

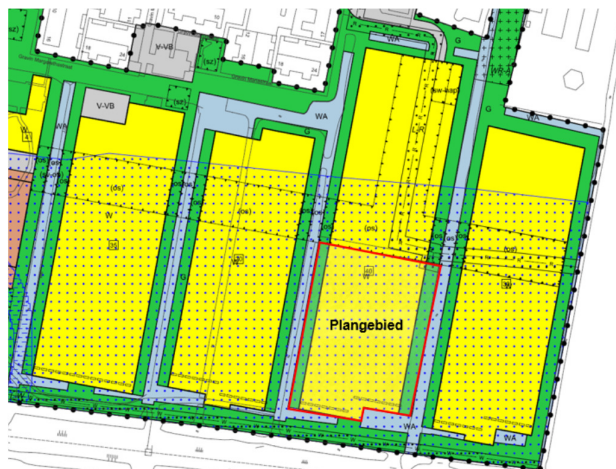
## MEMO

Van Rianne Sondorp  
Betreft Wijde Wiericke  
Kenmerk 2017047436  
Datum 20 maart 2017

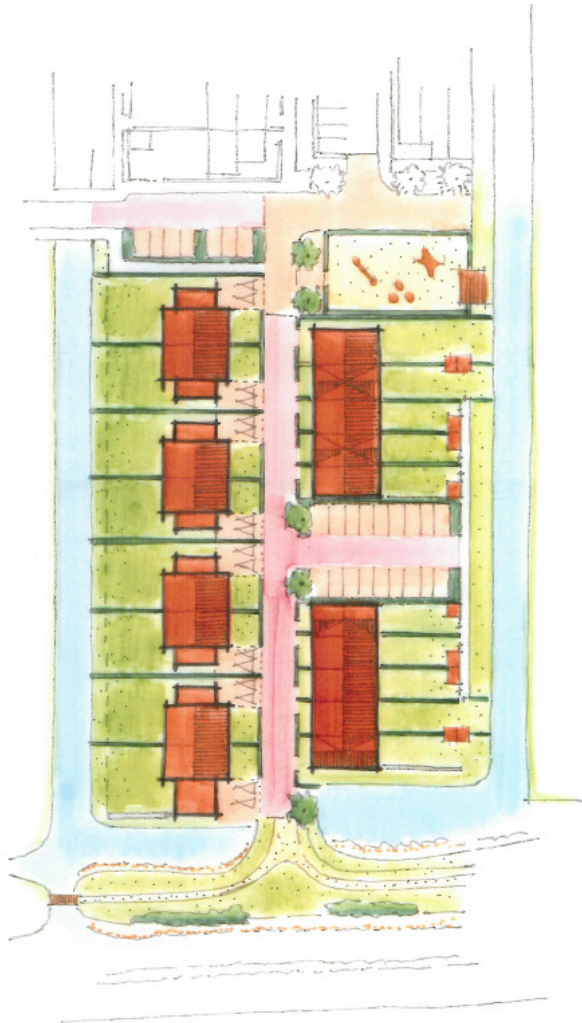
Postbus 45  
2800 AA Gouda  
T 088 – 545 00 00  
[www.odmh.nl](http://www.odmh.nl)

### 1. Inleiding

De gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk heeft op 11 november 2010 het bestemmingsplan De Wijde Wiericke vastgesteld. Dit bestemmingsplan maakt woningbouwontwikkeling mogelijk van circa 130 woningen. Momenteel wordt aan de 2<sup>e</sup> woningbouwontwikkeling gewerkt, zie voor het plangebied figuur 1 en voor de stedenbouwkundige schets figuur 2.



Figuur 1: Plangebied Wijde Wiericke



Figuur 2: Stedenbouwkundige schets nieuwe situatie

Deze woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de spoorlijn. Hiervoor is in het kader van het bestemmingsplan 'De Wijde Wiericke' een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai uitgevoerd. Eveneens zijn in het kader van die bestemmingsplanprocedure hogere grenswaarden vastgesteld vanwege het railverkeer. De Hogere waarden Wet geluidhinder Beschikking (projectnummer 200916042, d.d. 27 september 2010) is als bijlage 1 bij deze notitie opgenomen.

In deze notitie is beoordeeld of, nu de stedenbouwkundige indeling bekend is, het plan past binnen de vastgestelde hogere grenswaarden voor railverkeerslawaai. Tevens is getoetst aan de "Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland" ten aanzien van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

#### *Geluidsluwe gevel*

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 60 dB railverkeerslawaai

dient de woning of het andere geluidgevoelige gebouw gerealiseerd te worden met een geluidsluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

### *Geluidsluwe buitenruimte*

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 60 dB railverkeerslawaaï

dient ten minste één buitenruimte van een woning of ander geluidgevoelig gebouw aan een geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

## **2. Berekeningsuitgangspunten**

### **2.1 Rekenmethodiek en invoergegevens**

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.10 van DGMR.

#### **Gegevens spoorlijn**

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvaknelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afscherpende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>.

