

## Bijlage F Stukken met betrekking tot afstemming andere geluidbronnen



# verslag

Overleg cumulatie van geluid in het kader van het  
TB A27HH in de gemeente Gorinchem

---

Omschrijving	
Datum bespreking	23 oktober 2018
Deelnemers	Volkert Buil (gemeente Gorinchem) Roy Kunkels (OD Zuid-Holland Zuid) Maarten Poos (Prorail) Marcel Pannekoek (Rijkswaterstaat) John in 't Zandt (Flow27)
Afschrift aan	Deelnemers Connect A27HH

---

## Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Projectteam A27 Houten-Hooipolder

Zuidwal 58  
5211 JK 's-Hertogenbosch  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088 7974880  
F 088 7974881  
a27houtenhooipolder@rws.nl  
www.rijkswaterstaat.nl

## Contactpersoon

Marcel Pannekoek

*Adviseur geluid*

T 06 - 154 790 14  
marcel.pannekoek@rws.nl

## Datum

23 oktober 2018

## Nummer

1

## Bijlage(n)

-

## 1. Opening

Volkert opent de vergadering. De deelnemers stellen zich voor:

- Volkert Buil, beleidsmedewerker milieu, Gemeente Gorinchem
- Roy Kunkels, adviseur geluid, Omgevingsdienst Zuid-Holland-zuid
- Maarten Poos, vakspecialist omgevingsaspecten Prorail
- John in 't Zandt, adviseur geluid, Antea Group
- Marcel Pannekoek, adviseur geluid, Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Rijkswaterstaat doet de verslaglegging.

## 2. Toelichting akoestisch onderzoek (zie ook bijlage I)

Marcel en John lichten het project A27 Houten - Hooipolder (A27HH) kort toe en benoemen de belangrijkste uitgangspunten en uitkomsten van het Tracébesluit (TB).

De verkeersprognoses voor het TB zijn gebaseerd op het zichtjaar 2040 van het NRM2017. Bij het Ontwerp Tracébesluit (OTB) was dit nog 2033 van het NRM2014. In absolute zin is er geen sprake van grote verschillen tussen de prognoses bij het OTB en het TB en zijn beide sets verkeerscijfers vergelijkbaar. Rijkswaterstaat zal separaat een overzicht van de gehanteerde verkeerscijfers rondom Gorinchem toesturen naar de gemeente en de omgevingsdienst.

Qua maatregelen wordt de gehele A27 voorzien van tweelaags ZOAB vanaf de Merwedeburg naar het noorden. Op het centrale kunstwerk van knooppunt Gorinchem ligt DAB (het toepassen van een zwaardere deklaag van (tweelaags) ZOAB stuit op overwegende bezwaren van technische aard).

**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Projectteam A27 Houten-Hoipolder

Verder worden de verbindingsboog A27 Breda - A15 Nijmegen en de hoofd- en parallelrijbanen van de A15 tussen km. 95,32 en km. 96,57 (440 m ten westen resp. 740 m ten oosten van het centrale kunstwerk van knooppunt Gorinchem) voorzien van tweelaags ZOAB.

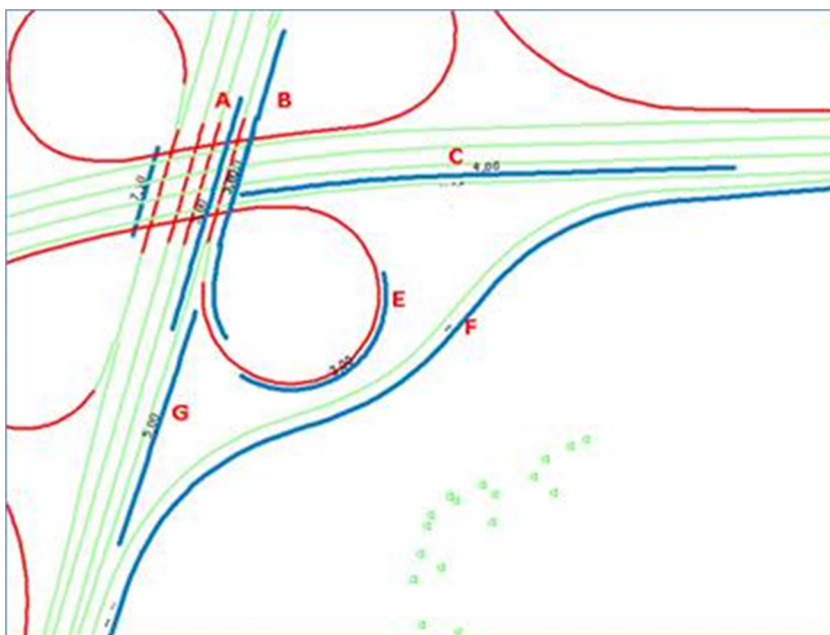
**Datum**  
23 oktober 2018  
**Nummer**  
1

