



# Wonen langs het spoor

Welke effecten ervaren bewoners van trillingen door treinen in Gilze en Rijen

Rapport December 2018

---



Colofon

© Rijen Trilt 2018

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijen Trilt, de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Contact:

Burgerinitiatief Rijen Trilt

[rijentrilt@gmail.com](mailto:rijentrilt@gmail.com)

[www.rijentrilt.nl](http://www.rijentrilt.nl)

[www.facebook.com/rijentrilt0161](https://www.facebook.com/rijentrilt0161)

## Inhoudsopgave

1. Samenvatting	4
2. Inleiding	5
2.1 Wat is het doel van de enquête?	5
2.2 Aanleiding voor de enquête	5
2.3 Wat willen wij weten?	5
2.4 Vraagstelling	6
2.5 Methode van enquête	6
2.6 Betrouwbaarheid palen onderzoek	6
3. Materiaal en Methode	8
3.1 Onderzoeksgebied en selectie woonadressen	8
3.2 De vragenlijst	8
3.3 Veldwerk	9
3.4 Overgangen in het spoor	10
4. Resultaten	11
4.1 Relatie hinder - Afstand tot het spoor	11
4.2 Relatie rust - Afstand tot het spoor	13
4.4 Relatie schade - Afstand tot het spoor	15
5. Bevindingen	17
6. Conclusie	18
7. Aanbeveling	20
8. Referenties	21
9. Afkortingen	21
10. Bijlage 1 - Vragenlijst	22

## 1. Samenvatting

In Nederland liggen circa 845.000 woonadressen binnen 300 meter afstand van het spoor. In de gemeente Gilze en Rijen zijn dat circa 1930 woonadressen die binnen 300 meter afstand van het spoor liggen. Ongeveer 15% van hen ondervindt hinder van de trillingen die treinen veroorzaken. Zij klagen over gevoelens van irritatie, boosheid en onbehagen. 's Nachts kan deze hinder zich uiten in ernstige verstoring van de slaap. Verreweg de meeste hinder en slaapverstoring wordt gerapporteerd in relatie met trillingen van goederentreinen.

Om de effecten van de trillingen te bestrijden zijn niet alleen maatregelen gewenst die de trillingen verminderen, maar is ook duidelijke communicatie nodig over factoren die, naast de trillingen, de hinder versterken. Gedacht kan worden aan de angst voor schade aan de woning en de verwachting dat de trillingen in de toekomst zullen toenemen. Het is van belang oog te hebben voor deze gevoelens en goed te communiceren over toekomstige ontwikkelingen aan het spoor, en mogelijke compensatie mogelijkheden.

Als burgerinitiatief "Rijen trilt" houden wij ons bezig met de trilling hinder/overlast en schademeldingen waarbij volgens ons het spoor een flinke bijdrage in heeft. In onze ogen is het spoor de veroorzaker van trillingen die in de afgelopen periode niet alleen sterker worden, maar ook in intensiteit toenemen.

Hoewel er al jaren klachten zijn, is nog onvoldoende onderzocht welke effecten trillingen door treinen hebben op de impact van omwonenden in de gemeente Gilze en Rijen en bij wie die zich voordoen. Om daar meer inzicht in te krijgen heeft het Rijen Trilt een vragenlijstonderzoek uitgevoerd onder 1927 mensen die binnen 300 meter van het spoor wonen.

Daar ProRail meent niet de veroorzaker te zijn, heeft geleid tot nader onderzoek. Deze onderzoeken zijn voorlopig beperkt, daar wij als burgerinitiatief, niet de mogelijkheden hebben om dure onderzoeken te bekostigen. Wij beamen wel dat zulke onderzoeken noodzakelijk zijn, daar uit onze informatie is gebleken dat diverse waarden en cijfers niet overeenkomen met de verwachtingen.

## **2. Inleiding**

### **2.1 Wat is het doel van de enquête?**

Hoewel er al jaren klachten zijn, is nog onvoldoende onderzocht welke effecten trillingen door treinen hebben op de hinder en schade die omwonenden van gemeente Gilze en Rijen opdoen. Om daar meer inzicht in te krijgen heeft het "Rijen trilt" een vragenlijstonderzoek opgesteld voor omwonende binnen gemeente Gilze en Rijen. Wij willen de hinder en de schade inzichtelijk maken.