#### **Ruimtelijke gegevens**

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

#### **Waarneempunten**

De waarneemhoogte waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is gerekend op 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte.

#### **Sectorhoek en reflecties**

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

#### **Schermen**

In de regels van het bestemmingsplan zal worden vastgelegd dat een tuinmuur/scherm van 2 meter hoog gerealiseerd en in stand gehouden moet worden, zie figuur 3. Dit scherm is nodig om de woningen te beschermen tegen het geluid van de spoorlijn en is dan ook als uitgangspunt in de berekeningen meegenomen.

Bij de uitwerking van het tweede deelplan worden de tuinen achter de woningen doorgetrokken tot de (geplande) watergangen. In de strook langs het water mag echter niet worden gebouwd. Het is dan

ook niet wenselijk om hier het scherm door te trekken. In de berekeningen is uitgegaan van een bebouwingsvrije zone tot de watergang van 4 meter (oosten), respectievelijk 3 meter (westen). In de berekeningen is uitgegaan van een akoestisch reflecterend scherm met een minimale massa van 15 kg/m<sup>2</sup>.



Figuur 3: Ligging van de tuinmuur/scherm (=rode lijn)

### 3. Toetsing vastgestelde hogere grenswaarden

Zoals eerder beschreven zijn in het verleden, in het kader van de bestemmingsplanprocedure, hogere grenswaarden vastgesteld vanwege het railverkeer. Onderstaand is dit besluit beschreven.

#### Besluit

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bodegraven concludeert dat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn en acht het in verband met het geplande project daarom noodzakelijk om hogere geluidswaarden voor deze locatie vast te stellen.

Op grond hiervan besluit het college van burgemeester en wethouders van Bodegraven, gelet op bovenstaande overwegingen en de bepalingen als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en Hoofdstuk VIIIa van de Wgh, de hogere waarden zoals vermeld in onderstaande tabel 1 vast te stellen:

Tabel 1 Vast te stellen hogere waarden

Bestemming		Geluidsbron	Hogere waarden
Omschrijving(1)	Aantal		
Eerste lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	67 dB
Tweede lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	61 dB
Derde lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	57 dB
Vierde lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	56 dB
School	1	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	59 dB

Voor de spoorlijn is de geluidsbelasting berekend en vervolgens getoetst aan de vastgestelde hogere waarden.



Figuur 4: Geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn op het bouwplan

Uit bovenstaand figuur blijkt dat de maximale geluidsbelasting 65 dB bedraagt. Deze waarde is lager dan de vastgestelde hogere grenswaarde van 67 dB, waardoor dit geen belemmering oplevert voor het bouwplan. Er hoeft dan ook geen nieuwe hogere waarde procedure doorlopen te worden.



#### 4. Toetsing geluidsluwe gevel en buitenruimte

Het bouwplan is eveneens getoetst aan de “Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland” ten aanzien van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

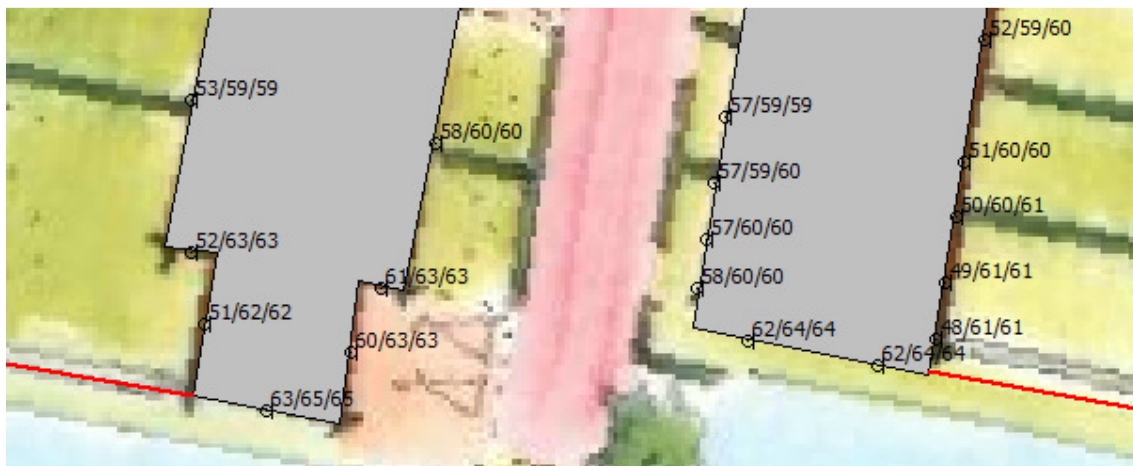
##### Geluidsluwe gevel

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 60 dB railverkeerslawaaï

dient de woning of het andere geluidgevoelige gebouw gerealiseerd te worden met een geluidsluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

De geluidsbelasting bedraagt meer dan 60 dB op één van de woningen van de “twee onder één kap woning” en op de twee rijtjeswoningen die het dichtst bij het spoor zijn gelegen, zie figuur 5. Voor deze drie woningen geldt dan ook de bovengenoemde aanvullende eis ten aanzien van de geluidsluwe gevel.