Vanwege de bochtigheid van de verbindingsbogen heeft het toepassen van tweelaags ZOAB op deze bogen niet de voorkeur van de wegbeheerder. Enkel in het geval hiermee belangrijke besparingen op overdrachtsmaatregelen kunnen worden bereikt, is het toepassen van tweelaags ZOAB op een verbindingsboog mogelijk. Een dergelijke besparing is mogelijk op de verbindingsboog A27 Breda - A15 Nijmegen, omdat hiermee de sloop (ten behoeve van de bouw van een hoger scherm) van het 5 meter hoge scherm langs deze verbindingsboog kan worden voorkomen. Een dergelijke besparing op overdrachtsmaatregelen is niet mogelijk langs de verbindingsboog A27 Utrecht - A15 Sliedrecht.

#### Dokter van Stratenweg

Ten zuiden van de Banneweg wordt in de oostelijke berm van de A27 een scherm van 6 meter hoog gerealiseerd en in het knooppunt worden verschillende andere schermen gerealiseerd:

- Geluidscherm A van 200 meter lang en 5 meter hoog
- Geluidscherm B van 260 meter lang en 2 meter hoog
- Geluidscherm C van 400 meter lang en 4 meter hoog
- Geluidscherm D is in de doelmatige variant niet aanwezig
- Geluidscherm E van 185 meter lang en 4 meter hoog
- Geluidscherm G van 200 meter lang en 5 meter hoog
- Geluidscherm F is een bestaand scherm



Op de 35 appartementen waar na maatregelen nog sprake is van een overschrijding van de saneringsstreefwaarde van 60 dB, wordt met deze maatregelen een geluidreductie bereikt van 3 - 4 dB ten opzichte van de situatie met een geheel gevuld geluidproductieplafond. Op 9 appartementen zijn nog overschrijdingen van 1 dB van de saneringsstreefwaarde van 60 dB. Op 26 appartementen bedraagt de overschrijding nog 2 dB.

**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Projectteam A27 Houten-Hooipolder

**Datum**  
23 oktober 2018

**Nummer**  
1

#### Haarweg 18

Onder andere voor de woning aan de Haarweg 18 wordt langs de verbindingsboog van Nijmegen naar Utrecht een scherm geplaatst van 225 meter lang en 4 meter hoog. Deze maatregel resulteert in een reductie van 9 dB ten opzichte van de situatie met een geheel gevuld geluidproductieplafond, waarmee op deze woning een overschrijdingen resteert van 1 dB.

#### Haarweg 61

Onder andere voor de woning aan de Haarweg 61 worden langs de verbindingsboog van Utrecht naar Rotterdam achtereenvolgens (en aansluitend aan elkaar) schermen geplaatst van 70 x 2 meter resp. 260 x 3 meter resp. 225 x 2 meter. Deze maatregelen resulteren in een reductie van 7 dB ten opzichte van de situatie met een geheel gevuld geluidproductieplafond, waarmee op beide woningen overschrijdingen resteren van 1 dB.

### **3. Cumulatie (zie ook de bijlage II)**

#### Dokter van Stratenweg

Voor de appartementen aan de Dokter van Stratenweg is de bijdrage van de Banneweg op de noordgevel verwaarloosbaar (< 50 dB). De Betuweroute veroorzaakt een geluidbelasting (omgerekend naar wegverkeerslawaai) van 58 dB en dit vormt wel een relevante bijdrage, waardoor het gecumuleerde geluidniveau 63 dB bedraagt op alle 35 appartementen.

