2017/86548, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Randstad Zuid, IENM/BSK-2017/86855, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Regio Noord-Oost, IENM/BSK-2017/86652, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Regio Zuid, IENM/BSK-2017/86480, datum 13 april 2017.
- Vaststelling saneringsplan en verlaging geluidproductieplafonds - Saneringsplan zonder saneringsobjecten, diverse gemeenten, IenW/BSK-2021/275653, datum 6 december 2022.

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.

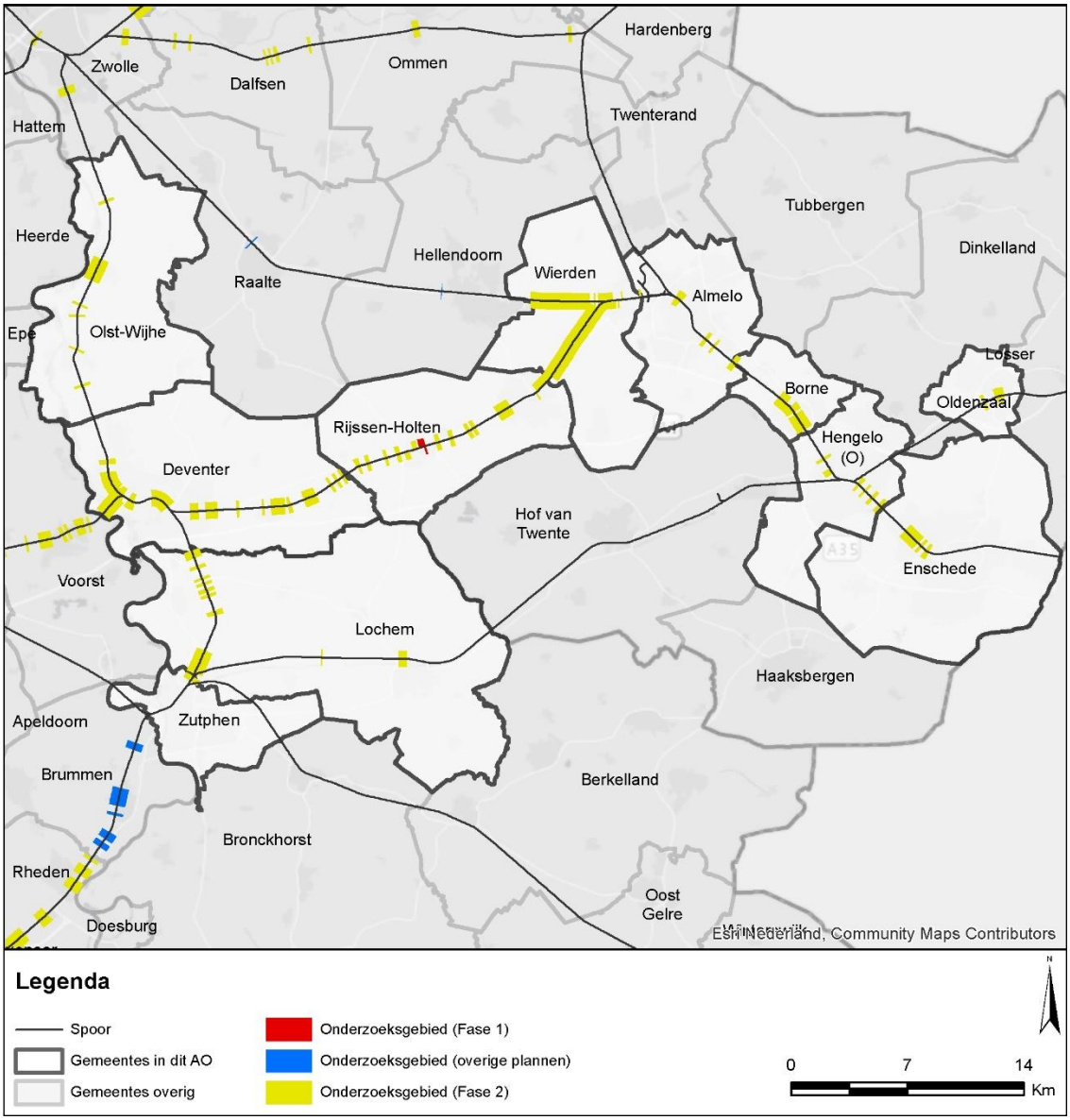
Het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan dit saneringsplan richt zich enkel nog op de (delen van) spoortrajecten die niet vallen onder één van de voorgaande twee onderdelen. Dit betreft de afbakening van het saneringsplan en wordt ook scope c.q. onderzoeksgebied genoemd. In Figuur 1 en bijlage 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 het onderzoeksgebied in de gemeenten Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden en Zutphen 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. 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.




**Figuur 1 Onderzoeksgebied fase 2.**

# 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 bouwakoestisch 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. Naast bezwaren van financiële aard kan een maatregel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Veelal betreft het een bezwaar van stedenbouwkundige of landschappelijke aard, gebaseerd op de gemeentelijke visie. Een aantal gemeenten heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld. Het bijgevoegd akoestische onderzoek in bijlage 7 geeft inzicht in de afweging voor maatregelen aan de spoorweg, alsmede inzicht in de afweging aangaande bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en technische aard.

Op één locatie behoeft het toepassen van de stedenbouwkundige visie een korte toelichting. Het betreft het cluster Beerninksweg A. Langs het spoordeel waar de woningen Beerninksweg 4 en 26 zijn gelegen, bevindt zich een geluidscherm met een hoogte van 2m BS. De schermhoogte is destijds bewust gekozen door gemeente Borne op basis van de stedenbouwkundige visie. Deze visie is opgesteld in het kader van het verzoek om hogere waarden voor bovengenoemde woningen. De visie is nog immer van kracht en vormen de basis voor de bezwaren van stedenbouwkundige aard tegen het verhogen van bestaande scherm.

Uit overwegingen van technische aard worden op een aantal locaties (deels) transparante schermen toegepast. In de onderstaande tabel zijn de locaties geduid met vermelding van reden. De clusters zijn in bijlage 7 terug te vinden. De transparante schermen worden onder een hoek geplaatst zodat deze akoestisch gelijk zijn aan absorberende schermen.

| Plaats | Cluster | Reden |
|---|---|---|
| Oldenzaal | Haerstraat | Sociale veiligheid op het perron |

**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, waardoor de geluidsbelasting niet wordt gereduceerd tot de geldende streefwaarde voor de sanering. Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de 65 dB nog wordt overschreden[3], 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 1982 of daarna of woningen langs spoorlijnen die op of na 1 juli 1987 in gebruik zijn genomen), 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.

[3] 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.

**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. één 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.

Met het oog op efficiëntie en kostenbesparing wil ProRail de uitvoering van de geluidsmaatregelen aan het spoor (raildempers en geluidschermen) zoveel als mogelijk combineren (zie bijlage 3).
Het aanbrengen van geluidwerende maatregelen aan de gevels betreft akoestische isolatie. Deze maatregelen worden landelijk gecoördineerd uitgevoerd en zijn niet gecombineerd met het realiseren van geluidschermen en raildempers.

De uitvoeringstermijn van het gehele MJPG loopt tot ca. 2030. Voor de aanbesteding van geluidschermen wordt een raamcontract gehanteerd. Voor de uitvoering heeft ProRail het volgende verloop voor ogen:

- Aanbesteden raamcontract geluidschermen: 4e kwartaal 2022.
- Indienen saneringsplan bij BSV en start procedure vaststelling saneringsplan: 3e kwartaal 2023.
- Ontwerpbesluit op saneringsplan: 4e kwartaal 2023.
- Definitief besluit saneringsplan: 3e kwartaal 2024.
- Onherroepelijk saneringsplan: 4e kwartaal 2024. (bij achterwege blijven van bezwaar en beroepsprocedure.)
- Aanbesteden betreffende deelcontract: 1e kwartaal 2025.
- Werkzaamheden voorbereiden door de gecontracteerde aannemer in samenwerking met ProRail: engineering; bodemonderzoek, kabels en leidingen aanpassen, grondverwerving, omgevingsmanagement e.d.: 2025 en 2026. (zeker in geval van onverhoopte moeizame minnelijke grondverwerving of zelfs onteigening, is ook 2027 nodig).
- De aannemer moet zijn werk inpassen in de 5 jaarlijkse rolling forecast = de geplande werkzaamheden op de spoorcorridors 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 3 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).
- Verwachte ultimo realisatiejaar: 2031.
- 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 met de eerste maatregelen te beginnen. Derhalve moet ProRail rekening houden met uiterste termijnen.
- Voor een uiterlijke realisatietermijn wordt aangehouden: 7 jaren na onherroepelijk worden van het saneringsplan.

# 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[4].

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

[4] Lokaal valt de sanering samen met spoorvernieuwing en/of wijziging van de sporenlayout. 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 opgenomen in bijlage 1 van dit document. 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 of 60 dB vanwege weg nog wordt overschreden - geldt dat deze in aanmerking komen voor een nader onderzoek naar de binnenwaarde van de woning. Dit is ook 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.
Een plan is onherroepelijk als er geen beroepen zijn ingesteld of uit de beroepsprocedure geen gevolgen voor dit saneringsplan volgen. Dit akoestisch en bouwtechnisch onderzoek wordt uitgevoerd na onherroepelijke vaststelling van dit saneringsplan. Daarna wordt bekend welke gevelmaatregelen nodig zijn. ProRail zal zich inspannen om de gevelmaatregelen zo spoedig mogelijk te realiseren. De uiterste termijn voor deze realisatie volgt uit de wet.

## 9. Grondverwerving

Voor zover de geluidschermen opgenomen in dit saneringsplan niet zijn gesitueerd op eigendom van ProRail, is het nodig over de realisatie, de aanwezigheid en het beheer en onderhoud van deze geluidschermen afspraken te maken met de eigenaar van de grond. Hiertoe wordt met de eigenaar contact opgenomen. ProRail zal in overleg met de eigenaren zoeken naar acceptabele oplossingen om minnelijk tot overeenstemming te komen. Wanneer er geen overeenstemming in het minnelijke traject met de eigenaar kan worden bereikt, zal er een onteigeningsprocedure moeten worden gestart. Het gaat om de grond waarop de geluidschermen en de onderhouds- en inspectiestrook aan de niet-spoorzijde, genoemd in onderstaande tabel, zijn geprojecteerd. De geluidschermen zijn eveneens geïllustreerd op de tekeningen in bijlage 8.

| Kadastrale gemeente | Cluster MJPG | Perceel | Lengte scherm | Hoogte scherm |
|---|---|---|---|---|
| Deventer | Looweg A | Bathmen L 806 | 82 m | 1 m |
| Deventer | Smeenkhof B | Deventer M 3684 | 40 m | 2 m |
| Deventer | Smeenkhof B | Deventer M 3685 | 40 m | 2 m |
| Deventer | Smeenkhof B | Deventer M 3686 | 40 m | 2m |
| Deventer | Smeenkhof B | Deventer M 3687 | 40 m | 2 m |
| Deventer | Stationsweg A | Deventer L 48 | 215 m | 1,5 m |
| Deventer | Stationsweg A | Deventer L 49 | 215 m | 1,5 m |
| Deventer | Stationsweg A | Deventer L 47 | 215 m | 1,5 m |
| Deventer | Stationsweg A | Deventer L 46 | 215 m | 1,5 m |
| Deventer | Stationsweg B | Deventer M 3733 | 145 m | 1,5 m |
| Lochem | Gaanderij | Gorssel L 389 | 319 m | 2 m |
| Lochem | Julianalaan | Gorssel L 559 | 319 m | 1 - 1,5 m |
| Lochem | Luunhorststraat | Gorssel L 393 | 79 m | 1 m |
| Lochem | Luunhorststraat | Gorssel L 394 | 79 m | 1 m |
| Lochem | Luunhorststraat | Gorssel L 567 | 79 m | 1 m |
| Lochem | Luunhorststraat | Gorssel L 568 | 79 m | 1 m |
| Oldenzaal | Haerstraat | Oldenzaal F 2020 | 132 m | 2 m |
| Oldenzaal | Haerstraat | Oldenzaal F 53 | 132 m | 2 m |
| Olst/Wijhe | Puinweg | Perceel Olst F 3330 | 85 m | 1 m |

## 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:
    - Geluidsbelasting bij huidig GPP: De geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond;
    - 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 onderscheiden in de kolom *Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)*:
    - Indien er ‘G’ staat, is een bouwakoestisch onderzoek nodig.
    - Indien er ‘70+’ staat, is gelet op de geluidsbelasting een kadastrale vermelding nodig.
    - Indien er ‘G70+’ staat, is zowel een bouwakoestisch onderzoek als een kadastrale vermelding nodig.
    - 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 Almelo**

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grote Bavenkelsweg 11 | 7627RJ | 73 | 68 | G | - | Grote Bavenkelsweg |
| Grote Bavenkelsweg 13 | 7627RJ | 75 | 65 | | - | Grote Bavenkelsweg |

**Gemeente Borne**

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Azelosestraat 38 | 7622NE | 66 | 65 | | - | Azelosestraat |
| Beerninksweg 4 | 7621XR | 71 | 69 | G | - | Beerninksweg A |
| Beerninksweg 5 | 7621XV | 72 | 69 | G | - | Beerninksweg B |
| Beerninksweg 7 | 7621XV | 72 | 69 | G | - | Beerninksweg B |
| Beerninksweg 9 | 7621XV | 72 | 69 | G | - | Beerninksweg B |
| Beerninksweg 15 | 7621XV | 71 | 69 | G | - | Beerninksweg B |
| Beerninksweg 26 | 7621XR | 71 | 68 | G | - | Beerninksweg A |
| Bornerbroeksestraat 33 | 7621AD | 73 | 70 | G | - | Bornerbroeksestraat |
| Burenweg 7 | 7621GX | 72 | 69 | G | - | Burenweg |
| Deldensestraat 1 | 7621EG | 69 | 65 | | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 1-a | 7621EG | 69 | 65 | | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 1-b | 7621EG | 68 | 65 | | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 1-c | 7621EG | 68 | 65 | | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 3 | 7621EG | 69 | 66 | G | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 6 | 7621EJ | 72 | 67 | G | - | Deldensestraat |
| Deldensestraat 8 | 7621EJ | 70 | 63 | | - | Deldensestraat |
| Enk 85 | 7621EP | 70 | 61 | | - | Warande |
| Enk 87 | 7621EP | 68 | 60 | | - | Warande |
| Enk 89 | 7621EP | 67 | 58 | | - | Warande |
| Enk 91 | 7621EP | 67 | 60 | | - | Warande |
| Enk 93 | 7621EP | 68 | 59 | | - | Warande |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enk 95 | 7621EP | 70 | 61 | | - | Warande |
| Enk 97 | 7621EP | 72 | 63 | | - | Warande |
| Enk 105 | 7621ER | 69 | 59 | | - | Warande |
| Enk 107 | 7621ER | 67 | 58 | | - | Warande |
| Meent 20 | 7621GG | 66 | 57 | | - | Warande |
| Meent 22 | 7621GG | 67 | 58 | | - | Warande |
| Meent 24 | 7621GG | 70 | 60 | | - | Warande |
| Meent 26 | 7621GG | 73 | 64 | | - | Warande |
| Meent 28 | 7621GG | 73 | 67 | G | - | Warande |
| Oonksweg 42 | 7621XW | 73 | 66 | G | - | Oonksweg |
| Oude Deldensestraat 80 | 7622LR | 66 | 63 | | - | Oude Deldensestraat |
| Vloedbeltsweg 2 | 7625SK | 73 | 68 | G | - | Vloedbeltsweg |
| Warande 21 | 7621GW | 71 | 60 | | - | Warande |
| Warande 23 | 7621GW | 71 | 61 | | - | Warande |
| Warande 25 | 7621GW | 72 | 61 | | - | Warande |
| Warande 31 | 7621GW | 72 | 61 | | - | Warande |
| Warande 33 | 7621GW | 71 | 61 | | - | Warande |
| Warande 35 | 7621GW | 71 | 60 | | - | Warande |
| Warande 37 | 7621GW | 72 | 61 | | - | Warande |
| Warande 39 | 7621GW | 74 | 63 | | - | Warande |
| Warande 41 | 7621GW | 74 | 63 | | - | Warande |
| Warande 43 | 7621GW | 73 | 62 | | - | Warande |
| Warande 45 | 7621GW | 71 | 61 | | - | Warande |
| Warande 47 | 7621GW | 74 | 63 | | - | Warande |
| Warande 49 | 7621GZ | 75 | 68 | G | - | Warande |
| Warande 51 | 7621GZ | 74 | 65 | | - | Warande |
| Warande 53 | 7621GZ | 73 | 65 | | - | Warande |
| Warande 55 | 7621GZ | 73 | 66 | G | - | Warande |
| Warande 57 | 7621GZ | 70 | 65 | | - | Warande |
| Warande 59 | 7621GZ | 69 | 65 | | - | Warande |
| Warande 61 | 7621GZ | 68 | 65 | | - | Warande |
| Zijdestraat 34 | 7621TJ | 66 | 63 | | - | Zijdestraat |

## Gemeente Deventer

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Achter de Hoven 15 | 7419AE | 66 | 66 | G | - | Achter de Hoven |
| Apenhuizerweg 2 | 7437SB | 67 | 66 | G | - | Apenhuizerweg |
| Boxbergerweg 89 | 7412BC | 66 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 93 | 7412BC | 66 | 60 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 95 | 7412BC | 69 | 64 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 116 | 7412BG | 66 | 60 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 118 | 7412BG | 67 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 120 | 7412BG | 68 | 62 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 122 | 7412BG | 70 | 64 | | - | Spoorstraat B |
| Boxbergerweg 124 | 7413EL | 66 | 61 | | - | Schurenstraat |
| Boxbergerweg 126 | 7413EL | 66 | 60 | | - | Schurenstraat |
| Ceintuurbaan 224 | 7412DA | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 226 | 7412DA | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 228 | 7412DA | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 230 | 7412DA | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 232 | 7412DA | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 234 | 7412DA | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 248 | 7412DB | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 250 | 7412DB | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 252 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 254 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 256 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 258 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 272 | 7412DB | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 274 | 7412DB | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 276 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 278 | 7412DB | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 280 | 7412DC | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 282 | 7412DC | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 296 | 7412DC | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 298 | 7412DC | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 300 | 7412DC | 67 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 302 | 7412DC | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 304 | 7412DC | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 306 | 7412DC | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 320 | 7412DC | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 322 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ceintuurbaan 324 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 326 | 7412DD | 67 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 328 | 7412DD | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 330 | 7412DD | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 344 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 346 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 348 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 350 | 7412DD | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 352 | 7412DD | 67 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Ceintuurbaan 354 | 7412DD | 67 | 65 | | - | Zwolseweg |
| De Kuiperij 12 | 7437CV | 69 | 63 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 14 | 7437CV | 69 | 63 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 16 | 7437CV | 69 | 61 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 18 | 7437CV | 70 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 20 | 7437CV | 70 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 22 | 7437CV | 71 | 65 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 24 | 7437CV | 71 | 65 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 26 | 7437CV | 72 | 65 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 28 | 7437CV | 71 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 30 | 7437CV | 71 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 34 | 7437CV | 71 | 63 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 36 | 7437CV | 71 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 38 | 7437CV | 72 | 62 | | - | De Kuiperij |
| De Kuiperij 42 | 7437CV | 71 | 63 | | - | De Kuiperij |
| Diepenmarsweg 6 | 7437RM | 68 | 66 | G | - | Diepenmarsweg |
| Gooikersdijk 11 | 7425NA | 70 | 68 | G | - | Gooikersdijk |
| Handelskade 5 | 7417DE | 71 | 71 | G70+ | - | Handelskade |
| Herman Gorterstraat 12 | 7412CZ | 66 | 65 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 15 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 17 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 19 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 21 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 23 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 25 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 27 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Herman Gorterstraat 29 | 7412CW | 66 | 64 | | - | Herman Gorterstraat |
| Holterweg 111 | 7427RB | 66 | 65 | | - | Holterweg |
| IJsselkade 26 | 7412BL | 67 | 67 | G | - | IJsselkade |
| IJsselkade 28 | 7412BL | 66 | 66 | G | - | IJsselkade |
| IJsselkade 33 | 7412BL | 69 | 69 | G | - | IJsselkade |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IJsselkade 34 | 7412BL | 66 | 66 | G | - | IJsselkade |
| IJsselkade 35 | 7412BL | 68 | 68 | G | - | IJsselkade |
| IJsselkade 38 | 7412BL | 67 | 67 | G | - | IJsselkade |
| IJsselkade 39 | 7412BL | 66 | 66 | G | - | IJsselkade |
| Jacobus Reviusstraat 1 | 7412DJ | 66 | 62 | | - | Spoorstraat B |
| Jacobus Reviusstraat 2 | 7412DJ | 66 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Kapjeswelle 6 | 7411SJ | 70 | 70 | G | - | Parkweg |
| Koekendijk 4 | 7437CK | 66 | 64 | | - | Koekendijk |
| Koekendijk 6 | 7437CK | 70 | 68 | G | - | Koekendijk |
| Koekendijk 8 | 7437CK | 69 | 68 | G | - | Traasterdijk |
| Koekendijk 15 | 7437CJ | 70 | 68 | G | - | Traasterdijk |
| Koekendijk 17 | 7437CJ | 66 | 64 | | - | Traasterdijk |
| Longoliusstraat 12 | 7412EJ | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Looweg 45 | 7437RP | 66 | 66 | G | - | Looweg B |
| Looweg 47-C | 7437RP | 71 | 63 | | - | Looweg A |
| Nijverheidstraat 22 | 7412VC | 67 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Ossenweerdstraat 35 | 7412BJ | 66 | 66 | G | - | IJsselkade |
| Oude Holterdijk 1 | 7437SR | 69 | 59 | | - | Oude Holterdijk A |
| Oude Holterdijk 1-A | 7437SR | 70 | 65 | | - | Oude Holterdijk A |
| Oude Holterdijk 6 | 7437SR | 71 | 68 | G | - | Oude Holterdijk B |
| Parkweg 14 | 7411SH | 69 | 69 | G | - | Parkweg |
| Parkweg 15 | 7411SG | 69 | 69 | G | - | Parkweg |
| Rijsterborgherweg 14 | 7412VA | 66 | 65 | | - | Rijsterborgherweg B |
| Rijsterborgherweg 15 | 7412VA | 66 | 65 | | - | Rijsterborgherweg B |
| Rijsterborgherweg 16 | 7412VA | 67 | 66 | G | - | Rijsterborgherweg B |
| Rijsterborgherweg 17 | 7412VA | 68 | 67 | G | - | Rijsterborgherweg B |
| Rijsterborgherweg 18 | 7412VA | 68 | 67 | G | - | Rijsterborgherweg B |
| Rijsterborgherweg 19 | 7412VA | 69 | 68 | G | - | Rijsterborgherweg B |
| Schapespikke 1-A | 7437RL | 66 | 63 | | - | Schapespikke |
| Schapespikke 1-B | 7437RL | 70 | 67 | G | - | Schapespikke |
| Schouwenbergsweg 1 | 7437RS | 68 | 66 | G | - | Schouwenbergsweg |
| Schouwenbergsweg 1-A | 7437RS | 70 | 68 | G | - | Schouwenbergsweg |
| Schurenstraat 13 | 7413RA | 66 | 61 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 16 | 7413RA | 67 | 62 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 17 | 7413RA | 67 | 62 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 18 | 7413RA | 68 | 63 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 19 | 7413RA | 68 | 63 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 20 | 7413RA | 68 | 63 | | - | Schurenstraat |
| Schurenstraat 21 | 7413RA | 69 | 64 | | - | Schurenstraat |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smeenkhof 21-A | 7429AX | 71 | 65 | | - | Smeenkhof B |
| Smeenkhof 35 | 7429AX | 72 | 70 | G | - | Smeenkhof A |
| Spitdijk 2 | 7427RG | 71 | 69 | G | - | Spitdijk |
| Spoorstraat 9 | 7412VD | 66 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 23 | 7412VD | 66 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 29 | 7412VD | 66 | 60 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 35 | 7412VD | 67 | 61 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 37 | 7412VD | 67 | 62 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 39 | 7412VD | 68 | 62 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 41 | 7412VD | 68 | 63 | | - | Spoorstraat B |
| Spoorstraat 56 | 7412VG | 66 | 64 | | - | Spoorstraat C |
| Stationsweg 14 | 7429AD | 70 | 65 | | - | Stationsweg B |
| Stationsweg 17 | 7429AC | 66 | 60 | | - | Stationsweg B |
| Stationsweg 19 | 7429AC | 66 | 61 | | - | Stationsweg B |
| Stationsweg 22 | 7429AD | 71 | 64 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 23 | 7429AC | 67 | 57 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 25 | 7429AC | 70 | 62 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 25-A | 7429AC | 69 | 61 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 29 | 7429AC | 67 | 59 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 31 | 7429AC | 70 | 61 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 33 | 7429AC | 70 | 63 | | - | Stationsweg A |
| Stationsweg 35 | 7429AC | 70 | 64 | | - | Stationsweg A |
| Thomas a Kempisstraat 35 | 7412EK | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 37 | 7412EK | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 39 | 7412EK | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 43 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 45 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 47 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat B |
| Thomas a Kempisstraat 77 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Thomas a Kempisstraat 79 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Thomas a Kempisstraat 81 | 7412EL | 66 | 65 | | - | Thomas a Kempisstraat A |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Thomas a Kempisstraat 83 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Thomas a Kempisstraat 85 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Thomas a Kempisstraat 87 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Thomas a Kempisstraat 89 | 7412EL | 66 | 64 | | - | Thomas a Kempisstraat A |
| Traasterdijk 2 | 7437RZ | 70 | 63 | | - | Traasterdijk |
| Traasterdijk 4 | 7437RZ | 70 | 63 | | - | Traasterdijk |
| Traasterdijk 6 | 7437RZ | 69 | 62 | | - | Traasterdijk |
| Traasterdijk 8 | 7437RZ | 68 | 61 | | - | Traasterdijk |
| Traasterdijk 10 | 7437RZ | 67 | 61 | | - | Traasterdijk |
| Vestdijkgaarde 34 | 7414VM | 66 | 63 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 36 | 7414VM | 66 | 63 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 38 | 7414VM | 67 | 65 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 40 | 7414VM | 67 | 65 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 42 | 7414VM | 67 | 65 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 44 | 7414VM | 66 | 64 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 46 | 7414VM | 66 | 64 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 48 | 7414VM | 66 | 64 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 50 | 7414VM | 67 | 64 | | - | Vestdijkgaarde |
| Vestdijkgaarde 52 | 7414VM | 67 | 65 | | - | Vestdijkgaarde |
| Willem Kloosstraat 14 | 7412CS | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Willem Kloosstraat 36 | 7412CS | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F10 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F16 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F17 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F18 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F19 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F20 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F21 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F22 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F28 | 7412AT | 66 | 63 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F29 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F30 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F31 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F32 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F38 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F39 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F40 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zwolseweg 190-F41 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F42 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F43 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F44 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F50 | 7412AT | 66 | 63 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F51 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F52 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F53 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F54 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F6 | 7412AT | 66 | 63 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F60 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F61 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F62 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F63 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F64 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F65 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F66 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F7 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F72 | 7412AT | 66 | 63 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F73 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F74 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F75 | 7412AT | 68 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F76 | 7412AT | 68 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F8 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F81 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F82 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F83 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F84 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F85 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F86 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F87 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F9 | 7412AT | 68 | 65 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F92 | 7412AT | 66 | 63 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F93 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F94 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F95 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |
| Zwolseweg 190-F96 | 7412AT | 67 | 64 | | - | Zwolseweg |

## Gemeente Enschede

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Auke Vleerstraat 81 | 7547AN | 66 | 65 | | - | Auke Vleerstraat |
| Lonnekerbrugstraat 85 | 7547AJ | 67 | 64 | | - | Lonnekerbrugstraat B |
| Lonnekerbrugstraat 89-A | 7547AJ | 67 | 64 | | - | Lonnekerbrugstraat B |
| Lonnekerbrugstraat 91 | 7547AK | 67 | 64 | | - | Lonnekerbrugstraat B |
| Lonnekerbrugstraat 100 | 7547AK | 66 | 63 | | - | Lonnekerbrugstraat A |
| Lonnekerbrugstraat 102 | 7547AK | 67 | 64 | | - | Lonnekerbrugstraat A |