Figuur 5: Geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn aan de gevels van de woningen het dichtst langs het spoor

Uit de resultaten blijkt dat op de begane grond aan de tuinzijde sprake is van een geluidsluwe gevel aangezien de geluidsbelasting hier minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Op de verdieping is echter geen sprake van een geluidsluwe zijde. Dit betekent dat op de verdieping geen verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde gerealiseerd kan worden. Op dit punt past het ontwerp niet binnen het beleid.

Er is een aantal argumenten om voor dit ontwerp te kiezen:

- Oriëntatie van de woningen. In het bestemmingsplan is nog uitgegaan van woningen waarbij de voorgevel naar het spoor is gericht. Zo zorgen de woningen zelf voor afscherming. In de uitwerking zijn de woningen gedraaid. Dit omdat het gewenst is de woningen met een tuin op het westen te realiseren.
- Afschermende voorzieningen. De schermen/muren langs de tuinen krijgen een hoogte van 2 meter. Om ook op de verdieping een geluidsluwe gevel te creëren zullen de schermen hoger moeten worden dan 5 meter. Dit is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet

gewenst. Ook afscherpende voorzieningen in de openbare ruimte, zoals een scherm direct langs het spoor zijn niet gewenst. Dit is vastgelegd in de stedenbouwkundige visie die de gemeente heeft opgesteld<sup>1</sup>.

Aangezien er geen andere oplossingen zijn om een geluidsluwe gevel op de verdiepingen te creëren wordt gemotiveerd afgeweken van het beleid. Wel zullen maatregelen aan de gevel - gevelisolatie - ervoor zorgen dat in ieder geval in de woning een goed woonklimaat is gewaarborgd. Wil de bewoner een raam openzetten, dan heeft dit uiteraard tot gevolg dat geluid de woning binnendringt. Naast geluid speelt de kwaliteit van de omgeving uiteraard ook een rol. De woningen worden gerealiseerd met een grote buitenruimte op een mooie open locatie.

### **Geluidsluwe buitenruimte**

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 60 dB railverkeerslawaaï

dient ten minste één buitenruimte van een woning of ander geluidgevoelig gebouw aan een geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

De geluidsbelasting bedraagt meer dan 60 dB op één van de woningen van de “twee onder één kap woning” en op de twee rijtjeswoningen die het dichtst bij het spoor zijn gelegen, zie figuur 6. Voor deze drie woningen geldt dan ook de bovengenoemde aanvullende eis ten aanzien van een geluidsluwe buitenruimte.



Figuur 6: Geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn in de buitenruimte van de woningen het dichtst langs het spoor

Uit figuur 6 blijkt dat de woningen een buitenruimte hebben die deels geluidsluw (geluidsbelasting van 55 dB of minder) is. Dit is aanvaardbaar. Het geluidsluwe deel beslaat een aanzienlijk oppervlak. Volgens het Bouwbesluit 2012 moeten woningen een buitenruimte hebben van ten minste 4 m<sup>2</sup>. Deze buitenruimten zijn aanzienlijk groter, ook het geluidsluwe deel.

## **5. Conclusie**

In de regels van het bestemmingsplan zal worden vastgelegd dat een tuinmuur/scherm van 2 meter hoog gerealiseerd en in stand gehouden moet worden. Dit scherm is nodig om de woningen te beschermen tegen het geluid van de spoorlijn. Er dient een bebouwingsvrije zone tot de watergang

<sup>1</sup> Stedenbouwkundige visie op de spoorzones in Bodegraven-Reeuwijk, vastgesteld in de gemeenteraadsvergadering van 29 maart 2017.

aangehouden te worden van 4 meter (oosten), respectievelijk 3 meter (westen). Het scherm dient akoestisch reflecterend te zijn met een minimale massa van  $15 \text{ kg/m}^2$ .

Geconcludeerd kan worden dat het plan past binnen de vastgestelde hogere grenswaarden voor railverkeerslawaai. Er hoeft dan ook geen nieuwe procedure doorlopen te worden.

Tevens is getoetst aan de "Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland" ten aanzien van een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Deze eis, van geluidsluwe gevel en buitenruimte, geldt alleen voor woningen waarbij de geluidsbelasting meer bedraagt dan 60 dB. Dit is bij drie van de woningen het geval (één van de woningen van de "twee onder één kap woning" en op de twee rijtjeswoningen die het dichtst bij het spoor zijn gelegen).

Door het realiseren van een scherm van 2 meter hoog is op de begane grond sprake van een geluidsluwe gevel. Tevens is voorzien in een (gedeeltelijk) geluidsluwe buitenruimte.

Op de verdieping is geen sprake van een geluidsluwe gevel. Aangezien er geen aanvaardbare oplossingen zijn om een geluidsluwe gevel op de verdiepingen te creëren wordt gemotiveerd afgeweken van het beleid. De gemeente acht het woon- en leefklimaat aanvaardbaar.