Maatregelen langs de Betuweroute om tot een lager gecumuleerd geluidniveau te komen zijn niet onderzocht. Vanwege de afstand tussen de flat aan de Dokter van Stratenweg en de Betuweroute moeten dermate veel maatregelen in het knooppunt worden 'ingeruild' voor een maatregel op of langs de Betuweroute, dat dit leidt tot meer overschrijdingen van de saneringsstreefwaarde vanwege de A15 en de A27.

#### Haarweg 18

Op de Haarweg 18 (61 dB) is de bijdrage van de Haarweg 52 dB en van de Betuweroute 50 dB (omgerekend naar wegverkeerslawaai). De bijdrage van beide bronnen leidt tot een gecumuleerde geluidbelasting van 62 dB. De extra bijdrage van de Haarweg en de Betuweroute is dermate klein (1 dB) dat is ingeschat dat het verplaatsen van een deel van de maatregelen van de A15 en de A27 naar de Haarweg of de Betuweroute niet tot een lager gecumuleerd geluidniveau zal leiden.

#### Haarweg 61

Voor de woning aan de Haarweg 61 (61 dB) is de bijdrage van de Haarweg zelf te verwaarlozen. Omgerekend naar wegverkeerslawaai bedraagt de bijdrage van de Betuweroute 66 dB. Dit leidt tot een gecumuleerde geluidbelasting van 67 dB.

Er zijn twee alternatieve maatregelen onderzocht:

- Schermmaatregel langs de Betuweroute
- Bronmaatregel op de Betuweroute

### Schermmaatregel

Als schermmaatregel om te komen tot een lagere gecumuleerde geluidbelasting is gekeken naar het effect wanneer 170 meter van het 2 meter hoge scherm langs de verbindingsweg (het gedeelte ten zuiden van de Betuweroute; lichtblauw in figuur 1) op de bestaande schermen van de Betuweroute zou worden geplaatst (roze in figuur 1).

**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Projectteam A27 Houten-Hoipolder

**Datum**  
23 oktober 2018

**Nummer**  
1



Figuur 1

Op het gecumuleerde geluidniveau heeft dit echter geen effect. Omgerekend naar wegverkeerslawaai is de bijdrage van de Betuweroute nog 63 dB (was 66 dB), maar de bijdrage van de A15 en de A27 neemt toe van 61 dB naar 66 dB. Hierdoor blijft het gecumuleerde geluidniveau 67 dB.

### Bronmaatregel

Door het 2 meter hoge scherm langs de verbindingdboog van Utrecht naar Rotterdam aan de zuidzijde met 75 meter in te korten, komen voldoende maatregelpunten beschikbaar om een bronmaatregel in de vorm van raildempers op beide sporen van de Betuweroute aan te liggen over de 2 x 2D-zichthoek (120 meter).

Hoewel de geluidbelasting vanwege de A15 en de A27 hiermee toeneemt tot 62 dB, neemt de geluidbelasting vanwege de Betuweroute af tot 64 dB (omgerekend naar wegverkeer), waardoor de gecumuleerde geluidbelasting met 1 dB verbetert tot 66 dB.

**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Projectteam A27 Houten-Hoipolder

Bij Prorail ligt het verzoek om na te gaan in hoeverre of het toepassen van raildempers stuit op bezwaren vanwege toekomstige capaciteitsvragen. Indien deze toestemming wordt verkregen is Rijkswaterstaat voornemens om voor het toepassen van deze bronmaatregel een overeenkomst met Prorail te sluiten.

**Datum**  
23 oktober 2018  
**Nummer**  
1

Gelet op de planning van het TB is het echter niet mogelijk om het TB vast te laten stellen op basis van het ingekorte scherm langs de verbindingsweg.

#### **4. Rondvraag**

Vraag V. Buil: Kunnen uitgangspunten en het rekenmodel ook worden aangeleverd?

Antwoord RWS: Uitgangspunten worden aangeleverd. Met geluidmodel is na publicatie van het Tracébesluit in te zien via een online GIS-omgeving die voor eenieder te raadplegen is.