## Gemeente Hengelo

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grobbenweg 25 | 7555PP | 73 | 66 | G | - | Grobbenweg |
| Kettingbrugweg 34 | 7552CW | 67 | 61 | | - | Kettingbrugweg |
| Kettingbrugweg 36 | 7552CW | 68 | 61 | | - | Kettingbrugweg |
| Kettingbrugweg 38 | 7552CW | 70 | 67 | G | - | Kettingbrugweg |
| Kuipersdijk 81 | 7552BH | 67 | 64 | | - | Kuipersdijk |

## Gemeente Lochem

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dortherweg 12 | 7214PS | 66 | 64 | | - | Dortherweg C |
| Dortherweg 23 | 7214PS | 66 | 65 | | - | Dortherweg A |
| Dortherweg 25 | 7214PS | 66 | 64 | | - | Dortherweg B |
| Elfuursweg 41 | 7215EA | 67 | 65 | | - | Elfuursweg |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gaanderij 7 | 7211GC | 66 | 59 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 9 | 7211GC | 67 | 61 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 10 | 7211GG | 72 | 63 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 11 | 7211GC | 71 | 68 | G | - | Gaanderij |
| Gaanderij 12 | 7211GG | 71 | 68 | G | - | Gaanderij |
| Gaanderij 13 | 7211GD | 71 | 61 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 14 | 7211GG | 67 | 62 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 15 | 7211GD | 71 | 61 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 16 | 7211GG | 66 | 61 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 17 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 19 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 21 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 23 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 25 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Gaanderij 27 | 7211GD | 70 | 60 | | - | Gaanderij |
| Hungerinkpad 5 | 7211AH | 67 | 64 | | - | Meijerinkstraat B |
| Huzarenlaan 1 | 7215EC | 67 | 65 | | - | Huzarenlaan |
| Julianalaan 1 | 7211GS | 67 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 3 | 7211GS | 67 | 60 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 5 | 7211GS | 67 | 60 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 7 | 7211GS | 67 | 60 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 9 | 7211GS | 66 | 59 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 11 | 7211GS | 67 | 60 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 13 | 7211GS | 67 | 60 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 15 | 7211GS | 70 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 17 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 19 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 21 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 23 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 25 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 27 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 29 | 7211GS | 69 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 31 | 7211GS | 69 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 33 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 35 | 7211GS | 68 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 37 | 7211GS | 67 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 39 | 7211GS | 67 | 61 | | - | Julianalaan |
| Julianalaan 41 | 7211GS | 66 | 58 | | - | Julianalaan |
| Luunhorststraat 5 | 7211EW | 70 | 63 | | - | Luunhorststraat |
| Luunhorststraat 6 | 7211EW | 66 | 60 | | - | Luunhorststraat |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Marsweg 5 | 7213LW | 68 | 65 | | - | Marsweg |
| Meijerinkstraat 6 | 7211AD | 66 | 64 | | - | Meijerinkstraat B |
| Meijerinkstraat 8 | 7211AD | 69 | 65 | | - | Meijerinkstraat B |
| Nachtegaalstraat 7 | 7211GM | 72 | 67 | G | - | Gaanderij |
| Nachtegaalstraat 9 | 7211GM | 72 | 70 | G | - | Julianalaan |
| Nachtegaalstraat 11 | 7211GM | 67 | 64 | | - | Julianalaan |
| Nachtegaalstraat 20 | 7211GN | 67 | 65 | | - | Gaanderij |
| Nachtegaalstraat 22 | 7211GN | 71 | 67 | G | - | Gaanderij |
| Nachtegaalstraat 24 | 7211GP | 70 | 65 | | - | Julianalaan |
| Teenkweg 2 | 7211EV | 68 | 66 | G | - | Teenkweg |
| Westwiek 1 | 7211GH | 71 | 67 | G | - | Gaanderij |
| Westwiek 2 | 7211GH | 67 | 61 | | - | Gaanderij |
| Westwiek 3 | 7211GH | 67 | 60 | | - | Gaanderij |
| Zutphenseweg 58 | 7245NV | 67 | 63 | | - | Zutphenseweg B |
| Zutphenseweg 93 | 7211EC | 68 | 66 | G | - | Zutphenseweg A |
| Zutphenseweg 128 | 7211EG | 66 | 65 | | - | Julianalaan |
| Zutphenseweg 130 | 7211EG | 70 | 68 | G | - | Julianalaan |
| Zutphenseweg 132 | 7211EG | 68 | 65 | | - | Zutphenseweg A |

## Gemeente Oldenzaal

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Haerstraat 10 | 7573AR | 62 | 58 | | - | Haerstraat |
| Haerstraat 18 | 7573AR | 62 | 58 | | - | Haerstraat |
| Haerstraat 20 | 7573AR | 61 | 58 | | - | Haerstraat |
| Haerstraat 22 | 7573AR | 61 | 58 | | - | Haerstraat |
| Stationsstraat 5 | 7573AT | 65 | 62 | | - | Haerstraat |
| Stationsstraat 7 | 7573AT | 61 | 58 | | - | Haerstraat |

## Gemeente Olst-Wijhe

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Broekslag 17 | 8131AM | 67 | 64 | | - | Broekslag A |
| Broekslag 19 | 8131AM | 67 | 64 | | - | Broekslag A |
| Broekslag 21 | 8131AM | 66 | 64 | | - | Broekslag A |
| Broekslag 23 | 8131AM | 67 | 65 | | - | Broekslag A |
| Broekslag 26 | 8131AN | 66 | 64 | | - | Broekslag B |
| Broekslag 28 | 8131AN | 66 | 64 | | - | Broekslag B |
| de Lange Slagen 4 | 8131DP | 67 | 63 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 6 | 8131DP | 67 | 63 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 8 | 8131DP | 67 | 63 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 10 | 8131DP | 67 | 63 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 12 | 8131DP | 67 | 63 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 20 | 8131DP | 69 | 65 | | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 22 | 8131DP | 70 | 68 | G | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 24 | 8131DP | 70 | 68 | G | - | de Lange Slagen |
| de Lange Slagen 26 | 8131DP | 72 | 69 | G | - | de Lange Slagen |
| Duursestraat 2 | 8121SG | 67 | 64 | | - | Duursestraat |
| Enkweg 3 | 8131VD | 69 | 64 | | - | Enkweg A |
| Enkweg 5 | 8131VD | 67 | 61 | | - | Enkweg A |
| Enkweg 7 | 8131VD | 67 | 64 | | - | Enkweg A |
| Enkweg 13 | 8131VD | 67 | 65 | | - | Enkweg A |
| Enkweg 51 | 8131VE | 66 | 64 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 63 | 8131VG | 66 | 64 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 69 | 8131VG | 67 | 65 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 85 | 8131VG | 66 | 64 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 87 | 8131VG | 66 | 65 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 89 | 8131VG | 66 | 65 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 93 | 8131VG | 66 | 64 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 95 | 8131VG | 66 | 64 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 97 | 8131VG | 67 | 63 | | - | Enkweg B |
| Enkweg 99 | 8131VT | 66 | 65 | | - | Enkweg B |
| Holstweg 35 | 8121RX | 70 | 67 | G | - | Holstweg |
| Molenbelt 1 | 8131BG | 67 | 65 | | - | Broekslag B |
| Molenbelt 19 | 8131BG | 67 | 61 | | - | Molenbelt |
| Molenbelt 21 | 8131BG | 68 | 60 | | - | Molenbelt |
| Molenbelt 23 | 8131BG | 69 | 65 | | - | Molenbelt |
| Noorder Koeslag 20 | 8131VN | 66 | 63 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 22 | 8131VN | 66 | 64 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 24 | 8131VN | 66 | 64 | | - | Noorder Koeslag |

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Noorder Koeslag 26 | 8131VN | 66 | 64 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 28 | 8131VN | 66 | 64 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 30 | 8131VN | 66 | 65 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 32 | 8131VN | 67 | 65 | | - | Noorder Koeslag |
| Noorder Koeslag 34 | 8131VN | 66 | 64 | | - | Noorder Koeslag |
| Puinweg 1 | 8121PH | 69 | 63 | | - | Puinweg |
| Puinweg 5 | 8121PH | 70 | 66 | G | - | Puinweg |
| Spoorstraat 8-b | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 8-c | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 9 | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 11 | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 13 | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 14 | 8131SJ | 66 | 64 | | - | Spoorstraat A |
| Spoorstraat 15 | 8131SJ | 68 | 67 | G | - | Spoorstraat A |

**Gemeente Rijssen-Holten**

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sangeldijk 20 | 7451MG | 66 | 66 | G | - | Sangeldijk |
| Veenweg 4 | 7451RM | 73 | 70 | G | - | Veenweg |

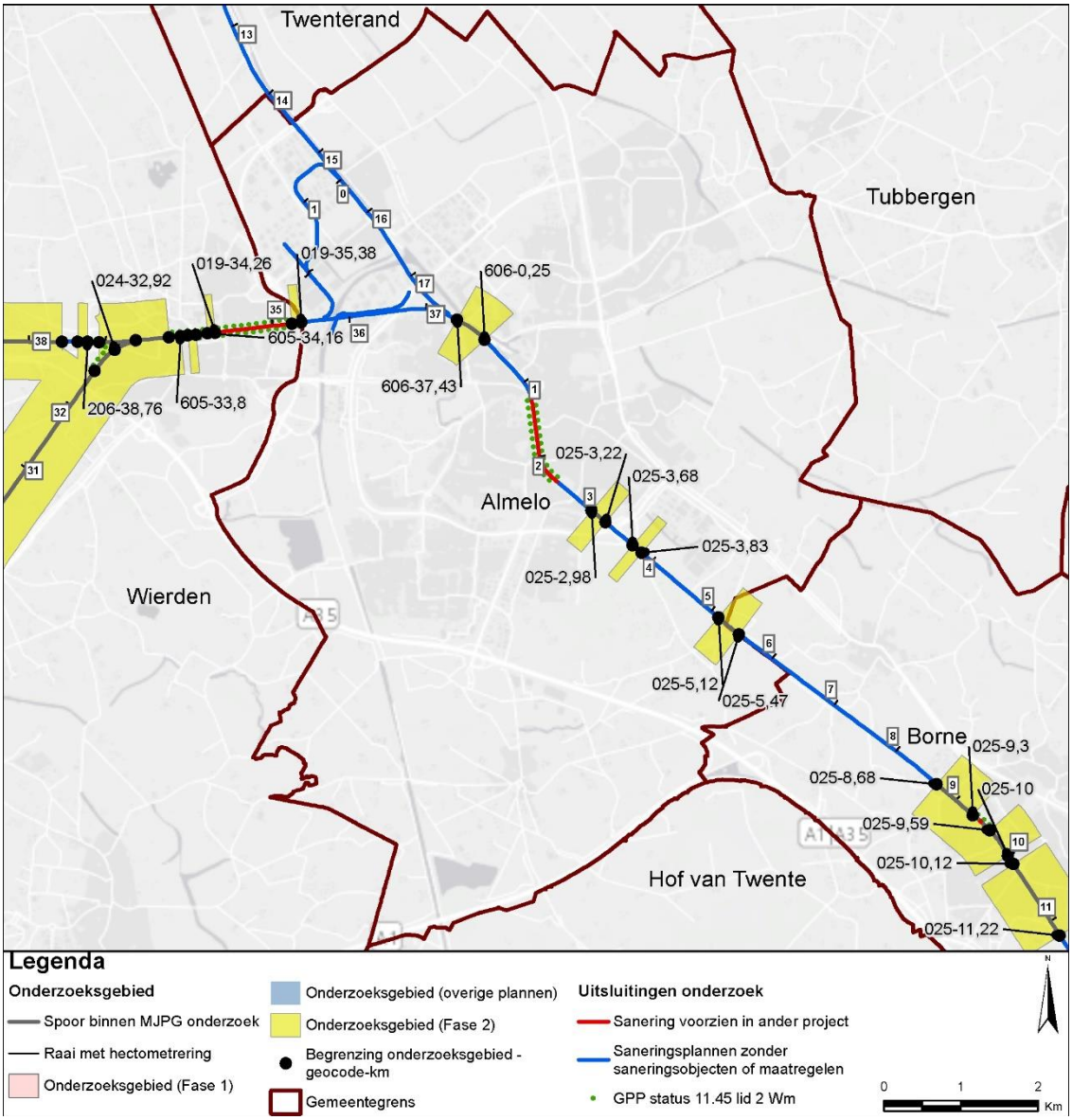
**Gemeente Wierden**

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nijverdalsestraat 97 | 7642AC | 72 | 72 | G70+ | - | Nijverdalsestraat |
| Ten Cateweg 2-a | 7642LH | 72 | 70 | G | - | Ten Cateweg |
| Violenhoeksweg 1 | 7641BD | 72 | 68 | G | - | Violenhoeksweg |

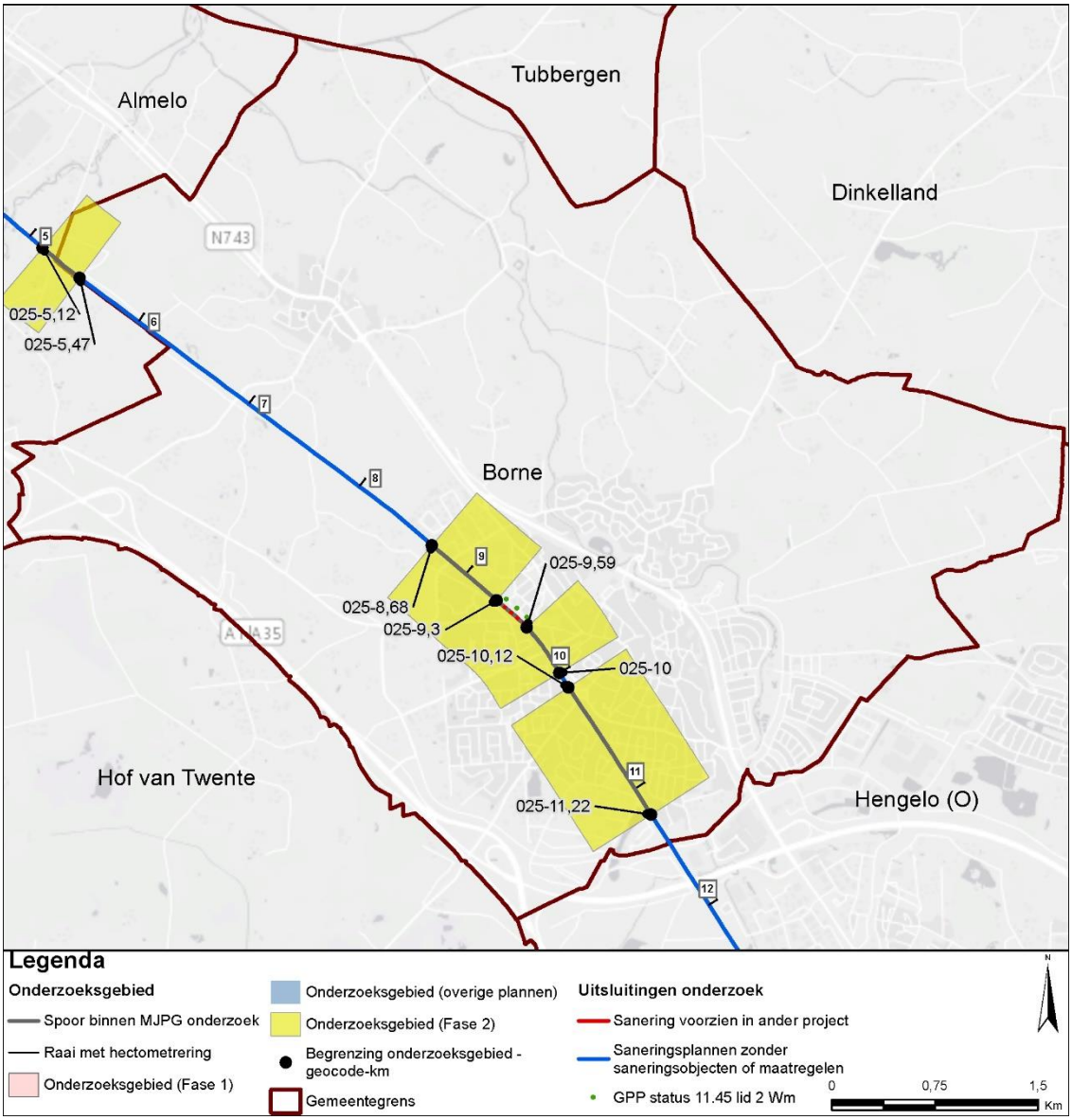
## Gemeente Zutphen

| Adres | Postcode | Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB] | Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB] | Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+) | Andere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel | Clusternaam |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mettrayweg 3 | 7202LA | 71 | 64 | | - | Mettrayweg B |
| Mettrayweg 4 | 7202LD | 68 | 62 | | - | Mettrayweg A |
| Mettrayweg 7 | 7202LA | 69 | 65 | | - | Mettrayweg B |
| Mettrayweg 8 | 7202LD | 69 | 67 | G | - | Mettrayweg A |
| Mettrayweg 9 | 7202LA | 67 | 67 | | - | Mettrayweg B |

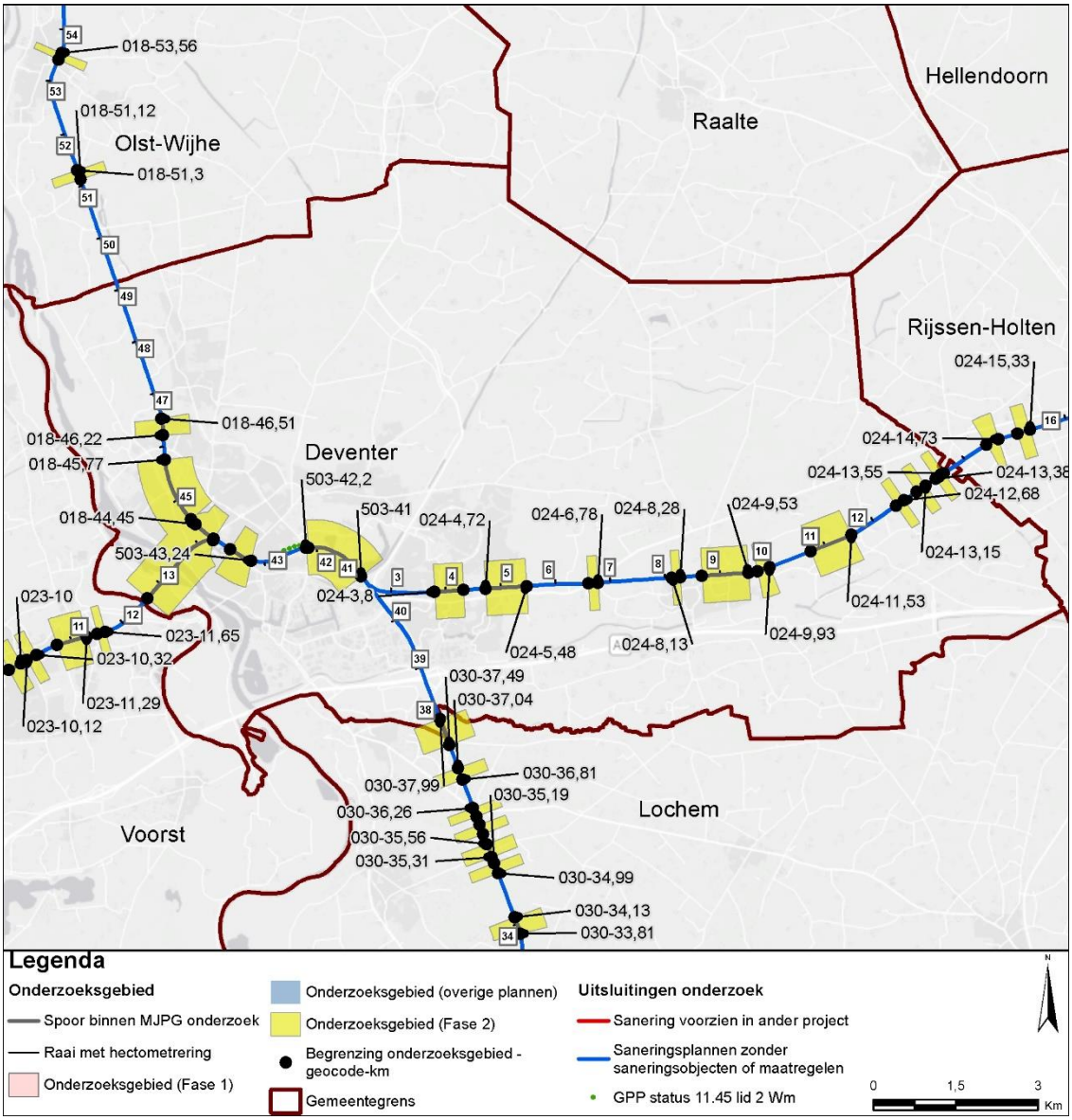
# Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied



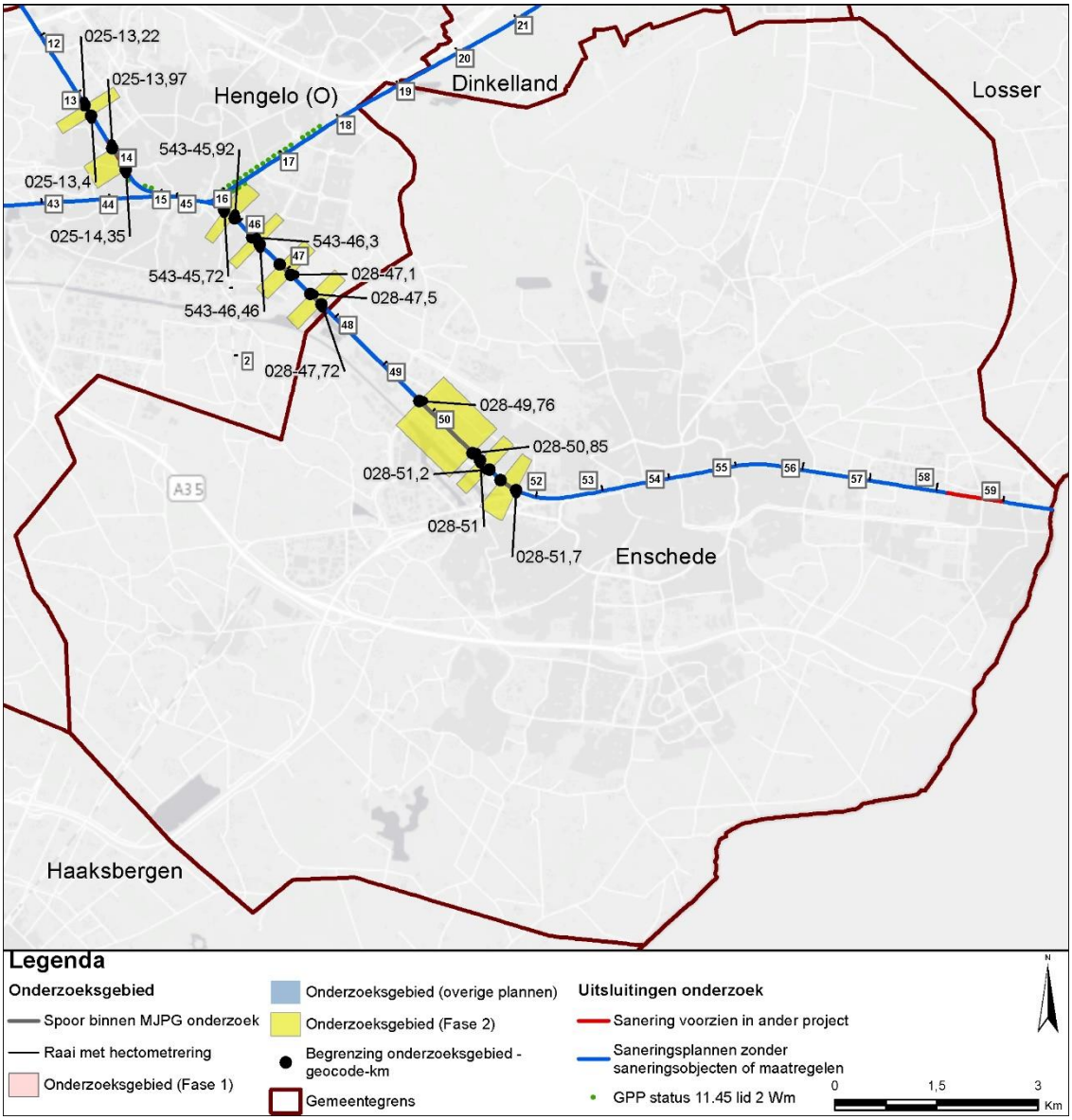

**Figuur 2** **Onderzoeksgebieden in de gemeente Almelo.**



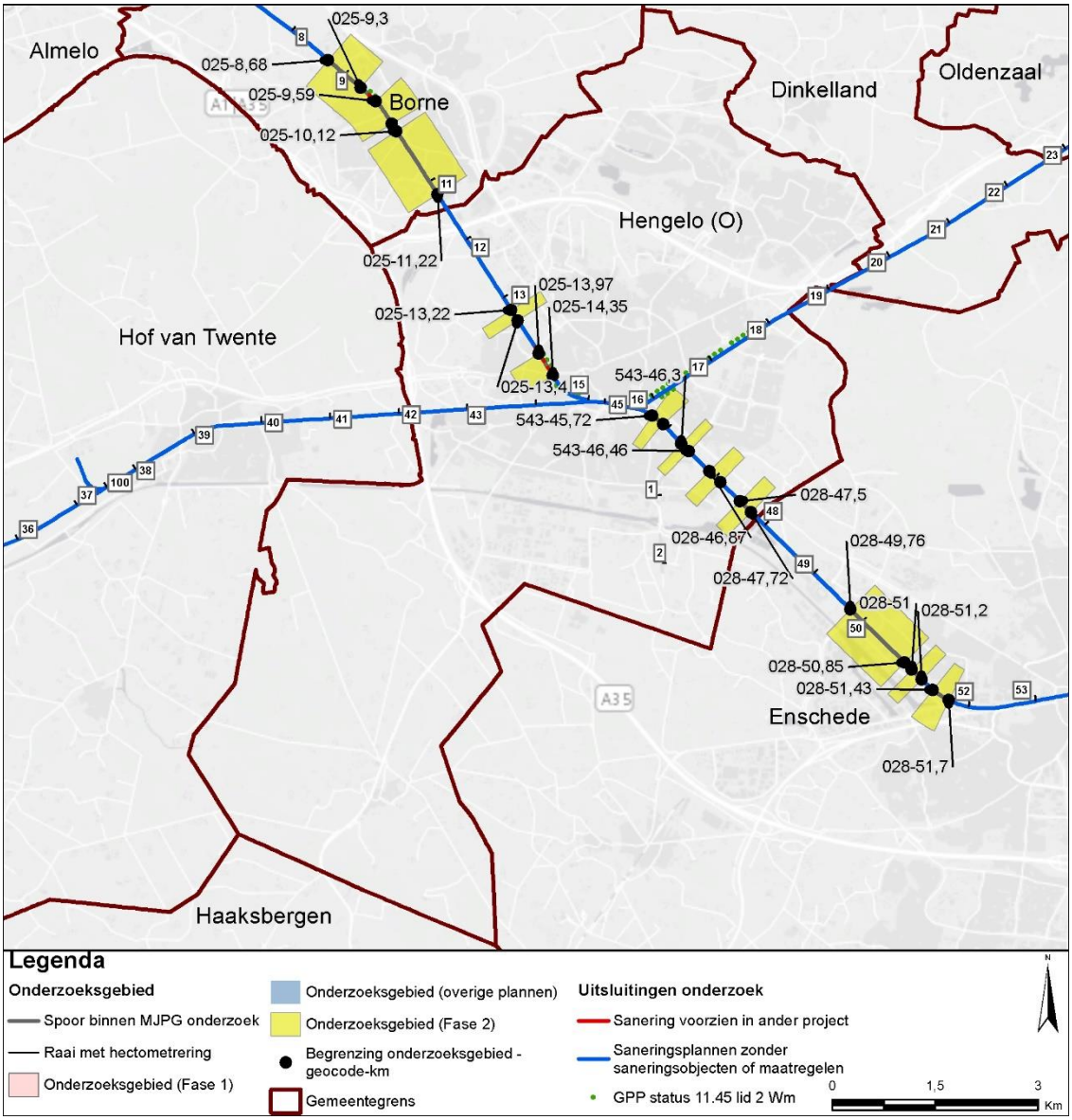

**Figuur 3 Onderzoeksgebieden in de gemeente Borne.**



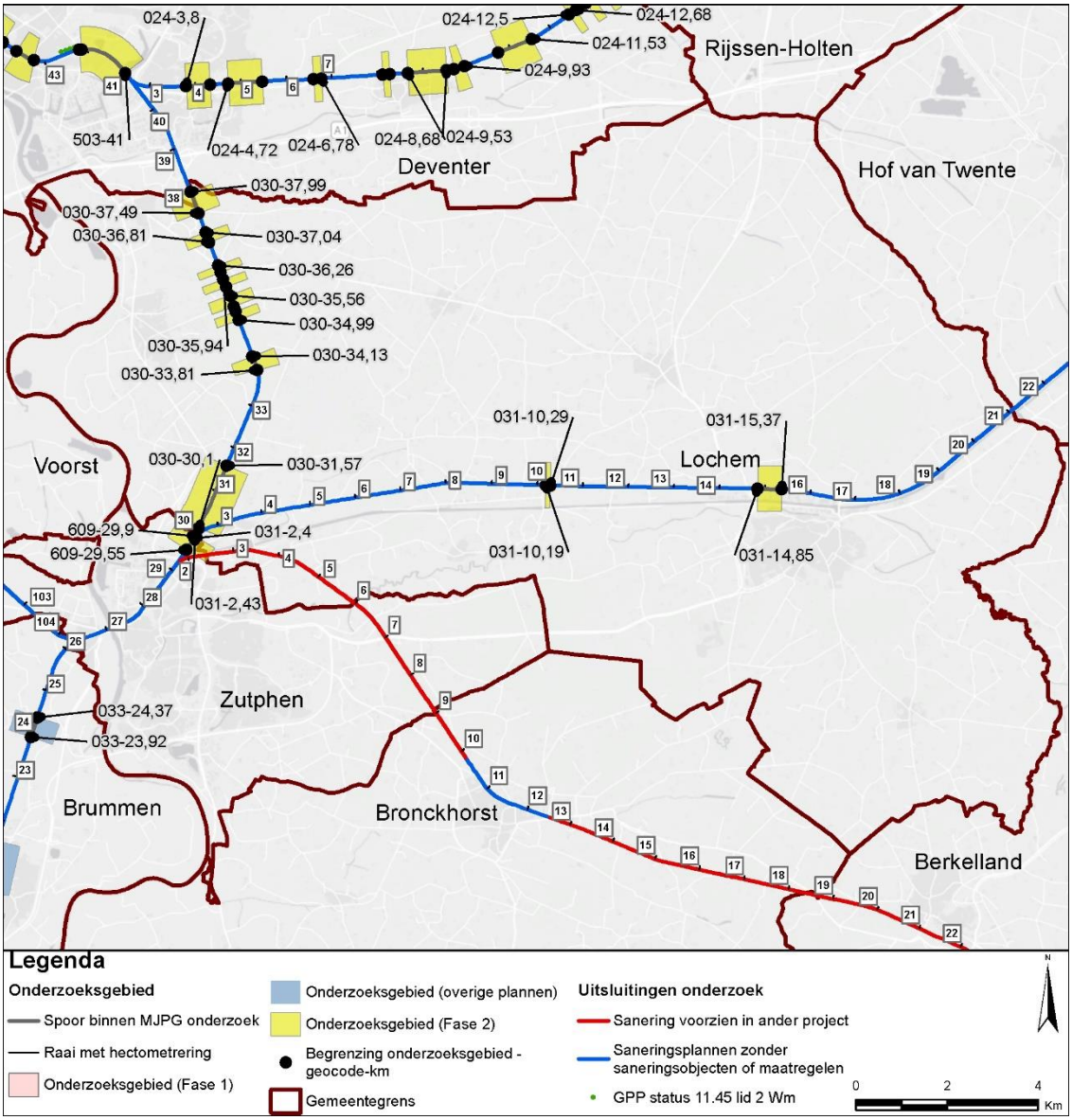

**Figuur 4** **Onderzoeksgebieden in de gemeente Deventer.**



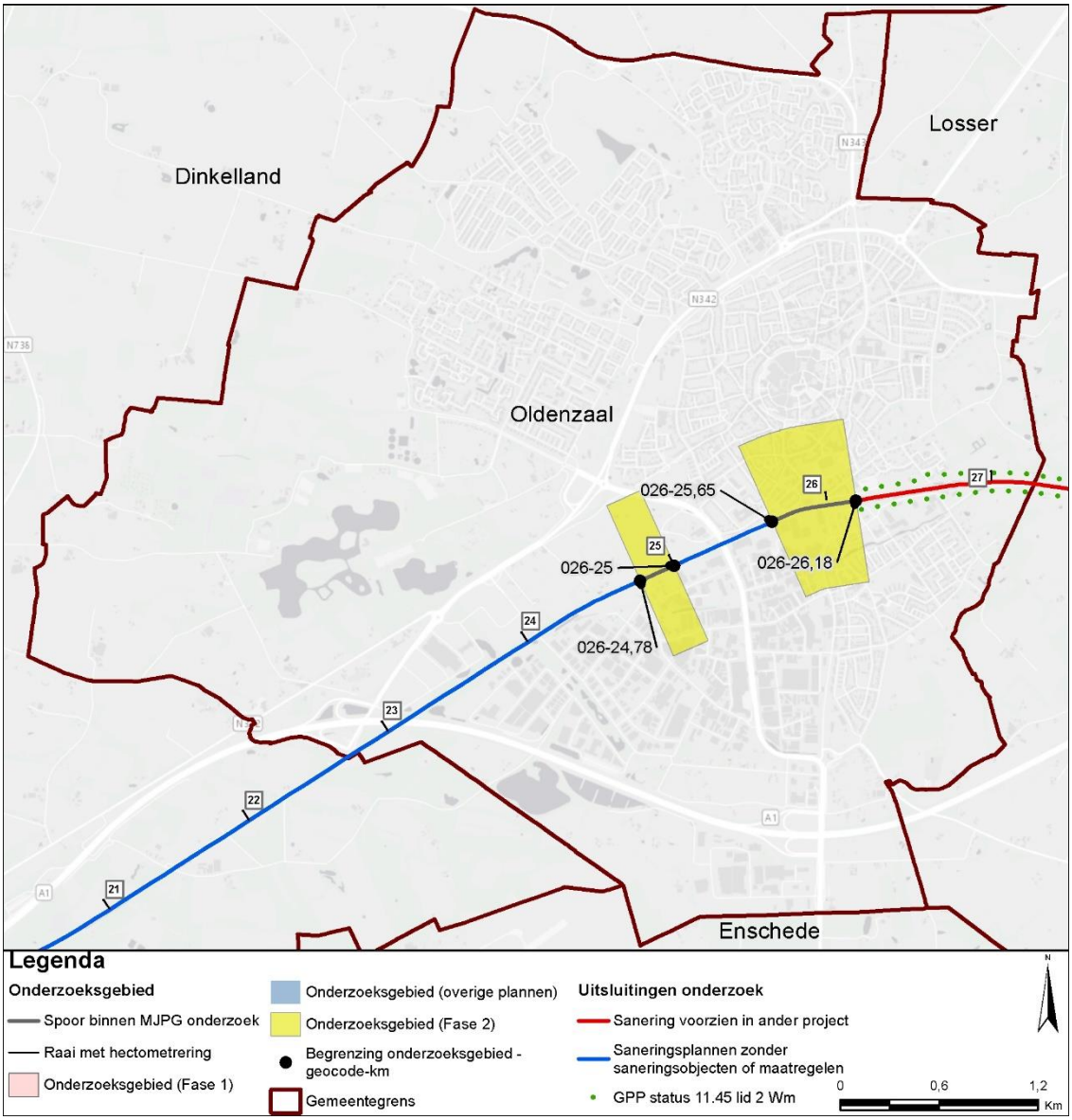

**Figuur 5** **Onderzoeksgebieden in de gemeente Enschede.**



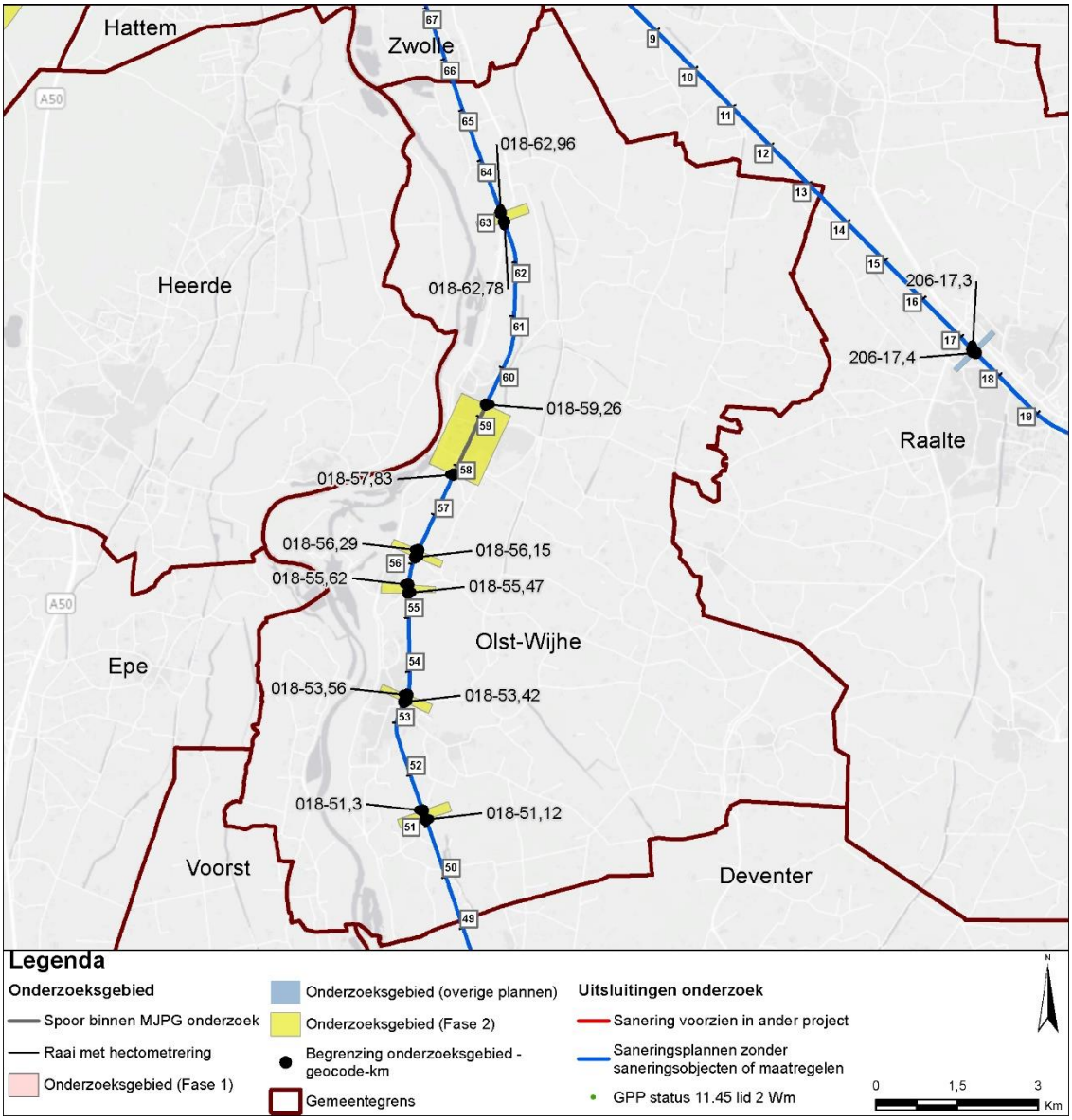

**Figuur 6 Onderzoeksgebieden in de gemeente Hengelo.**



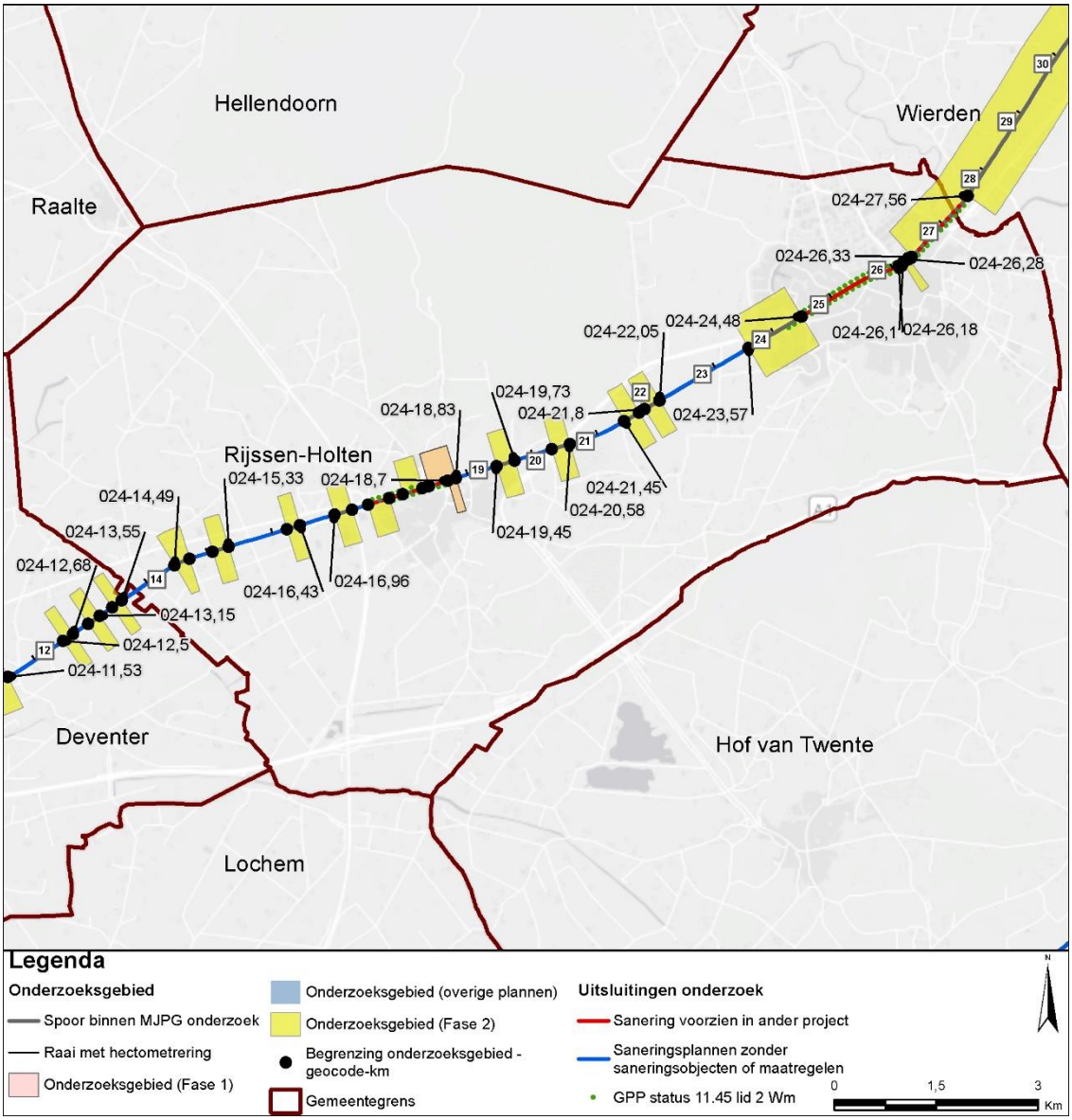

**Figuur 7 Onderzoeksgebieden in de gemeente Lochem.**



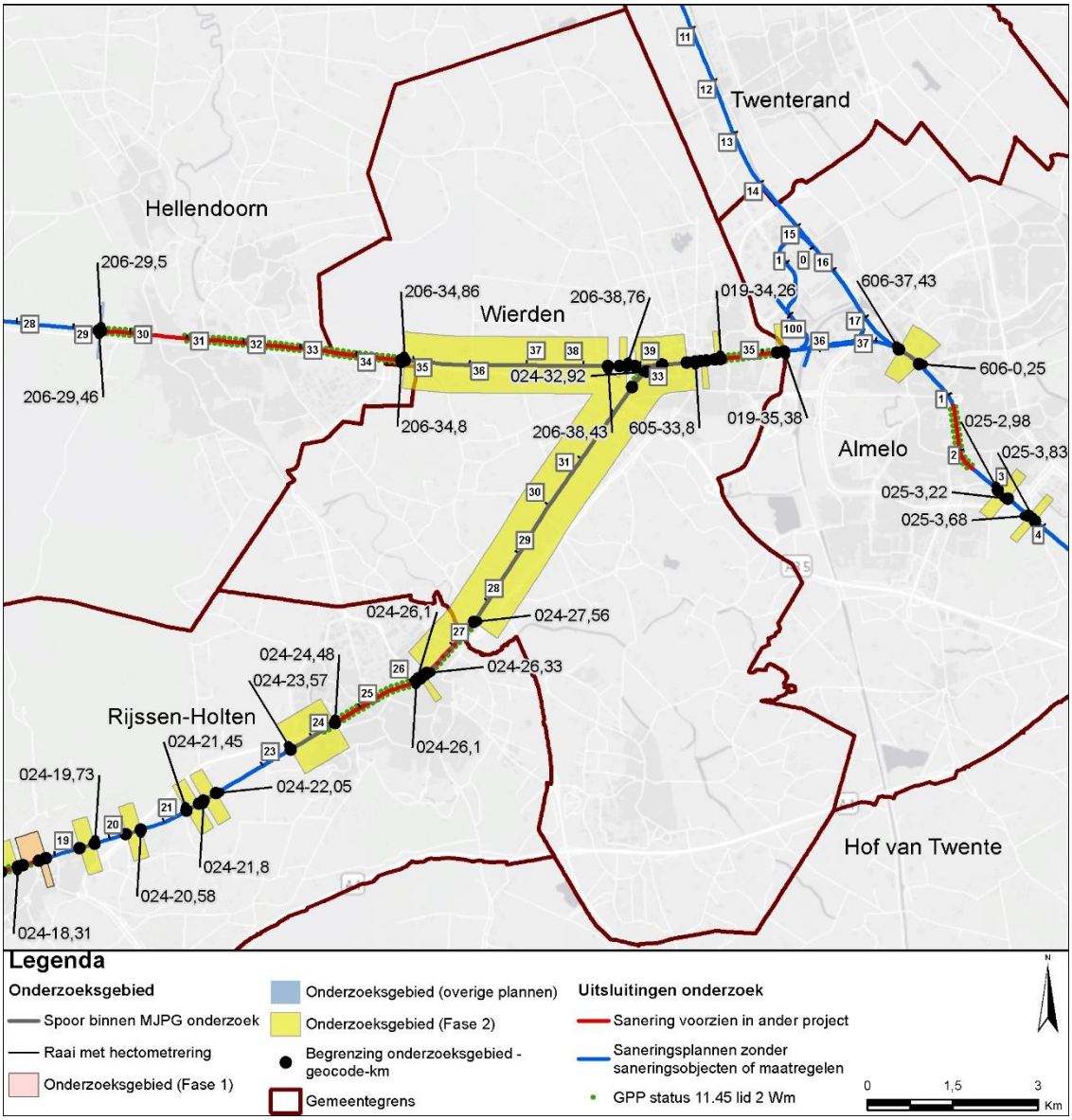

**Figuur 8 Onderzoeksgebieden in de gemeente Oldenzaal.**



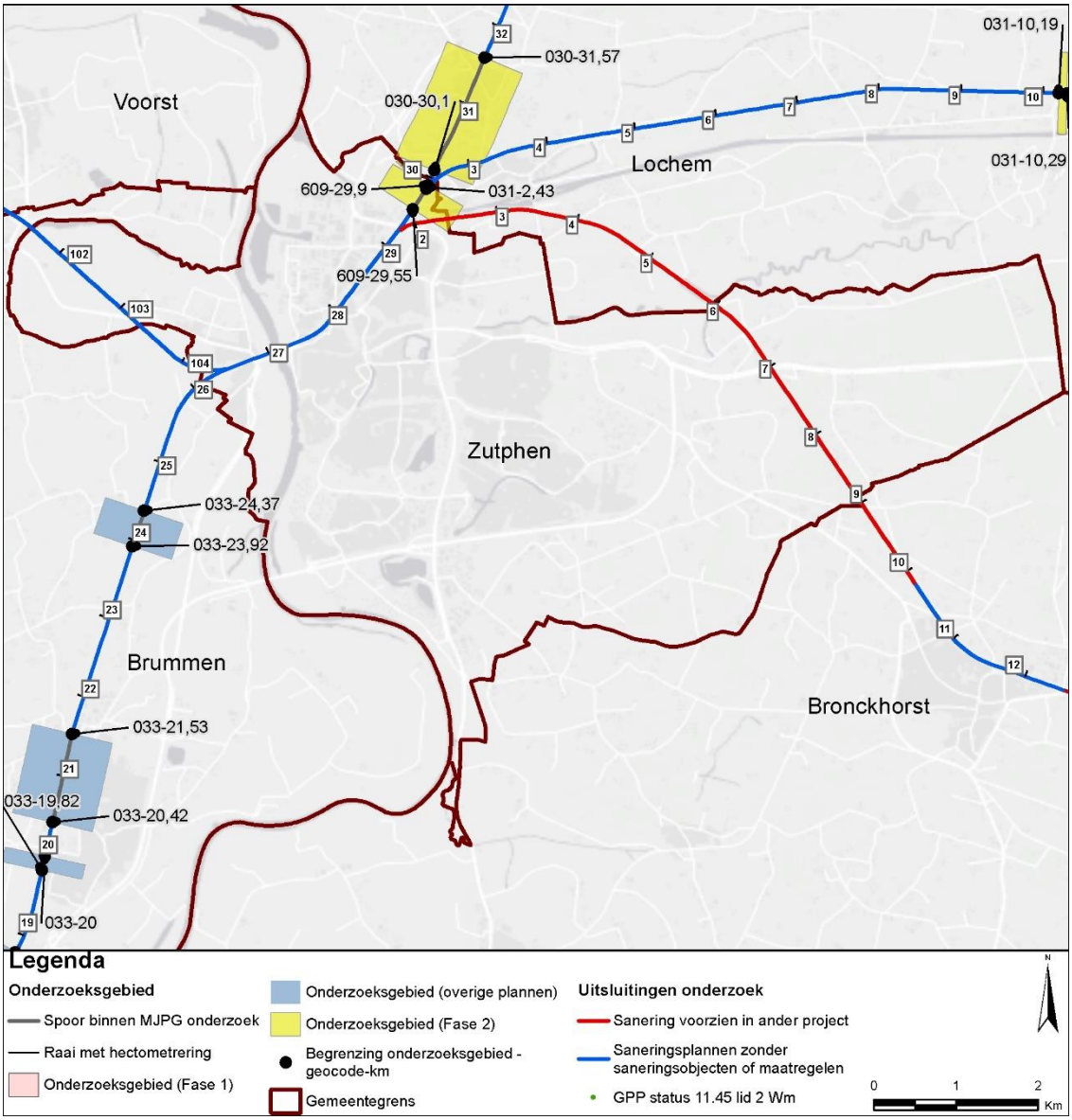

**Figuur 9** **Onderzoeksgebieden in de gemeente Olst-Wijhe.**




**Figuur 10 Onderzoeksgebieden in de gemeente Rijssen-Holten.**




**Figuur 11 Onderzoeksgebieden in de gemeente Wierden.**




**Figuur 12 Onderzoeksgebieden in de gemeente Zutphen.**

# Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen

Deze bijlage betreft een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen. Het betreft:
- Per gemeente een kaart (in afzonderlijke document met de naam “bijlage 3_kaarten”)
- Per cluster een kaart met een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen (het effect van de maatregelen is aangegeven in bijlage 1).
- Twee tabellen met de geluidbeperkende maatregelen (type maatregel en locatie (spoorgeocode en km-positie)).

In onderstaande tabel zijn de locaties met bovenbouwvernieuwing én de raildempers weergegeven. Locaties waar sprake is van bovenbouwvernieuwing zijn aangegeven met:
- Bb=1: baan op betonnen mono- of duoblok dwarsliggers in ballastbed;
- Bb=2: baan op houten of zigzag betonnen dwarsliggers in ballastbed;
- Bb=3: baan met ballastbed met niet doorgelaste spoorstaven, spoorstaafonderbreking of wissel.

Locaties waar sprake is van raildempers zijn aangegeven met ‘Raildemper’. Om de exacte locaties van deze bovenbouw aanpassingen te duiden is gebruik gemaakt van de naamgeving die wordt gebruikt in het geluidregister dat ProRail beheert in opdracht van IenW (http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html). Daarbij wordt met ´Geocode´ de locatie in de spoorbundel geduid. De informatie ´Geocode´, ´Km van´, ´Km van´ en ´Km tot´, is nodig om het exacte spoorsegment in de spoorbundel te bepalen.

**Tabel 1 Bovenbouwvernieuwing en raildempers**

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bb=1 | 1 | 031_a | R | 609__ | 29,72 | 29,73 | 11 |
| Bb=1 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,26 | 43,36 | 102 |
| Bb=1 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,36 | 43,55 | 189 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,17 | 10,18 | 10 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,24 | 10,25 | 16 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,34 | 11,23 | 889 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 13,06 | 13,31 | 248 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 13,36 | 13,37 | 14 |
| Bb=1 | 113A | 503_c | R | 503_c | 43,20 | 43,20 | 8 |
| Bb=1 | 119B | 503_c | L | 503_c | 43,12 | 43,13 | 8 |
| Bb=1 | 125A | 503_c | L | 503_c | 43,16 | 43,17 | 9 |
| Bb=1 | 125B | 503_c | L | 503_c | 43,16 | 43,17 | 9 |
| Bb=1 | 129 | 503_c | R | 503_c | 43,12 | 43,13 | 8 |
| Bb=1 | 129 | 503_c | V | 503_c | 43,09 | 43,10 | 8 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,10 | 5,18 | 77 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,28 | 5,50 | 213 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,34 | 10,79 | 452 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,81 | 10,93 | 124 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 11,04 | 11,14 | 108 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,20 | 13,31 | 107 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,31 | 13,33 | 25 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,36 | 13,40 | 39 |
| Bb=1 | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,14 | 58,14 | 0 |
| Bb=1 | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,38 | 33,45 | 65 |
| Bb=1 | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,51 | 33,71 | 199 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | L | 605__ | 33,38 | 33,39 | 8 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | V | 605__ | 33,42 | 33,45 | 30 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | V | 605__ | 33,45 | 33,46 | 16 |
| Bb=1 | 201A | 543_c | L | 543_c | 46,17 | 46,19 | 26 |
| Bb=1 | 205 | 031_a | L | 031_a | 10,01 | 10,38 | 370 |
| Bb=1 | 205 | 031_a | R | 031_a | 10,01 | 10,37 | 361 |
| Bb=1 | 213A | 543_c | R | 543_c | 46,19 | 46,43 | 246 |
| Bb=1 | 231A | 026__ | L | 026__ | 25,97 | 26,05 | 87 |
| Bb=1 | 243A | 026__ | R | 026__ | 26,04 | 26,04 | 4 |
| Bb=1 | 243A | 026__ | R | 026__ | 26,04 | 26,18 | 132 |
| Bb=1 | 251 | 026__ | L | 026__ | 26,09 | 26,18 | 85 |
| Bb=1 | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,22 | 46,34 | 121 |
| Bb=1 | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,39 | 46,43 | 40 |
| Bb=1 | 3A | 605__ | L | 605__ | 33,46 | 33,48 | 16 |
| Bb=1 | 3B | 605__ | V | 605__ | 33,51 | 33,51 | 0 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,12 | 13,13 | 1 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,46 | 13,46 | 0 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 14,00 | 14,00 | 1 |
| Bb=1 | 67 | 608_b | L | 023__ | 13,60 | 13,60 | 0 |
| Bb=1 | 7 | 609__ | L | 609__ | 29,72 | 29,73 | 11 |
| Bb=1 | 7 | 609__ | V | 609__ | 29,48 | 29,50 | 24 |
| Bb=1 | 83A | 503_b | R | 503_b | 14,02 | 14,30 | 282 |
| Bb=1 | 83A | 503_b | R | 503_c | 43,97 | 44,02 | 46 |
| Bb=1 | 83B | 503_b | V | 503_b | 14,05 | 14,30 | 251 |
| Bb=1 | 83B | 503_b | V | 503_c | 43,97 | 44,02 | 47 |
| Bb=1 | 85A | 503_c | R | 503_c | 43,86 | 43,94 | 84 |
| Bb=1 | 87A | 503_c | L | 503_c | 43,89 | 43,92 | 30 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | R | 503_c | 43,94 | 43,96 | 25 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 44,40 | 45,21 | 811 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 45,42 | 46,67 | 1257 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 50,97 | 51,44 | 475 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 503_c | 44,09 | 44,11 | 28 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 503_c | 44,12 | 44,40 | 277 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 5,18 | 5,25 | 67 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 5,25 | 5,29 | 32 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,11 | 9,19 | 83 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,30 | 9,39 | 91 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,52 | 9,54 | 26 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,56 | 9,59 | 23 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,74 | 9,81 | 67 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,84 | 9,93 | 91 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,93 | 9,98 | 52 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,18 | 10,24 | 57 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,25 | 10,34 | 84 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,18 | 5,25 | 69 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,25 | 5,29 | 31 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,10 | 9,19 | 83 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,30 | 9,39 | 91 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,51 | 9,54 | 22 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,56 | 9,57 | 11 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,57 | 9,59 | 17 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,74 | 9,80 | 58 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,84 | 9,95 | 109 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,95 | 9,96 | 5 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,96 | 9,98 | 25 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,18 | 10,24 | 60 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,25 | 10,28 | 25 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,28 | 10,28 | 0 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,28 | 10,34 | 55 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,93 | 11,04 | 106 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 55,51 | 55,51 | 5 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 55,52 | 55,58 | 61 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 56,17 | 56,22 | 45 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 56,22 | 56,23 | 13 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,31 | 58,50 | 191 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,50 | 58,65 | 153 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,66 | 58,72 | 64 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,72 | 58,84 | 118 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,86 | 58,98 | 126 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,99 | 59,11 | 116 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 59,14 | 59,21 | 73 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 4,96 | 5,01 | 44 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 5,02 | 5,04 | 24 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 5,37 | 5,45 | 75 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 6,64 | 6,72 | 74 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 8,74 | 8,82 | 88 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 8,85 | 9,14 | 286 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 9,36 | 9,47 | 113 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 10,80 | 10,92 | 128 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,37 | 11,40 | 35 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,40 | 11,43 | 26 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,43 | 11,47 | 38 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 12,55 | 12,62 | 78 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 21,50 | 21,67 | 165 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 4,97 | 5,01 | 43 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,02 | 5,06 | 43 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,19 | 5,32 | 122 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,38 | 5,45 | 71 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 6,64 | 6,72 | 74 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 8,74 | 8,83 | 89 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 8,85 | 9,14 | 287 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 10,80 | 11,04 | 248 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,12 | 11,24 | 117 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,37 | 11,42 | 53 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,42 | 11,43 | 10 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,44 | 11,47 | 36 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 12,55 | 12,63 | 78 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 21,50 | 21,67 | 165 |
| Raildemper | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,45 | 33,51 | 62 |
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 31,89 | 32,09 | 198 |
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 32,93 | 32,94 | 1 |
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 32,94 | 32,94 | 0 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 47,54 | 47,60 | 53 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 47,62 | 47,65 | 25 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 49,80 | 49,90 | 97 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,05 | 50,16 | 108 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,34 | 50,46 | 118 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,47 | 50,58 | 116 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,62 | 50,80 | 186 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 55,51 | 55,51 | 5 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 55,52 | 55,58 | 61 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 56,17 | 56,22 | 44 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 56,22 | 56,24 | 13 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,31 | 58,65 | 344 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,66 | 58,70 | 43 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,70 | 58,84 | 138 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,86 | 58,99 | 126 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,99 | 59,11 | 116 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 59,14 | 59,21 | 73 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 47,54 | 47,60 | 53 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 47,62 | 47,65 | 24 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,34 | 50,46 | 118 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,47 | 50,59 | 116 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,62 | 50,81 | 186 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,34 | 46,39 | 51 |
| Raildemper | 3B | 605__ | L | 024__ | 31,89 | 32,09 | 198 |
| Raildemper | 3B | 605__ | L | 024__ | 32,95 | 32,95 | 0 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,01 | 31,05 | 40 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,05 | 31,34 | 282 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,36 | 31,39 | 32 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,42 | 31,50 | 80 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 33,86 | 33,94 | 74 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 35,05 | 35,15 | 101 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 35,81 | 35,89 | 82 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,01 | 31,05 | 40 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,05 | 31,34 | 280 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,36 | 31,39 | 34 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,42 | 31,49 | 67 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 33,87 | 33,94 | 74 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,54 | 37,64 | 92 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,69 | 37,78 | 90 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,87 | 37,92 | 48 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,92 | 37,96 | 37 |
| Raildemper | 89A | 503_c | V | 018__ | 45,21 | 45,42 | 204 |
| Bb=2 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,36 | 43,36 | 4 |
| Bb=2 | 129 | 503_c | R | 503_c | 43,11 | 43,12 | 13 |
| Bb=2 | 129 | 503_c | V | 503_c | 43,10 | 43,11 | 13 |
| Bb=2 | 237 | 026__ | L | 026__ | 26,08 | 26,09 | 18 |
| Bb=2 | 237 | 026__ | R | 026__ | 26,08 | 26,11 | 32 |
| Bb=2 | 65A | 608_b | L | 503_b | 14,00 | 14,02 | 22 |
| Bb=6 | 13B | 609__ | L | 609__ | 29,56 | 29,66 | 97 |
| Bb=6 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,56 | 13,56 | 0 |
| Bb=6 | 7 | 609__ | V | 609__ | 29,56 | 29,66 | 97 |
| Bb=8 | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,13 | 58,13 | 0 |

In onderstaande tabel staan de schermen die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de geocode begin, km van, geocode eind, km eind en zijde.

**Tabel 2 Locatie geluidbeperkende maatregelen (schermen)**

| Gemeente | Cluster | Maatregel | Geocode begin | Km van | Geocode eind | Km eind | Hoogte | Lengte | Zijde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,177 | 025__ | 5,233 | 2 | 57 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,233 | 025__ | 5,243 | 1 | 10 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,258 | 025__ | 5,264 | 1 | 6 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,264 | 025__ | 5,283 | 2 | 19 | R |
| Borne | Vloedbeltsweg | Scherm | 025__ | 5,33 | 025__ | 5,424 | 1 | 94 | L |
| Borne | Oonksweg | Scherm | 025__ | 8,783 | 025__ | 8,87 | 2 | 88 | R |
| Borne | Bornerbroeksestraat | Scherm | 025__ | 9,526 | 025__ | 9,554 | 1,5 | 28 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,177 | 025__ | 10,225 | 2 | 48 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,225 | 025__ | 10,235 | 1 | 10 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,257 | 025__ | 10,266 | 1 | 9 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,266 | 025__ | 10,333 | 2 | 68 | R |
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,415 | 025__ | 10,523 | 1,5 | 108 | R |

ProRail

| Gemeente | Cluster | Maatregel | Geocode begin | Km van | Geocode eind | Km eind | Hoogte | Lengte | Zijde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,523 | 025__ | 10,774 | 2 | 252 | R |
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,774 | 025__ | 10,784 | 1 | 10 | R |
| Deventer | Stationsweg A | Scherm | 024__ | 3,935 | 024__ | 4,149 | 1,5 | 215 | L |
| Deventer | Stationsweg B | Scherm | 024__ | 3,992 | 024__ | 4,137 | 1,5 | 145 | R |
| Deventer | Smeenkhof B | Scherm | 024__ | 4,849 | 024__ | 4,889 | 2 | 40 | R |
| Deventer | Traasterdijk | Scherm | 024__ | 8,844 | 024__ | 8,98 | 1 | 136 | L |
| Deventer | De Kuiperij | Scherm | 024__ | 8,948 | 024__ | 9,1 | 1,5 | 152 | R |
| Deventer | Looweg A | Scherm | 024__ | 9,696 | 024__ | 9,777 | 1 | 82 | R |
| Deventer | Oude Holterdijk A | Scherm | 024__ | 13,419 | 024__ | 13,512 | 1,5 | 93 | R |
| Hengelo | Grobbenweg | Scherm | 025__ | 13,25 | 025__ | 13,339 | 1,5 | 88 | R |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,545 | 028__ | 47,591 | 2 | 47 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,591 | 028__ | 47,597 | 1 | 6 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,61 | 028__ | 47,621 | 1 | 10 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,621 | 028__ | 47,635 | 2 | 15 | L |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,163 | 030__ | 30,2 | 1 | 36 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,213 | 030__ | 30,223 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,223 | 030__ | 30,28 | 1,5 | 56 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,28 | 030__ | 30,309 | 1 | 28 | R |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 30,787 | 030__ | 31,029 | 2 | 252 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,008 | 030__ | 31,03 | 1,5 | 29 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,029 | 030__ | 31,037 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,03 | 030__ | 31,037 | 1 | 10 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,045 | 030__ | 31,053 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,045 | 030__ | 31,053 | 1 | 11 | L |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,053 | 030__ | 31,081 | 1,5 | 37 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,053 | 030__ | 31,088 | 2 | 46 | R |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,088 | 030__ | 31,089 | 1,5 | 4 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,081 | 030__ | 31,272 | 1 | 197 | L |
| Lochem | Luunhorststraat | Scherm | 030__ | 31,089 | 030__ | 31,181 | 1 | 92 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,272 | 030__ | 31,303 | 1,5 | 31 | L |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,303 | 030__ | 31,308 | 1 | 5 | L |
| Oldenzaal | Haerstraat | Scherm | 026__ | 26,019 | 026__ | 26,123 | 2 | 112 | L |
| Oldenzaal | Haerstraat | Scherm | 026__ | 26,127 | 026__ | 26,151 | 2 | 23 | L |
| Olst-Wijhe | Puinweg | Scherm | 018__ | 51,158 | 018__ | 51,243 | 1 | 85 | L |
| Olst-Wijhe | Enkweg B | Scherm | 018__ | 58,22 | 018__ | 58,315 | 1 | 95 | L |
| Olst-Wijhe | de Lange Slagen | Scherm | 018__ | 58,464 | 018__ | 58,625 | 1 | 162 | R |
| Olst-Wijhe | Enkweg A | Scherm | 018__ | 58,725 | 018__ | 58,777 | 2 | 53 | L |
| Olst-Wijhe | Molenbelt | Scherm | 018__ | 58,895 | 018__ | 58,961 | 2 | 66 | L |

Bij onderstaande bruggen wordt de brugemissietoeslag gewijzigd.

- Deventer: De brug over de Boxbergerweg (spoor Deventer – Zwolle) is van staal. In het geluidregister heeft deze brug een brugemissietoeslag van +12 dB. Voor deze brug is de brugemissietoeslag met metingen bepaald. Geluidmaatregelen aan deze brug nabij clusters Schurenstraat en Spoorstraat B zijn doelmatig. Deze brug wordt voorzien van een 5 dB-brugmaatregel. De gemeten brugemissietoeslag is uitgangspunt bij de herberekening van de geluidproductieplafonds (zie onderstaande tabel). De spoorbrug ligt bij geocode 503__ en km 44,31.

**Tabel 3 brugemissietoeslagspectrum [dB] stalen brug over de Boxbergerweg (zonder maatregelen).**

| **Frequentie [Hz]** | **63** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle voertuigcategorieën | 6 | 12 | 7 | 13 | 9 | 2 | -2 | -1 |

- Zutphen: De stalen spoorbrug over het Twentekanaal bij clusters Mettrayweg A en B heeft in het geluidregister een brugemissietoeslag van +8 dB. In 2005 is de stalen spoorbrug vervangen door een moderne spoorbrug die voorzien is van een betonnen dekvloer, waarop sporen met regelbare bevestiging (bovenbouwcode 6) en geluidschermen op de brugranden zijn aangebracht. Deze gegevens zijn uitgangspunt bij de herberekening van de geluidproductieplafonds Met het saneringsbesluit wordt deze correctie van de bruggegevens doorgevoerd in het geluidregister. De spoorbrug is ca. 96 m lang en ligt bij geocode 609__ en km 29,56.

## 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

## B5.1 Inleiding

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 geluidmaatregelen zoals raildempers, geluidschermen, maatregelen aan stalen bruggen en vernieuwing van de bovenbouw. In deze bijlage zijn de uitgangspunten van het onderzoek vastgelegd. Tevens zijn als resultaat de gewijzigde gpp's toegevoegd.

## B5.2 Uitgangspunten

Tabel 4 bevat een overzicht van de bovenbouwvernieuwing en de raildempers die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de objectnaam, geocode object, kantcode, km van geospoortak, km van en km tot.

**Tabel 4 Bovenbouwvernieuwing en raildempers**

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bb=1 | 1 | 031_a | R | 609__ | 29,72 | 29,73 | 11 |
| Bb=1 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,26 | 43,36 | 102 |
| Bb=1 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,36 | 43,55 | 189 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,17 | 10,18 | 10 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,24 | 10,25 | 16 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,34 | 11,23 | 889 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 13,06 | 13,31 | 248 |
| Bb=1 | 109 | 606_a | V | 025__ | 13,36 | 13,37 | 14 |
| Bb=1 | 113A | 503_c | R | 503_c | 43,20 | 43,20 | 8 |
| Bb=1 | 119B | 503_c | L | 503_c | 43,12 | 43,13 | 8 |
| Bb=1 | 125A | 503_c | L | 503_c | 43,16 | 43,17 | 9 |
| Bb=1 | 125B | 503_c | L | 503_c | 43,16 | 43,17 | 9 |
| Bb=1 | 129 | 503_c | R | 503_c | 43,12 | 43,13 | 8 |
| Bb=1 | 129 | 503_c | V | 503_c | 43,09 | 43,10 | 8 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,10 | 5,18 | 77 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,28 | 5,50 | 213 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,34 | 10,79 | 452 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,81 | 10,93 | 124 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 11,04 | 11,14 | 108 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,20 | 13,31 | 107 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,31 | 13,33 | 25 |
| Bb=1 | 135B | 543_a | L | 025__ | 13,36 | 13,40 | 39 |
| Bb=1 | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,14 | 58,14 | 0 |
| Bb=1 | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,38 | 33,45 | 65 |
| Bb=1 | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,51 | 33,71 | 199 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | L | 605__ | 33,38 | 33,39 | 8 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | V | 605__ | 33,42 | 33,45 | 30 |
| Bb=1 | 1B | 605__ | V | 605__ | 33,45 | 33,46 | 16 |
| Bb=1 | 201A | 543_c | L | 543_c | 46,17 | 46,19 | 26 |
| Bb=1 | 205 | 031_a | L | 031_a | 10,01 | 10,38 | 370 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bb=1 | 205 | 031_a | R | 031_a | 10,01 | 10,37 | 361 |
| Bb=1 | 213A | 543_c | R | 543_c | 46,19 | 46,43 | 246 |
| Bb=1 | 231A | 026__ | L | 026__ | 25,97 | 26,05 | 87 |
| Bb=1 | 243A | 026__ | R | 026__ | 26,04 | 26,04 | 4 |
| Bb=1 | 243A | 026__ | R | 026__ | 26,04 | 26,18 | 132 |
| Bb=1 | 251 | 026__ | L | 026__ | 26,09 | 26,18 | 85 |
| Bb=1 | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,22 | 46,34 | 121 |
| Bb=1 | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,39 | 46,43 | 40 |
| Bb=1 | 3A | 605__ | L | 605__ | 33,46 | 33,48 | 16 |
| Bb=1 | 3B | 605__ | V | 605__ | 33,51 | 33,51 | 0 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,12 | 13,13 | 1 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,46 | 13,46 | 0 |
| Bb=1 | 65A | 608_b | L | 023__ | 14,00 | 14,00 | 1 |
| Bb=1 | 67 | 608_b | L | 023__ | 13,60 | 13,60 | 0 |
| Bb=1 | 7 | 609__ | L | 609__ | 29,72 | 29,73 | 11 |
| Bb=1 | 7 | 609__ | V | 609__ | 29,48 | 29,50 | 24 |
| Bb=1 | 83A | 503_b | R | 503_b | 14,02 | 14,30 | 282 |
| Bb=1 | 83A | 503_b | R | 503_c | 43,97 | 44,02 | 46 |
| Bb=1 | 83B | 503_b | V | 503_b | 14,05 | 14,30 | 251 |
| Bb=1 | 83B | 503_b | V | 503_c | 43,97 | 44,02 | 47 |
| Bb=1 | 85A | 503_c | R | 503_c | 43,86 | 43,94 | 84 |
| Bb=1 | 87A | 503_c | L | 503_c | 43,89 | 43,92 | 30 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | R | 503_c | 43,94 | 43,96 | 25 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 44,40 | 45,21 | 811 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 45,42 | 46,67 | 1257 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 018__ | 50,97 | 51,44 | 475 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 503_c | 44,09 | 44,11 | 28 |
| Bb=1 | 89A | 503_c | V | 503_c | 44,12 | 44,40 | 277 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 5,18 | 5,25 | 67 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 5,25 | 5,29 | 32 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,11 | 9,19 | 83 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,30 | 9,39 | 91 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,52 | 9,54 | 26 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,56 | 9,59 | 23 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,74 | 9,81 | 67 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,84 | 9,93 | 91 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 9,93 | 9,98 | 52 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,18 | 10,24 | 57 |
| Raildemper | 109 | 606_a | V | 025__ | 10,25 | 10,34 | 84 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,18 | 5,25 | 69 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 5,25 | 5,29 | 31 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,10 | 9,19 | 83 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,30 | 9,39 | 91 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,51 | 9,54 | 22 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,56 | 9,57 | 11 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,57 | 9,59 | 17 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,74 | 9,80 | 58 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,84 | 9,95 | 109 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,95 | 9,96 | 5 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 9,96 | 9,98 | 25 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,18 | 10,24 | 60 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,25 | 10,28 | 25 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,28 | 10,28 | 0 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,28 | 10,34 | 55 |
| Raildemper | 135B | 543_a | L | 025__ | 10,93 | 11,04 | 106 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 55,51 | 55,51 | 5 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 55,52 | 55,58 | 61 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 56,17 | 56,22 | 45 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 56,22 | 56,23 | 13 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,31 | 58,50 | 191 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,50 | 58,65 | 153 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,66 | 58,72 | 64 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,72 | 58,84 | 118 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,86 | 58,98 | 126 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,99 | 59,11 | 116 |
| Raildemper | 183A | 603_a | L | 018__ | 59,14 | 59,21 | 73 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 4,96 | 5,01 | 44 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 5,02 | 5,04 | 24 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 5,37 | 5,45 | 75 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 6,64 | 6,72 | 74 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 8,74 | 8,82 | 88 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 8,85 | 9,14 | 286 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 9,36 | 9,47 | 113 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 10,80 | 10,92 | 128 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,37 | 11,40 | 35 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,40 | 11,43 | 26 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 11,43 | 11,47 | 38 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 12,55 | 12,62 | 78 |
| Raildemper | 189 | 503_c | L | 024__ | 21,50 | 21,67 | 165 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 4,97 | 5,01 | 43 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,02 | 5,06 | 43 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,19 | 5,32 | 122 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 5,38 | 5,45 | 71 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 6,64 | 6,72 | 74 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 8,74 | 8,83 | 89 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 8,85 | 9,14 | 287 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 10,80 | 11,04 | 248 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,12 | 11,24 | 117 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,37 | 11,42 | 53 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,42 | 11,43 | 10 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 11,44 | 11,47 | 36 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 12,55 | 12,63 | 78 |
| Raildemper | 191 | 503_c | L | 024__ | 21,50 | 21,67 | 165 |
| Raildemper | 1A | 605__ | L | 605__ | 33,45 | 33,51 | 62 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 31,89 | 32,09 | 198 |
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 32,93 | 32,94 | 1 |
| Raildemper | 1B | 605__ | L | 024__ | 32,94 | 32,94 | 0 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 47,54 | 47,60 | 53 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 47,62 | 47,65 | 25 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 49,80 | 49,90 | 97 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,05 | 50,16 | 108 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,34 | 50,46 | 118 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,47 | 50,58 | 116 |
| Raildemper | 213A | 543_c | R | 028__ | 50,62 | 50,80 | 186 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 55,51 | 55,51 | 5 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 55,52 | 55,58 | 61 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 56,17 | 56,22 | 44 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 56,22 | 56,24 | 13 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,31 | 58,65 | 344 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,66 | 58,70 | 43 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,70 | 58,84 | 138 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,86 | 58,99 | 126 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 58,99 | 59,11 | 116 |
| Raildemper | 257A | 018__ | L | 018__ | 59,14 | 59,21 | 73 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 47,54 | 47,60 | 53 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 47,62 | 47,65 | 24 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,34 | 50,46 | 118 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,47 | 50,59 | 116 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 028__ | 50,62 | 50,81 | 186 |
| Raildemper | 301B | 028__ | R | 543_c | 46,34 | 46,39 | 51 |
| Raildemper | 3B | 605__ | L | 024__ | 31,89 | 32,09 | 198 |
| Raildemper | 3B | 605__ | L | 024__ | 32,95 | 32,95 | 0 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,01 | 31,05 | 40 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,05 | 31,34 | 282 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,36 | 31,39 | 32 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 31,42 | 31,50 | 80 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 33,86 | 33,94 | 74 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 35,05 | 35,15 | 101 |
| Raildemper | 5 | 609__ | L | 030__ | 35,81 | 35,89 | 82 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,01 | 31,05 | 40 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,05 | 31,34 | 280 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,36 | 31,39 | 34 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 31,42 | 31,49 | 67 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 33,87 | 33,94 | 74 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,54 | 37,64 | 92 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,69 | 37,78 | 90 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,87 | 37,92 | 48 |
| Raildemper | 7 | 609__ | L | 030__ | 37,92 | 37,96 | 37 |
| Raildemper | 89A | 503_c | V | 018__ | 45,21 | 45,42 | 204 |
| Bb=2 | 107B | 503_c | V | 503_c | 43,36 | 43,36 | 4 |
| Bb=2 | 129 | 503_c | R | 503_c | 43,11 | 43,12 | 13 |

| Maatregel | Objectnaam | Geocode object | Kantcode | Geocode geo-spoortak | Km_van | Km_tot | Lengte (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bb=2 | 129 | 503_c | V | 503_c | 43,10 | 43,11 | 13 |
| Bb=2 | 237 | 026__ | L | 026__ | 26,08 | 26,09 | 18 |
| Bb=2 | 237 | 026__ | R | 026__ | 26,08 | 26,11 | 32 |
| Bb=2 | 65A | 608_b | L | 503_b | 14,00 | 14,02 | 22 |
| Bb=6 | 13B | 609__ | L | 609__ | 29,56 | 29,66 | 97 |
| Bb=6 | 65A | 608_b | L | 023__ | 13,56 | 13,56 | 0 |
| Bb=6 | 7 | 609__ | V | 609__ | 29,56 | 29,66 | 97 |
| Bb=8 | 183A | 603_a | L | 018__ | 58,13 | 58,13 | 0 |

Tabel 5 bevat een overzicht van de schermen die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de geocode begin, km van, geocode eind, km eind en zijde

**Tabel 5 Locatie geluidbeperkende maatregelen (schermen)**

| Gemeente | Cluster | Maatregel | Geocode begin | Km van | Geocode eind | Km eind | Hoogte | Lengte | Zijde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,177 | 025__ | 5,233 | 2 | 57 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,233 | 025__ | 5,243 | 1 | 10 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,258 | 025__ | 5,264 | 1 | 6 | R |
| Almelo | Grote Bavenkelsweg | Scherm | 025__ | 5,264 | 025__ | 5,283 | 2 | 19 | R |
| Borne | Vloedbeltsweg | Scherm | 025__ | 5,33 | 025__ | 5,424 | 1 | 94 | L |
| Borne | Oonksweg | Scherm | 025__ | 8,783 | 025__ | 8,87 | 2 | 88 | R |
| Borne | Bornerbroeksestraat | Scherm | 025__ | 9,526 | 025__ | 9,554 | 1,5 | 28 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,177 | 025__ | 10,225 | 2 | 48 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,225 | 025__ | 10,235 | 1 | 10 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,257 | 025__ | 10,266 | 1 | 9 | R |
| Borne | Deldensestraat | Scherm | 025__ | 10,266 | 025__ | 10,333 | 2 | 68 | R |
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,415 | 025__ | 10,523 | 1,5 | 108 | R |
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,523 | 025__ | 10,774 | 2 | 252 | R |
| Borne | Warande | Scherm | 025__ | 10,774 | 025__ | 10,784 | 1 | 10 | R |
| Deventer | Stationsweg A | Scherm | 024__ | 3,935 | 024__ | 4,149 | 1,5 | 215 | L |
| Deventer | Stationsweg B | Scherm | 024__ | 3,992 | 024__ | 4,137 | 1,5 | 145 | R |
| Deventer | Smeenkhof B | Scherm | 024__ | 4,849 | 024__ | 4,889 | 2 | 40 | R |
| Deventer | Traasterdijk | Scherm | 024__ | 8,844 | 024__ | 8,98 | 1 | 136 | L |
| Deventer | De Kuiperij | Scherm | 024__ | 8,948 | 024__ | 9,1 | 1,5 | 152 | R |
| Deventer | Looweg A | Scherm | 024__ | 9,696 | 024__ | 9,777 | 1 | 82 | R |
| Deventer | Oude Holterdijk A | Scherm | 024__ | 13,419 | 024__ | 13,512 | 1,5 | 93 | R |

| Gemeente | Cluster | Maatregel | Geocode begin | Km van | Geocode eind | Km eind | Hoogte | Lengte | Zijde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hengelo | Grobbenweg | Scherm | 025__ | 13,25 | 025__ | 13,339 | 1,5 | 88 | R |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,545 | 028__ | 47,591 | 2 | 47 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,591 | 028__ | 47,597 | 1 | 6 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,61 | 028__ | 47,621 | 1 | 10 | L |
| Hengelo | Kettingbrugweg | Scherm | 028__ | 47,621 | 028__ | 47,635 | 2 | 15 | L |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,163 | 030__ | 30,2 | 1 | 36 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,213 | 030__ | 30,223 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,223 | 030__ | 30,28 | 1,5 | 56 | R |
| Lochem | Meijerinkstraat B | Scherm | 030__ | 30,28 | 030__ | 30,309 | 1 | 28 | R |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 30,787 | 030__ | 31,029 | 2 | 252 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,008 | 030__ | 31,03 | 1,5 | 29 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,029 | 030__ | 31,037 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,03 | 030__ | 31,037 | 1 | 10 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,045 | 030__ | 31,053 | 1 | 10 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,045 | 030__ | 31,053 | 1 | 11 | L |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,053 | 030__ | 31,081 | 1,5 | 37 | L |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,053 | 030__ | 31,088 | 2 | 46 | R |
| Lochem | Gaanderij | Scherm | 030__ | 31,088 | 030__ | 31,089 | 1,5 | 4 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,081 | 030__ | 31,272 | 1 | 197 | L |
| Lochem | Luunhorststraat | Scherm | 030__ | 31,089 | 030__ | 31,181 | 1 | 92 | R |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,272 | 030__ | 31,303 | 1,5 | 31 | L |
| Lochem | Julianalaan | Scherm | 030__ | 31,303 | 030__ | 31,308 | 1 | 5 | L |
| Oldenzaal | Haerstraat | Scherm | 026__ | 26,019 | 026__ | 26,123 | 2 | 112 | L |
| Oldenzaal | Haerstraat | Scherm | 026__ | 26,127 | 026__ | 26,151 | 2 | 23 | L |
| Olst-Wijhe | Puinweg | Scherm | 018__ | 51,158 | 018__ | 51,243 | 1 | 85 | L |
| Olst-Wijhe | Enkweg B | Scherm | 018__ | 58,22 | 018__ | 58,315 | 1 | 95 | L |
| Olst-Wijhe | de Lange Slagen | Scherm | 018__ | 58,464 | 018__ | 58,625 | 1 | 162 | R |
| Olst-Wijhe | Enkweg A | Scherm | 018__ | 58,725 | 018__ | 58,777 | 2 | 53 | L |
| Olst-Wijhe | Molenbelt | Scherm | 018__ | 58,895 | 018__ | 58,961 | 2 | 66 | L |

De vernieuwing van de bovenbouw is over het algemeen meegenomen ten minste 200 meter buiten 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.

Bij onderstaande bruggen wordt de brugemissietoeslag gewijzigd.

- Deventer: De brug over de Boxbergerweg (spoor Deventer – Zwolle) is van staal. In het geluidregister heeft deze brug een brugemissietoeslag van +12 dB. Voor deze brug is de brugemissietoeslag met metingen bepaald. Geluidmaatregelen aan deze brug nabij clusters Schurenstraat en Spoorstraat B zijn doelmatig. Deze brug wordt voorzien van een 5 dB-brugmaatregel. De gemeten brugemissietoeslag is uitgangspunt bij de

herberekening van de geluidproductieplafonds (zie onderstaande tabel). De spoorbrug ligt bij geocode 503__ en km 44,31.

**Tabel 6 brugemissietoeslagspectrum [dB] stalen brug over de Boxbergerweg (zonder maatregelen).**

| Frequentie [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle voertuigcategorieën | 6 | 12 | 7 | 13 | 9 | 2 | -2 | -1 |

Zutphen: De stalen spoorbrug over het Twentekanaal bij clusters Mettrayweg A en B heeft in het geluidregister een brugemissietoeslag van +8 dB. In 2005 is de stalen spoorbrug vervangen door een moderne spoorbrug die voorzien is van een betonnen dekvloer, waarop sporen met regelbare bevestiging (bovenbouwcode 6) en geluidschermen op de brugranden zijn aangebracht. Deze gegevens zijn uitgangspunt bij de herberekening van de geluidproductieplafonds Met het saneringsbesluit wordt deze correctie van de bruggegevens doorgevoerd in het geluidregister. De spoorbrug is ca. 96 m lang en ligt bij geocode 609__ en km 29,56.

De berekeningen zijn uitgevoerd met ‘Geluidregister 2’ (versie 1.36.0) van ProRail. Geluidregister 2 rekent conform bijlage V (Het rekenen ten behoeve van geluidproductieplafonds) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de brongegevens bij het vigerende geluidregister op 20 juli 2023 en de in deze bijlage genoemde wijzigingen daarop.

## B5.3 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de referentiepunten weergegeven die als gevolg van de geluidmaatregelen (inclusief eventuele bovenbouwvernieuwing) en wijziging van de sporen-layout uit het saneringsplan wijzigen. Dit is gedaan voor de referentiepunten aan beide zijde van het spoor.

**Tabel 7 Wijziging referentiepunten**

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 8176 | 59,8 | 58,2 | -1,6 |
| 8177 | 60,8 | 59,2 | -1,6 |
| 8178 | 60,3 | 58,9 | -1,4 |
| 8179 | 61,8 | 60,1 | -1,7 |
| 8180 | 61,4 | 60,1 | -1,3 |
| 8181 | 62,9 | 61,2 | -1,7 |
| 8182 | 61,9 | 60,7 | -1,2 |
| 8183 | 63,3 | 61,7 | -1,6 |
| 8184 | 62,4 | 61,3 | -1,1 |
| 8185 | 63,3 | 62,0 | -1,3 |
| 8186 | 63,3 | 62,2 | -1,1 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 8187 | 63,0 | 61,9 | -1,1 |
| 8188 | 62,4 | 61,2 | -1,2 |
| 8189 | 62,5 | 61,2 | -1,3 |
| 8190 | 62,1 | 60,9 | -1,2 |
| 8191 | 62,1 | 60,8 | -1,3 |
| 8192 | 62,6 | 60,2 | -2,4 |
| 8193 | 64,2 | 61,3 | -2,9 |
| 8194 | 64,3 | 61,6 | -2,7 |
| 8195 | 63,1 | 60,8 | -2,3 |
| 8196 | 64,3 | 63,0 | -1,3 |
| 8197 | 62,5 | 61,4 | -1,1 |
| 8198 | 64,4 | 63,2 | -1,2 |
| 8199 | 63,2 | 62,2 | -1,0 |
| 8200 | 64,9 | 63,6 | -1,3 |
| 8201 | 64,5 | 63,2 | -1,3 |
| 8202 | 63,1 | 61,3 | -1,8 |
| 8203 | 61,4 | 59,7 | -1,7 |
| 8204 | 63,4 | 61,4 | -2,0 |
| 8205 | 63,2 | 61,3 | -1,9 |
| 8206 | 62,3 | 60,4 | -1,9 |
| 8207 | 61,3 | 59,7 | -1,6 |
| 8208 | 64,4 | 62,2 | -2,2 |
| 8209 | 61,5 | 59,9 | -1,6 |
| 8210 | 64,2 | 62,0 | -2,2 |
| 8211 | 61,9 | 60,2 | -1,7 |
| 8212 | 64,2 | 62,0 | -2,2 |
| 8213 | 62,4 | 60,6 | -1,8 |
| 8214 | 64,3 | 62,2 | -2,1 |
| 8215 | 62,2 | 60,4 | -1,8 |
| 8216 | 64,7 | 62,5 | -2,2 |
| 8217 | 62,0 | 60,2 | -1,8 |
| 8218 | 64,2 | 62,2 | -2,0 |
| 8219 | 61,2 | 59,6 | -1,6 |
| 8220 | 63,9 | 62,6 | -1,3 |
| 8221 | 61,0 | 60,0 | -1,0 |
| 8306 | 61,8 | 61,5 | -0,3 |
| 8307 | 61,7 | 61,4 | -0,3 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 8308 | 64,0 | 62,9 | -1,1 |
| 8309 | 63,4 | 62,4 | -1,0 |
| 8310 | 64,0 | 63,0 | -1,0 |
| 8311 | 64,0 | 61,9 | -2,1 |
| 8312 | 64,1 | 63,1 | -1,0 |
| 8313 | 64,2 | 60,8 | -3,4 |
| 8314 | 64,2 | 63,1 | -1,1 |
| 8315 | 64,9 | 63,6 | -1,3 |
| 8316 | 64,1 | 63,6 | -0,5 |
| 8317 | 63,6 | 63,0 | -0,6 |
| 8397 | 61,3 | 61,2 | -0,1 |
| 8398 | 60,5 | 58,7 | -1,8 |
| 8399 | 60,2 | 58,5 | -1,7 |
| 8400 | 60,2 | 59,9 | -0,3 |
| 8410 | 61,3 | 61,2 | -0,1 |
| 8411 | 61,3 | 59,9 | -1,4 |
| 8412 | 61,1 | 59,4 | -1,7 |
| 8413 | 60,8 | 60,6 | -0,2 |
| 8451 | 60,9 | 60,8 | -0,1 |
| 8452 | 60,9 | 60,4 | -0,5 |
| 8453 | 62,9 | 62,8 | -0,1 |
| 8454 | 62,6 | 58,8 | -3,8 |
| 8455 | 62,8 | 61,4 | -1,4 |
| 8456 | 62,3 | 60,8 | -1,5 |
| 8457 | 62,4 | 57,0 | -5,4 |
| 8458 | 62,1 | 60,5 | -1,6 |
| 8459 | 61,9 | 54,8 | -7,1 |
| 8460 | 62,0 | 60,4 | -1,6 |
| 8461 | 61,1 | 59,4 | -1,7 |
| 8462 | 60,9 | 58,9 | -2,0 |
| 8463 | 60,9 | 59,3 | -1,6 |
| 8464 | 60,3 | 57,3 | -3,0 |
| 8465 | 60,2 | 58,7 | -1,5 |
| 8466 | 59,7 | 56,2 | -3,5 |
| 8467 | 59,6 | 57,9 | -1,7 |
| 8468 | 59,7 | 57,6 | -2,1 |
| 8469 | 59,3 | 57,6 | -1,7 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 8470 | 59,4 | 57,8 | -1,6 |
| 8471 | 59,4 | 57,8 | -1,6 |
| 8472 | 59,1 | 57,5 | -1,6 |
| 8473 | 58,0 | 57,9 | -0,1 |
| 8474 | 58,3 | 58,2 | -0,1 |
| 9640 | 58,9 | 58,8 | -0,1 |
| 9647 | 67,4 | 67,3 | -0,1 |
| 9672 | 62,2 | 62,1 | -0,1 |
| 9674 | 62,2 | 62,1 | -0,1 |
| 9676 | 61,0 | 60,8 | -0,2 |
| 9677 | 60,6 | 60,0 | -0,6 |
| 9852 | 66,2 | 66,0 | -0,2 |
| 9853 | 65,7 | 65,3 | -0,4 |
| 9854 | 66,0 | 63,2 | -2,8 |
| 9855 | 66,1 | 63,3 | -2,8 |
| 9856 | 65,6 | 64,0 | -1,6 |
| 9857 | 66,4 | 65,2 | -1,2 |
| 9858 | 66,4 | 65,8 | -0,6 |
| 9859 | 65,8 | 65,5 | -0,3 |
| 9860 | 66,5 | 65,4 | -1,1 |
| 9861 | 66,7 | 65,8 | -0,9 |
| 9862 | 66,5 | 66,1 | -0,4 |
| 9863 | 66,9 | 66,7 | -0,2 |
| 9864 | 66,2 | 65,6 | -0,6 |
| 9865 | 66,8 | 65,5 | -1,3 |
| 9866 | 65,7 | 63,7 | -2,0 |
| 9867 | 66,4 | 65,2 | -1,2 |
| 9868 | 65,6 | 65,5 | -0,1 |
| 9888 | 66,9 | 66,1 | -0,8 |
| 9889 | 66,3 | 64,1 | -2,2 |
| 9890 | 66,5 | 65,8 | -0,7 |
| 9891 | 66,1 | 66,0 | -0,1 |
| 9904 | 65,8 | 65,7 | -0,1 |
| 9906 | 66,0 | 61,2 | -4,8 |
| 9908 | 66,1 | 65,4 | -0,7 |
| 10069 | 65,6 | 65,5 | -0,1 |
| 10071 | 66,0 | 65,6 | -0,4 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 10072 | 66,2 | 63,7 | -2,5 |
| 10073 | 66,1 | 63,2 | -2,9 |
| 10074 | 66,1 | 63,8 | -2,3 |
| 10075 | 65,8 | 64,7 | -1,1 |
| 10076 | 66,0 | 65,9 | -0,1 |
| 10258 | 60,4 | 60,2 | -0,2 |
| 10260 | 65,8 | 60,2 | -5,6 |
| 10261 | 65,7 | 65,0 | -0,7 |
| 10299 | 67,1 | 66,2 | -0,9 |
| 10300 | 67,5 | 66,2 | -1,3 |
| 10301 | 67,3 | 65,3 | -2,0 |
| 10302 | 67,9 | 66,1 | -1,8 |
| 10303 | 67,2 | 66,3 | -0,9 |
| 10304 | 67,1 | 66,7 | -0,4 |
| 10322 | 66,1 | 56,6 | -9,5 |
| 10323 | 66,1 | 58,9 | -7,2 |
| 10324 | 55,7 | 54,4 | -1,3 |
| 10325 | 65,7 | 65,2 | -0,5 |
| 10327 | 61,8 | 61,7 | -0,1 |
| 10335 | 65,7 | 65,6 | -0,1 |
| 10337 | 66,1 | 66,0 | -0,1 |
| 10339 | 66,3 | 62,9 | -3,4 |
| 10340 | 66,3 | 65,7 | -0,6 |
| 10341 | 66,4 | 65,3 | -1,1 |
| 10342 | 67,4 | 66,6 | -0,8 |
| 10343 | 67,1 | 66,4 | -0,7 |
| 10344 | 66,7 | 66,6 | -0,1 |
| 10345 | 66,9 | 66,7 | -0,2 |
| 10346 | 66,8 | 66,1 | -0,7 |
| 10347 | 66,1 | 65,2 | -0,9 |
| 10348 | 66,5 | 65,9 | -0,6 |
| 10349 | 66,2 | 65,5 | -0,7 |
| 10350 | 66,2 | 65,3 | -0,9 |
| 10351 | 65,4 | 65,0 | -0,4 |
| 10352 | 65,8 | 65,7 | -0,1 |
| 10374 | 66,6 | 65,1 | -1,5 |
| 10375 | 66,1 | 64,2 | -1,9 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 10376 | 66,2 | 65,9 | -0,3 |
| 10377 | 65,8 | 65,6 | -0,2 |
| 10412 | 66,3 | 66,2 | -0,1 |
| 10413 | 55,0 | 54,9 | -0,1 |
| 10415 | 55,2 | 55,0 | -0,2 |
| 10416 | 65,6 | 63,8 | -1,8 |
| 10417 | 61,1 | 58,6 | -2,5 |
| 10418 | 66,0 | 61,5 | -4,5 |
| 10419 | 66,2 | 63,9 | -2,3 |
| 10420 | 66,3 | 58,8 | -7,5 |
| 10421 | 65,9 | 58,3 | -7,6 |
| 10422 | 65,7 | 62,7 | -3,0 |
| 10423 | 65,1 | 53,7 | -11,4 |
| 10424 | 66,2 | 65,5 | -0,7 |
| 10425 | 55,1 | 54,0 | -1,1 |
| 10427 | 55,8 | 55,7 | -0,1 |
| 10428 | 66,3 | 65,8 | -0,5 |
| 10429 | 58,3 | 57,9 | -0,4 |
| 10430 | 66,8 | 65,8 | -1,0 |
| 10431 | 56,9 | 56,3 | -0,6 |
| 10432 | 66,2 | 66,1 | -0,1 |
| 10435 | 63,9 | 63,6 | -0,3 |
| 10436 | 65,3 | 61,4 | -3,9 |
| 10439 | 66,6 | 66,5 | -0,1 |
| 10460 | 63,6 | 63,3 | -0,3 |
| 10461 | 63,0 | 62,8 | -0,2 |
| 10462 | 64,4 | 64,1 | -0,3 |
| 10463 | 65,3 | 65,0 | -0,3 |
| 10464 | 63,4 | 57,6 | -5,8 |
| 10465 | 65,6 | 62,9 | -2,7 |
| 10466 | 68,9 | 60,4 | -8,5 |
| 10467 | 56,2 | 52,6 | -3,6 |
| 10468 | 68,6 | 64,7 | -3,9 |
| 10469 | 55,3 | 52,5 | -2,8 |
| 10470 | 67,7 | 56,1 | -11,6 |
| 10471 | 56,4 | 53,8 | -2,6 |
| 10472 | 65,0 | 55,1 | -9,9 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 10473 | 57,4 | 54,8 | -2,6 |
| 10474 | 68,8 | 56,1 | -12,7 |
| 10475 | 58,2 | 56,1 | -2,1 |
| 10476 | 68,3 | 66,3 | -2,0 |
| 10477 | 60,4 | 58,8 | -1,6 |
| 10478 | 68,2 | 66,2 | -2,0 |
| 10479 | 58,1 | 55,2 | -2,9 |
| 10480 | 68,4 | 65,7 | -2,7 |
| 10481 | 56,4 | 53,2 | -3,2 |
| 10482 | 68,5 | 67,0 | -1,5 |
| 10483 | 56,1 | 54,2 | -1,9 |
| 10484 | 68,4 | 68,0 | -0,4 |
| 10485 | 56,4 | 56,0 | -0,4 |
| 10487 | 56,1 | 56,0 | -0,1 |
| 10521 | 67,2 | 67,1 | -0,1 |
| 10522 | 68,4 | 68,1 | -0,3 |
| 10523 | 68,3 | 67,8 | -0,5 |
| 10524 | 68,5 | 67,5 | -1,0 |
| 10525 | 68,1 | 66,9 | -1,2 |
| 10526 | 68,2 | 61,2 | -7,0 |
| 10527 | 67,4 | 66,6 | -0,8 |
| 10528 | 67,5 | 67,1 | -0,4 |
| 10529 | 67,1 | 66,9 | -0,2 |
| 10618 | 67,0 | 66,9 | -0,1 |
| 10619 | 67,7 | 67,0 | -0,7 |
| 10620 | 67,1 | 65,8 | -1,3 |
| 10621 | 67,6 | 59,8 | -7,8 |
| 10622 | 67,0 | 64,5 | -2,5 |
| 10623 | 67,5 | 66,0 | -1,5 |
| 10624 | 67,7 | 62,5 | -5,2 |
| 10625 | 67,5 | 66,6 | -0,9 |
| 10626 | 67,5 | 66,5 | -1,0 |
| 10627 | 68,1 | 67,7 | -0,4 |
| 10629 | 68,0 | 67,9 | -0,1 |
| 10691 | 65,7 | 65,6 | -0,1 |
| 10693 | 66,5 | 61,0 | -5,5 |
| 10695 | 58,8 | 55,8 | -3,0 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 10697 | 55,5 | 55,3 | -0,2 |
| 10698 | 66,7 | 66,6 | -0,1 |
| 10699 | 55,1 | 54,2 | -0,9 |
| 10700 | 66,6 | 64,4 | -2,2 |
| 10701 | 54,6 | 54,0 | -0,6 |
| 10702 | 66,7 | 66,5 | -0,2 |
| 10703 | 55,1 | 53,9 | -1,2 |
| 10704 | 56,4 | 55,2 | -1,2 |
| 10705 | 55,1 | 54,3 | -0,8 |
| 10706 | 55,0 | 54,7 | -0,3 |
| 10707 | 58,8 | 54,9 | -3,9 |
| 10708 | 62,5 | 61,7 | -0,8 |
| 10709 | 57,2 | 55,6 | -1,6 |
| 10710 | 60,5 | 60,4 | -0,1 |
| 10711 | 55,8 | 55,3 | -0,5 |
| 10712 | 61,1 | 59,9 | -1,2 |
| 10713 | 64,2 | 63,4 | -0,8 |
| 10714 | 65,4 | 64,1 | -1,3 |
| 10715 | 64,9 | 62,2 | -2,7 |
| 10716 | 63,8 | 61,2 | -2,6 |
| 10912 | 53,4 | 53,3 | -0,1 |
| 10914 | 63,0 | 62,6 | -0,4 |
| 10915 | 63,0 | 62,5 | -0,5 |
| 10916 | 61,7 | 56,6 | -5,1 |
| 10917 | 61,8 | 60,8 | -1,0 |
| 10918 | 61,3 | 58,2 | -3,1 |
| 10919 | 61,2 | 61,0 | -0,2 |
| 11122 | 64,7 | 64,5 | -0,2 |
| 11123 | 63,7 | 63,2 | -0,5 |
| 11124 | 63,2 | 58,7 | -4,5 |
| 11125 | 62,5 | 61,6 | -0,9 |
| 11126 | 63,0 | 62,8 | -0,2 |
| 11127 | 62,8 | 62,7 | -0,1 |
| 11168 | 62,8 | 62,4 | -0,4 |
| 11169 | 61,3 | 60,3 | -1,0 |
| 11170 | 62,5 | 62,0 | -0,5 |
| 11171 | 62,0 | 61,8 | -0,2 |

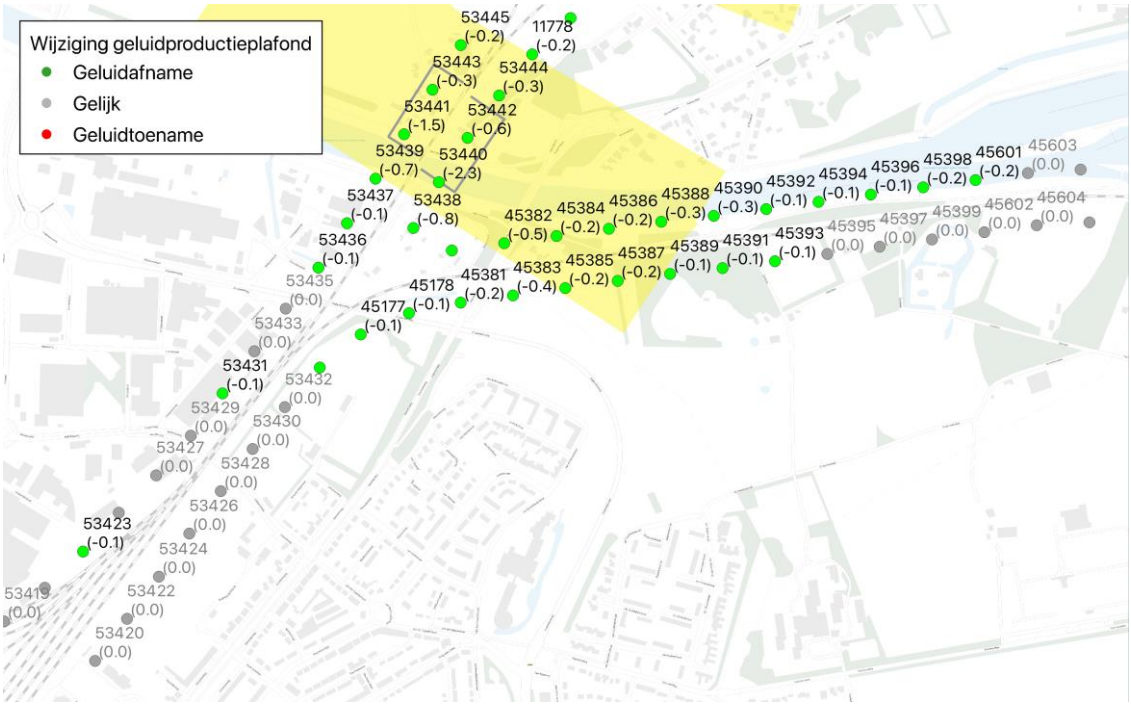
| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 11172 | 62,6 | 62,5 | -0,1 |
| 11173 | 62,3 | 62,1 | -0,2 |
| 11174 | 62,3 | 61,5 | -0,8 |
| 11175 | 62,3 | 61,5 | -0,8 |
| 11176 | 62,4 | 62,3 | -0,1 |
| 11178 | 62,5 | 62,3 | -0,2 |
| 11179 | 62,7 | 62,0 | -0,7 |
| 11180 | 62,6 | 60,3 | -2,3 |
| 11181 | 62,6 | 60,4 | -2,2 |
| 11182 | 62,2 | 60,0 | -2,2 |
| 11183 | 62,2 | 59,8 | -2,4 |
| 11184 | 62,3 | 61,0 | -1,3 |
| 11185 | 62,4 | 60,6 | -1,8 |
| 11186 | 62,7 | 60,1 | -2,6 |
| 11187 | 62,8 | 60,3 | -2,5 |
| 11188 | 63,1 | 61,6 | -1,5 |
| 11189 | 62,4 | 62,0 | -0,4 |
| 11367 | 62,8 | 62,7 | -0,1 |
| 11370 | 62,3 | 56,3 | -6,0 |
| 11372 | 63,6 | 62,8 | -0,8 |
| 11374 | 64,5 | 64,4 | -0,1 |
| 11382 | 65,9 | 58,4 | -7,5 |
| 11384 | 65,6 | 54,2 | -11,4 |
| 11385 | 66,1 | 66,0 | -0,1 |
| 11386 | 64,7 | 54,7 | -10,0 |
| 11387 | 64,0 | 58,8 | -5,2 |
| 11388 | 63,3 | 52,6 | -10,7 |
| 11389 | 63,4 | 53,6 | -9,8 |
| 11390 | 63,5 | 59,3 | -4,2 |
| 11391 | 63,3 | 53,3 | -10,0 |
| 11392 | 63,1 | 60,6 | -2,5 |
| 11393 | 63,2 | 60,4 | -2,8 |
| 11394 | 63,3 | 61,4 | -1,9 |
| 11395 | 63,5 | 61,1 | -2,4 |
| 11396 | 63,7 | 63,4 | -0,3 |
| 11397 | 63,6 | 63,4 | -0,2 |
| 11443 | 63,3 | 61,8 | -1,5 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 11444 | 62,7 | 61,1 | -1,6 |
| 11445 | 63,4 | 63,0 | -0,4 |
| 11446 | 64,2 | 64,0 | -0,2 |
| 11467 | 62,9 | 62,2 | -0,7 |
| 11468 | 63,3 | 62,1 | -1,2 |
| 11469 | 62,8 | 62,6 | -0,2 |
| 11470 | 63,2 | 62,9 | -0,3 |
| 11482 | 63,6 | 63,5 | -0,1 |
| 11483 | 63,5 | 62,7 | -0,8 |
| 11484 | 63,3 | 62,2 | -1,1 |
| 11486 | 63,7 | 63,6 | -0,1 |
| 11517 | 62,6 | 61,8 | -0,8 |
| 11518 | 63,6 | 62,8 | -0,8 |
| 11519 | 62,4 | 61,9 | -0,5 |
| 11520 | 62,7 | 62,3 | -0,4 |
| 11521 | 63,1 | 62,0 | -1,1 |
| 11522 | 62,8 | 62,1 | -0,7 |
| 11523 | 63,3 | 63,0 | -0,3 |
| 11524 | 63,1 | 62,8 | -0,3 |
| 11525 | 62,9 | 62,1 | -0,8 |
| 11526 | 63,2 | 62,9 | -0,3 |
| 11578 | 54,6 | 53,6 | -1,0 |
| 11579 | 53,9 | 51,1 | -2,8 |
| 11580 | 54,6 | 51,9 | -2,7 |
| 11581 | 53,5 | 50,8 | -2,7 |
| 11582 | 54,5 | 51,8 | -2,7 |
| 11583 | 52,7 | 50,2 | -2,5 |
| 11584 | 54,2 | 51,6 | -2,6 |
| 11585 | 53,3 | 52,7 | -0,6 |
| 11586 | 53,4 | 53,0 | -0,4 |
| 11778 | 57,9 | 57,7 | -0,2 |
| 11779 | 56,8 | 56,6 | -0,2 |
| 11780 | 55,2 | 54,8 | -0,4 |
| 11781 | 57,5 | 55,7 | -1,8 |
| 11782 | 54,5 | 53,7 | -0,8 |
| 11783 | 55,5 | 54,3 | -1,2 |
| 11784 | 53,0 | 52,3 | -0,7 |

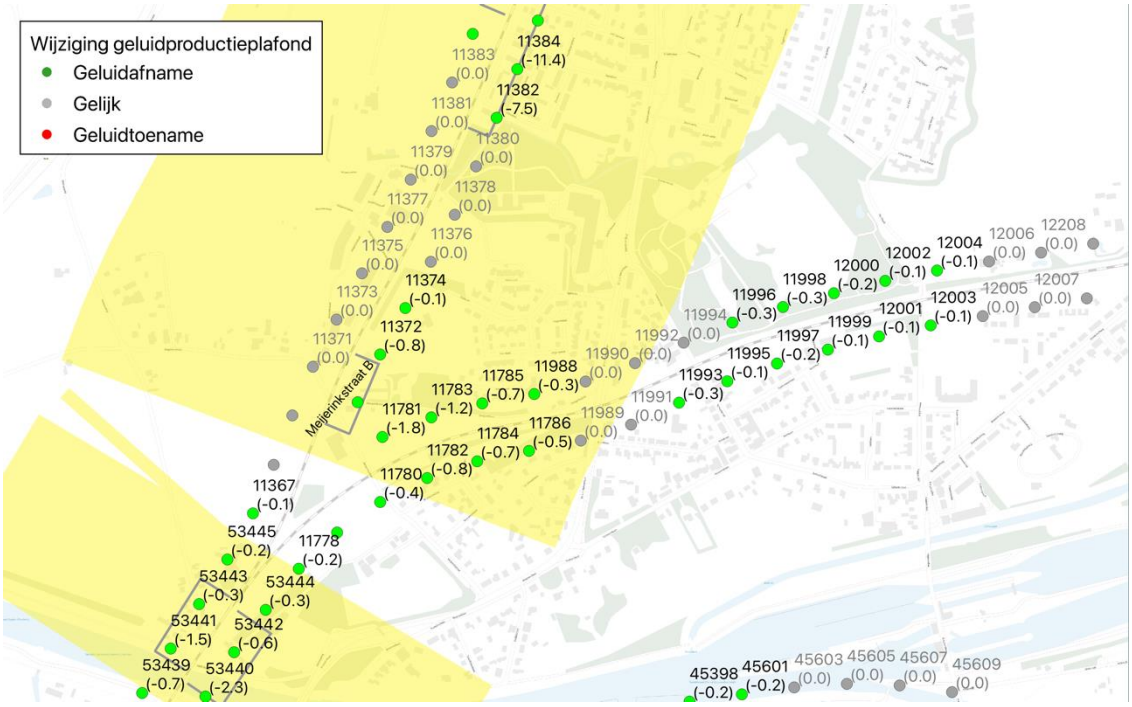
| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 11785 | 54,2 | 53,5 | -0,7 |
| 11786 | 52,5 | 52,0 | -0,5 |
| 11988 | 52,9 | 52,6 | -0,3 |
| 11993 | 52,5 | 52,2 | -0,3 |
| 11995 | 53,7 | 53,6 | -0,1 |
| 11996 | 53,0 | 52,7 | -0,3 |
| 11997 | 52,8 | 52,6 | -0,2 |
| 11998 | 52,2 | 51,9 | -0,3 |
| 11999 | 54,2 | 54,1 | -0,1 |
| 12000 | 53,7 | 53,5 | -0,2 |
| 12001 | 54,9 | 54,8 | -0,1 |
| 12002 | 53,6 | 53,5 | -0,1 |
| 12003 | 55,6 | 55,5 | -0,1 |
| 12004 | 54,4 | 54,3 | -0,1 |
| 12417 | 54,8 | 54,1 | -0,7 |
| 44661 | 53,2 | 53,1 | -0,1 |
| 44667 | 54,3 | 54,2 | -0,1 |
| 44669 | 54,1 | 54,0 | -0,1 |
| 45177 | 61,7 | 61,6 | -0,1 |
| 45178 | 58,4 | 58,3 | -0,1 |
| 45380 | 56,7 | 56,3 | -0,4 |
| 45381 | 55,5 | 55,3 | -0,2 |
| 45382 | 53,9 | 53,4 | -0,5 |
| 45383 | 50,0 | 49,6 | -0,4 |
| 45384 | 52,5 | 52,3 | -0,2 |
| 45385 | 49,7 | 49,5 | -0,2 |
| 45386 | 50,7 | 50,5 | -0,2 |
| 45387 | 48,7 | 48,5 | -0,2 |
| 45388 | 47,0 | 46,7 | -0,3 |
| 45389 | 50,3 | 50,2 | -0,1 |
| 45390 | 46,9 | 46,6 | -0,3 |
| 45391 | 50,4 | 50,3 | -0,1 |
| 45392 | 48,5 | 48,4 | -0,1 |
| 45393 | 51,6 | 51,5 | -0,1 |
| 45394 | 50,0 | 49,9 | -0,1 |
| 45396 | 49,5 | 49,4 | -0,1 |
| 45398 | 46,6 | 46,4 | -0,2 |

| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 45601 | 47,1 | 46,9 | -0,2 |
| 50250 | 61,2 | 59,5 | -1,7 |
| 50251 | 62,8 | 60,8 | -2,0 |
| 50252 | 64,0 | 62,9 | -1,1 |
| 50291 | 51,1 | 51,0 | -0,1 |
| 50295 | 49,0 | 48,9 | -0,1 |
| 50299 | 49,6 | 49,5 | -0,1 |
| 50301 | 50,1 | 50,0 | -0,1 |
| 50303 | 53,1 | 52,7 | -0,4 |
| 50304 | 57,2 | 56,7 | -0,5 |
| 50305 | 58,4 | 58,2 | -0,2 |
| 50306 | 54,1 | 53,8 | -0,3 |
| 50307 | 61,3 | 61,0 | -0,3 |
| 50308 | 62,7 | 62,5 | -0,2 |
| 50309 | 61,2 | 60,6 | -0,6 |
| 50310 | 57,2 | 56,6 | -0,6 |
| 50311 | 58,6 | 57,4 | -1,2 |
| 50312 | 56,5 | 56,1 | -0,4 |
| 50313 | 57,9 | 57,8 | -0,1 |
| 50314 | 56,2 | 56,1 | -0,1 |
| 50317 | 57,5 | 57,4 | -0,1 |
| 50318 | 55,3 | 55,1 | -0,2 |
| 50319 | 58,4 | 57,6 | -0,8 |
| 50320 | 58,4 | 57,9 | -0,5 |
| 50321 | 62,6 | 61,3 | -1,3 |
| 50322 | 56,7 | 55,8 | -0,9 |
| 50323 | 60,3 | 59,3 | -1,0 |
| 50324 | 59,5 | 56,4 | -3,1 |
| 50325 | 58,8 | 55,2 | -3,6 |
| 50326 | 63,6 | 59,6 | -4,0 |
| 50327 | 63,8 | 58,9 | -4,9 |
| 50328 | 61,7 | 58,6 | -3,1 |
| 52058 | 57,1 | 57,0 | -0,1 |
| 52060 | 57,6 | 56,7 | -0,9 |
| 52061 | 60,3 | 59,1 | -1,2 |
| 52062 | 58,1 | 56,6 | -1,5 |
| 52063 | 61,4 | 59,5 | -1,9 |

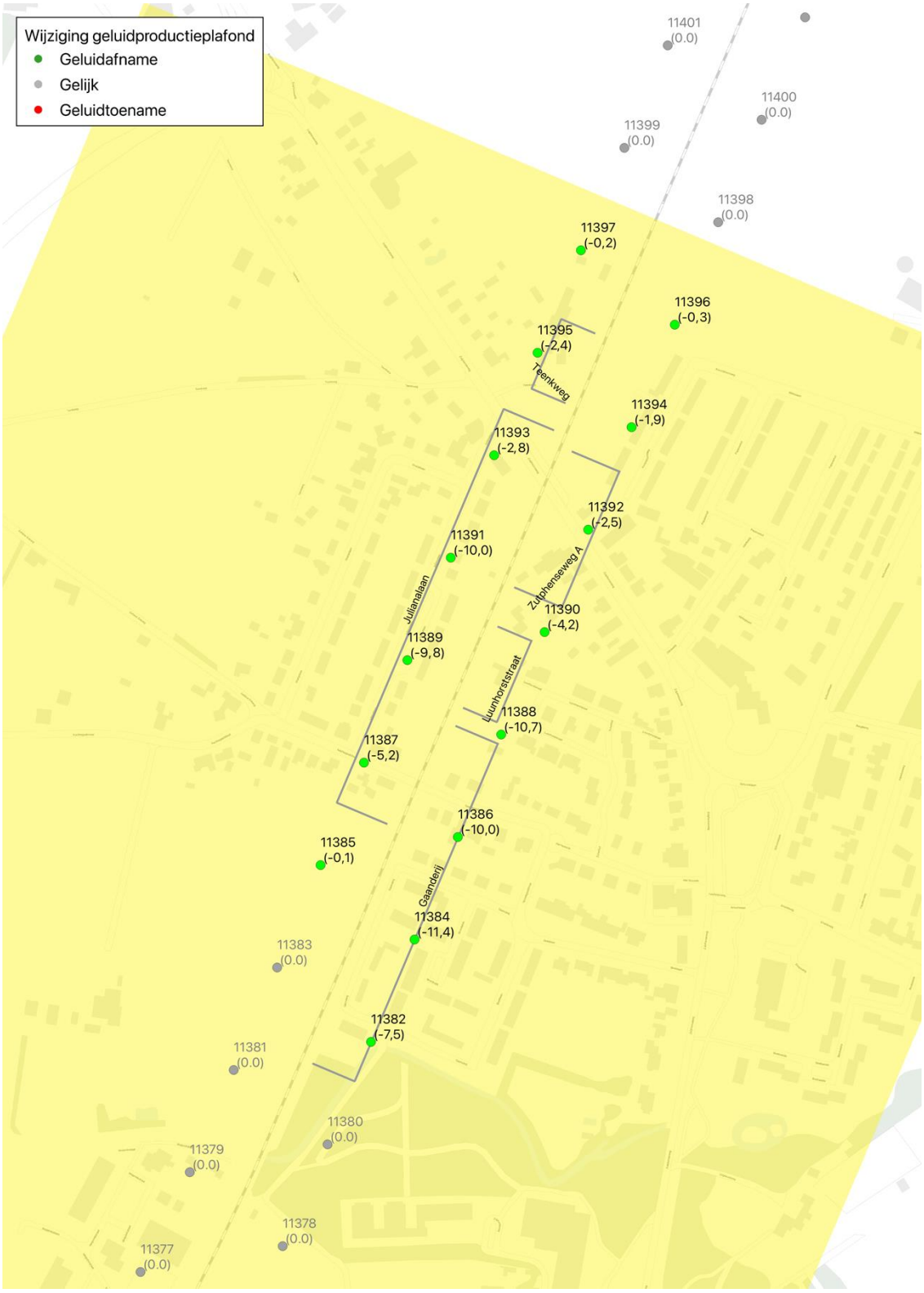
| Referentiepunt [nummer] | Huidig gpp [dB] | Gewijzigd gpp [dB] | Verschil [dB] |
|---|---|---|---|
| 52064 | 58,1 | 56,3 | -1,8 |
| 52065 | 59,6 | 57,9 | -1,7 |
| 52066 | 56,8 | 56,7 | -0,1 |
| 52067 | 60,6 | 60,5 | -0,1 |
| 53250 | 52,7 | 52,4 | -0,3 |
| 53251 | 63,8 | 62,9 | -0,9 |
| 53252 | 56,9 | 54,4 | -2,5 |
| 53253 | 64,2 | 62,6 | -1,6 |
| 53254 | 59,5 | 58,5 | -1,0 |
| 53255 | 62,6 | 61,6 | -1,0 |
| 53256 | 56,9 | 55,7 | -1,2 |
| 53257 | 61,2 | 60,5 | -0,7 |
| 53258 | 58,9 | 58,8 | -0,1 |
| 53423 | 57,6 | 57,5 | -0,1 |
| 53431 | 64,6 | 64,5 | -0,1 |
| 53434 | 62,6 | 62,5 | -0,1 |
| 53436 | 64,6 | 64,5 | -0,1 |
| 53437 | 63,7 | 63,6 | -0,1 |
| 53438 | 61,4 | 60,6 | -0,8 |
| 53439 | 62,3 | 61,6 | -0,7 |
| 53440 | 56,4 | 54,1 | -2,3 |
| 53441 | 60,0 | 58,5 | -1,5 |
| 53442 | 62,2 | 61,6 | -0,6 |
| 53443 | 63,5 | 63,2 | -0,3 |
| 53444 | 60,0 | 59,7 | -0,3 |
| 53445 | 61,3 | 61,1 | -0,2 |



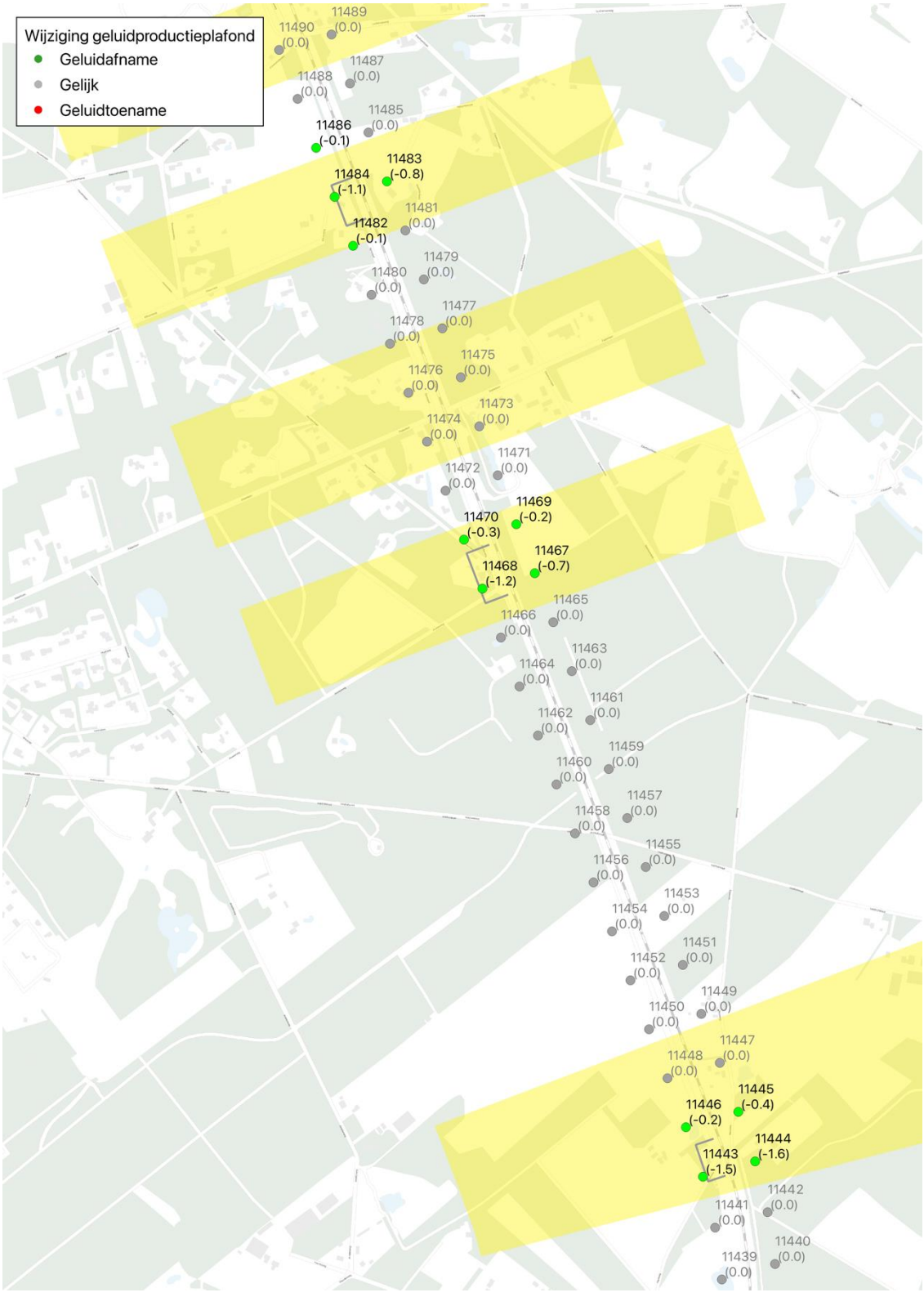

**Figuur 13 Locatie referentiepunten in gemeente Zutphen**



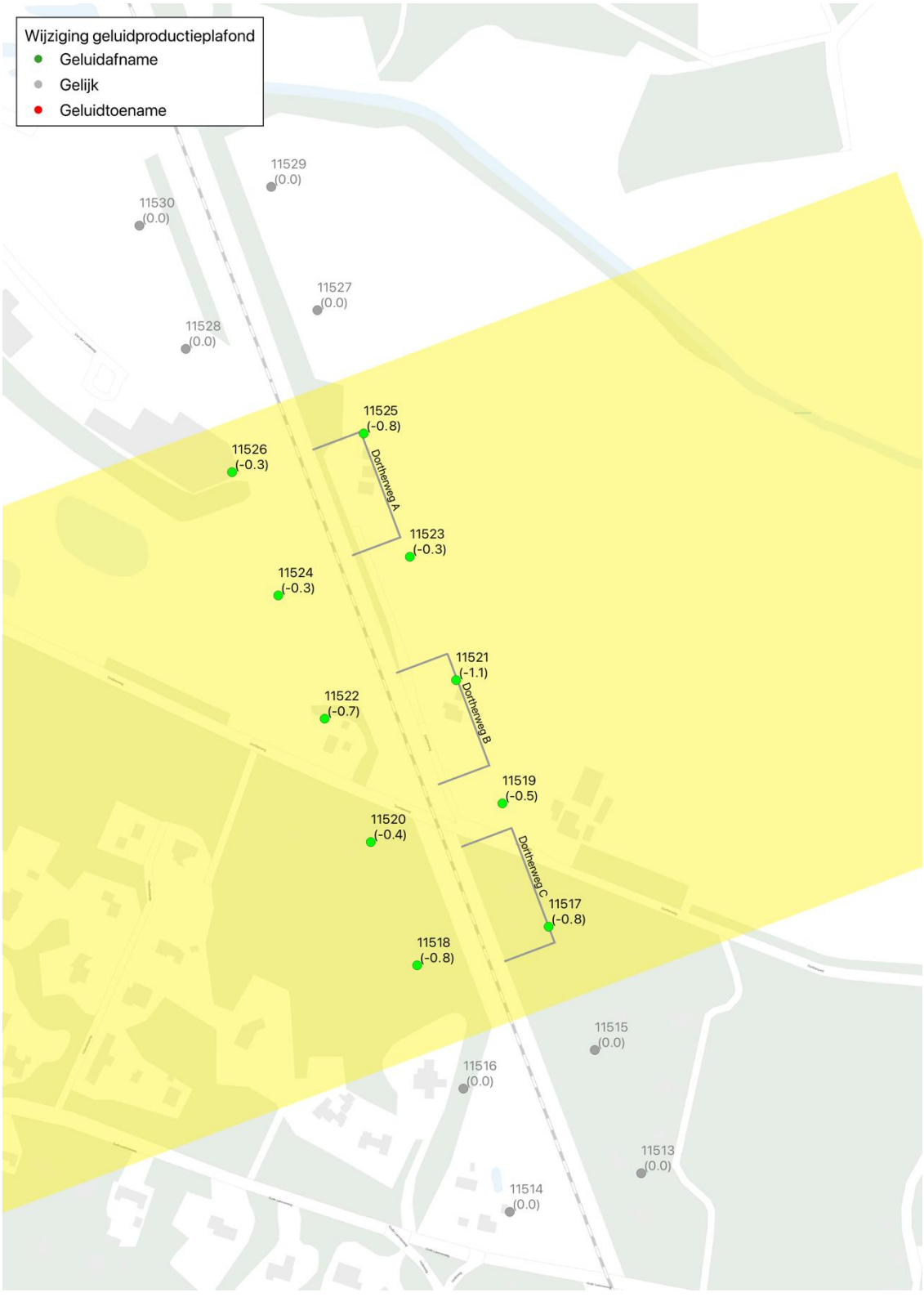

**Figuur 14 Locatie referentiepunten in gemeentes Zutphen en Lochem**



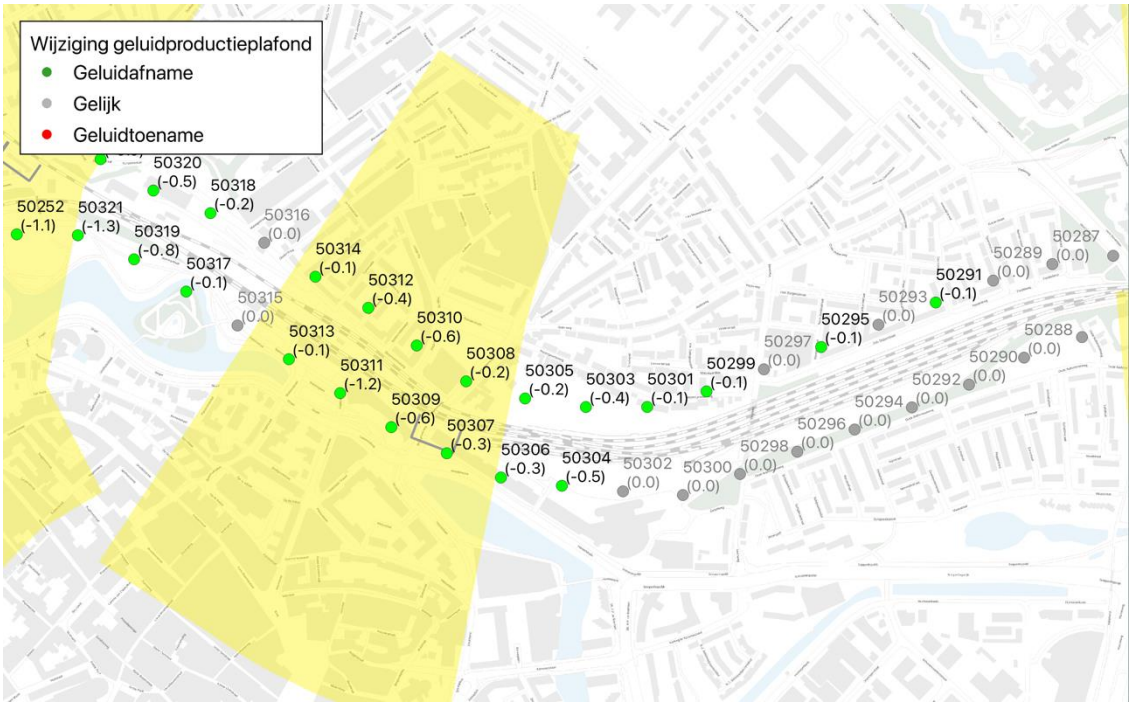

**Figuur 15 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem**



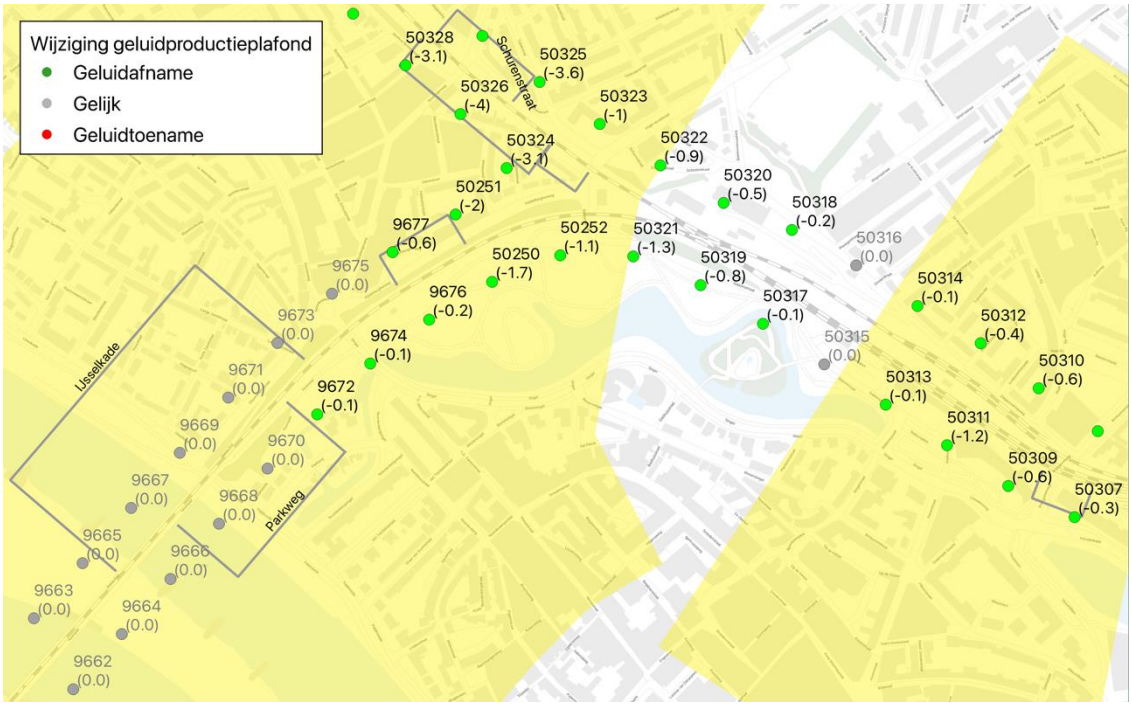

**Figuur 16 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem**



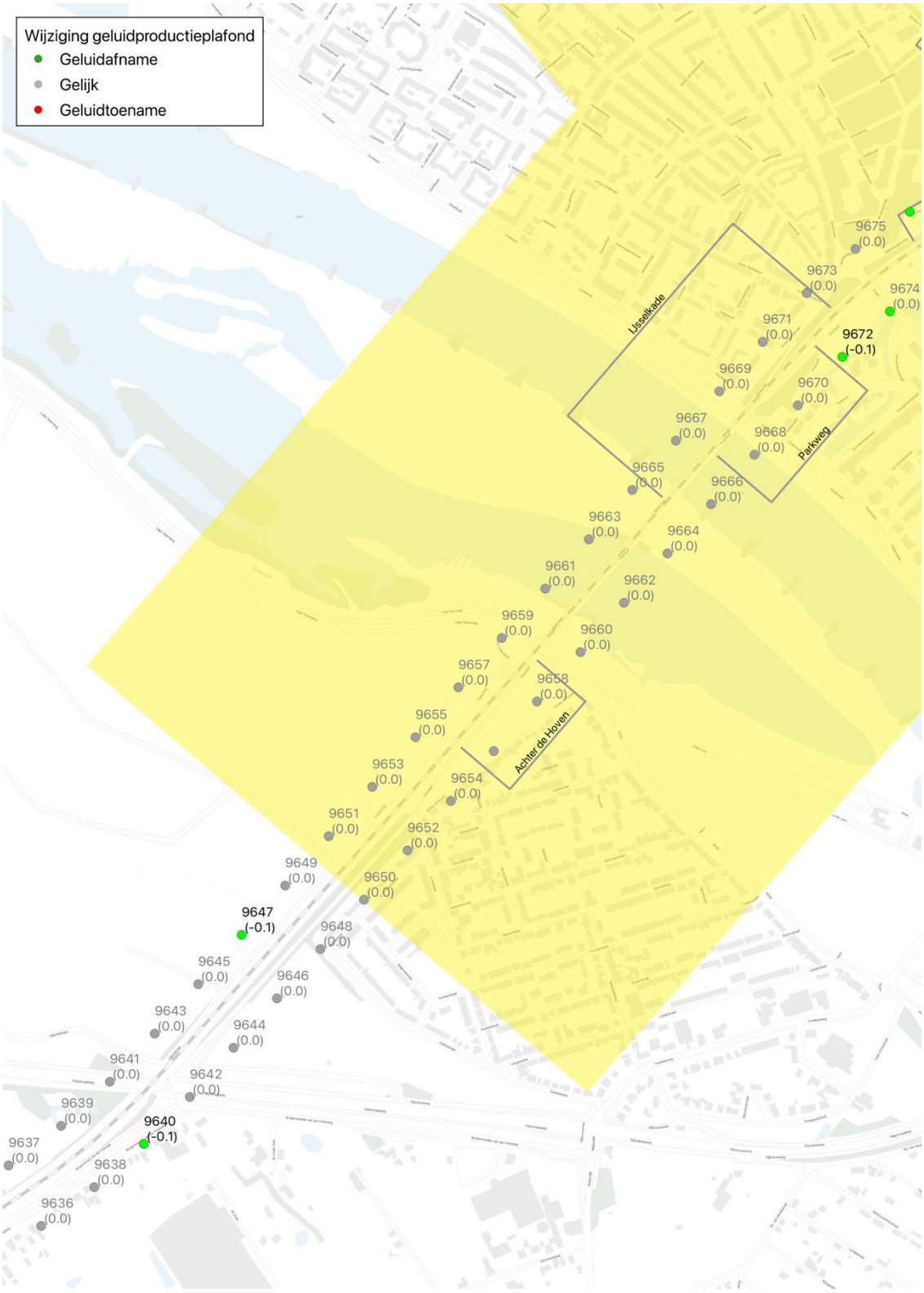

**Figuur 17 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem**



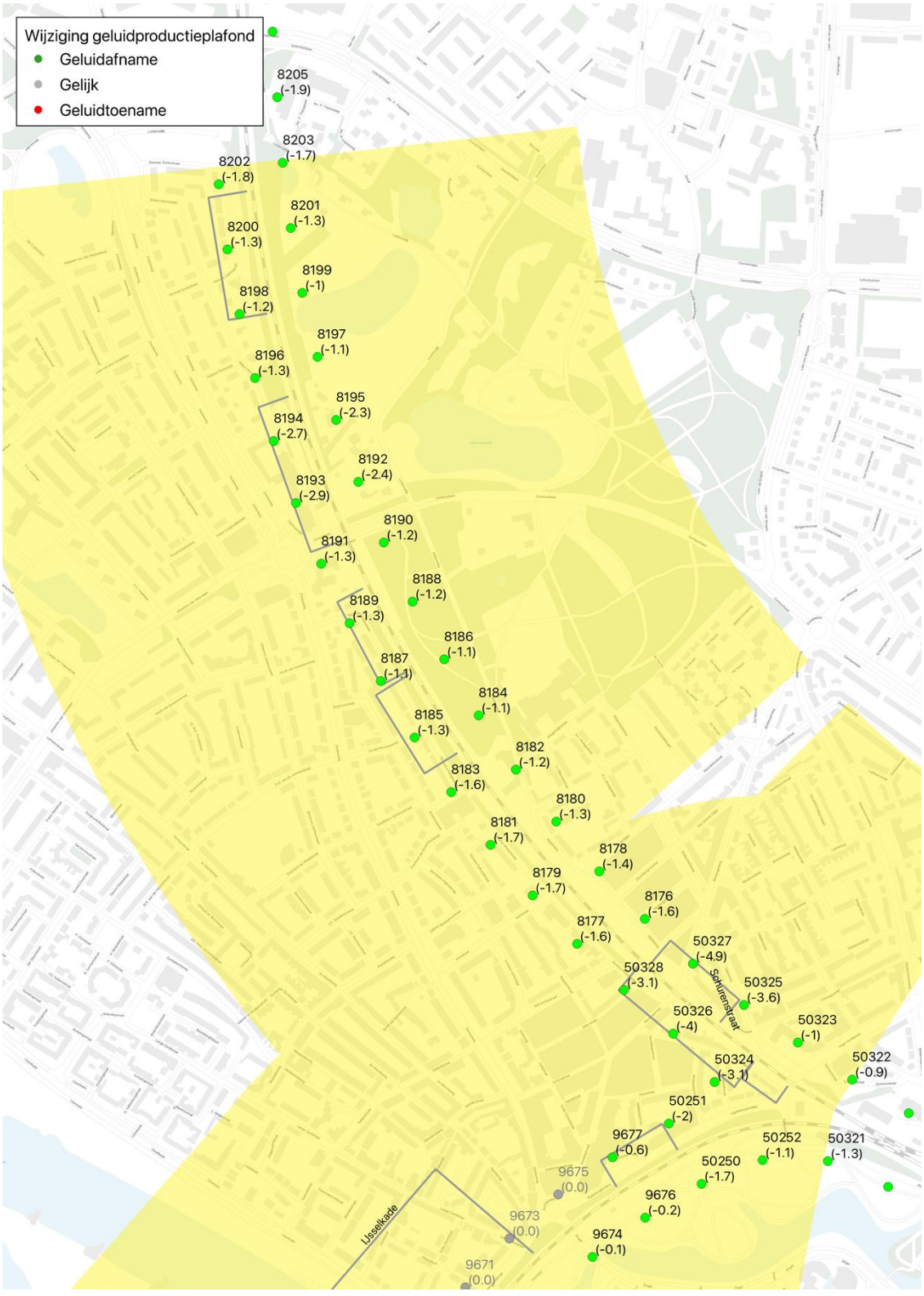

**Figuur 18 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



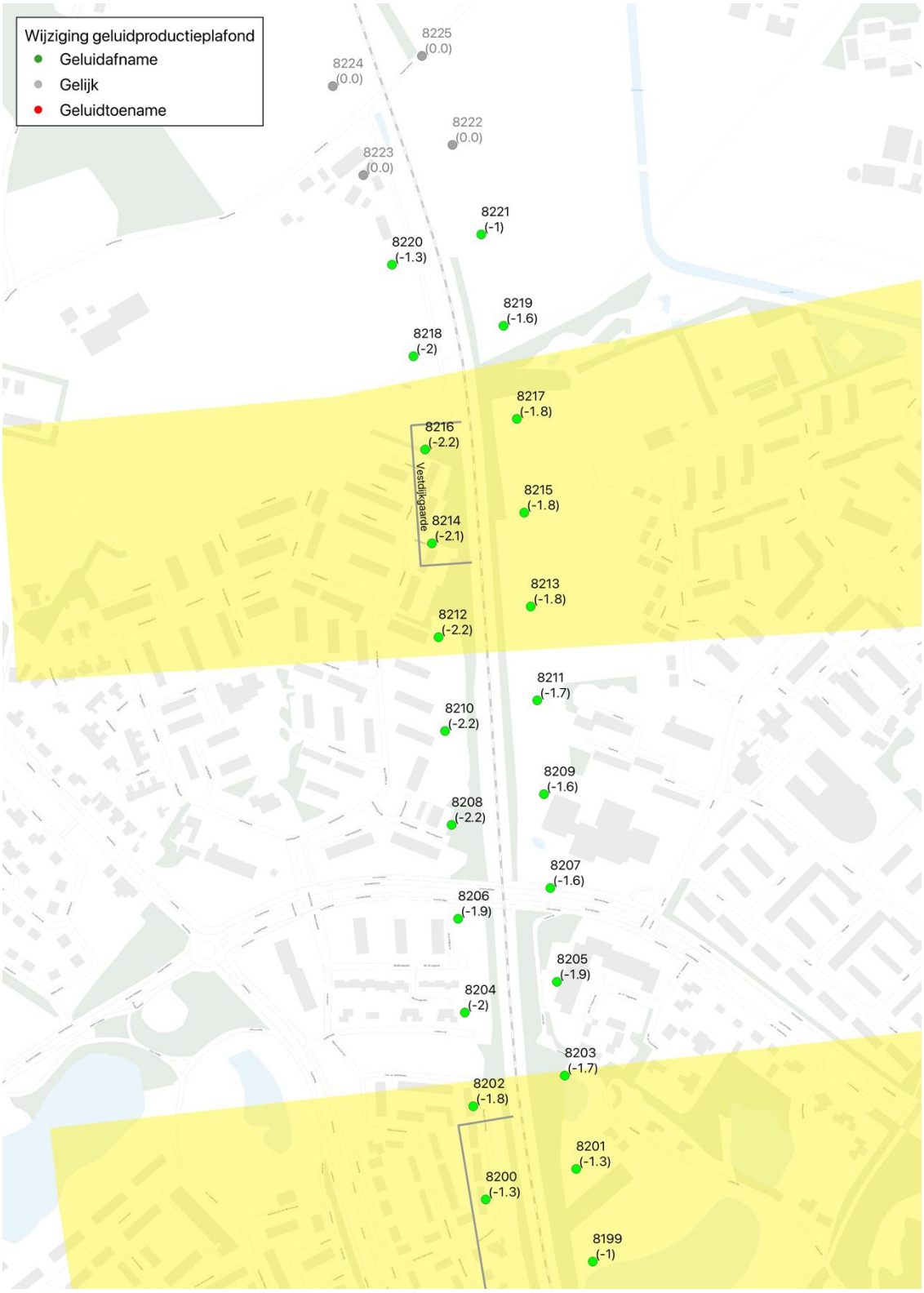

**Figuur 19 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



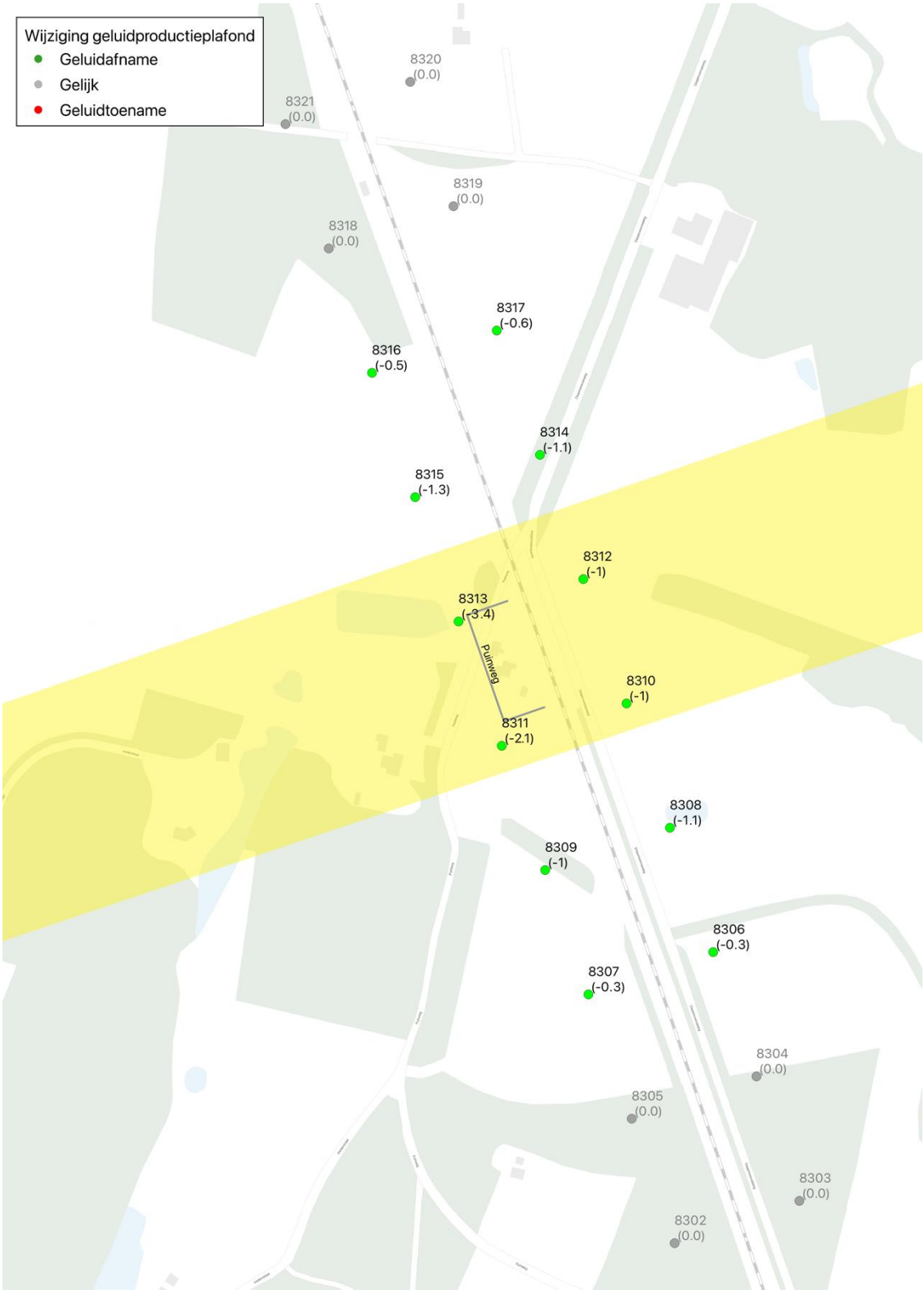

**Figuur 20 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



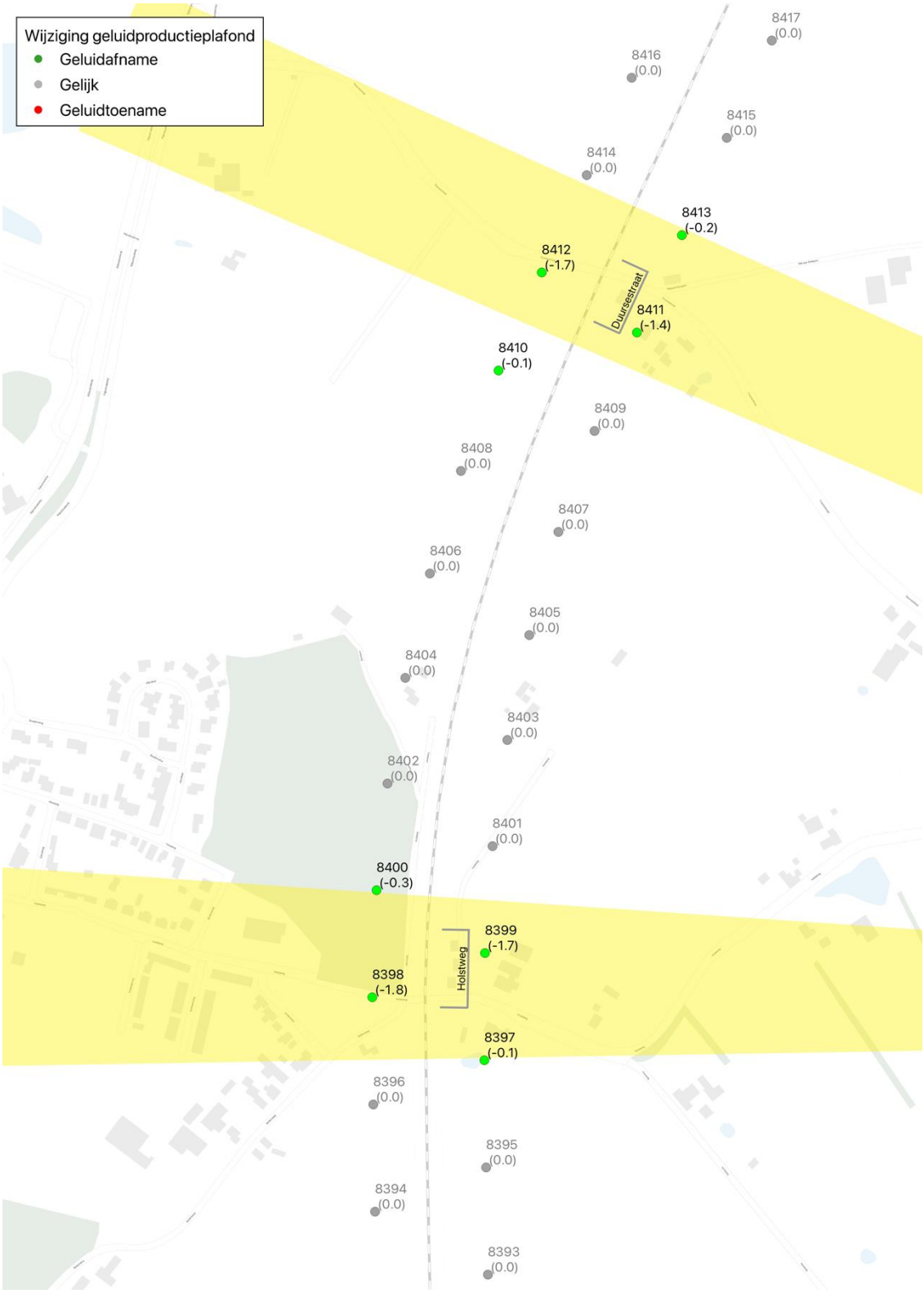

**Figuur 21 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



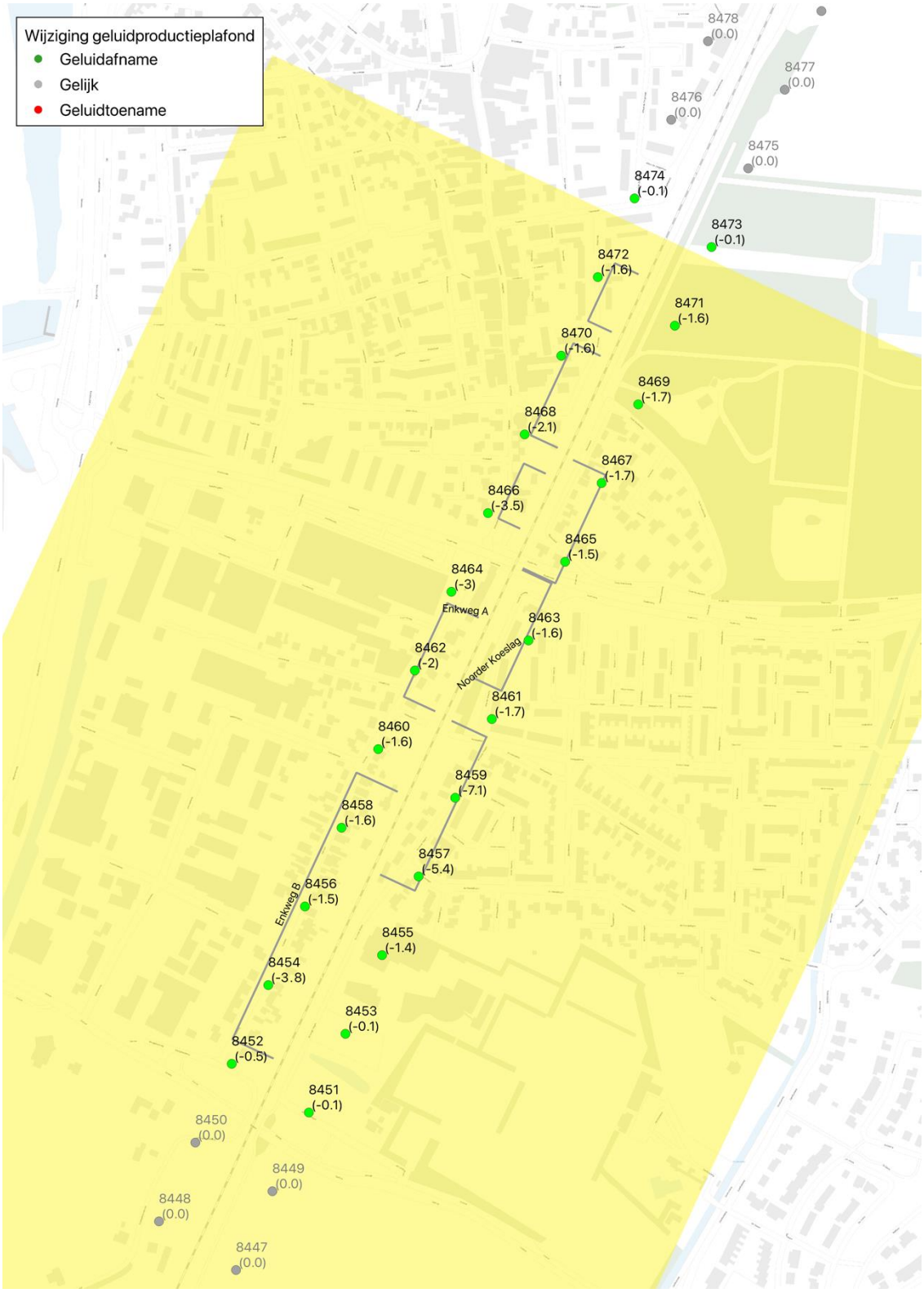

**Figuur 22 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**




**Figuur 23 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe**



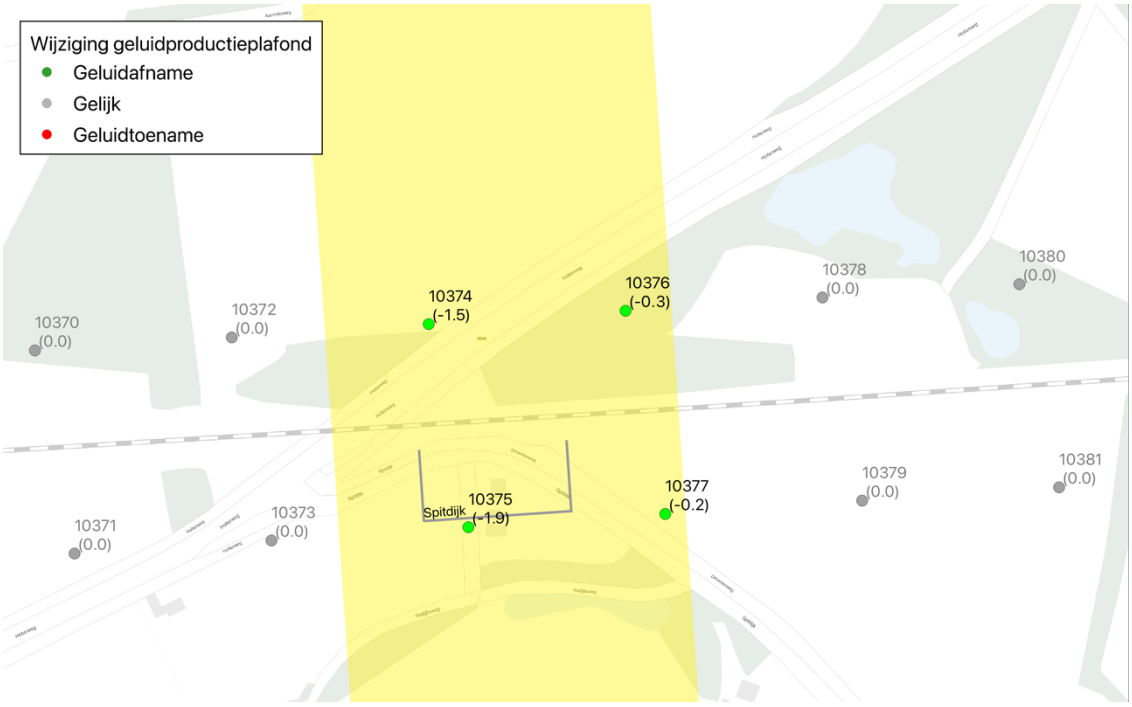

**Figuur 24 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe**



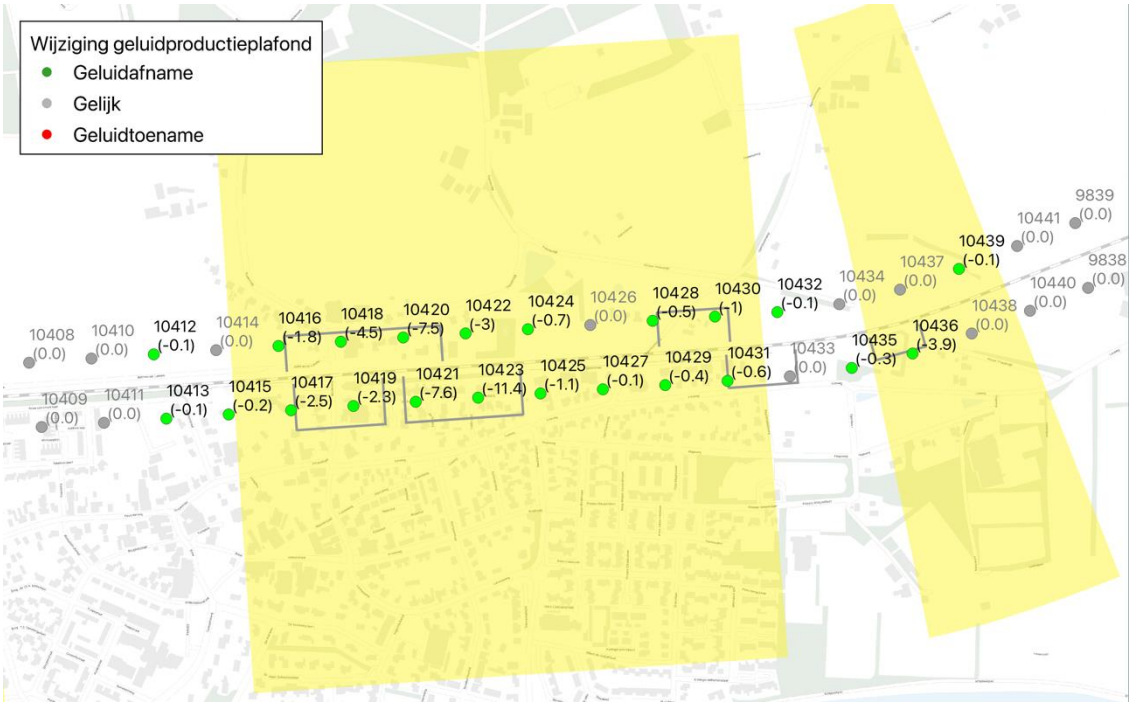

**Figuur 25 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe**




**Figuur 26 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**




**Figuur 27 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**




**Figuur 28 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



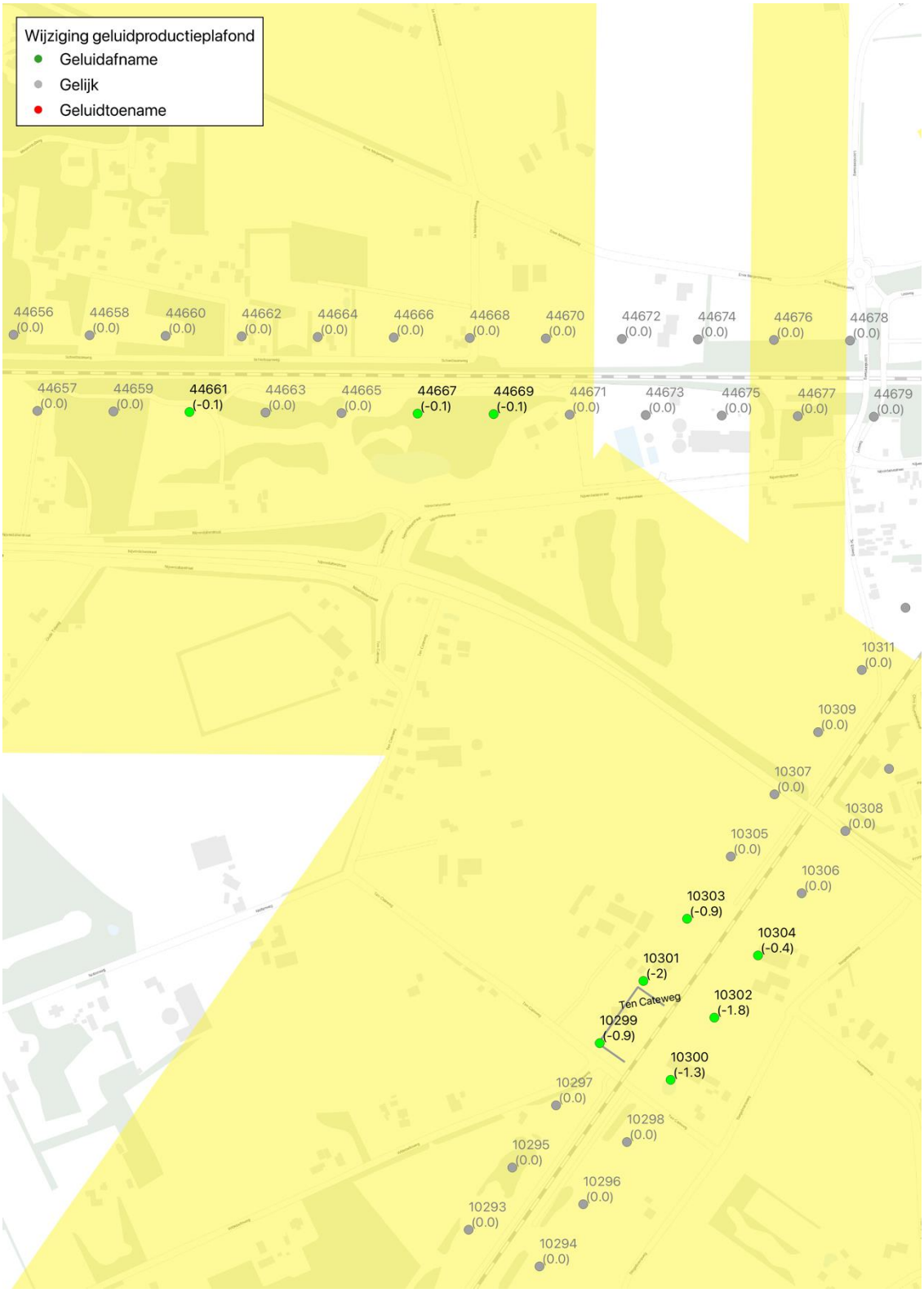

**Figuur 29 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**




**Figuur 30 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer**



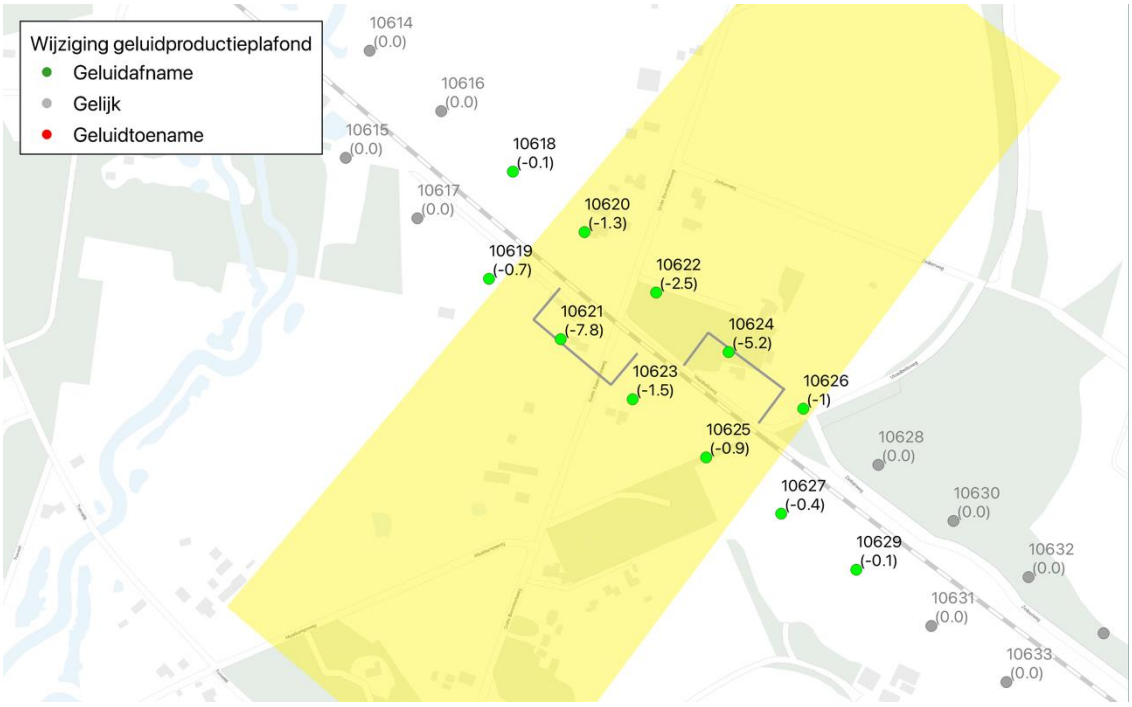

**Figuur 31 Locatie referentiepunten in gemeente Rijssen-Holten**



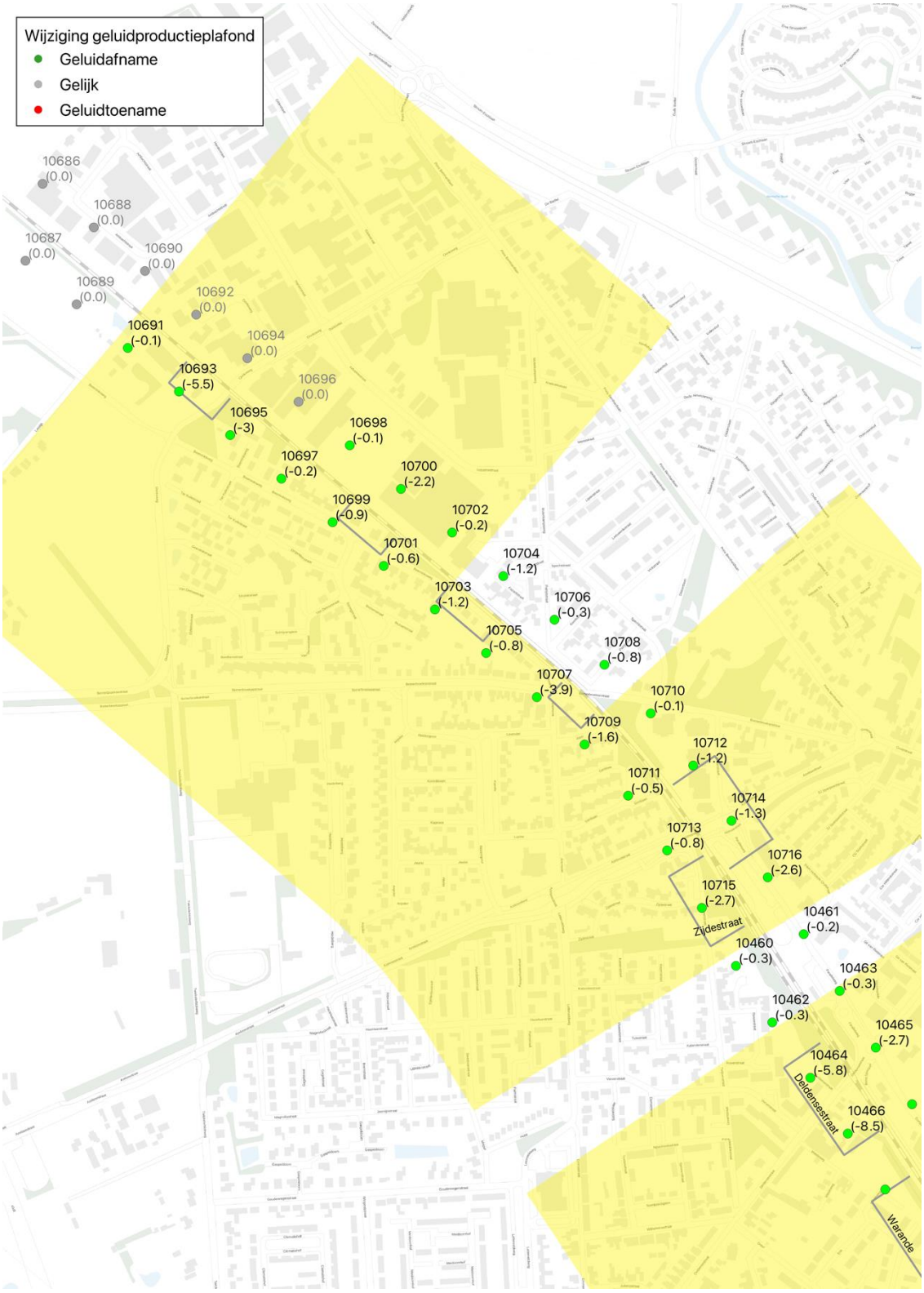

**Figuur 32 Locatie referentiepunten in gemeente Wierden**



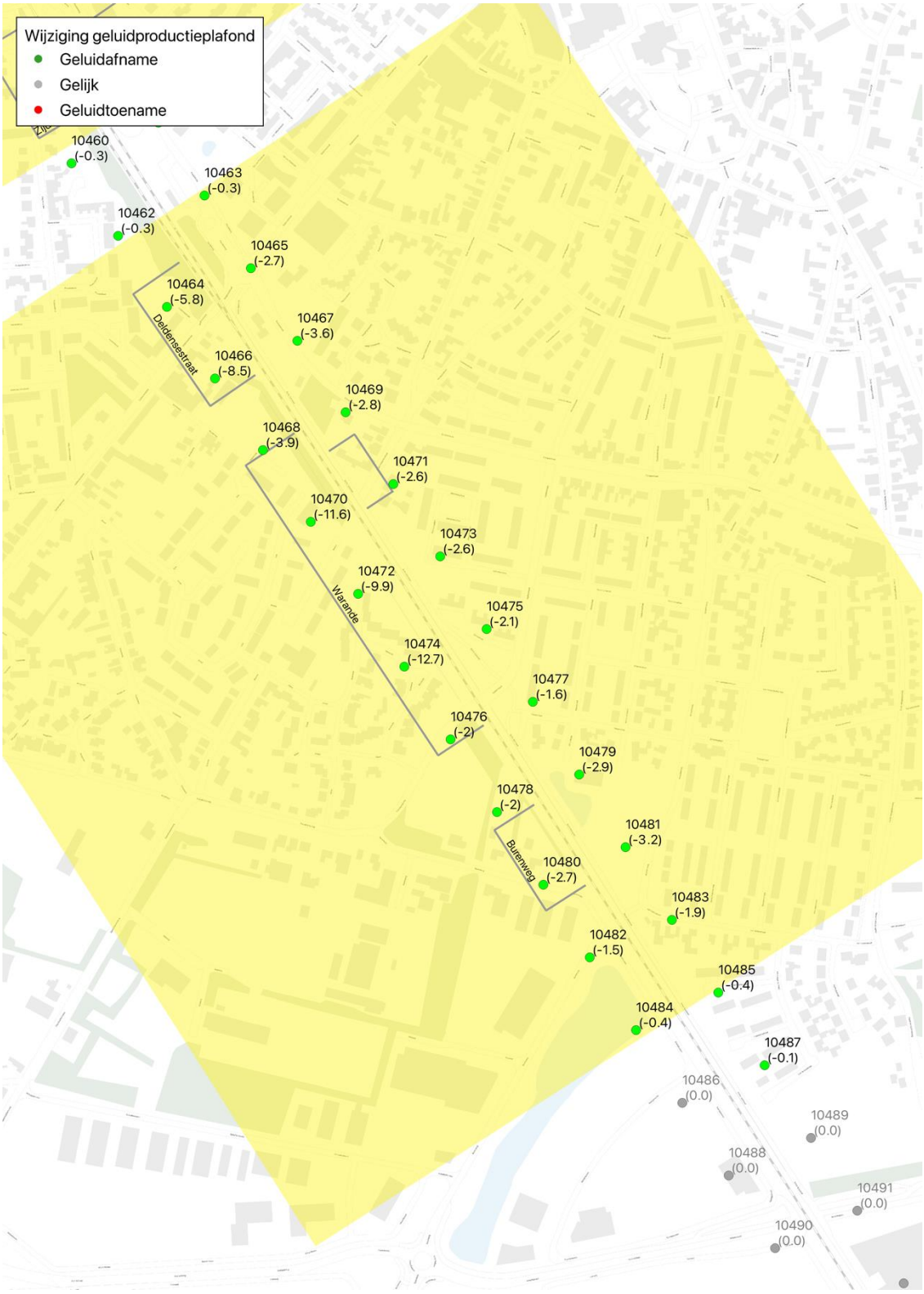

**Figuur 33 Locatie referentiepunten in gemeente Wierden**



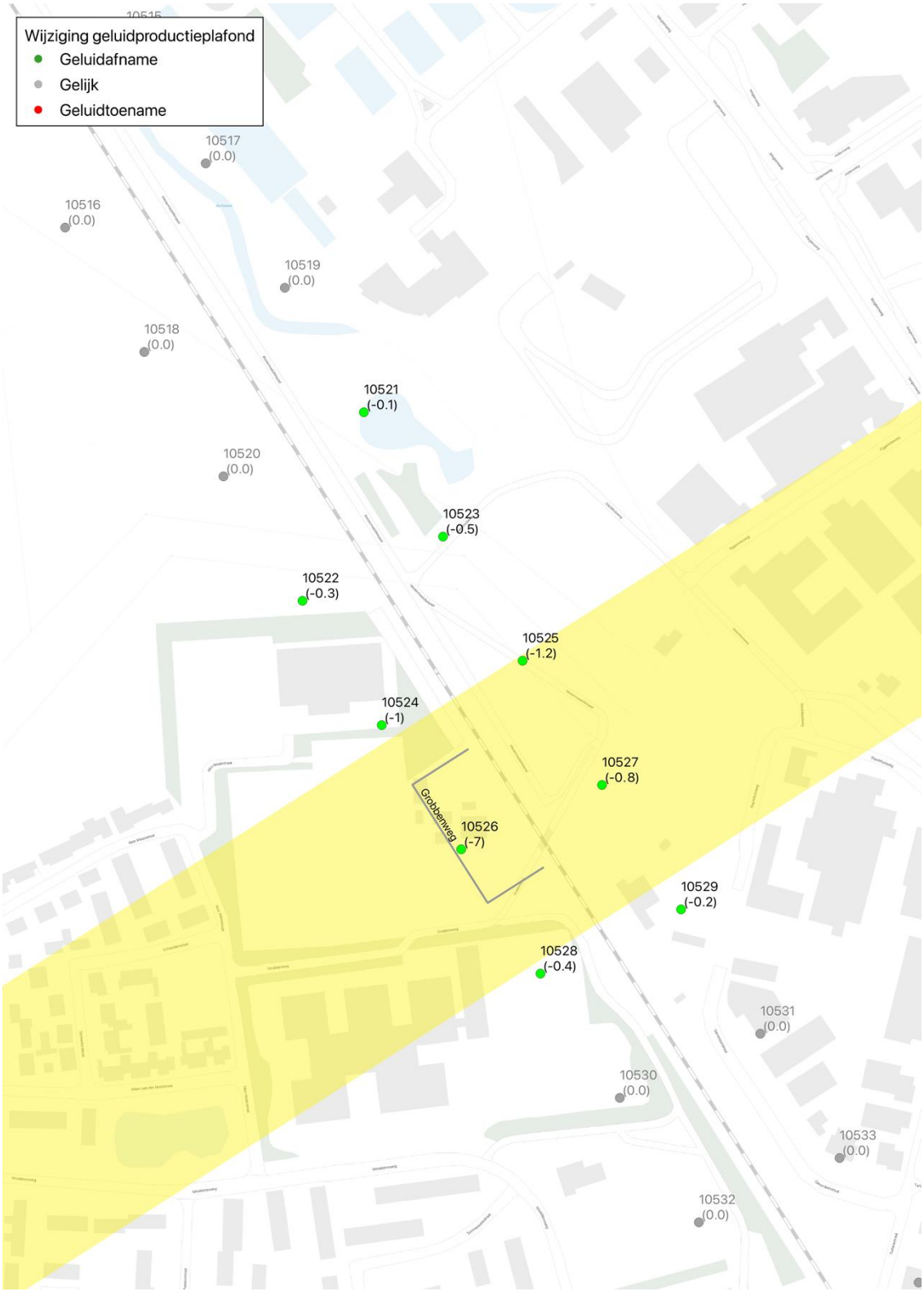

**Figuur 34 Locatie referentiepunten in gemeentes Almelo en Borne**



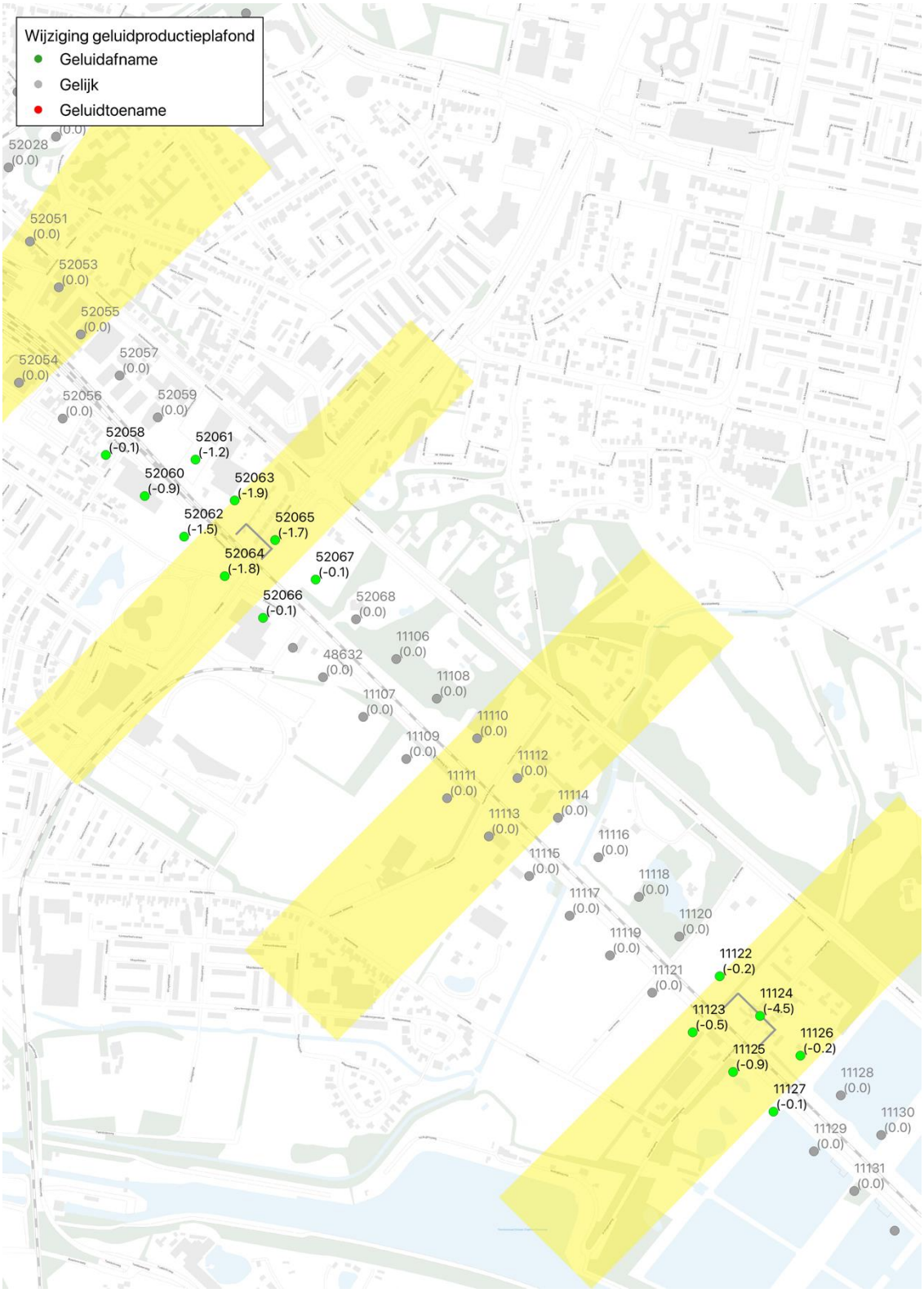

**Figuur 35 Locatie referentiepunten in gemeente Borne**



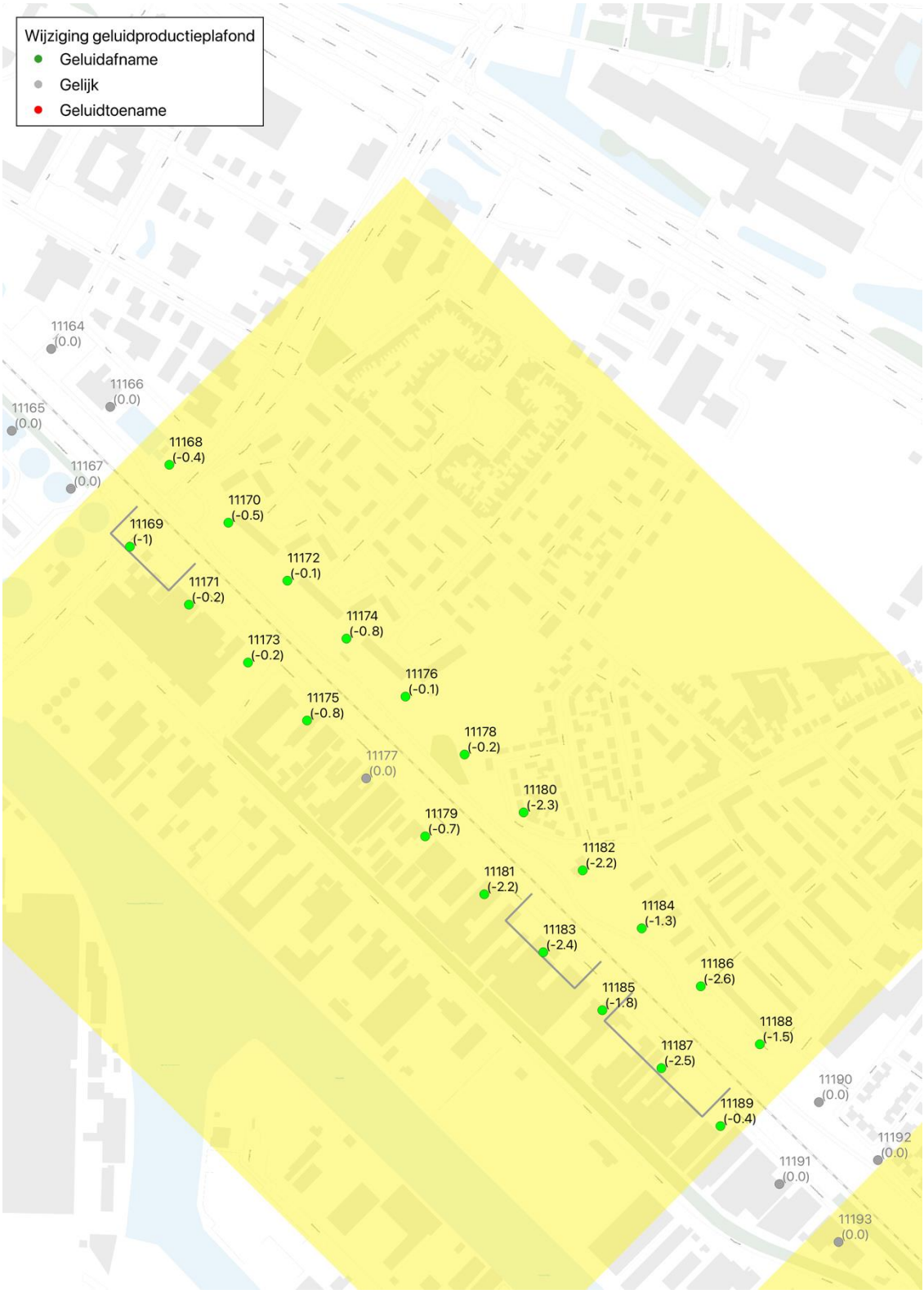

**Figuur 36 Locatie referentiepunten in gemeente Borne**



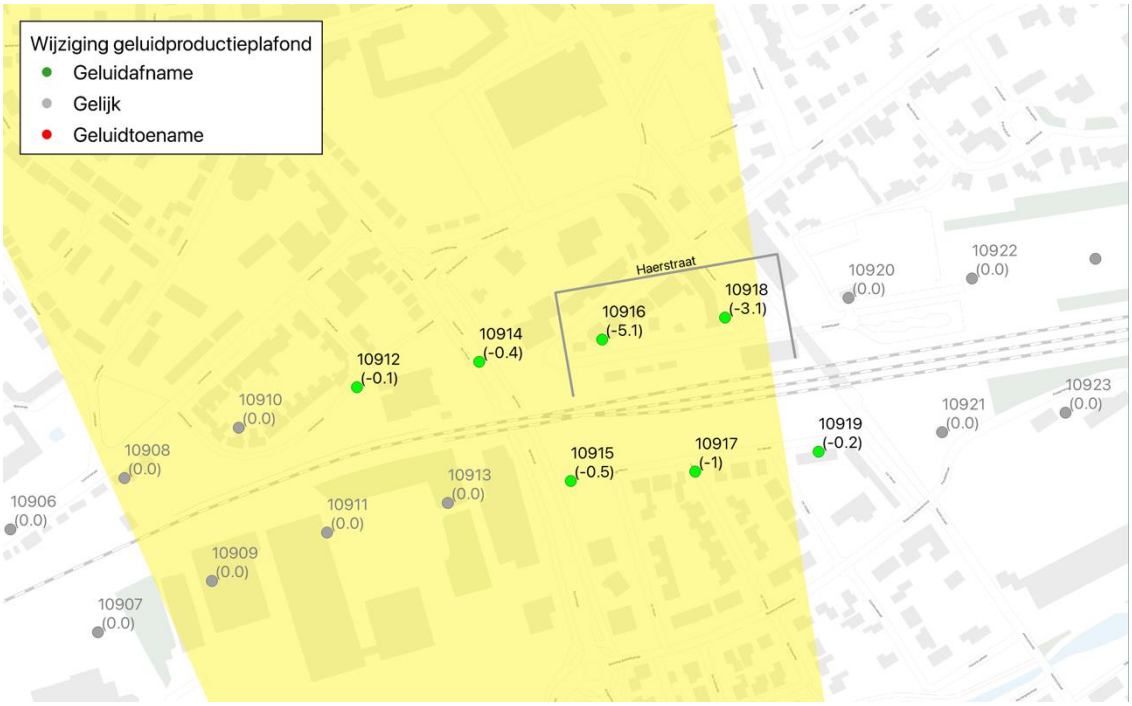

**Figuur 37 Locatie referentiepunten in gemeente Hengelo**



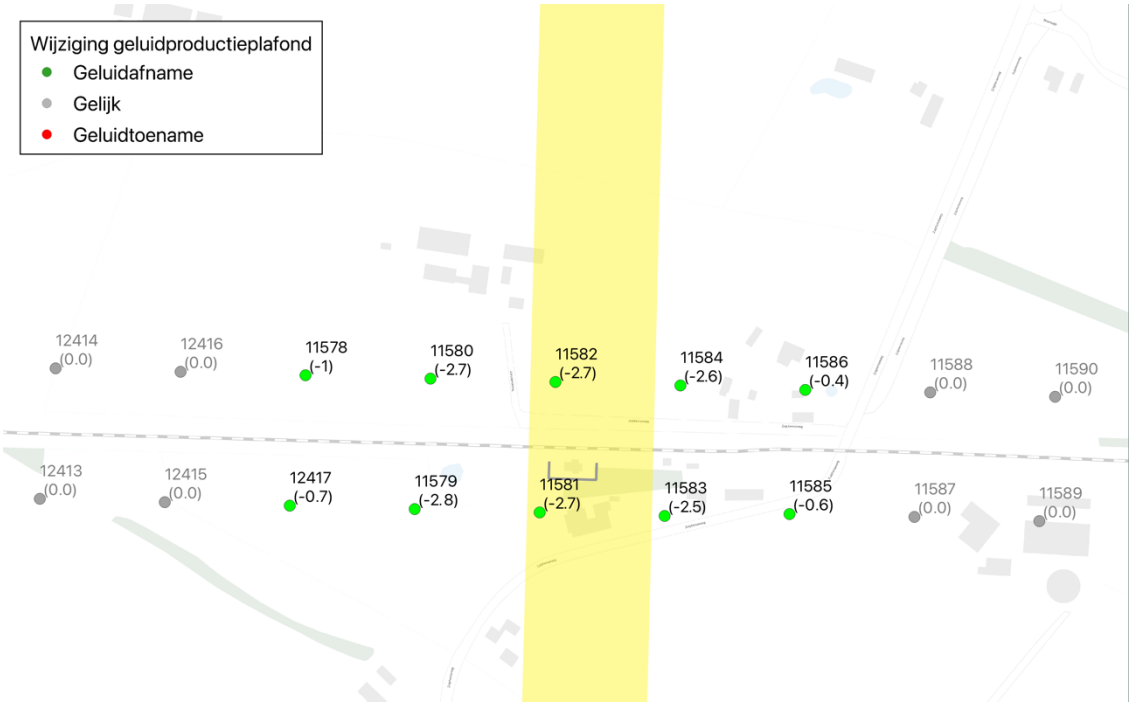

**Figuur 38 Locatie referentiepunten in gemeente Hengelo**




**Figuur 39 Locatie referentiepunten in gemeente Enschede**




**Figuur 40 Locatie referentiepunten in gemeente Oldenzaal**




**Figuur 41 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem**

De locaties van de referentiepunten zijn eveneens in te zien via http://www.geluidregisterspoor.nl.

# Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving

Participatie heeft plaatsgevonden door middel van samenwerking met de gemeenten bij het akoestisch onderzoek. De gemeenten is gevraagd een stedenbouwkundige visie te ontwikkelen voor de geluidmaatregelen, met name geluidschermen. De gemeenten Almelo, Deventer, Hengelo, Oldenzaal, Olst-Wijhe en Wierden hebben een stedenbouwkundige visie vastgesteld waarmee in voorkomende situaties rekening is gehouden in dit saneringsplan.

Via www.mjpgspoor.nl hebben http://www.mjpgspoor.nl/bewoners, eigenaren of rechtspersonen van de saneringsobjecten sinds april 2021 de geluidmaatregelen voor hun specifieke locatie kunnen zien.

Bewoners, eigenaren of rechtspersonen zijn in april 2021 per brief geïnformeerd over de voorgenomen geluidmaatregelen. In deze brief zijn de maatregelen toegelicht en is verwezen naar de website www.mjpgspoor.nl. Hier kunnen bewoners, eigenaren of rechtspersonen in de ‘Geluidmaatregelenkaart’ de geluidmaatregel(en) bekijken voor de eigen locatie. Daarnaast kunnen zij hier informatie over het MJPG raadplegen, waaronder uitleg over de afwegingen voor de geluidmaatregel(en) en over de formele procedure. Tot slot hebben bewoners, eigenaren of rechtspersonen de mogelijkheid om via de website vragen te stellen of opmerkingen te maken op de plannen. Deze vragen worden per email beantwoord. Indien nodig worden bewoners, eigenaren of rechtspersonen persoonlijk gebeld. De omgevingsadviseurs controleren dagelijks of er vragen zijn, zodat zij vragen zo veel mogelijk binnen vijf werkdagen kunnen beantwoorden. In de brief van april 2021 is geïnteresseerden zonder toegang tot internet aangeraden om in hun omgeving of bij hun gemeente om advies en hulp te vragen.

## Bijlage 7: Akoestisch onderzoek

De inhoud van deze bijlage staat in een los pdf-document.

## Bijlage 8: Indicatie ruimtebeslag

De inhoud van deze bijlage staat in een los pdf-document.

ProRail

**Colofon**

| | |
|---|---|
| Titel | MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan |
| Documentnummer | MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan |
| Versie/Datum | 3.0 / 05 september 2023 / 22 augustus 2024 (inclusief wijzigingen t.g.v. zienswijzen). |
| Status | Vrijgegeven |
| Van | ProRail |