## Bijlage 1 Ontwerpbeschikking

## Hogere waarden Wet geluidhinder **BESCHIKKING**

*Datum besluit* : 27 september 2010  
*Projectnummer* : 200916042  
*Naam project* : De Wijde Wiericke  
*Adres project* : Nieuwerbrug gemeente Bodegraven

---

### **Inleiding**

De gemeente Bodegraven is voornemens om de locatie Wijde Wiericke te ontwikkelen. De locatie bevindt zich tussen de woonkern Nieuwerbrug en de spoorlijn Bodegraven-Woerden. De gemeente beoogt hier woningbouw met voorzieningen te realiseren.

De te ontwikkelen woonwijk sluit aan op de bestaande dorpskern van Nieuwerbrug. Aan de zuidkant wordt het gebied begrensd door de spoorlijn Leiden-Woerden-Utrecht. Een groot deel van het geluid in de omgeving is afkomstig van deze spoorlijn.

Gebleken is dat niet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) voor het spoorwegverkeerslawaai kan worden voldaan. Onderzocht is of voor dit project een hogere geluidswaarde op grond van artikel 4.10 Besluit geluidhinder jo. artikel 110a lid 1 en 3 Wgh kan worden vastgesteld.

### **Procedure**

Voor de voorbereiding van het besluit tot het vaststellen van de hogere waarde is de procedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) in samenhang met artikel 110c van de Wgh gevolgd. De ontwerpbesluit heeft van 25 juni tot en met 5 augustus 2010 ter inzage gelegen.

Het besluit tot het vaststellen van een hogere waarde moet voor vaststelling van het bestemmingsplan De Wijde Wiericke zijn genomen.

### **Beoordelingskader**

In de Wgh zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting van spoorwegverkeerslawaai. De Wgh gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde. Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar. Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Het afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure vaststelling hogere waarden voor geluid.

Het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wgh en de Beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland van 10 april 2007 (hierna: de beleidsregel), zoals vastgesteld door de gemeente Bodegraven op 4 september 2007.

Indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, is een hogere waarde mogelijk. In de beleidsregel is opgenomen dat het mogelijk is om een hogere waarde vast te stellen indien aan de genoemde voorwaarden wordt voldaan. Ook moet de geluidsbelasting op verblijfsruimten en de eventuele gecumuleerde geluidsbelasting worden beoordeeld.

### **Beoordeling**

Voor het project De Wijde Wiericke is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en een akoestisch rapport opgesteld. Dit akoestisch onderzoek is opgenomen in het Milieukundig onderzoek ``Wijde Wiericke Nieuwerbrug`` van 20 mei 2010, gewijzigd 22 september 2010. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor het spoorwegverkeerslawaai van 55 dB met ten hoogste 12 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 68 dB wordt echter niet overschreden.

### Maatregelen

Ter beperking van de geluidsbelasting is nader onderzoek uitgevoerd naar de effecten van bron- of overdrachtsmaatregelen. Onderzocht zijn de effecten van de toepassing van zogenaamde raildempers aan het spoor en de mogelijkheden van overdrachtsbeperkende maatregelen. Daarnaast is er gekeken naar combinaties van deze maatregelen in relatie met de kosteneffectiviteit. In de uitgangspunten voor de bepaling van de kosteneffectiviteit zijn niet uitsluitend de kosten van de bron- en overdrachtsmaatregelen betrokken maar ook de kosten van aanvullende bouwkundige voorzieningen binnen het plangebied (woningen/ school). De kosten van maatregelen zijn gebaseerd op navolgende uitgangspunten:

De kosten voor een geluidsscherm worden geschat op € 570.000,- voor een scherm met een hoogte van 1 meter tot € 1.044.000,- voor een scherm van 3,5 meter. Met de bouw van een geoptimaliseerd geluidsscherm met een hoogte van ca. 3 tot 3.5 meter langs de spoorbaan kan weliswaar akoestisch gesproken aan de voorkeursgrenswaarde van de Wgh. worden voldaan. Echter een dergelijk scherm levert bezwaren op van landschappelijke aard. Het ontnemen van het (uit)zicht aan- en de beleving van het "open" landschap spelen hierbij een belangrijke rol. Financieel is een scherm niet doelmatig.

De kosten voor raildempers inclusief de kosten voor aanvullende gevelmaatregelen bedragen circa € 555.000,-. De geluidsreductie door raildempers bedraagt hooguit 3 dB. De kosten van raildempers zijn daarom nauwelijks effectief te noemen in relatie tot het grote aantal ontheffingen dat nog aanvullend noodzakelijk is.

Derhalve is aangetoond dat de geluidsbelasting ter plaatse van de ontwikkellocatie niet verder verlaagd kan worden tot de voorkeursgrenswaarde door het treffen van geluidsreducerende maatregelen of dat deze maatregelen overwegende bezwaren van financiële en landschappelijke aard ondervinden.