<b>Bijlage I</b>							
<b>Resultaten TB</b>							
<b>Adres en postcode</b>		<b>Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]</b>	<b>Toekomst zonder nieuwe maatregelen [dB]</b>	<b>Toets- of saneringsstreefwaarde [dB]</b>	<b>Benodigde reductie [dB]</b>	<b>Geluidsbelasting standaard akoestische situatie [dB]</b>	<b>Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]</b>
Dokter van Stratenweg 637	4205LR	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 638	4205LR	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 639	4205LR	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 640	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 641	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 642	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 643	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 644	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 645	4205LL	66	65	60	4,85	66	61
Dokter van Stratenweg 737	4205LN	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 738	4205LN	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 739	4205LN	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 740	4205LN	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 741	4205LR	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 742	4205LR	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 743	4205LR	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 744	4205LR	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 745	4205LR	66	66	60	5,13	66	62
Dokter van Stratenweg 837	4205LL	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 838	4205LL	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 839	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 840	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 841	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 842	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 843	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 844	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 845	4205LN	66	66	60	5,17	66	62
Dokter van Stratenweg 846	4205LN	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 847	4205LN	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 848	4205LR	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 849	4205LR	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 850	4205LR	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 851	4205LZ	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 852	4205LZ	66	65	60	4,79	66	62
Dokter van Stratenweg 853	4205LZ	66	65	60	4,79	66	62
Haarweg 18	4205ND	70	69	60	8,84	69	61
Haarweg 61	4205ND	68	67	60	6,91	67	61

<b>Bijlage II</b>							
<b>Resultaten cumulatieonderzoek</b>							
<b>Adres en postcode</b>		<b>Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]</b>	<b>Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]</b>	<b>Bijdrage Betuweroute (omgerekend naar wegverkeerlawaaai) [dB]</b>	<b>Bijdrage OWN [dB]</b>	<b>Cumulatieve geluidbelasting in huidige situatie [dB]</b>	<b>Cumulatieve geluidbelasting met geadviseerde maatregelen [dB]</b>
Dokter van Stratenweg 637	4205LR	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 638	4205LR	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 639	4205LR	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 640	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 641	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 642	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 643	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 644	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 645	4205LL	66	61	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 737	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 738	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 739	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 740	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 741	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 742	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 743	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 744	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 745	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 837	4205LL	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 838	4205LL	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 839	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 840	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 841	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 842	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 843	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 844	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 845	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 846	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 847	4205LN	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 848	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 849	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 850	4205LR	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 851	4205LZ	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 852	4205LZ	66	62	58	< 50	67	63
Dokter van Stratenweg 853	4205LZ	66	62	58	< 50	67	63
Haarweg 18	4205ND	70	61	50	52	70	62
Haarweg 61 (TB-maatregel)	4205ND	67	61	66	< 50	70	67
Haarweg 61 (scherm Betuweroute)	4205ND	67	66	63	< 50	70	67
Haarweg 61 (raildempers)	4205ND	67	62	64	< 50	70	66

De tabel bevat geluidbelastingen die zijn afgerond op hele dB's. De cumulatieve geluidbelasting is bepaald op basis van een (naar wegverkeer omgerekende) niet-afgeronde bijdrage van de Betuweroute. Hierdoor kan een afrondingsverschil van maximaal 1 dB ontstaan.





# verslag

Overleg cumulatie van geluid in het kader van het  
TB A27HH in de gemeente Geertruidenberg

---

Omschrijving	
Datum bespreking	30 oktober 2018
Deelnemers	Sandy de Waard (Gemeente Geertruidenberg) Lars van der Kaa (Gemeente Geertruidenberg) Marcel Pannekoek (Rijkswaterstaat) John in 't Zandt (Flow27)
Afschrift aan	Deelnemers Connect A27HH

---

## Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Projectteam A27 Houten-Hooipolder

Zuidwal 58  
5211 JK 's-Hertogenbosch  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088 7974880  
F 088 7974881  
[a27houtenhooipolder@rws.nl](mailto:a27houtenhooipolder@rws.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

## Contactpersoon

Marcel Pannekoek

*Adviseur geluid*

T 06 - 154 790 14  
[marcel.pannekoek@rws.nl](mailto:marcel.pannekoek@rws.nl)

## Datum

31 oktober 2018

## Nummer

1

## Bijlage(n)

-

## 1. Opening

Lars opent de vergadering. De deelnemers stellen zich voor:

- Sandy de Waard, beleidsmedewerker milieu en handhaving, Gemeente Geertruidenberg
- Lars van der Kaa, projectleider A27 namens de gemeente Geertruidenberg
- John in 't Zandt, adviseur geluid, Antea Group
- Marcel Pannekoek, adviseur geluid, Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Rijkswaterstaat doet de verslaglegging.