### **2.2 Aanleiding voor de enquête**

Tijdens de informatieavond van ProRail over trillingen op 21 juni 2018 is het duidelijk geworden dat ProRail zins enkele jaar veel meer klachten heeft gekregen dan gebruikelijk. Het verhoogde aantal klachten van bewoners langs het traject Oisterwijk - Dorst stelt ProRail voor een raadsel. Daarom heeft ProRail een onderzoek ingesteld door een 11-tal meetopstellingen te plaatsen op het traject Oisterwijk, Tilburg, Rijen en Dorst. Rijen Trilt vindt de verhoogde aantal klachten zorgwekend en wil vooruit lopend op dit onderzoek zelf weten hoeveel hinder en schade de bewoners hebben in de gemeente Gilze en Rijen en starten daarom een enquête.

### **2.3 Wat willen wij weten?**

Wat is de omvang van ernstige hinder door trillingen van treinen, ernstige verstoring van de rust door trillingen van treinen van omwonende in Rijen die binnen 300 meter van het spoor wonen. Op basis van eerdere bevindingen van de RIVM is besloten om voor dit onderzoek ook het afkappunt bij 300 meter te leggen, waarbij het 250-300 meter gebied als controle gebied kan worden beschouwd.

## 2.4 Vraagstelling

Het rapport behandelt de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de omvang van ernstige hinder door trillingen van treinen in de gemeente Gilze en Rijen die binnen 300 meter van het spoor woont.
- Wat is de omvang van de rust die verstoord wordt door trillingen van treinen in de gemeente Gilze en Rijen die binnen 300 meter van het spoor woont.
- Hoeveel schadegevallen zijn aanwezig door trillingen van treinen in de gemeente Gilze en Rijen die binnen 300 meter van het spoor woont.

## 2.5 Methode van enquête

Met een vragenlijst is informatie verkregen over hinder, rust en schade. De deelnemers waren personen die binnen 300 meter van het spoor wonen. De enquêteurs zijn deur aan deur gegaan met de vragenlijst. Waren de bewoners niet thuis, dan werd de enquête (zie bijlage 1) in de brievenbus achtergelaten.

## 2.6 Betrouwbaarheid palen onderzoek

Hoeveel respons hebben wij nodig voor een betrouwbaar onderzoek. De betrouwbaarheid van een onderzoek is uit te rekenen aan de hand van onderstaande formule. De formule voor een steekproef waarbij de populatie eindig is:

$$n \geq (N * z^2 * p(1 - p)) / ((z^2 * p(1 - p)) + ((N - 1) * F^2))$$

n = het aantal benodigde respondenten. Altijd naar boven afronden.

z = de standaardafwijking bij een bepaald betrouwbaarheidspercentage. De standaardafwijking is 1,96 bij 95% betrouwbaarheid. Deze wordt bijna altijd gebruikt.

Andere getallen en meer uitleg is terug te vinden op internet of statistiek boeken.

N = de grootte van de populatie.

p = de kans dat iemand een bepaald antwoord geeft (in de meeste gevallen 50%).

F = de foutmarge; veel gebruikte foutmarge is 5%.

N = 1927 woonadressen binnen 300 meter afstand van het spoor

z = 1,96

p = 50% = 0,5

F = 5% = 0,05



n ≥ 316 respondenten (minimaal aantal voor een betrouwbaar onderzoek)

Er zijn 387 (20%) reactie gekomen. Aangenomen kan worden dat de betrouwbaarheid van dit onderzoek volstaat.

Van de 387 reacties hebben 86 huishoudens totaal geen hinder van het spoor.

Er zijn 3 enquête formulieren ingeleverd waarbij de dubieuze waardes werden geconstateerd. De bewoners gaven het vermoeden aan dat er schade door trillingen aanwezig waren, maar hadden verders geen last van hinder of werden niet in hun rust gestoord. Deze 3 enquêtes zijn niet in de resultaten meegenomen. Daarmee zijn in het onderzoek 384 enquêtes in de resultaten verwerkt.

### 3. Materiaal en Methode

#### 3.1 Onderzoeksgebied en selectie woonadressen

Via het Kadaster en met behulp van Google maps werden de adresgegevens verkregen van alle woningen in Gilze en Rijen die tot een afstand van 300 meter van het spoor liggen. Er is middels Google maps voor elke woning bepaald op welke afstand (in meters) deze van het spoor ligt. Figuur 1 geeft het onderzoeksgebied weer. Het onderzoeksgebied is opgedeeld in drie (3) zones:

- Zone 1: woonadressen binnen 100 meter van het spoor
- Zone 2: woonadressen tussen 100 t/m 200 meter van het spoor
- Zone 3: woonadressen tussen 200 t/m 300 meter van het spoor.



Figuur 1 - Aantal woonadressen binnen 300 meter van het spoor.

#### 3.2 De vragenlijst

Met behulp van de vragenlijst werd informatie verzameld over zowel de waarneming van de trillingen door treinen en de effecten van de trillingen. De vragen zijn deels afgeleid uit de vragenlijst die is gebruikt door de RIVM. Met de vragen werd gevraagd naar de mate van hinder door trillingen en de perceptie van trillingen door treinen: worden de trillingen waargenomen en in welke mate van verstoring op de rust ervaren de personen. Ook is nagegaan of de woning schade heeft opgelopen door trillingen van treinen.

Al hoewel het geen onderdeel maakte van de enquête, maakte omwonende ook meldingen van geluidsoverlast van het spoor en geluidsoverlast van de helikopters van vliegveld Gilze Rijen. De enquêteurs hebben deze informatie duidelijk gefilterd en hebben zich alleen gericht op de hinder van het spoor.



### 3.3 Veldwerk

Met behulp van de enquêteurs werden de vragenlijst ingevuld. Bewoners die niet thuis waren kregen de enquête via de brievenbus. Hierbij werd de mogelijkheid geboden om de vragenlijst terug te sturen.

Het aantal ingevulde, geretourneerde en bruikbare vragenlijst bedroeg 1927 (20%).

Een overzicht van de respons per afstand wordt weergegeven in tabel 1. De tabel geeft responspercentage ten opzichte van de totale bruto (1927) geselecteerde woonadressen.

Zone	Afstand (meter)	Aantal deelnemers	Respons
1	$L \leq 25$	56	33
1	$< 25 L \leq 50$	103	46
1	$< 50 L \leq 75$	68	33
1	$< 75 L \leq 100$	110	31
2	$< 100 L \leq 125$	150	28
2	$< 125 L \leq 150$	294	61
2	$< 150 L \leq 175$	257	43
2	$< 175 L \leq 200$	141	14
3	$< 200 L \leq 225$	262	35
3	$< 225 L \leq 250$	200	29
3	$< 250 L \leq 275$	170	22
3	$< 275 L \leq 300$	116	9

Tabel 1 - Respons per afstand

### 3.4 Overgangen in het spoor

Hieronder enkele belangrijke overgangen in het spoor in de gemeente Gilze Rijen. Naar verwachting zullen hier de meeste meldingen gemaakt worden.



Geografische kaart 1 - Spoorlijn door Rijen

1. Spoorwegovergang Vijf Eiken (N631)
2. Spoorwegovergang Sportparkweg
3. Spoorwissel Spoorlaan Zuid
4. Spoorwegovergang Stationsstraat - Julianastraat
5. Spoorovergang station
6. Spoorwissel Parallelweg
7. Generaal Maczek Tunnel

## 4. Resultaten

### 4.1 Relatie hinder - Afstand tot het spoor

De activiteiten op het spoor veroorzaken geluid en trillingen en personen die in de buurt van het spoor wonen, hebben met deze treingerelateerde verstoringen te maken en kunnen hiervan hinder ondervinden. Hinder kan gedefinieerd worden als 'een gevoel van afkeer, boosheid, onbehagen, onvoldaanheid of gekwetstheid, dat optreedt wanneer iemands gedachten, gevoelens of activiteiten negatief beïnvloedt'. Hinder van geluid en trillingen is subjectief, en de mate van hinder wordt, behalve door het geluid of de trillingen in sterke mate bepaald door andere, persoonlijke en contextuele factoren. Hinder kan objectief gemeten worden aan de hand van onderstaande. Enkele voorbeelden van trillingshinder van het spoor in en rondom de woning zijn:

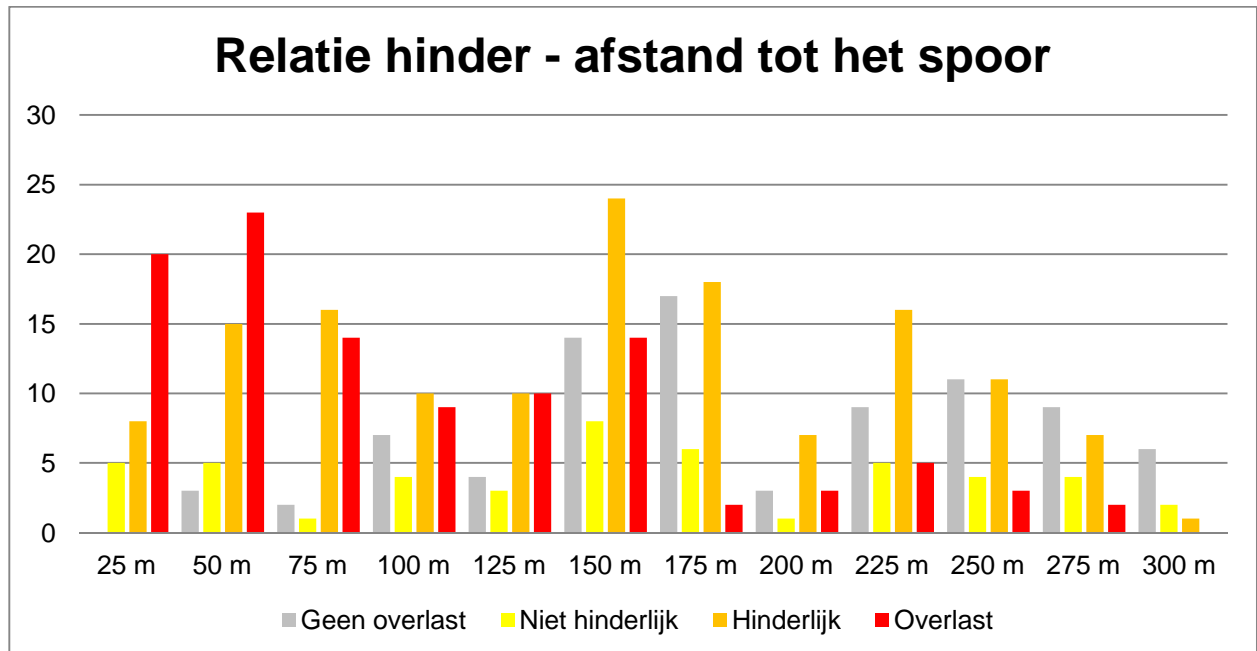
- ramen rammelen en/of trillen;
- deuren rammelen en/of trillen;
- het servicegoed (zoals borden glazen in de kast) rammelen, trillen;
- hanglampen die bewegen;
- de trillingen zijn voelbaar vanuit de vloer;
- de trillingen zijn voelbaar als de persoon in huis sta;
- de trillingen zijn voelbaar als de persoon in huis zit (bv op een stoel);
- de trillingen zijn voelbaar als de persoon in huis lig (bv op bed);
- de trillingen zijn voelbaar als de persoon met zijn/haar hand(en) de muur aanraak;
- etc.

De bewoners zijn gevraagd de hoeveelheid trilling hinder die zij ondervinden uit te drukken in een getal van 0 t/m 6. In tabel 2 wordt de waarde van hinder of overlast weergegeven.

Waarde	Omschrijving	Aantal ontvangen reacties
0	Nooit	86
1	Heel zelden	25
2	Zelden	23
3	Soms	56
4	Regelmatig	88
5	Vaak	44
6	Heel vaak	62

Tabel 2 - Waarde hinder (zevenpunts-likertschaal)

Grafiek 1 weergeeft voor de verschillende afstanden tot het spoor het totaal aantal ontvangen reacties en het aantal mensen dat aangeeft dat er daadwerkelijk sprake is van hinder.



Grafiek 1- Hinder

De grafiek geeft weer dat tot 150 meter van het spoor gesproken van overlast en dat het daarna pas overgaat in hinder.

## 4.2 Relatie rust - Afstand tot het spoor

Een ander belangrijk aspect waar we naar hebben gevraagd is de impact van trillingen op de rust van de bewoners. De rust kan op allerlei wijze worden verstoord, zoals:

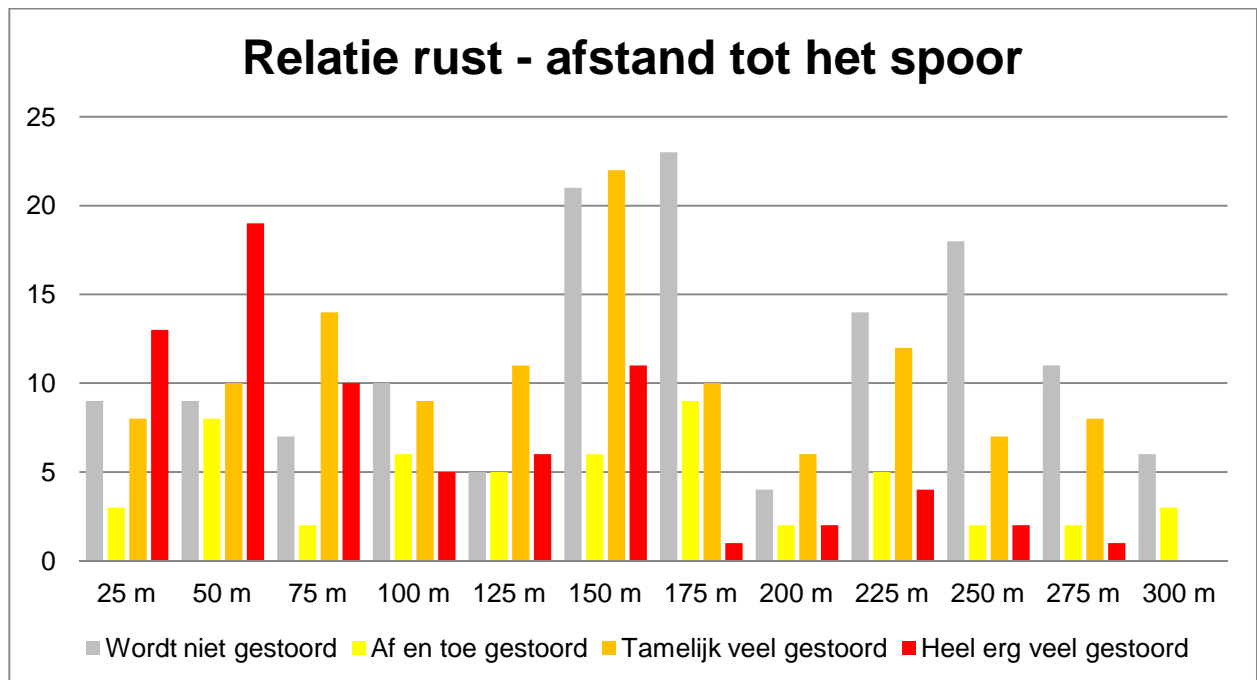
- een gesprek tussen meerdere personen;
- gesprek en/of telefoongesprek voeren bij een activiteit;
- schrijven, tekenen, schilderen of elke andere activiteit waar een stabiele ondergrond voor nodig is;
- bij denkwerk;
- bij radio of muziek luisteren;
- bij ontspanning;
- bij het slapen.

De bewoners zijn gevraagd de hoeveelheid verstoring van de rust die zij ondervinden uit te drukken in een getal van 0 t/m 6. In tabel 3 wordt de waarde van de verstoring van de rust weergegeven.

Waarde	Omschrijving	Aantal ontvangen reacties
0	Nooit	138
1	Heel zelden	30
2	Zelden	24
3	Soms	75
4	Regelmatig	43
5	Vaak	31
6	Heel vaak	43

Tabel 3 - Waarde verstoring van de rust (zevenpunts-likertschaal)

Grafiek 2 weergeeft voor de verschillende afstanden tot het spoor het totaal aantal ontvangen reacties en het aantal mensen dat aangeeft dat er daadwerkelijk sprake is van verstoring van de rust.



Grafiek 2- Rust

De grafiek geeft duidelijk weer dat trillingen en de daaruit verstoringen in de rust grote invloed heeft op het dagelijks leven in Rijen. Ook dit is afgezet tegen de afstand waarbij de impact van trillingen pas na 275 meter van het spoor afneemt.

#### 4.4 Relatie schade - Afstand tot het spoor

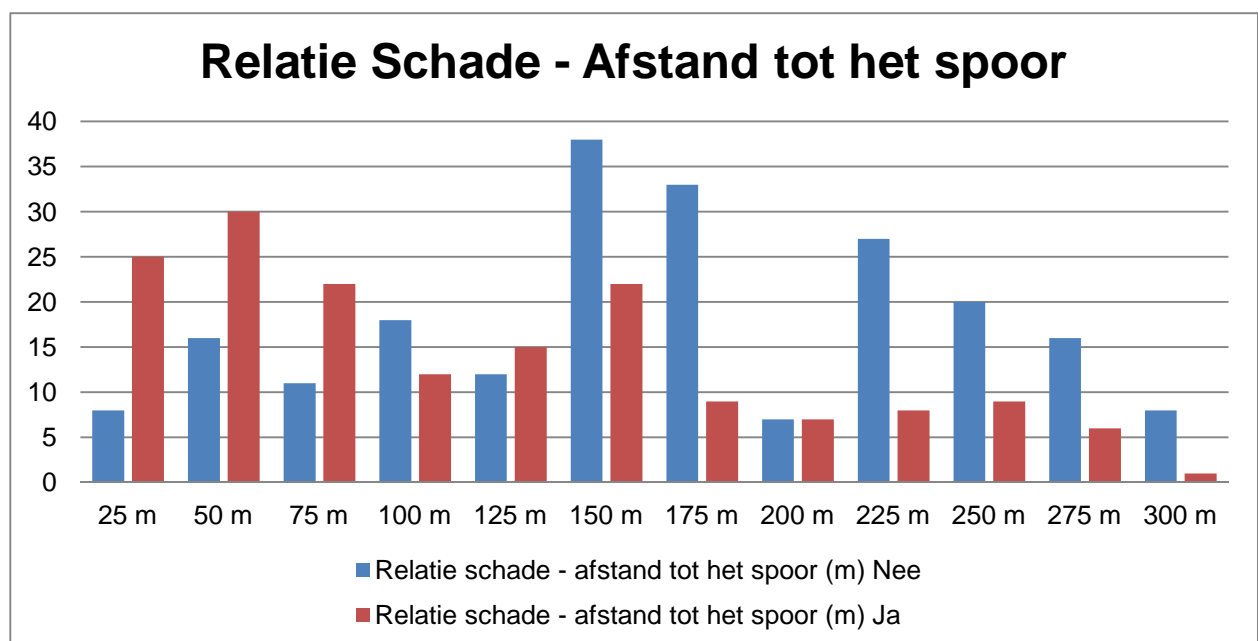
Deze relatie geeft voor de verschillende afstanden tot het spoor het totaal aantal ontvangen reacties weer en het aantal mensen dat aangeeft dat er daadwerkelijk sprake is van bouwkundige schade. Hieronder enkele voorbeelden van schade:

- scheur(en);
- afgebokkeld metselwerk;
- afgebokkeld stucwerk;
- verzakkingen.

Schade	Aantal ontvangen reacties
Nee	217
Ja	167

Tabel 4 - Schade

Grafiek 3 weergeeft voor de verschillende afstanden tot het spoor het totaal aantal ontvangen reacties en het aantal mensen dat aangeeft dat er daadwerkelijk sprake is van schade.

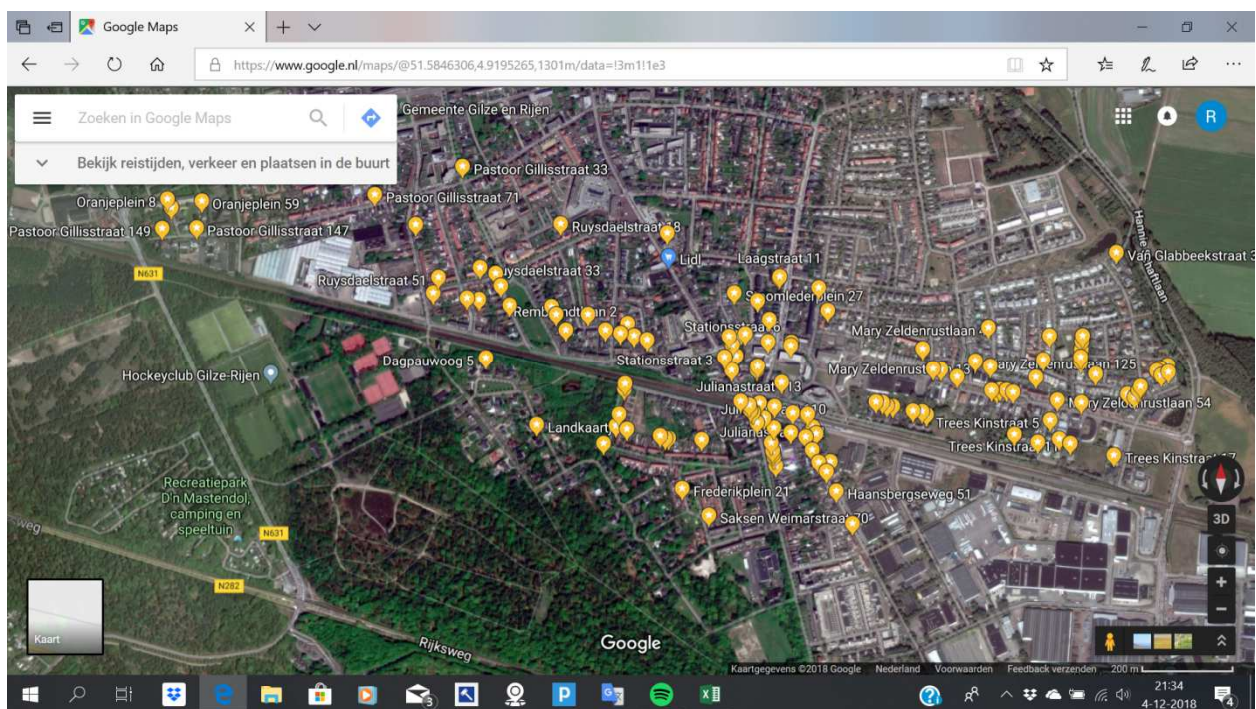


Grafiek 3- Schade

Bovenstaande grafiek geeft voor verschillende afstanden tot het spoor het totaal aantal ontvangen reacties (totaal = geen schade + wel schade) weer en het aantal woningen die daadwerkelijk bouwkundige schade hebben. Tot een afstand van 250 / 275 meter van het spoor zijn meldingen gemaakt van bouwkundige schade.

Het TNO rapport van ProRail gaat uit dat de schade door trillingen beperkt blijft bij zandgronden tot ca. 30 meter.

Het resultaat van de schade meldingen is weergegeven in onderstaande kaart. De hieronder aangegeven gekleurde bolletjes geven de locaties weer van de schades.



Geografische kaart 2 - Woningen met schade

Er zijn verschillende hotspots te vinden in Rijen aanwezig die een behoorlijk aantal schademeldingen hebben.

1. Spoorwegovergang Vijf Eiken (N631)
2. Spoorwegovergang Sportparkweg
3. Spoorwissel Spoorlaan Zuid
4. Spoorwegovergang Stationsstraat - Julianastraat
5. Spoorovergang station
6. Spoorwissel Parallelweg
7. Generaal Maczek Tunnel



## 5. Bevindingen

Tijdens de enquête zijn de volgende bevindingen geconstateerd:

- De bewoners staan negatief tegenover ProRail maar ook de gemeente. Zij voelen zich niet gehoord;
- Al hoewel het geen onderdeel maakte van deze enquête, de omwonende bij het spoor hebben ook hinder van het geluid van het spoor;
- Al hoewel het geen onderdeel maakte van deze enquête, de omwonende bij het station hebben ook hinder van het geluid van de omroepinstallatie;
- Al hoewel het geen onderdeel maakte van deze enquête, de omwonende aan de oostzijde van Rijen hebben ook geluidshinder van de helikopters;
- Het zijn vooral de goederentreinen die als hinderlijk en verstorend worden ervaren;
- Ook de Intercitycombinatie locomotief - rijtuigen - locomotief wordt als hinderlijk en verstorend ervaren;
- De toename van trillingshinder is sinds enkele jaren sterk toegenomen;
- Veranderingen in trillingen bij nieuwbouw in een woonwijk.
- Toename van trillingen sinds de vervangen van houten bielzen voor betonnen bielzen.
- Toename van trillingen sinds het aanbrengen van geluidsdempers aan de rails.
- De bewoners in de verlengde van Generaal Maczek tunnel ondervinden veel trillingsoverlast van deze tunnel;
- De bewoners ondervinden veel trillingsoverlast van de twee spoorwissels in het woongebied;
- De bewoners ondervinden veel trillingsoverlast van de spoorwegovergang Stationsstraat - Julianastraat en van de spoorwegovergang op de N631;
- De schadeafhandeling met ProRail laat ten wensen over. De schade wordt altijd naar een andere oorzaak dan van de trillingen geschoven. Indien schade wordt onderzocht door ProRail, dan worden er geen aannemelijke verbanden van trillingen en schade gevonden. Toch wordt er door de specialisten forse schade geconstateerd;
- Anders dan het TNO rapport waarbij ProRail er van uit gaat dat de schade beperkt blijft tot 30 meter uit het spoor, heeft Rijen Trilt schademeldingen gekregen tot wel 250 / 275 meter;
- Trillingen hebben groot invloed op het dagelijks leven in Rijen. Dit wordt ook ondersteund door studies van het RIVM.

## 6. Conclusie

Uit de resultaten van de enquête kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Op basis van de resultaten van de enquête wordt het aantal personen woonachtig binnen 300 meter van het spoor dat hinder ondervindt van trillingen door treinen geschat op 15%.
- Op basis van de resultaten van de enquête wordt het aantal personen woonachtig binnen 300 meter van het spoor dat ernstige verstoring van de rust van trillingen door treinen geschat op 13%.
- Op basis van de resultaten van de enquête wordt het aantal woningen binnen 300 meter van het spoor dat schade heeft van trillingen door treinen geschat op 9%.
- Het zijn vooral de goederentreinen en de treincombinatie twee locs met rijkstrijtuigen die als hinderlijk en verstorend worden ervaren door de bewoners.
- Er wordt schade gerapporteerd tot wel 275 meter van het spoor terwijl ProRail uitgaat van een kans op schade tot maximaal 30 meter van het spoor. Vraagtekens bij het schade protocol van ProRail, aangezien op grote afstanden van het spoor nog steeds schade gemeld worden.
- Grote gebieden met schademeldingen bij de belangrijkste overgangen in het spoor. Nabij overwegen, wissels en tunnels.

Nadat wij alle meldingen in kaart hebben gebracht, blijken er concentraties te zijn van meldingen in de buurt van de veranderingen in het spoor, zoals wissels, spooroverwegen en tunnels. Maar het verbaast ons dat er ook meldingen ver buiten deze concentraties voorkomen.

De meldingen zijn toegenomen nadat de intensiteit van treinen is toegenomen, maar ook naar de duur van overlast (lengte treinen) en gewichtsveranderingen van treinen (dubbele locs/ goederenvervoer).

Volgens ons zijn de veroorzakers dus duidelijk ProRail en de vervoerders. Dat er meerdere zaken een medeoorzaak kunnen zijn/vormen kunnen wij wel mee instemmen, echter is dit niet eenduidig aantoonbaar gemaakt met de huidige onderzoeken die zijn geweest. (volgens ons liggen de meetfrequenties te hoog waarbij delen niet zichtbaar worden in de meetwaarden). Het onderzoek zou dus wel juist kunnen zijn, maar zal dan incompleet zijn en een scheef beeld geven van de werkelijke waarden.

Wij zullen dan ook sceptisch zijn bij de uitkomsten van de afgelopen onderzoeken.

De redenen hiervoor zijn legio, maar het voornaamste is de locatie van de metingen, de gebruikte referentiekaders en de tijden van deze "opnamen".

In ons beeld voldoet het spoor dus niet aan de eisen (is het spoor wel geschikt voor sneller en intensiever transport?). Voorbeeld: een straat waar 50 gereden mag worden in een woongebied, is ook niet direct geschikt voor honderden vrachtwagens per dag als men alleen een paar bomen weghaalt in verband met de ruimte.



In dit voorbeeld kun je dus ook stellen dat wanneer er schades optreden, het niet de schuld van de huizen is, ondanks dat ze gebouwd zijn in een andere tijdsperiode en verwachtingen. Dat dit dan mede een oorzaak genoemd kan worden is begrijpelijk, maar deze woningen waren toen niet gebouwd met de verwachting dat de straat een andere intentie zou krijgen. Het verleggen van de verantwoording in deze is dus, ons inziens, alleen aantoonbaar met de juiste onderzoeken en in een groter gebied.

Historisch en archeologisch gezien valt er ook nog wel wat te verduidelijken, maar hiervoor zijn nog nadere onderzoeken nodig.

Tot op heden kunnen we nu dus niet anders concluderen dat de hoofdveroorzaker in deze toch ProRail en de vervoerders zijn.

## 7. Aanbeveling

Wat gaan we met deze gegevens doen?

- Samen in gesprek gaan met de gemeente, ProRail, NS en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor een goede oplossing van de trillingsproblematiek;
- Niet akkoord gaan met elk plan waarin de trillingsproblemen niet worden opgelost/benoemd;
- Nauwlettend de plannen die er zijn of komen rondom het spoor volgen, omdat we vrezen voor nog meer overlast en nog meer schade als gevolg van de plannen;
- Blijven aandringen bij ProRail voor reducerende trilling maatregelen;
- Aanvullende trilling onderzoek waarbij op verschillende afstanden wordt gemeten d.m.v. een dynamische meting (3D);
- Bij ProRail erop aandringen om de spoorwissels te verplaatsen naar niet bewoonbaar gebied;
- Bij ProRail erop aandringen dat spoortunnels veel overlast veroorzaken, hiervoor dienen goede onderzoeken en maatregelen genomen worden, aangezien er nu één (1) spoortunnel in Rijen aanwezig is. En waarbij in de nabije toekomst nog eens twee tunnels bijkomen (N631 en Julianastraat - Stationsstraat).
- Bij NS erop aandringen om tijdelijk gedifferentieerd te rijden (langzamer rijden), zolang de spoorzone nog niet ontwikkeld is;
- Inzetten op een wettelijke regelgeving omtrent trillingen van het spoor.

## 8. Referenties

RIVM, Wonen langs het spoor - RIVM Rapport 2014-0096  
TNO rapport, TNO rapport trillingen 2004 – C1-R0082

## 9. Afkortingen

RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
NS	Nederlandse Spoorwegen

10. Bijlage 1 - Vragenlijst



Wij zijn bij u aan de deur geweest om een paar vragen te stellen over het spoor maar troffen u helaas niet thuis. Als u, uw mening wilt laten weten, beantwoordt dan onderstaande vragen. Maak een foto of scan deze kaart in inclusief uw adres en stuur deze per email naar rijentrilt@gmail.com of vul de enquête online in op onze website [www.rijentrilt.nl/enquete.html](http://www.rijentrilt.nl/enquete.html)

- Vraag 1: Hoeveel last ervaart u van het spoor?**  
 **Vraag 2: Wordt uw rust verstoord?**  
 **Vraag 3: Vermoedt u dat u schade heeft door trillingen van het spoor?**

Kruis uw antwoorden hieronder aan.

**Antwoord 1**

- Nooit
- Heel zelden
- Zelden
- Soms
- Regelmatig
- Vaak
- Heel vaak

**Antwoord 2**

- Nooit
- Heel zelden
- Zelden
- Soms
- Regelmatig
- Vaak
- Heel vaak

**Antwoord 3**

- Nee
- Ja

**Wilt u op de hoogte gehouden worden?**

Ja, vul dan hieronder uw email adres in blokletters in:

.....