### Ontheffingscriterium

De ontwikkellocatie De Wijde Wiericke zal door de gekozen situering en bouwvorm een doelmatige akoestische afschermdede functie gaan vervullen voor andere woningen. Hiermee wordt voldaan aan het ontheffingscriterium van paragraaf 3.3. onder 3.3.2 lid 6 van de beleidsregel.

### Indelingsvereisten verblijfsruimten

In de beleidsregel is opgenomen dat een waarde hoger dan 60 dB alleen wordt opgelegd indien voldoende verzekerd is dat de verblijfsruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

In dit geval is er voor iedere woning minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

### Geluidsluwe buitenruimte

In de beleidsregel is opgenomen dat tenminste één van de tot de woning behorende buitenruimte een gecumuleerde geluidsbelasting moet hebben die niet hoger is dan 55 dB, of in het geval daar niet aan kan worden voldaan, is voorzien van een afsluitbare buitenruimte.

In dit geval is er geen sprake van cumulatie met andere geluidsbronnen.

### Geluidsluwe gevel

Volgens de beleidsregel moet tenminste één gevel van de woning een gecumuleerde geluidsbelasting hebben die kleiner is dan of gelijk is aan 55 dB.

In dit geval is er geen sprake van cumulatie met andere geluidsbronnen.

Dove gevel

Bij alle woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen kan aan de maximale grenswaarde worden voldaan. Het is dus niet noodzakelijk om dove gevels toe te passen.

**Zienswijzen**

Naar aanleiding van de publicatie van het ontwerp van de beschikking zijn schriftelijk zienswijzen ingebracht door:

- A. De heer A. Esveldt en mevrouw T.W. Esveldt-Honing

De zienswijzen zijn bij de verdere behandeling van het besluit betrokken.

De zienswijzen worden onderstaand weergegeven (vet en cursief) met direct daaronder onze overwegingen daaromtrent.

**A 1**

***Een hogere geluidsgrenswaarde vaststellen mag alleen als er aan de ontheffingscriteria volgens 3.2.2. wordt voldaan. De ontheffing wordt gebaseerd op lid 6 van voornoemde regel, de bezwaarden zien dit niet bewezen.***

*Ad A 1*

*In lid 6 wordt verwoord dat de nieuwe woonwijk een doelmatige akoestische afscherming moet vormen voor andere woningen.*

*De nieuwe woonwijk heeft een geluidsafschermende werking voor de bestaande woonwijk. In de akoestische rapportage is hier geen aandacht aan besteed maar er is wel een berekening uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de geluidsbelasting op de eerste lijnsbebouwing met de nieuwe woonwijk tussen de 47 dB en de 50 dB bedraagt. Zonder de nieuwe woonwijk zou de geluidsbelasting 55 dB bedragen. Met een afname van 5 tot 8 dB zorgt de nieuwe woonwijk dus voor een doelmatige akoestische afscherming.*

**A 2**

***Uit het bestemmingsplan Wijde Wiericke blijkt dat er is uitgegaan van een berekende maximale geluidsbelasting van 67 dB op de eerste bebouwingslijn. Uit eigen onderzoek zijn er waarden gemeten die deze waarde ruim overschrijden. Er is een geluidsterkte gemeten van 62 tot 77 dB(A) op verschillende locaties. Aangezien de huidige bebouwing ver van de vierdelijnsbebouwing aflight wordt de berekende geluidsnorm dan ook fors overschreden.***

*Ad A 2*

*De geluidsbelasting is volgens het geldende reken- en meetvoorschrift berekend voor de toekomstige situatie en geeft een gemiddelde weer over het gehele etmaal. De berekende waarde kan dan ook niet vergeleken worden met een meting die waarschijnlijk uitgevoerd is tijdens een treinpassage.*

*Wij onderschrijven de conclusie dat de berekende geluidsnorm fors wordt overschreden dan ook niet.*

**A 3**

***De school is gesitueerd bij een spoorbrug waarvan bekend is dat hier een hogere geluidsterkte geldt. De school is opgenomen in de derde lijnsbebouwing en de berekende geluidsnorm van 59 dB zal ten alle tijden overschreden worden.***

*Ad A 3*

Wijde Wiericke Nieuwerbrug



*In het akoestisch rekenmodel is rekening gehouden met de aanwezigheid van een stalen spoorbrug door middel van een toeslag. De berekende waarde voor de school van 59 dB is daarom inclusief het geluid van de spoorbrug.*

**A 4**

***In het ontwerpbesluit wordt gesproken over een akoestisch onderzoek, dit onderzoek is voor ondergetekende niet digitaal beschikbaar.***

*Ad A 4*

*Op de website van de gemeente onder bestemmingsplannen is als bijlage bij het bestemmingsplan een milieukundig onderzoek gevoegd. In het milieukundig onderzoek is ook een hoofdstuk geluid opgenomen*

**A 5**

***Bezwaarden vragen zich af of er rekening is gehouden met de plannen die er liggen voor een dubbelspoor tussen Alphen aan den Rijn en Woerden.***