## 2. Toelichting akoestisch onderzoek en cumulatie

In het kader van het project A27 Houten - Hooipolder is op drie locaties binnen de gemeente Geertruidenberg onderzoek gedaan naar cumulatie van geluid.

### Julianalaan

Vanwege nieuwbouw Julianalaan 154 en mogelijkheid tot bouwen Julianalaan 152 geldt voor deze woningen een aangepaste toetswaarde van 60 dB vanwege sanering.

Hiervoor wordt tweelaags ZOAB aangebracht op beide hoofdrijbanen van de A27 en wordt een geluidscherm gerealiseerd van 405 meter lang en 4 meter hoog met aan weerszijden schermen van 2 meter hoog met een totale lengte van 330 meter. Hiermee resteert voor de Julianalaan 152 een overschrijding van de saneringsstreefwaarde met 1 dB.

Uit het cumulatietoerzoek blijkt dat de Julianalaan de maatgevende geluidbron is voor de gecumuleerde geluidniveau. Gezien de ligging van de Julianalaan is het niet mogelijk met één afschermdende voorziening het geluidniveau vanwege zowel de A27 als de Julianalaan te reduceren. Daarnaast is er een stedenbouwkundig bezwaar tegen het treffen van een overdrachtsmaatregel langs de Julianalaan.

**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Projectteam A27 Houten-Hooipolder

**Datum**  
30 oktober 2018

**Nummer**  
1

Wel is het mogelijk om de 2IZOAB-maatregel op de A27 met ca. 10 meter in te korten. Met het vrijkomende aantal maatregelpunten kan de Julianalaan over een lengte van circa 300 meter (tussen de Burgemeester Prinssealaan en de Beethovenlaan) voorzien worden van een stille elementenverharding, waardoor de geluidbelasting vanwege de Julianalaan afneemt tot 61 dB. De beperkte inperking van de bronmaatregel op de A27 is op de geluidbelasting vanwege de A27 niet van invloed. Het cumulatieve geluidniveau op de Julianalaan 152 neemt af tot 63 dB.

De gemeente stemt in met het opnemen in het Tracébesluit van deze alternatieve maatregel op de Julianalaan. De kosten van deze maatregel zijn voor rekening van Rijkswaterstaat.

#### Kerklaan

Op de A59 ter hoogte van de Kerklaan (ten noorden van de kern Raamsdonk) wordt nu op beide rijbanen 2IZOAB aangelegd. Hierdoor neemt de geluidbelasting op de woningen Kerklaan 1 en 2 af tot 66 dB resp. 64 dB. Er blijft nog steeds sprake van een overschrijding van de saneringsstreefwaarde. Er zijn geen andere relevante cumulatietoerbronnen aanwezig (geluidbelasting vanwege de Kerklaan is lager dan 48 dB), waardoor er geen mogelijkheid is om het cumulatieve geluidniveau te verlagen.

#### Werkkampenseweg

De rotonde op de Werkkampenseweg wordt maximaal 5 meter naar de westen verschoven. Op dit moment zijn de geluidberekeningen daaromtrent nog niet gereed, maar de verschuiving is niet dusdanig dat hiermee de vaststelling van hogere waarden vanwege de Werkkampenseweg op de woningen Werkkampenseweg 26 en 28 kan worden voorkomen. In de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting blijft de A27 bij een verschuiving van de rotonde de maatgevende geluidbron.

Er kan voor deze woningen geen lagere cumulatieve geluidbelasting kan worden bereikt wanneer de doelmatige geluidmaatregelen langs de andere cumulatietoerbron wordt ingezet. De verharding van 400 meter SMA-NL8 G+ op de Werkkampenseweg kost 4.875 maatregelpunten. Indien deze maatregelpunten worden ingezet voor de toepassing van een verharding van tweelaags ZOAB op de oostelijke rijbaan van de A27 (op de westelijke rijbaan is al tweelaags ZOAB voorzien), kan hiervoor een maatregel over een lengte van 200 meter worden gerealiseerd.