*Ad A 5*

*In de projectplannen van het ministerie is deze spoorverdubbeling nog niet opgenomen. ProRail, de beheerder van het spoornet, heeft voor het maatgevende jaar 2020 een toekomstverwachting afgegeven die gebaseerd is op het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). In de toekomst moet het mogelijk zijn dat er iedere tien minuten een trein rijdt. De prognosecijfers zijn dan ook op de verwachtingen en doelstellingen van dat programma gebaseerd. Er is dus voor de berekeningen wel uitgegaan van een worstcase situatie.*

**Samenvattende conclusie van de ingebrachte zienswijzen**

De zienswijzen zijn ongegrond. De zienswijzen leiden niet tot aanpassing van het besluit.

### Besluit

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bodegraven concludeert dat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn en acht het in verband met het geplande project daarom noodzakelijk om hogere geluidswaarden voor deze locatie vast te stellen.

Op grond hiervan besluit het college van burgemeester en wethouders van Bodegraven, gelet op bovenstaande overwegingen en de bepalingen als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en Hoofdstuk VIIIa van de Wgh, de hogere waarden zoals vermeld in onderstaande tabel 1 vast te stellen:

Tabel 1 Vast te stellen hogere waarden

Bestemming		Geluidsbron	Hogere waarden
Omschrijving(1)	Aantal		
Eerste lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	67 dB
Tweede lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	61 dB
Derde lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	57 dB
Vierde lijnsbebouwing	nb	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	56 dB
School	1	Spoorlijn Woerden-Bodegraven/Leiden traject 520	59 dB

(1) De bebouwingsvlakken waar de Hogere Waarde op van toepassing is zijn terug te vinden in de bijgevoegde overzichtskaart

Gouda, 27 september 2010

Burgemeester en wethouders van Bodegraven  
bij mandaatbesluit van 24 juni 2008  
namens dezen,  
de adjunct-directeur van de Milieudienst Midden-Holland,

A. Mutter

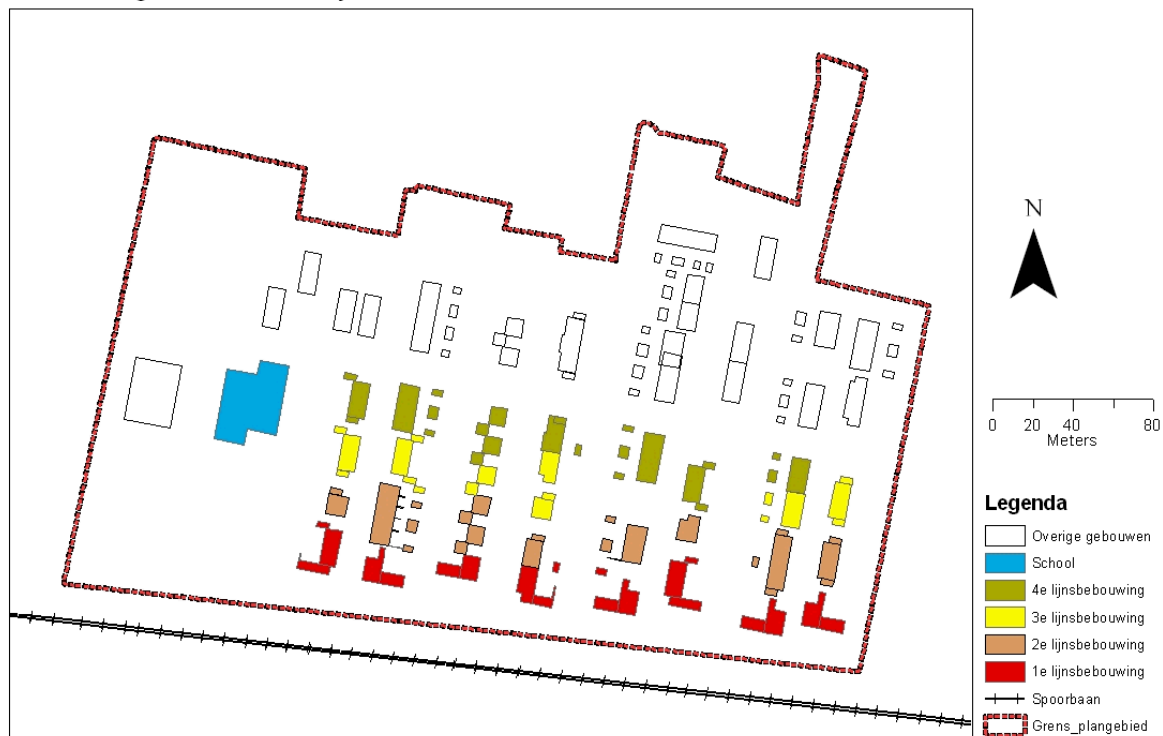
Verzonden op: 20 december 2010

Bijlagen bij dit besluit:

- akoestisch rapport zoals opgenomen in het Milieukundig onderzoek Wijde Wiericke Nieuwerbrug van 20 mei 2010, gewijzigd 22 september 2010;
- overzichtskaart.