Omdat bronmaatregelen op rijkswegen over een lengte van minimaal 500 meter moeten worden aangebracht, stuit deze maatregel op een overwegend bezwaar van technische aard. Daarnaast zal het effect van een stiller wegdek op de A27 over een dergelijke beperkte lengte onvoldoende zijn om een significante bijdrage te leveren aan het verminderen van de gecumuleerde geluidbelasting.

### **3. Rondvraag**

Hier wordt geen gebruik van gemaakt.

## Pannekoek, Marcel (ZN)

---

**Van:** Bruele, Berry van den <[berry.van.den.bruele@werkendam.nl](mailto:berry.van.den.bruele@werkendam.nl)>  
**Verzonden:** maandag 17 september 2018 10:36  
**Aan:** Pannekoek, Marcel (ZN)  
**CC:** Schouten, Arne; Boterblom, Anja  
**Onderwerp:** RE: TB A27HH: Cumulatie gemeente Werkendam

Geachte heer Pannekoek, Beste Marcel,

Na het lezen van de mail zie ik geen reden voor het maken van opmerkingen.  
Ik kan dan ook met de uitkomsten ervan instemmen.

Met vriendelijke groet,  
**Ing. H. (Berry) van den Bruele**  
**Gemeente Werkendam**  
Servicecentrum, taakveld V&H  
Specialist milieu  
Telefoon (0183) 50 73 17  
Raadhuisplein 1, 4251 VZ Werkendam  
Postbus 16, 4250 DA Werkendam  
<http://www.werkendam.nl>  
aanwezig op alle werkdagen

[Proclaimer](#)

---

**Van:** Pannekoek, Marcel (ZN) [<mailto:marcel.pannekoek@rws.nl>]  
**Verzonden:** vrijdag 14 september 2018 12:42  
**Aan:** Bruele, Berry van den  
**CC:** Schouten, Arne  
**Onderwerp:** TB A27HH: Cumulatie gemeente Werkendam

Geachte heer van den Bruele,

Zoals maandag 10 september jl. telefonisch aan u is toegelicht stuur ik u bij deze de uitkomsten van toe van de cumulatieberekeningen binnen de gemeente Werkendam. Dit in het kader van het project "Verbreding A27 tussen Houten en Hooipolder".

Binnen het Tracébesluit A27 Houten - Hooipolder constateert Rijkswaterstaat dat wij met doelmatige geluidmaatregelen bij 3 woningen in uw gemeente niet kunnen voldoen aan de saneringsstreefwaarden die de Wet milieubeheer (vanwege de A27) stelt. Dit betekent dat wij voor deze woningen ook het aspect cumulatie moeten bekijken.

Hierbij wordt de samenloop van geluid van de onderzochte bron en andere gezoneerde bronnen op de betreffende woningen in beeld gebracht en wordt onderzocht in hoeverre een vergelijkbare maatregel langs een andere bron leidt tot een betere gecumuleerde akoestische situatie.

Een vergelijkbare maatregel is een maatregel waarbij de 'kosten' op grond van bijlage 3 van het Besluit geluid milieubeheer van de alternatieve maatregel niet groter zijn dan de 'kosten' van de maatregel op of langs de onderzochte bron.

Het betreft hier de volgende woningen:

- Parallelweg 2, 4255 KC Nieuwendijk
- Schenkeldijk 4, 4255 KD Nieuwendijk
- Keizersveer 25, 4273 LD Hank

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de doelmatige maatregelen bestaan uit:

Adres en postcode		Doelmatige geluidmaatregelen
Parallelweg 2	4255 KC	Tweelaags Zeer Open Asphalt Beton op twee rijbanen Geluidscherm van 150 meter lang en 2 meter hoog
Schenkeldijk 4	4255 KD	Tweelaags Zeer Open Asphalt Beton op twee rijbanen Geluidscherm van 220 meter lang en 3 meter hoog Geluidscherm van 155 meter lang en 5 meter hoog
Keizersveer 25	4273 LD	Tweelaags Zeer Open Asphalt Beton op twee rijbanen

Deze maatregelen resulteren in onderstaande geluidbelastingen:

Adres en postcode		Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst zonder nieuwe maatregelen [dB]	Toets- of saneringsstreefwaarde [dB]	Benodigde reductie [dB]	Geluidbelasting standaard akoestische situatie [dB]	Geluidsreductie door geadviseerde maatregelen [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]
Parallelweg 2	4255 KC	67	71	60	10,10	70	-4,49	66
Schenkeldijk 4	4255 KD	66	76	60	15,03	75	-13,33	62
Keizersveer 25	4273 LD	68	68	60	7,61	68	-2,45	66

Omdat de toekomstige geluidbelastingen met maatregelen vanwege de A27 groter zijn dan de saneringsstreefwaarde van 60 dB is voor deze woningen de gecumuleerde geluidbelasting onderzocht. Daarbij zijn alleen die bronnen in beeld gebracht die leiden tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de betreffende bron.

Voor deze woningen leidt dit tot de volgende uitkomst:

Adres en postcode		Geluidbelasting A27 na geadviseerde maatregelen	Overige cumulatieve bron	Geluidbelasting cumulatievebron	Geluidbelasting cumulatieve
Parallelweg 2	4255 KC	66	N.v.t.	<50	66
Schenkeldijk 4	4255 KD	62	N.v.t.	<50	62
Keizersveer 25	4273 LD	66	Industrie	51	66

Uit een analyse van deze resultaten blijkt dat er geen lagere cumulatieve geluidbelasting kan worden bereikt wanneer de doelmatige geluidmaatregelen langs de andere cumulatieve bron wordt ingezet, omdat de A27 verreweg de meest maatgevende bron is.

Omdat er ons inziens geen mogelijkheden zijn om binnen de kaders van de Wet te komen tot lagere gecumuleerde geluidniveaus, vraag ik u bij deze of u met de uitkomsten in kunt stemmen.

Voor de betreffende woningen wordt na het onherroepelijk worden van het Tracébesluit een onderzoek gestart naar de noodzaak van het aanbrengen van gevelmaatregelen.

Indien u na aanleiding van deze mail nog vragen heeft, verzoek ik u contact met mij op te nemen.

Met vriendelijke groet,

**Marcel L.E. Pannekoek**  
Adviseur Geluid

.....  
**District Midden**  
**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Zuidwal 58 | 5211 JK 's-Hertogenbosch | A-vleugel, 1<sup>e</sup> verdieping  
De Zegge 1 | 5664 EZ Geldrop | kamer A00.087  
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

.....  
M 06 15 47 90 14  
[marcel.pannekoek@rws.nl](mailto:marcel.pannekoek@rws.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
[http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis\\_en\\_Expertise/Kennisvelden/Leefomgeving/Geluid/](http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennisvelden/Leefomgeving/Geluid/)  
Volg ons op [Twitter](#) en [Facebook](#)

.....  
**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**

.....  
Check mijn agenda voor mijn locatie  
Vrijdag is mijn vaste thuiswerkdag

## Pannekoek, Marcel (ZN)

**Van:** Pannekoek, Marcel (ZN)  
**Verzonden:** vrijdag 16 november 2018 10:19  
**Aan:** 'm.albers@vijfheerenlanden.nl'  
**CC:** 'Zandt John, J.A.P. in 't'  
**Onderwerp:** TB A27HH: Cumulatie gemeente Zederik

Geachte mevrouw Albers,

Naar aanleiding van onderstaande mail en de op 15 oktober jongstleden aangeleverde invoergegevens bij het akoestisch onderzoek, wil ik u vragen of u in kunt stemmen met de conclusie in onderstaande email.

Ik wil u verzoeken uw reactie tevens te versturen aan [John.intZandt@Anteagroup.com](mailto:John.intZandt@Anteagroup.com) (zie cc).

Met vriendelijke groet,

**Marcel L.E. Pannekoek**  
Adviseur Geluid

---

**Van:** Pannekoek, Marcel (ZN)  
**Verzonden:** vrijdag 14 september 2018 12:42  
**Aan:** 'm.albers@vijfheerenlanden.nl'  
**Onderwerp:** TB A27HH: Cumulatie gemeente Zederik

Geachte mevrouw Albers,

Zoals maandag 10 september jl. telefonisch aan u is toegelicht stuur ik u bij deze de uitkomsten van toe van de cumulatieberekeningen binnen de gemeente Zederik. Dit in het kader van het project "Verbreiding A27 tussen Houten en Hoopolder".

Binnen het Tracébesluit A27 Houten - Hoopolder constateert Rijkswaterstaat dat wij met doelmatige geluidmaatregelen bij 1 woning in uw gemeente niet kunnen voldoen aan de saneringsstreefwaarden die de Wet milieubeheer (vanwege de A27) stelt. Dit betekent dat wij voor deze woning ook het aspect cumulatie moeten bekijken.

Hierbij wordt de samenloop van geluid van de onderzochte bron en andere gezoneerde bronnen op de betreffende woning in beeld gebracht en wordt onderzocht in hoeverre een vergelijkbare maatregel langs een andere bron leidt tot een betere gecumuleerde akoestische situatie.

Een vergelijkbare maatregel is een maatregel waarbij de 'kosten' op grond van bijlage 3 van het Besluit geluid milieubeheer van de alternatieve maatregel niet groter zijn dan de 'kosten' van de maatregel op of langs de onderzochte bron.

Het betreft hier de woning aan de Parallelweg 3, 4231 VA Meerkerk. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de doelmatige maatregelen bestaan uit:

Adres en postcode		Doelmatige geluidmaatregelen
Parallelweg 3	4231 VA	Tweelaags Zeer Open Asphalt Beton op één rijbaan

Hiermee wordt een geluidbelasting wordt bereikt van 66 dB:

Adres en postcode		Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Toekomst zonder nieuwe maatregelen [dB]	Toets- of saneringsstreefwaarde [dB]	Benodigde reductie [dB]	Geluidsbelasting standaard akoestische situatie [dB]	Geluidsreductie door geadviseerde maatregelen [dB]	Toekomst met geadviseerde maatregel(en) [dB]
Parallelweg 3	4231 VA	67	67	60	6,58	67	-1,32	66

Omdat de toekomstige geluidbelasting met maatregelen vanwege de A27 groter is dan de saneringsstreefwaarde van 60 dB is voor deze woning de gecumuleerde geluidbelasting onderzocht. Daarbij zijn alleen die bronnen in beeld gebracht die leiden tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de betreffende bron.

Voor de woning aan de Parallelweg 3 leidt dit tot de volgende uitkomst:

Adres en postcode		Geluidbelasting A27 na geadviseerde maatregelen	Overige cumulatieve bron	Geluidbelasting cumulatieve bron	Geluidbelasting cumulatieve
Parallelweg 3	4231 VA	66	N214	51	66

Uit een analyse van deze resultaten blijkt dat er geen lagere cumulatieve geluidbelasting kan worden bereikt wanneer de doelmatige geluidmaatregelen langs de andere cumulatieve bron wordt ingezet, omdat de A27 verreweg de meest maatgevende bron is.

Omdat er ons inziens geen mogelijkheden zijn om binnen de kaders van de Wet te komen tot lagere gecumuleerde geluidniveaus, vraag ik u bij deze of u met de uitkomsten in kunt stemmen.

Voor de betreffende woning wordt na het onherroepelijk worden van het Tracébesluit een onderzoek gestart naar de noodzaak van het aanbrengen van gevelmaatregelen.

Indien u na aanleiding van deze mail nog vragen heeft, verzoek ik u contact met mij op te nemen.

Met vriendelijke groet,

**Marcel L.E. Pannekoek**  
Adviseur Geluid

.....  
**District Midden**  
**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Zuidwal 58 | 5211 JK 's-Hertogenbosch | A-vleugel, 1<sup>e</sup> verdieping  
De Zegge 1 | 5664 EZ Geldrop | kamer A00.087  
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

.....  
**M** 06 15 47 90 14  
[marcel.pannekoek@rws.nl](mailto:marcel.pannekoek@rws.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
[http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis\\_en\\_Expertise/Kennisvelden/Leefomgeving/Geluid/](http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Kennisvelden/Leefomgeving/Geluid/)  
Volg ons op [Twitter](#) en [Facebook](#)

.....  
**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**  
.....

Check mijn agenda voor mijn locatie  
Vrijdag is mijn vaste thuiswerkdag