Wijde Wiericke Nieuwerbrug

Overzicht gebouwen De Wijde Wiericke



## Bijlage 2 Invoergegevens akoestisch model



## Modelinformatie

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Deelplan Wijde Wiericke

### Model eigenschap

---

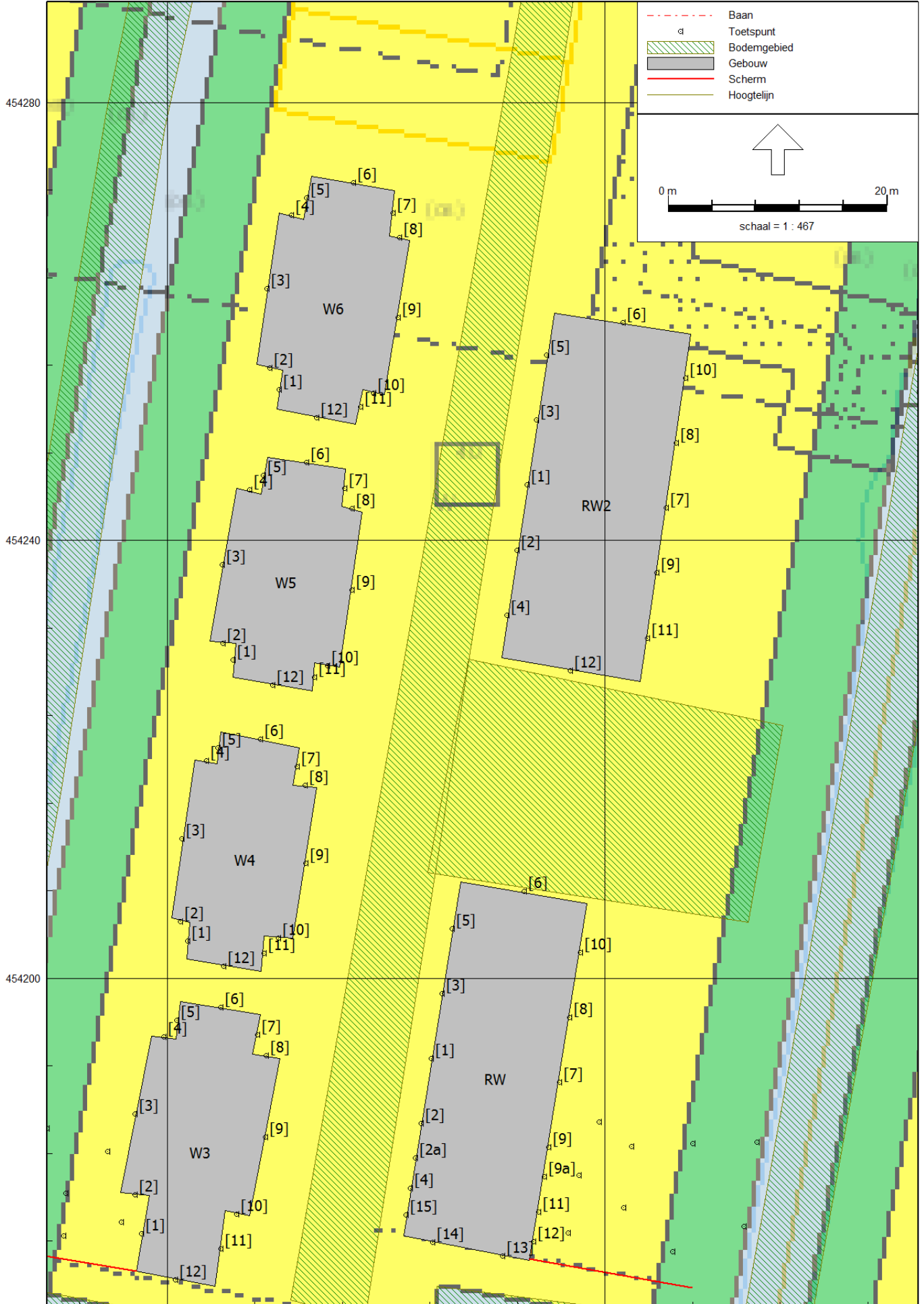
Omschrijving	Deelplan Wijde Wiericke
Verantwoordelijke	maarteng
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	maarteng op 01-03-2016
Laatst ingezien door	RianneS op 20-03-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

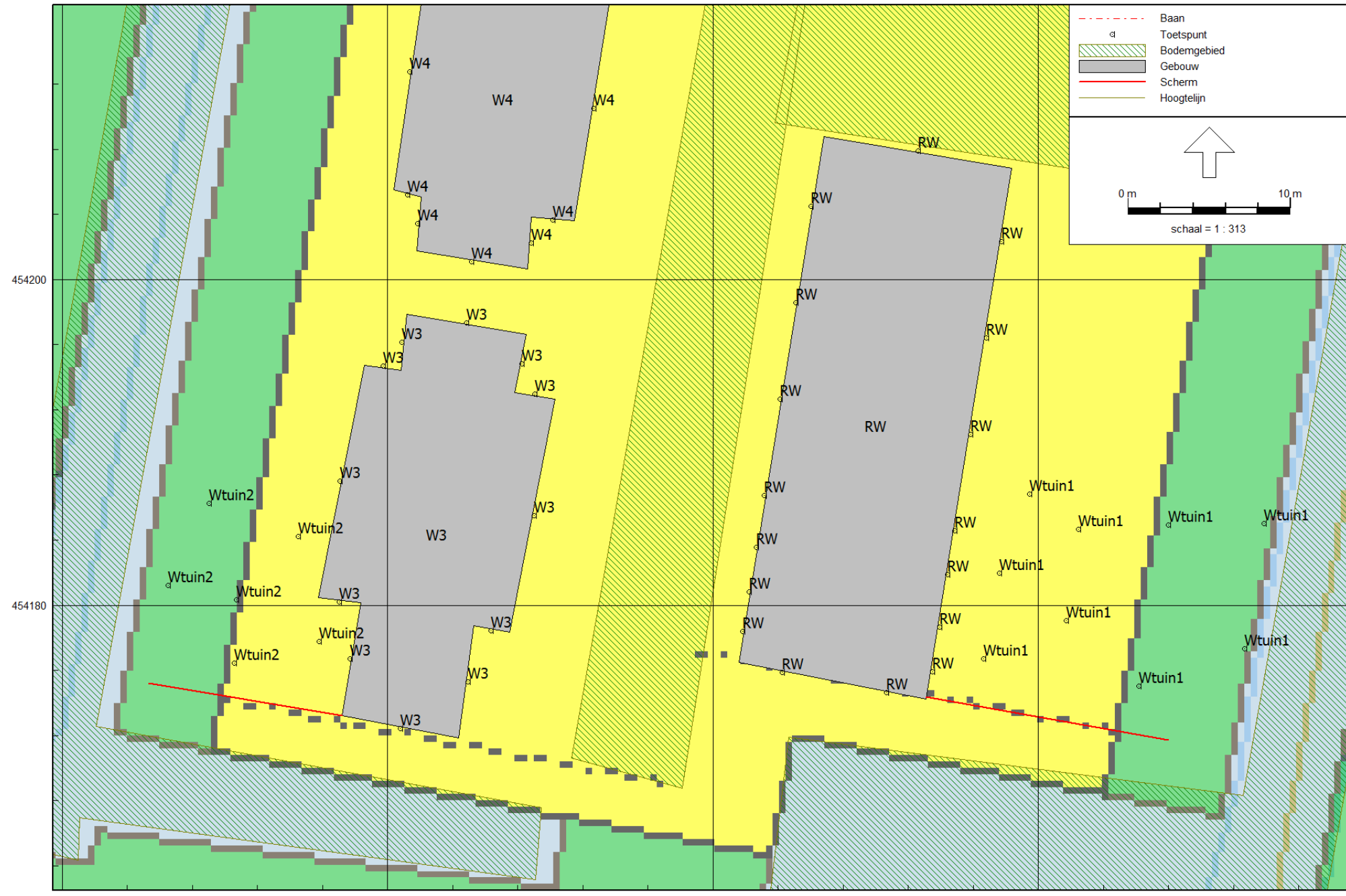
## Modelinformatie

---

Commentaar









## Toetspunten

Model: Deelplan Wijde Wiericke buitenruimte  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RW	[6]	-0,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[7]	-0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[8]	-0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[4]	-0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[5]	0,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[9]	-0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[13]	-0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[15]	-0,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[14]	-0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[10]	-0,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[11]	-0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[12]	-0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[2a]	-0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[9a]	-0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[2]	-0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW	[1]	-0,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[6]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[7]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[4]	0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[5]	0,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[8]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[12]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[9]	0,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[10]	0,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[1]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[2]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RW2	[3]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[12]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[6]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[5]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[3]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[4]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[10]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[11]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[9]	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[7]	0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[8]	0,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[2]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3	[1]	0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[6]	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[7]	0,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[5]	0,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[3]	0,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[4]	0,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[11]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[12]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[10]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[8]	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[9]	0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[2]	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4	[1]	0,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[10]	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[9]	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[11]	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[3]	0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[12]	0,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[5]	0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[4]	0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

## Toetspunten

Model: Deelplan Wijde Wiericke buitenruimte  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W5	[6]	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[8]	0,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[7]	0,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[2]	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W5	[1]	0,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[6]	0,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[7]	0,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[5]	0,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[3]	0,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[4]	0,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[11]	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[12]	0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[10]	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[8]	0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[9]	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[2]	0,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W6	[1]	0,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wtuin1		-0,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,07	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,07	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,09	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,11	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin1		-0,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,04	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Wtuin2		0,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee