



Oplegnotitie Deelrapporten Geluid

A27/A12 Ring Utrecht

Deze oplegnotitie is tevens een bijlage bij de Nota van Wijziging bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht

Datum	december 2016
Status	definitief

Inleiding

Oplegnotitie bij Deelrapporten Geluid A27/A12 Ring Utrecht

In deze oplegnotitie is ingegaan op de aanpassingen in de Deelrapporten Geluid bij het MER Tweede Fase A27/A12 Ring Utrecht ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit. Deze aanpassingen zijn terug te voeren op aanpassingen aan akoestische maatregelen of andere aanpassingen die doorwerken op akoestische berekeningen of anderszins in de deelrapporten Geluid.

Deze aanpassingen zijn beschreven en toegelicht in de Nota van Wijziging A27/A12 Ring Utrecht, december 2016. De informatie in deze oplegnotitie is tevens opgenomen als bijlage 1 in de Nota van Wijziging behorende bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht (december 2016).

Wijzigingen en aanvullingen op het akoestisch onderzoek.

1 Overzicht van de wijzigingen

In deze notitie zijn de wijzigingen in en aanvullingen op het akoestisch onderzoek beschreven die leiden tot wijzigingen in het tracébesluit, ten opzichte van het ontwerp tracébesluit:

1. Bij het Zwarte Woud in Utrecht wordt een geluidscherm geplaatst tussen de bestaande bedrijfsgebouwen met een hoogte van 6 meter ten opzichte van plaatselijk maaiveld en een lengte van 17 meter. Hierdoor ontstaat één aaneengesloten afscherming;
2. De veiligheidsschermen op de rand van de open bak en het dak bij Amelisweerd en bij de onderdoorgang van de verbindingsweg van de A27 naar de A28 worden als geluidscherm uitgevoerd. De afschermende werking ervan is in rekening gebracht bij het bepalen van de geluidbelastingen in de omgeving. De landschapswal bij Amelisweerd wordt vervangen door een landschapsscherm met een hoogte van 4 meter, dat wordt uitgevoerd als een geluidscherm. Hiervoor geldt ook dat de afschermende werking ervan in rekening is gebracht;
3. De uitvoering van de nieuw te plaatsen en te verhogen geluidschermen is nader toegelicht;
4. Om het cumulatieve geluidniveau verder te beperken is onderzocht of, in plaats van een geluidscherm langs de A27, een geluidscherm langs de spoorlijn bij de Koningin Wilhelminaweg in De Bilt kan worden gerealiseerd. Voor deze locatie is ProRail bezig meteen zogenaamd saneringsonderzoek, waarvan de resultaten pas na het tracébesluit voor de Ring Utrecht beschikbaar komen. Het is daarom op dit moment niet mogelijk een afweging te maken van de effecten van een geluidscherm langs de spoorlijn, en doen de betrokken beheerders Rijkswaterstaat en ProRail daartoe ook geen voorstel. Het geluidscherm langs de A27 dat al in het ontwerp-tracébesluit was opgenomen blijft daarom gehandhaafd;
5. Om het cumulatieve geluidniveau te beperken is onderzocht of bij de Nieuwe Weteringseweg in De Bilt, in plaats van een geluidscherm langs de afrit van de A27, een korter geluidscherm kan worden geplaatst langs de afrit, en deels langs de aansluitende Nieuwe Weteringseweg (N234) loopt. Omdat de effecten hiervan op het cumulatieve geluidniveau niet eenduidig zijn, en ook vanwege de ingediende zienswijzen waaruit vooral hinder spreekt van het geluid vanwege de rijksweg, blijft het geluidscherm gehandhaafd dat al in het ontwerp-tracébesluit was opgenomen ;
6. Als gevolg van de inpassingsmaatregelen onder punt 2, de uitbreiding van het wettelijk maatregelenpakket onder punt 1 en een gewijzigde ligging van een aantal referentiepunten moet voor een aantal geluidproductieplafonds een andere waarde worden vastgesteld dan is opgenomen in het ontwerp-tracébesluit;
7. Ten gevolge van de aanvullende maatregelen in het tracébesluit kan bij 22 extra woningen alsnog geheel worden voldaan aan de wettelijke toetswaarde en voor deze woningen is geen onderzoek naar isolerende maatregelen meer nodig;
8. Voor de geluidgevoelige objecten waar met het project Ring Utrecht met geluidbeperkende maatregelen nog sprake is van een overschrijding van de

wettelijke toetswaarde, is de cumulatieve geluidbelasting nader beschouwd en is toegelicht waarom deze cumulatieve geluidbelasting geen aanleiding geeft om deze te verlagen met aanvullende maatregelen aan de rijksweg of alternatieve maatregelen elders.

In de volgende paragrafen zijn de hierboven genoemde punten nader omschreven.

Afgezien van de hierboven genoemde wijzigingen van de maatregelen ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit, zijn alle overige geluidmaatregelen in het tracébesluit ongewijzigd overgenomen uit het ontwerp tracébesluit. De andere wijzigingen beschreven in hoofdstuk 2 van de Nota van Wijziging hebben geen invloed op geluid en hebben daarom niet geleid tot aanpassingen in het tracébesluit of de geluidberekeningen.

Het doortrekken van het geluidsscherm over de fietsbrug Lunetten heeft geen significant effect op de berekende geluidbelastingen bij de geluidgevoelige objecten, maar zal wel effect hebben op de beleving van het geluid. Door de aaneengesloten bovenkant van het geluidsscherm zal het geluid uit de opening daaronder als minder hinderlijk worden ervaren. De methodiek voor het berekenen van de geluidproductieplafonds is niet geschikt om de effecten van dergelijke schermen te berekenen, de geluidproductieplafonds worden op deze locatie ongewijzigd vastgesteld ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit.

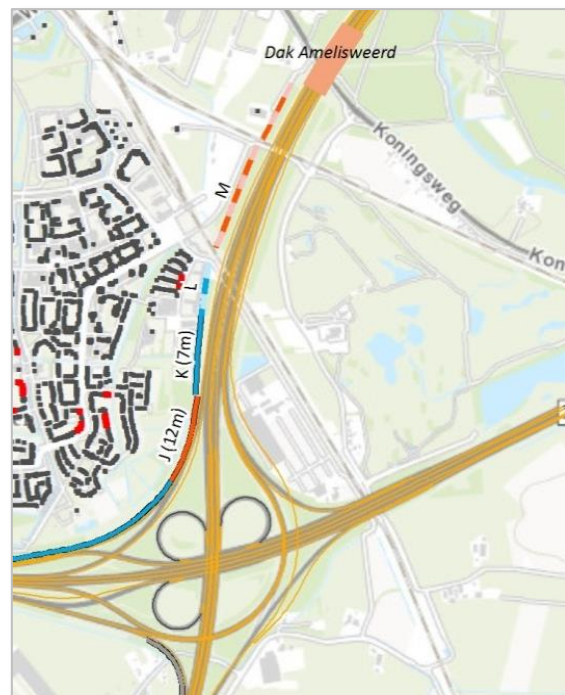
2 Doorwerking in het deelrapport Geluid

2.1 Doelmatig scherm tussen bedrijfsgebouwen bij het Zwarte Woud, Utrecht

In paragraaf 5.4.5.5 van het deelrapport Geluid - Specifiek is de afweging van doelmatige maatregelen voor het gebied Lunetten in de gemeente Utrecht beschreven.

Aan de westzijde van Lunetten, rondom de bebouwing van het Zwarte Woud in Utrecht, kan vanwege de verbreding van de verdiepte ligging van de A27 een deel van het huidige scherm niet blijven staan. Ook het geluidsscherm dat op de rand van de verdiepte ligging staat kan niet worden gehandhaafd, de daarachter aanwezige bomenrij wel en deze wordt zelfs uitgebreid in zuidelijke richting.

Uit de afweging van wettelijk maatregelen is gebleken dat het doelmatig is om ter hoogte van Lunetten de bestaande geluidschermen te verhogen tot 12 meter en aansluitend ten noorden daarvan een nieuw scherm te plaatsen met een hoogte van 7 meter, zie nevenstaande figuur. Dit scherm sluit aan de zuidzijde aan op de bestaande bedrijfsgebouwen.

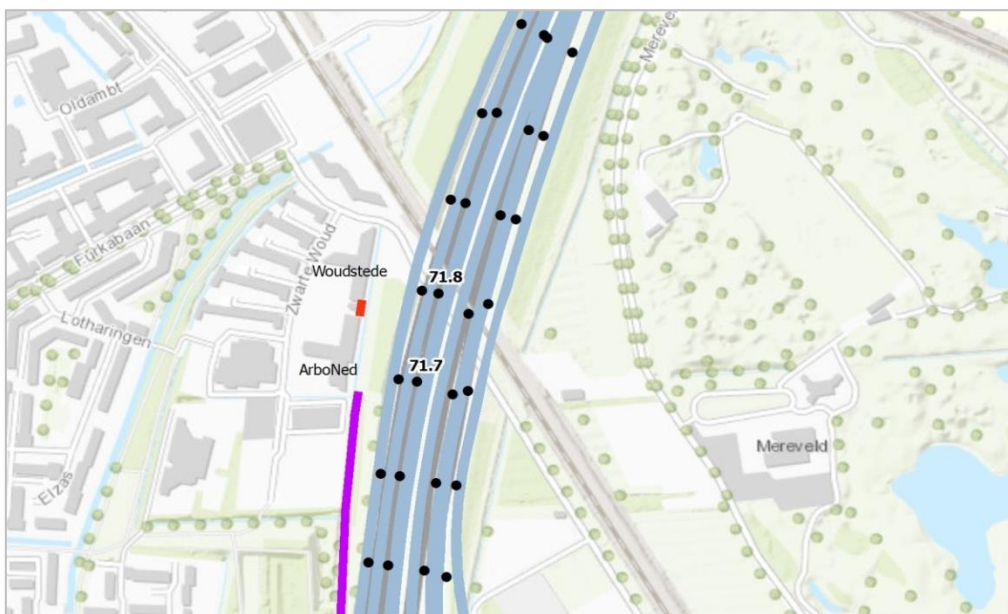


Figuur 1 Geluidbeperkende maatregelen bij het Zwarte Woud in het ontwerp-tracébesluit

Met deze maatregelen waren er in het ontwerp-tracébesluit nog drie woningen, aan het Zwarte Woud, waar niet aan de wettelijke toetswaarde kan worden voldaan.

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen op het ontwerp-tracébesluit is de afweging van doelmatige maatregelen voor de locatie Zwarte Woud aan een nader onderzoek onderworpen.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de oriëntatie van een aantal woningen en daarmee de berekende geluidbelasting bij deze woningen niet juist was opgenomen in het akoestisch rekenmodel dat voor het ontwerp-tracébesluit is gehanteerd. Op basis van de gecorrigeerde geluidbelastingen is de afweging van de doelmatige maatregelen geactualiseerd en is gebleken dat ook het plaatsen van een geluidsscherm tussen de bedrijfsgebouwen aan het Zwarte Woud financieel doelmatig is. Het scherm is 6 meter hoog en heeft een lengte van 17 meter. Het zorgt ervoor dat op deze locatie één aaneengesloten geluidafschermende voorziening ontstaat.



Figuur.2 Doelmatig scherm tussen bedrijfsgebouwen Zwarte Woud

In tabel 2 van 'Bijlage 2 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Geluidsmaatregelen' is het nieuw te plaatsen geluidsscherm bij het Zwarte Woud opgenomen.

Als gevolg van deze aanvullende maatregel zijn er bij de woningen rond het Zwarte Woud in Utrecht geen overschrijdingen van de toetswaarde meer. De maximale geluidbelasting bij de woningen bedraagt in de situatie met het project Ring Utrecht met de te treffen geluidbeperkende maatregelen 55 dB.

In bijlage 1A zijn de gecorrigeerde gegevens van de woningen aan het Zwarte Woud en de Nieuwe Houtenseweg opgenomen, inclusief de berekende geluidbelastingen.

De in bijlage 1A opgenomen geluidbelastingen en vergelijking daarvan met de toetswaarden vervangen de informatie van de genoemde adressen zoals opgenomen in bijlage 9e van het deelrapport Geluid - specifiek bij het ontwerp-tracébesluit.

In 'Bijlage 3 bij het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht "Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds" zijn de gewijzigde geluidproductieplafonds ter plaatse van dit geluidsschermbesluit opgenomen.

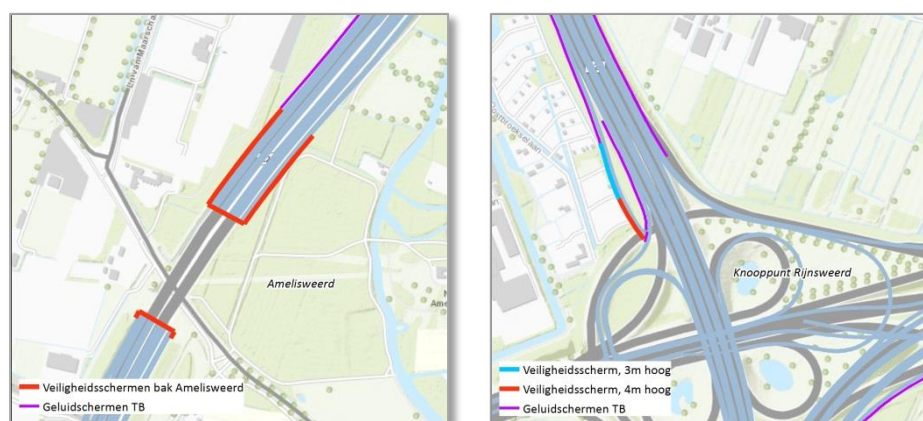
2.2 Veiligheidsschermen bij Amelisweerd en de Oostbroekselaan

In het ontwerp-tracébesluit is in hoofdstuk 4, Leefbaarheidsmaatregelen, in tabel 4.1 opgenomen dat op de volgende plaatsen veiligheidsschermen worden geplaatst:

- op de randen van de bak bij Amelisweerd en op de randen van het dak;
- aan de westzijde van de onderdoorgang voor het verkeer vanuit Hilversum richting Amersfoort, bij de Oostbroekselaan.

Met deze veiligheidsschermen kan worden voorkomen dat personen in de open bak vallen of dat zaken in de open bak worden gegooid. De hoogte van deze veiligheidsschermen is bij Amelisweerd 4 meter, bij de Oostbroekselaan is de hoogte 3 tot 4 meter.

In onderstaande figuur is de ligging van deze veiligheidsschermen opgenomen.



Figuur 3 Veiligheidsschermen bak Amelisweerd en Oostbroekselaan

Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is er in het tracébesluit voor gekozen deze veiligheidsschermen net zo uit te voeren als de aansluitende geluidsschermen in het project.

In het tracébesluit is de omvang en de locatie van de inpassingsmaatregelen niet gewijzigd. Vanwege de keuze om de maatregelen dezelfde vormgeving te geven als de geluidsschermen in het project, kan de akoestische werking van deze schermen worden meegenomen in de geluidbelastingen bij de achterliggende geluidgevoelige objecten en moeten ze ook in het geluidregister worden opgenomen. Dit leidt tot een verbetering van de geluidssituatie in Amelisweerd (zie ook paragraaf 7.2).

2.3 Landschapsscherm Amelisweerd

In hoofdstuk 2 van de Nota van Wijziging is toegelicht dat de landschapswal bij Amelisweerd in het tracébesluit is vervangen door een landschapsscherm. Dit scherm wordt vormgegeven als een groen geluidsscherm. Vanwege de keuze om de maatregelen dezelfde vormgeving te geven als de geluidschermen in het project, kan de akoestische werking van deze schermen worden meegenomen in de geluidbelastingen bij de achterliggende geluidgevoelige objecten en moeten ze ook in het geluidregister worden opgenomen. Dit leidt tot een verbetering van de geluidssituatie in Amelisweerd (zie ook paragraaf 7.2).

2.4 Toelichting vormgeving nieuw te plaatsen schermen

In bijlage 2 van het ontwerp-tracébesluit is de uitvoering van de te plaatsen of te verhogen geluidschermen als volgt beschreven:

De in tabel 2 opgenomen nieuw te plaatsen geluidschermen langs de A27 ten noorden van de aansluiting Utrecht-Noord worden onder een helling van 20 graden achterover geplaatst en aan de wegzijde absorberend uitgevoerd.

De in tabel 3 opgenomen nieuw te plaatsen geluidschermen langs de A27 ten zuiden van de aansluiting Utrecht-Noord, langs de A28 en de A12, worden onder een helling van 10 graden achteroverhellend geplaatst en aan de wegzijde voorzien van niet-transparant absorberend materiaal tenzij in tabel 3 onder bijzonderheden anders is weergegeven.

Aangezien hiermee onvoldoende duidelijk de uitvoering van de betreffende schermen wordt beschreven, wordt de beschrijving van de geluidschermen in het tracébesluit aangepast. Er is daarbij verschil gemaakt tussen de geluidschermen ten noorden van de aansluiting Utrecht-Noord en de overige geluidschermen. De aanpassing is opgenomen in paragraaf B1.3.

2.5 Geen alternatieve maatregelen langs de spoorlijn Utrecht-Hilversum

In paragraaf 5.4.2.8 van het deelrapport Geluid - Specifiek is de afweging van doelmatige maatregelen voor het gebied Groenekan-West in de gemeente De Bilt beschreven.

Uit deze afweging is gebleken dat het doelmatig is om ten westen van de A27 de geluidschermen die in het kader van het tracébesluit A27/A1 en door de gemeente De Bilt worden geplaatst met één meter te verhogen en een nieuw scherm ten noorden daarvan te plaatsen, zie nevenstaande figuur.

Daarbij is aangegeven dat er sprake is van een samenloop met een andere bron: de geluidgevoelige objecten in het gebied achter deze schermen ondervinden eveneens een (hoge) geluidbelasting van de spoorlijn Utrecht-Hilversum.



Figuur.5 Geluidbeperkende maatregelen bij de Koningin Wilhelminaweg in het ontwerp-tracébesluit

Om de cumulatieve geluidbelasting t.g.v. de rijksweg A27 en de spoorlijn te verlagen, is in het Ontwerp tracébesluit de mogelijkheid beschreven om het scherm langs de A27 niet te verhogen maar een maatregel te treffen langs de spoorlijn.

Ten tijde van het ontwerp-tracébesluit was deze optie nog niet besproken met ProRail, de beheerder van deze spoorlijn. Inmiddels heeft dit overleg plaatsgevonden en is gebleken dat voor de woningen in het gebied waar vanwege de rijksweg een verhoging van het scherm doelmatig is, sprake is van een saneringsopgave in het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG).

De planning van het akoestisch onderzoek voor het saneringsplan past niet in de planning van het tracébesluit voor de Ring Utrecht: op zijn vroegst wordt in 2018 duidelijk of er saneringsmaatregelen zullen worden getroffen en welke dat zijn. De uitkomst van dat onderzoek is bepalend voor de beoordeling van de mogelijkheden om in de situatie na het saneringsplan in het tracébesluit tot de laagste cumulatieve geluidbelasting te komen; zonder deze uitkomst is het niet duidelijk of het treffen van een maatregel langs de spoorlijn in plaats van langs de A27 zal leiden tot een lagere cumulatieve geluidbelasting.

Het is daarom niet mogelijk om maatregelen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen op te nemen in het tracébesluit. In het tracébesluit zijn de schermen bij Groenekan-West ongewijzigd t.o.v. het ontwerp-tracébesluit overgenomen, zie tabel 2 van 'Bijlage 2 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Geluidmaatregelen'.

2.6 Geen wijziging schermen Nieuwe Weteringseweg

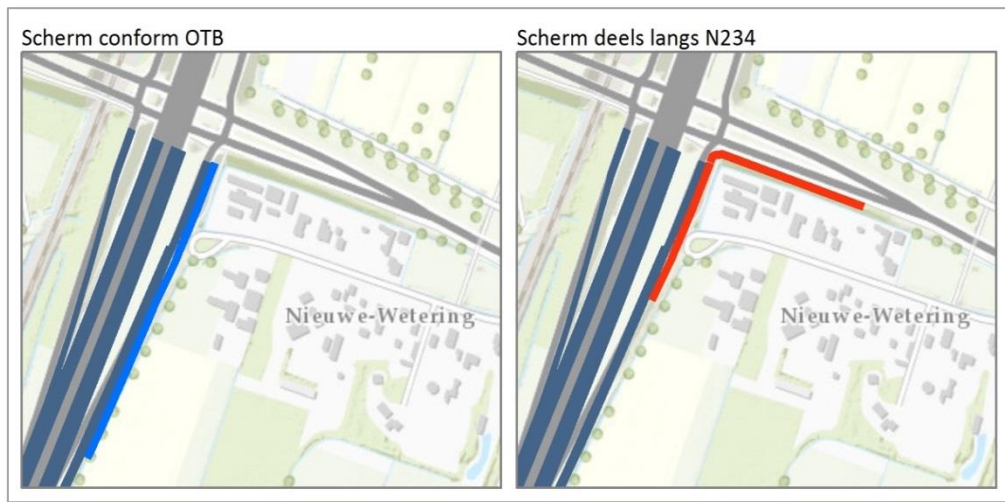
In paragraaf 5.4.2.10 van het deelrapport Geluid - Specifiek is de afweging van doelmatige maatregelen voor het gebied Nieuwe Wetering in de gemeente De Bilt beschreven. Uit deze afweging is gebleken dat het doelmatig is om langs de afrit Bilthoven van de A27 een geluidscherm te plaatsen met een hoogte van 2 meter en een lengte van 350 meter.

Daarbij is aangegeven dat er sprake is van een samenloop met andere bronnen: de geluidgevoelige objecten in het gebied ondervinden eveneens een (hoge) geluidbelasting van de provinciale weg N234. Om de cumulatieve geluidbelasting t.g.v. de rijksweg A27 en de N234 omlaag te brengen, is de mogelijkheid geopperd om een deel van het doelmatige scherm in plaats van langs de A27, langs de N234 te plaatsen.

Ten tijde van het ontwerp-tracébesluit was deze optie nog niet besproken met de provincie Utrecht, de beheerder van de N234. In de afgelopen periode is deze optie besproken en blijken er in principe geen bezwaren van de provincie te zijn tegen het (deels) plaatsen van een alternatief geluidscherm langs de N234.

Uit het onderzoek naar de geluidssituatie bij de Nieuwe Weteringseweg is gebleken dat met een alternatief geluidscherm dat deels langs de N234 loopt, en over een minder grote lengte langs de afrit van de A27, de cumulatieve geluidbelasting op de relevante woningen kan worden verlaagd. Het plaatsen van dit alternatieve geluidscherm is binnen het wettelijk kader mogelijk als beide beheerders hierover

overeenstemmen. In figuur 7.6 is het doelmatige geluidsscherm volgens het ontwerp-tracébesluit links weergegeven, de onderzochte alternatieve situatie rechts.



Figuur 6 ontwerp-tracébesluit-scherm en onderzocht alternatief bij Nieuwe Wetering

Met deze alternatieve maatregel kan de cumulatieve geluidbelasting worden verlaagd bij de woningen waar de geluidbelasting t.g.v. de N234 maatgevend is. Dat pleit voor het opnemen van de alternatieve maatregel in het tracébesluit.

Bij de andere woningen leidt de inkorting van het scherm echter tot een verhoging van de cumulatieve geluidbelasting. Bovendien is in veel zienswijzen aangegeven dat er veel overlast is in Nieuwe Wetering vanwege geluid dat vanuit de zuidwestelijke hoek (dus vanaf de rijksweg) komt. Dat pleit tegen het opnemen van deze alternatieve maatregel. Om deze redenen is ervoor gekozen om in het tracébesluit de maatregel langs de A27 uit het ontwerp-tracébesluit te handhaven.

Met deze wettelijke maatregelen resteert er nog één woning, Nieuwe Weteringseweg 50, waar niet aan de toetswaarde kan worden voldaan, de cumulatieve geluidbelasting bedraagt bij deze woning 56 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, zodat er geen aanleiding is om aanvullende maatregelen te treffen.

Voor de volledigheid is van belang dat in samenwerking met de regio (provincie en gemeenten) in een apart besluitvormingstraject een zgn. bovenwettelijk maatregelenpakket wordt voorbereid. Deze maatregelen maken geen deel uit van het tracébesluit. In dit besluitvormingstraject wordt voor Nieuwe Wetering een nader onderzoek ingesteld met als doel een maatregel te ontwerpen die het beste effect heeft op de cumulatieve geluidbelasting.

De uitkomst van dit onderzoek kan bijvoorbeeld een bovenwettelijke maatregel langs de N234 zijn, die in combinatie met het scherm langs de afrit Bilthoven van de A27 conform het tracébesluit, ook de cumulatieve geluidsbelasting zal verlagen.

Op de website van de provincie is meer informatie te vinden over het pakket aan bovenwettelijke maatregelen, zie <http://www.provincie-utrecht.nl/bwmringutrecht>.

2.7 Wijziging vaststelling geluidproductieplafonds

In het ontwerp-tracébesluit zijn in bijlage 3 de nieuw vast te stellen geluidproductieplafonds opgenomen, zoals die na het tracébesluit voor de Ring Utrecht van kracht worden om de situatie met het project vast te leggen en het effect van de geluidbeperkende maatregelen voor de woningen en andere geluidsgevoelige objecten te borgen.

De wijzigingen die in het tracébesluit worden opgenomen betreffen ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit een gewijzigde vaststelling van de geluidproductieplafonds vanwege:

- De opname van een aantal gewijzigde inpassingsmaatregelen in het geluidregister die door de wijzigingen tevens het karakter van een geluidafschermend object langs de rijksweg hebben gekregen en waarmee rekening is gehouden in het akoestisch onderzoek;
- Een extra, doelmatig geluidsschermbij het Zwarte Woud in Utrecht waarmee het 'geluidlek' tussen de bestaande bebouwing wordt gedicht;
- De gewijzigde ligging van een aantal referentiepunten bij verzorgingsplaats Nijpoort.

De hiervoor beschreven maatregelen en aanpassingen leiden tot een gewijzigde vaststelling van geluidproductieplafonds in het tracébesluit.

2.8 Onderzoek naar cumulatieve geluidbelasting

In het akoestisch onderzoek bij het ontwerp-tracébesluit is slechts voor een aantal specifieke locaties de cumulatieve geluidbelasting onderzocht en de mogelijkheid om geluidbeperkende maatregelen langs andere bronnen te treffen. De Wet milieubeheer stelt echter dat bij alle geluidgevoelige objecten waar met de te treffen geluidbeperkende maatregelen niet volledig aan de toetswaarde kan worden voldaan, de cumulatieve geluidbelasting in beeld moet worden gebracht en overwogen moet worden of extra maatregelen aan de rijksweg en/of aan (een) andere bron(nen) nodig zijn om deze te verlagen. Daarom wordt in deze paragraaf nader ingegaan op de optredende samenloop van geluidsbelastingen vanwege de rijksweg en andere relevante bronnen.

Ten gevolge van de maatregelen die in het ontwerp-tracébesluit waren opgenomen, aangevuld met de wijzigingen daarvan die in het tracébesluit worden opgenomen, resteren nog 438 geluidgevoelige objecten waar niet geheel aan de wettelijke toetswaarde kan worden voldaan.

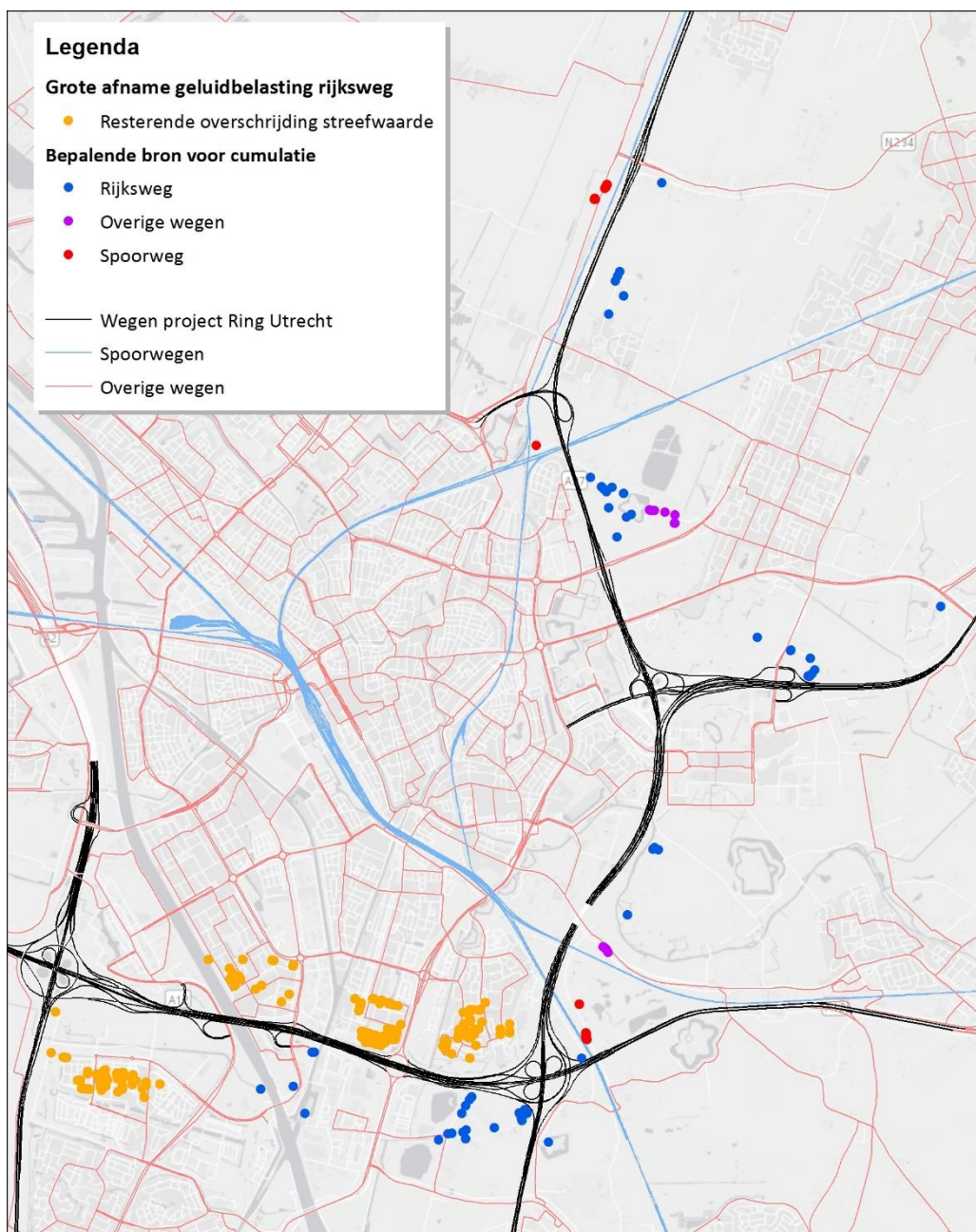
Bij 376 geluidgevoelige objecten, gelegen langs de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten, is de geluidbelasting met het project met geluidbeperkende maatregelen nog hoger dan de streefwaarde die geldt voor deze saneringsobjecten, type C. Deze streefwaarde is de waarde van de geluidbelasting die is toegestaan op basis van de geldende geluidproductieplafonds minus 5 dB, met een maximum van 60 dB.

Bij 2 geluidgevoelige objecten, gelegen aan de Voordorpsdijk in De Bilt, is de geluidbelasting met het project met geluidbeperkende maatregelen nog hoger dan de streefwaarde voor deze saneringsobjecten, type A. Deze streefwaarde bedraagt 60 dB.

Bij de overige 60 geluidgevoelige objecten met een resterende overschrijding, is de geluidbelasting met het project met geluidbeperkende maatregelen nog hoger dan op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan.

In de volgende paragrafen is per locatie een beoordeling van de situatie gegeven en is de onderbouwd dat er geen noodzaak is om aanvullende maatregelen te treffen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

In figuur 8 zijn de resterende overschrijdingen ingedeeld in een aantal categorieën, waarvoor in deze paragraaf de cumulatieve situatie nader wordt toegelicht.



Figuur 8 Resterende overschrijdingen met categorie cumulatieve situatie

2.9 Grote afname geluidbelasting rijksweg A12

Langs het wegvak van de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten ligt de wettelijke toetswaarde 5 dB lager dan de geluidbelasting die op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan.

Op locaties waar geluidbeperkende maatregelen worden getroffen, aan de zuidzijde bij Galecop in Nieuwegein en aan de noordzijde bij Kanaleneiland, Hoograven en Lunetten in Utrecht, wordt de geluidbelasting t.g.v. de rijksweg bijna overal met 5 dB verlaagd en in veel gevallen met meer dan 5 dB.

Als gevolg hiervan wordt ook de cumulatieve geluidbelasting verlaagd, tenzij er sprake is van een andere geluidbron die een veel hogere geluidbelasting veroorzaakt dan de rijksweg. Bij deze gevallen is het dan niet mogelijk om met aanvullende maatregelen aan de rijksweg de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

In vrijwel het gehele gebied, met uitzondering van de wijk Lunetten, is de cumulatieve geluidbelasting niet hoger dan 60 dB, dat is lager dan de maximale waarde voor geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer. Er is dus geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen.

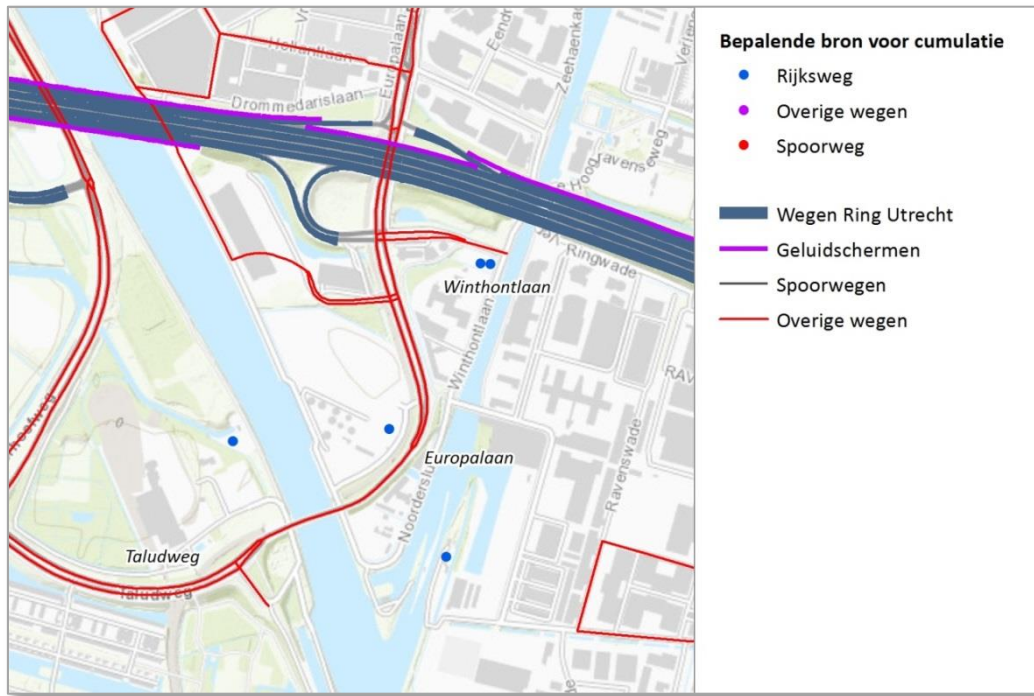
In de wijk Lunetten bedraagt de maximale cumulatieve geluidbelasting 69 dB, bij 10 woningen langs de Furkabaan. De geluidbelasting t.g.v. de rijkswegen wordt hier met het project Ring Utrecht met 4 dB verlaagd en bedraagt maximaal 53 dB.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting geheel wordt bepaald door de bijdrage van de Furkabaan, zijn maatregelen aan deze bron in het kader van dit project niet overwogen. Maatregelen om de cumulatieve geluidbelasting bij deze woningen te verlagen worden daarom niet getroffen.

2.10 Overige locaties

Onderstaand is voor de overige locaties waar sprake is van een resterende overschrijding in het tracébesluit, beschreven wat de geluidssituatie is en waarom aanvullende maatregelen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen niet worden getroffen.

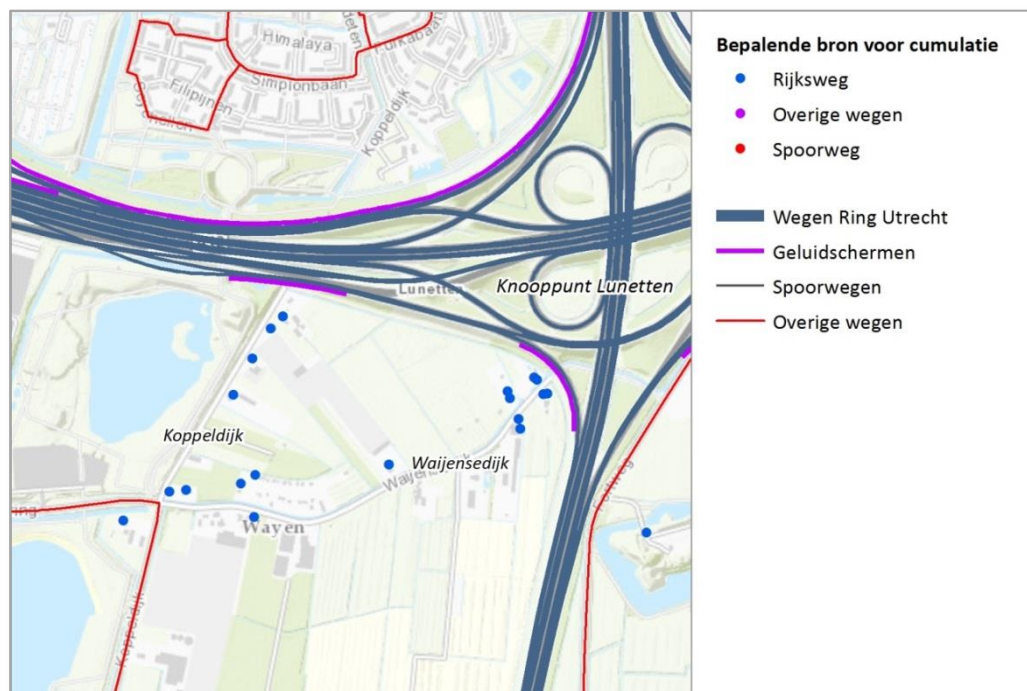
• **Omgeving Winthontlaan, Utrecht**



Bij één woning aan de Winthontlaan is sprake van een cumulatieve geluidbelasting van 66 dB, bij de andere woning is deze 63 dB. De hoogte van de cumulatieve geluidbelasting wordt voornamelijk bepaald door de bijdrage van de rijksweg A12. Met de maatregelen in het project Ring Utrecht, de toepassing van tweelaags ZOAB op de A12, is de cumulatieve geluidbelasting lager dan in de situatie die op basis van de geluidproductieplafonds is toegestaan. Er is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

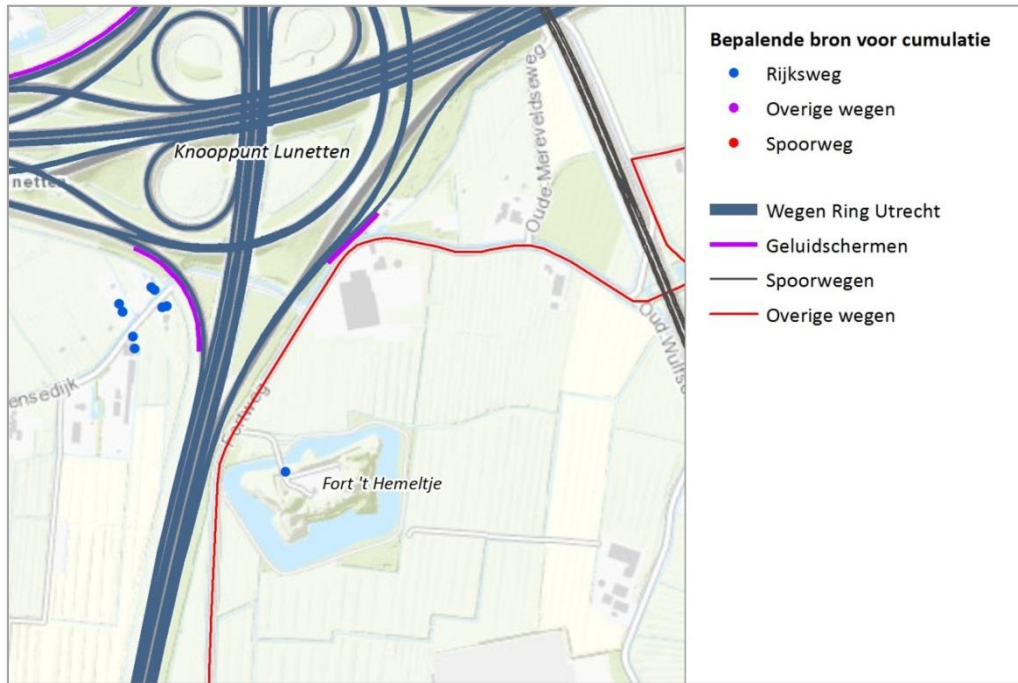
Voor de woningen op grotere afstand van de rijksweg is de rijksweg nog steeds bepalend, maar zijn ook de nabij gelegen wegen, de Taludweg en de Europalaan, van belang. De maximale cumulatieve geluidbelasting bedraagt bij deze woningen 60 dB, dat is lager dan de maximale waarde voor geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, zodat er geen aanleiding is om aanvullende maatregelen te treffen.

• **Koppeldijk/Waijensedijk, Houten**



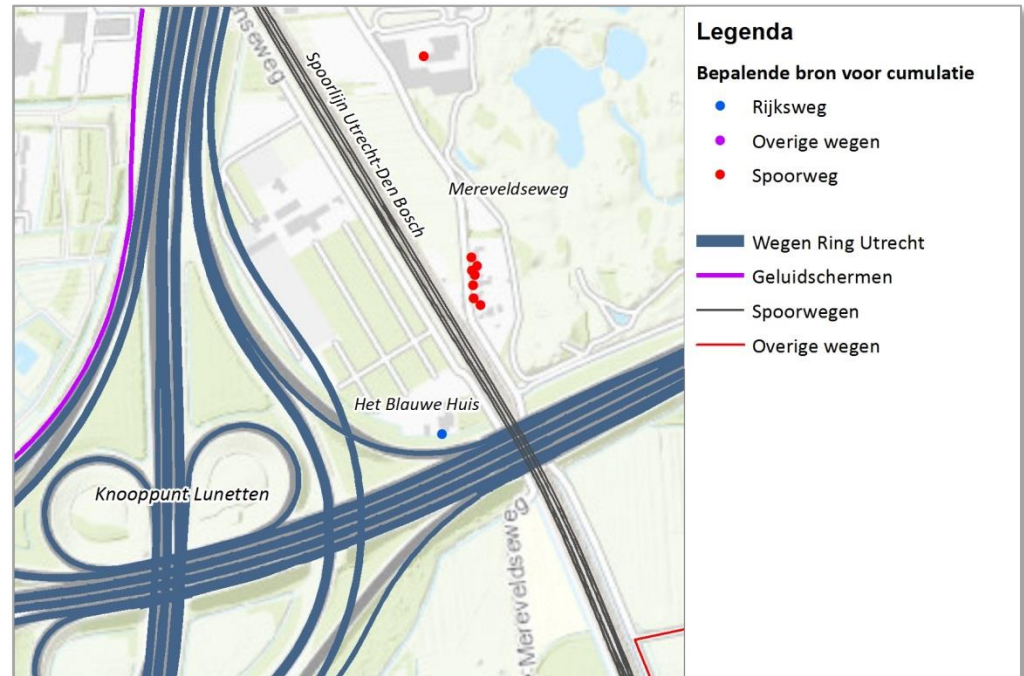
Bij de geluidgevoelige objecten rond de Koppeldijk en de Waijensedijk wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woningen bedraagt maximaal 62 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

- **Fort 't Hemeltje, Fortweg, Houten**



Bij Fort 't Hemeltje aan de Fortweg wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woning bedraagt maximaal 62 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

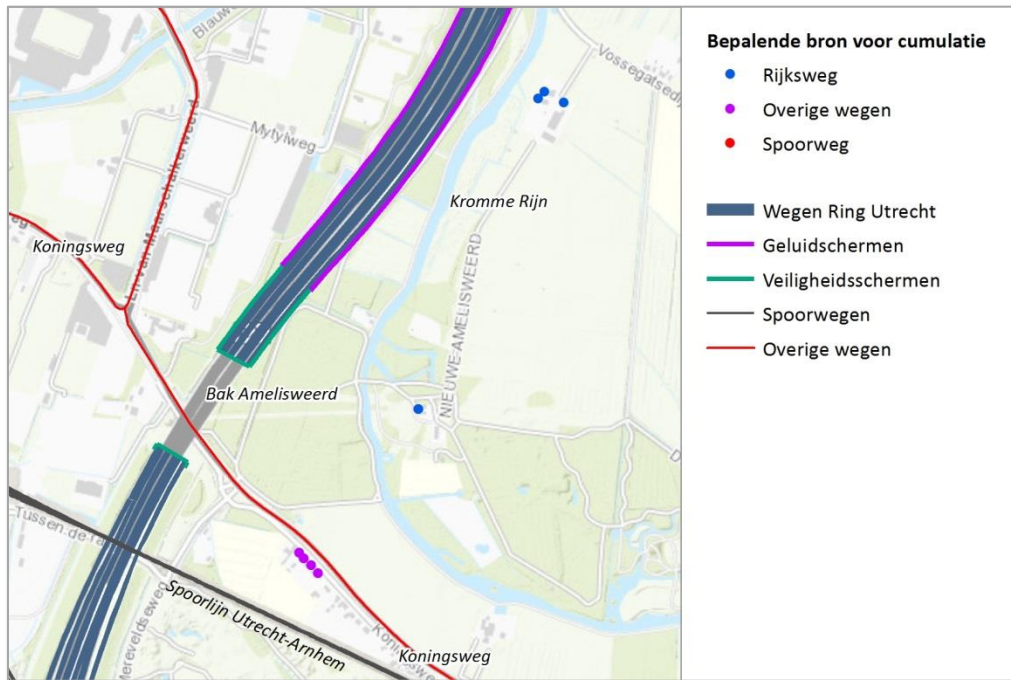
• **Nieuwe Houtenseweg en Mereveldseweg, Utrecht**



Bij zorginstelling Hett Blaauwe Huis aan de Nieuwe Houtenseweg wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 63 dB. Dat is nog altijd lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

Bij de woningen aan de Mereveldseweg wordt de cumulatieve geluidbelasting bepaald door de spoorlijn Utrecht-Den Bosch. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woning bedraagt maximaal 64 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de spoorlijn volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

• **Koningsweg en Amelisweerd, Utrecht en Bunnik**

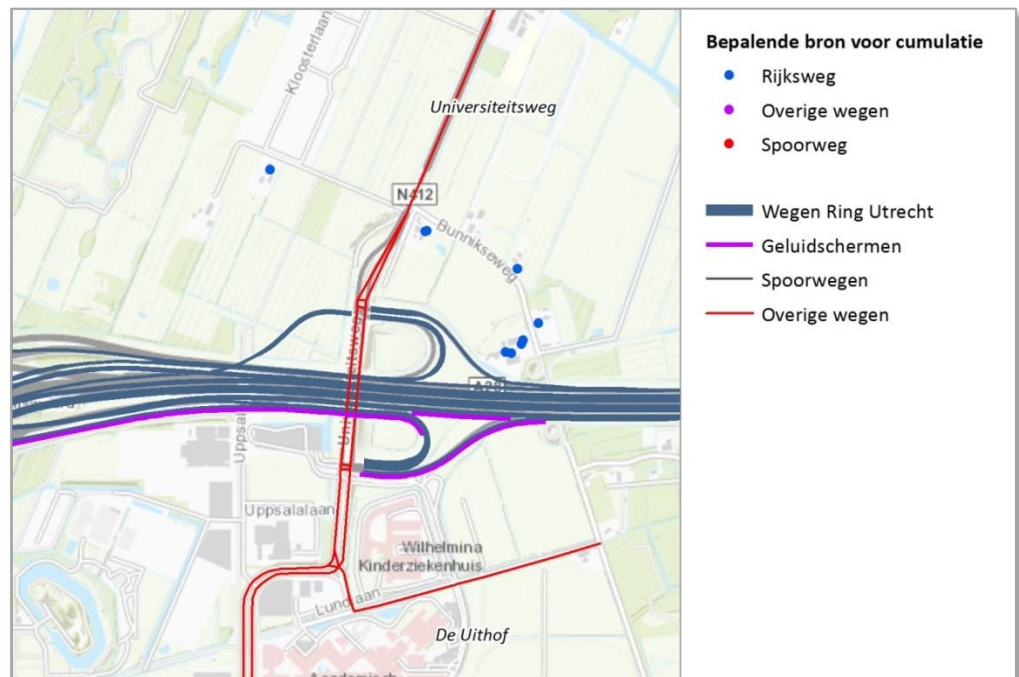


Bij de woningen aan de Koningsweg ten oosten van de A27 wordt de cumulatieve geluidbelasting bepaald door de provinciale weg N411 (Koningsweg). Wettelijk gezien is het mogelijk om minder maatregelen te treffen langs de rijksweg en aanvullende maatregelen te treffen langs de maatgevende bron. Aangezien er op deze locatie geen afscherpende maatregelen langs de rijksweg worden getroffen, is het niet mogelijk om deze (deels) langs de N411 te plaatsen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

De maximale cumulatieve geluidbelasting bij deze woningen bedraagt 63 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege wegverkeer volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

Voor de overige woningen wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 61 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om deze te verlagen.

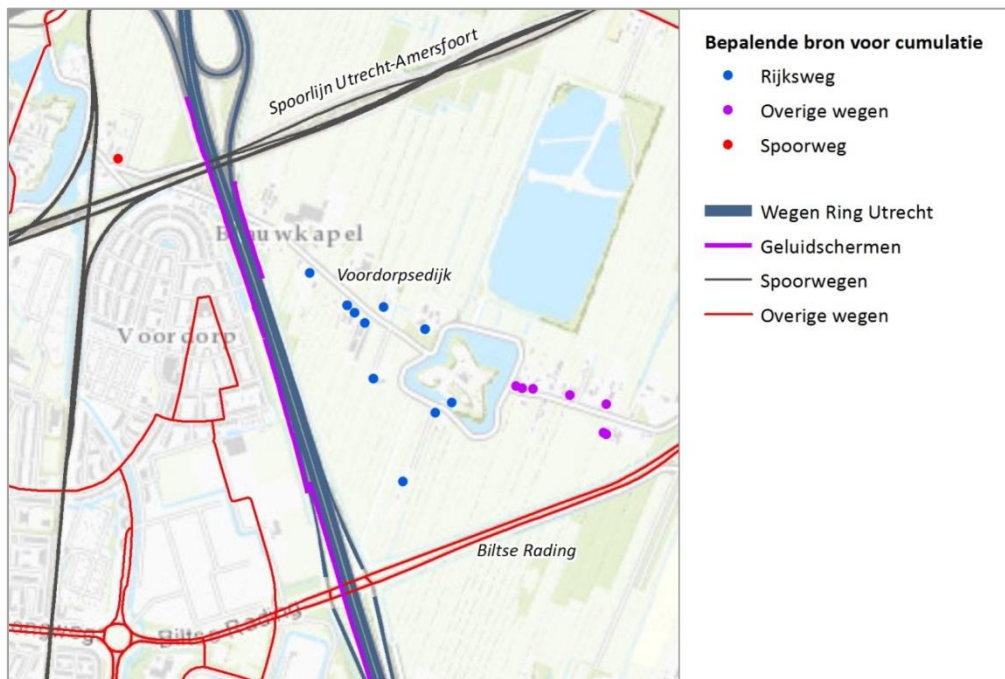
- **Omgeving Bunnikseweg, De Bilt**



Bij de woningen rond de Bunnikseweg wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. De Universiteitsweg heeft geen invloed op deze geluidbelasting op de gevels die het hoogst belast worden door de rijksweg.

De cumulatieve geluidbelasting bij deze woning bedraagt maximaal 64 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

• **Voordorpsedijk, De Bilt**

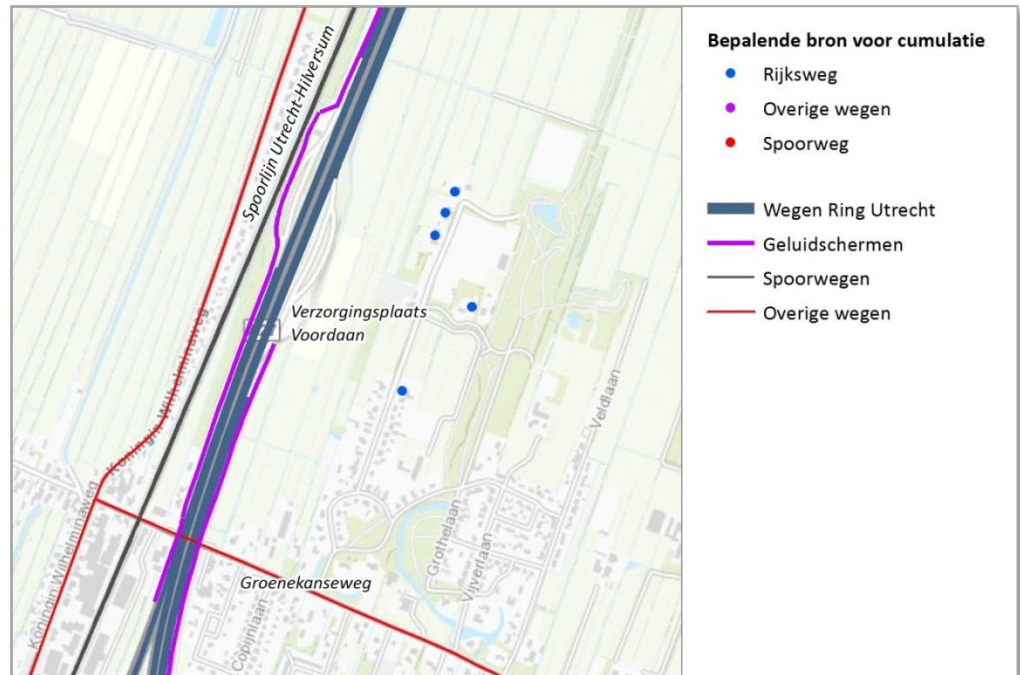


Bij de woningen rond de Voordorpsedijk wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woning bedraagt maximaal 61 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

Bij een aantal woningen in de nabijheid van de Biltse Rading bepaalt deze weg de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting, deze is maximaal 56 dB. Dat is dusdanig laag dat er geen aanleiding is om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen met aanvullende maatregelen aan de rijksweg en/of de Biltse Rading.

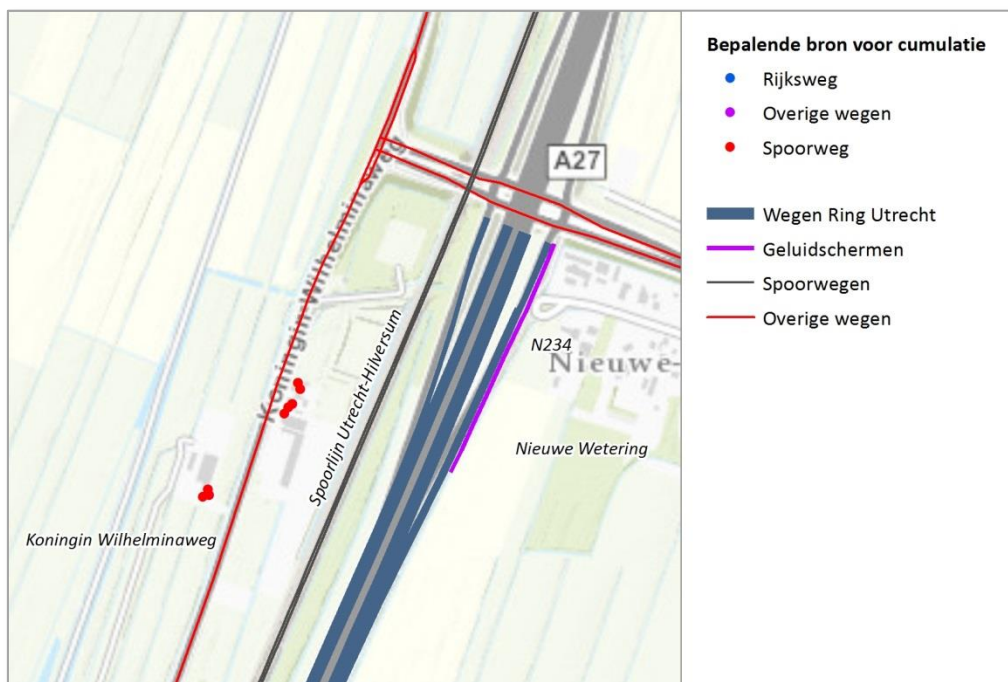
Bij de woning aan de Voordorpsedijk 7 wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting (62 dB) geheel bepaald door de nabijgelegen spoorlijnen. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen.

Groenekan-Oost, De Bilt



Bij de woningen in Groenekan-Oost wordt de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting geheel bepaald door de rijksweg. Hiervoor is uit het akoestisch onderzoek gebleken dat maatregelen om te voldoen aan de toetswaarde niet doelmatig zijn. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woningen bedraagt maximaal 59 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, en is daarom geen aanleiding om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen met aanvullende maatregelen aan de rijksweg.

• **Koningin Wilhelminaweg-Noord, De Bilt**



De woningen langs het noordelijk deel van de Koningin Wilhelminaweg, zoals in bovenstaande figuur weergegeven, behoren niet tot het gebied waar sprake is van samenloop met een saneringsplan van ProRail. Bij de woningen langs dit noordelijke deel van de Koningin Wilhelminaweg zijn in het tracébesluit geen wettelijke maatregelen voorzien en resteert een overschrijding van de wettelijke toetswaarde.

De hoogte van de cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door de rijksweg, de spoorlijn Utrecht-Hilversum en de provinciale weg. De cumulatieve geluidbelasting bij deze woningen bedraagt maximaal 63 dB. Dat is lager dan de maximale waarde voor het geluid vanwege de rijksweg volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer, er is daarom geen aanleiding om de cumulatieve geluidbelasting te verlagen met aanvullende maatregelen.

3 Doorwerking van de aanpassingen op de geluidseffecten

3.1 Verlaging geluidbelasting

Als gevolg van de uitvoering van de veiligheids- en landschapsschermen als geluidschermen in het tracébesluit, neemt de geluidbelasting af in het achterliggende gebied ten opzichte van de situatie in het Ontwerp tracébesluit.

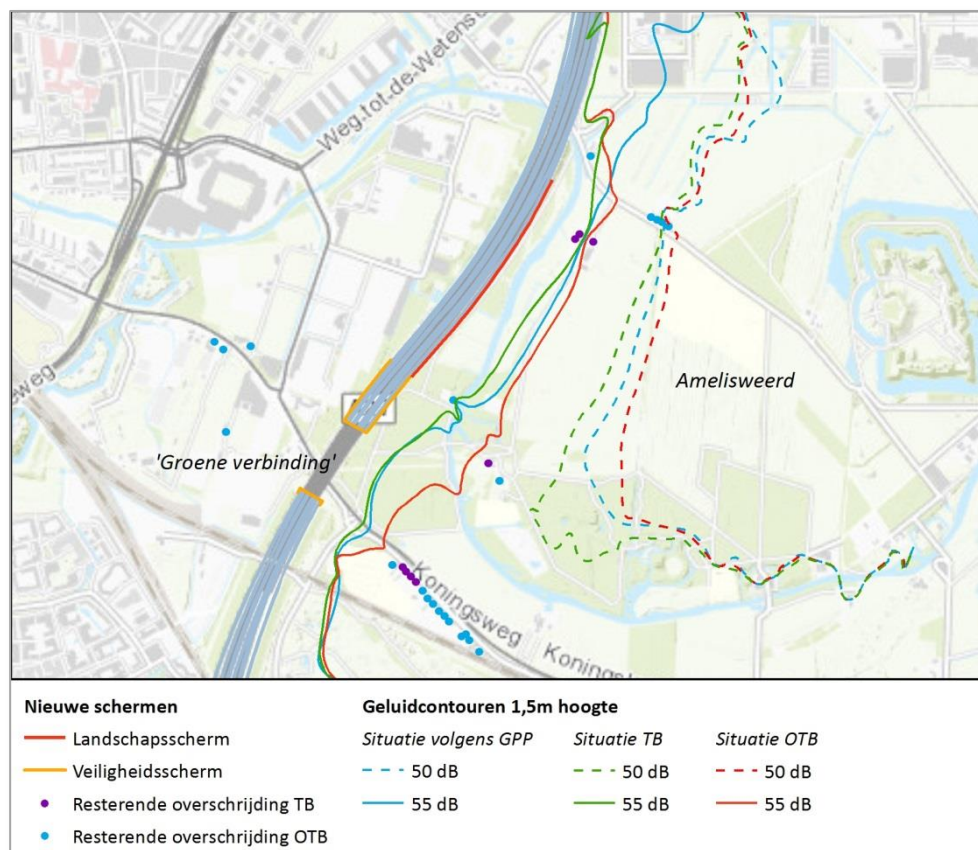
Het opnemen van deze schermen in het tracébesluit is niet van invloed op de afweging van de doelmatige maatregelen in de betreffende gebieden. De overige maatregelen blijven ongewijzigd ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit.

In onderstaande afbeelding zijn de effecten hiervan op het gebied rond Amelisweerd weergegeven. Ten opzichte van de situatie in het ontwerp-tracébesluit, geldt voor het tracébesluit binnen het invloedsgebied van de aangepaste maatregelen:

- het aantal woningen in dit gebied met een resterende overschrijding van de toetswaarde neemt af met 24, dit zijn de locaties die in de figuur B1.9 met

een blauwe punt zijn aangeduid. Bij de overige locaties, aangeduid met een paarse punt, is net als in het Ontwerp tracébesluit sprake van een overschrijding van de toetswaarde. De resterende overschrijding is echter minder groot;

- de geluidbelasting op maaiveldniveau neemt af en is over het algemeen ook lager dan de geluidbelasting die volgens de geldende geluidproductieplafonds is toegestaan.



Figuur.9 Geluidcontouren en resterende overschrijdingen rond bak Amelisweerd

In bijlage 1B en 1C zijn de rekenresultaten voor de geluidgevoelige objecten binnen het invloedsgebied van deze schermen opgenomen. Bijlage 1B bevat de rekenresultaten voor de gemeente Bunnik, bijlage 1C voor de gemeente Utrecht.

De in bijlage 1B en 1C opgenomen geluidbelastingen en vergelijking daarvan met de toetswaarden vervangen de informatie van de genoemde adressen zoals opgenomen in respectievelijk bijlage 9b en 9e van het deelrapport Geluid - specifiek bij het ontwerp-tracébesluit.

Minder resterende overschrijdingen wettelijke toetswaarden

Met de aanvullende maatregelen in het tracébesluit zal bij 27 extra woningen, in vergelijking met het ontwerp-tracébesluit, kunnen worden voldaan aan de geluidbelasting zoals die op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan. Er liggen 24 woningen in de omgeving van Amelisseweerd en 3 aan het Zwarte Woud

Voor de woningen in onderstaande tabel is er daarom geen aanleiding meer om te onderzoeken of aan de wettelijke binnenwaarden kan worden voldaan.

<i>Adres</i>	<i>Postcode</i>	<i>Plaatsnaam</i>
Koningslaan 3	3981HD	Bunnik
Koningslaan 5	3981HD	Bunnik
Koningslaan 5A	3981HD	Bunnik
Jaagpad 96	3585LL	Utrecht
Koningsweg 135A	3585LA	Utrecht
Koningsweg 135D	3585LA	Utrecht
Koningsweg 139	3585LA	Utrecht
Koningsweg 143	3585LB	Utrecht
Koningsweg 145	3585LB	Utrecht
Koningsweg 159	3585LB	Utrecht
Koningsweg 161	3585LB	Utrecht
Koningsweg 163	3585LB	Utrecht
Koningsweg 165	3585LC	Utrecht
Koningsweg 167	3585LC	Utrecht
Koningsweg 169	3585LC	Utrecht
Koningsweg 171	3585LC	Utrecht
Koningsweg 175	3585LC	Utrecht
Laan van Maarschalkerweerd 51	3585LJ	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 33	3584AD	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 35	3584AD	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 37	3584AD	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 39	3584AD	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 41	3584AD	Utrecht
Weg naar Rhijnauwen 43	3584AD	Utrecht
Zwarte Woud 59	3524SN	Utrecht
Zwarte Woud 61	3524SN	Utrecht
Zwarte Woud 95	3524SP	Utrecht

In bijlage 1D is een overzicht opgenomen van de geluidbelastingen bij deze woningen in het project Ring Utrecht in de situatie van het tracébesluit.

Een overzicht van de geluidgevoelige objecten waar, net als in het ontwerp-tracébesluit, ook in het tracébesluit sprake is van een resterende overschrijding van de toetswaarde is opgenomen in bijlage 1E. Bij deze geluidgevoelige objecten moet na het onherroepelijk worden van het besluit binnen twee jaar een onderzoek naar de binnenwaarde worden uitgevoerd.

Verlaging resterende overschrijdingen wettelijke toetswaarden

Met de aanvullende maatregelen in het tracébesluit zal bij 8 woningen, in vergelijking met het ontwerp-tracébesluit, de resterende overschrijding van de geluidbelasting zoals die op basis van de huidige geluidproductieplafonds is toegestaan lager zijn.

In bijlage 1F is een overzicht opgenomen van de geluidbelastingen bij deze woningen in het project Ring Utrecht in de situatie van het tracébesluit.

4 Doorwerking in het tracébesluit

4.1 Geluidscherm Zwarte Woud

In tabel 2 van 'Bijlage 2 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Geluidsmaatregelen' is het nieuw te plaatsen geluidscherm bij het Zwarte Woud opgenomen.

<i>Weg</i>	<i>Zijde</i>	<i>Locatie</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Lengte</i>	<i>Km Van</i>	<i>Km Tot</i>	<i>Bijzonderheden</i>
A27	West	Lunetten	6	17	71.760	71.777	Scherm tussen bedrijfsgebouwen Zwarte Woud. Hoogte t.o.v. plaatselijk maaiveld

4.2 Veiligheidsschermen bij Amelisweerd en de Oostbroekselaan

In 'Bijlage 3 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds' zijn de gewijzigde geluidproductieplafonds ter plaatse van deze veiligheidsschermen opgenomen

4.3 Landschapsscherm Amelisweerd

In 'Bijlage 6 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Maatregelen voor landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing' onder nummer 2L10 is het nieuw te plaatsen scherm bij Amelisweerd opgenomen.

<i>Weg</i>	<i>Zijde</i>	<i>Locatie</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Lengte</i>	<i>Km Van</i>	<i>Km Tot</i>	<i>Bijzonderheden</i>
A27	Oost	Amelisweerd	4	740	78.000	78.740	

In 'Bijlage 3 bij het tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht Verplaatste referentiepunten en gewijzigde geluidproductieplafonds' zijn de gewijzigde geluidproductieplafonds ter plaatse van dit landschapsscherm opgenomen.

4.4 Toelichting vormgeving nieuw te plaatsen geluidschermen

In de toelichting bij het tracébesluit is in het hoofdstuk geluid een meer uitgebreide toelichting op de vormgeving van de geluidschermen opgenomen.

Nadere toelichting bij tabel 2 in het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht.

Het project Ring Utrecht overlapt op het wegvak tussen Utrecht-Noord en Bilthoven met het tracébesluit A27/A1. De geluidschermen langs dit wegvak worden daarom uitgevoerd conform het landschapsplan zoals dat bij het tracébesluit A27/A1 is opgesteld.

Dit betekent concreet voor de vormgeving van de schermen in dit deel van het project:

- De schermen worden vanaf de weg gezien 20 graden hellend achterover geplaatst. Uit akoestisch onderzoek is gebleken dat deze helling in dat project noodzakelijk is om significante reflectie van geluid naar de overzijde te vermijden. Er is dan geen noodzaak om de schermen aan de wegzijde uit te voeren met een geluidabsorberend materiaal;
- De scherm delen tot en met een hoogte van 3 meter ten opzichte van de weg worden niet transparant uitgevoerd, hogere scherm delen worden transparant uitgevoerd;
- Ten westen van de A27 in Groenekan worden aan de bewonerszijde de niet transparante scherm delen uitgevoerd met een geluidabsorberend materiaal, om reflecties van geluid van de spoorlijn Utrecht-Hilversum, die tussen de woningen en het scherm parallel aan de A27 loopt, zoveel mogelijk te beperken;
- Ten oosten van de A27 in Groenekan is geen sprake van relevante reflecties van geluid aan de bewonerszijde van de schermen, deze worden niet uitgevoerd met een geluidabsorberend materiaal.

Omdat de in het project Ring Utrecht voorgestelde verhogingen van de schermen uit het tracébesluit A27/A1 tot schermen van meer dan drie meter hoog leiden, worden deze verhogingen dus uitgevoerd als transparante scherm delen.

De vormgeving van de geluidschermen wordt nader uitgewerkt in het Esthetisch programma van eisen, waar speciale aandacht zal worden geschonken aan een groene uitvoering van de schermen.

Nadere toelichting bij tabel 3 in het Tracébesluit A27/A12 Ring Utrecht

Voor de uitvoering van de nieuw te plaatsen geluidschermen ten zuiden van de aansluiting Utrecht-Noord geldt het volgende:

- De schermen worden vanaf de weg gezien 10 graden hellend achterover geplaatst. Voor de transparante schermen, langs de A12 tussen de Galecopperbrug en het Merwerdekanaal, is deze helling nodig om ongewenste reflecties van geluid op de geluidgevoelige objecten aan de overzijde zoveel mogelijk te beperken. Voor de overige locaties wordt gekozen voor deze uitvoering uit het oogpunt van uniformiteit van het wegbeeld;
- Met uitzondering van de schermen langs de A12 tussen de Galecopperbrug en het Merwedekanaal (zie de samenvatting van het Deelrapport geluid - hoofd rapport) worden de schermen aan de wegzijde niet-transparant uitgevoerd met een geluidabsorberend materiaal. Om weerkaatsing van geluid zoveel mogelijk te voorkomen is het akoestisch onderzoek, en daarmee de geluidbelasting van de omliggende woningen, gebaseerd op het uitgangspunt dat 80% van het wegverkeersgeluid door geluidabsorberend materiaal op het geluidscherm wordt geabsorbeerd. Om

de toepassing van zonnepanelen op deze geluidschermen niet onmogelijk te maken is het toegestaan om de geluidweerkaatsing ook op een andere manier te beperken, bijvoorbeeld door (delen van) de schermen onder een andere hellingshoek te plaatsen. Daarbij geldt als strikte randvoorwaarde voor de toepassing van zonnepanelen in de geluidschermen dat de geluidbelastingen van woningen niet hoger mag zijn dan de waarden die in akoestisch onderzoek behorende bij het tracébesluit zijn vermeld. In het Esthetisch Programma van Eisen dient dit door middel van een specifiek akoestisch onderzoek te worden aangetoond;

- de schermen tussen de Galecopperbrug en het Merwedekanaal worden om landschappelijke/stedenbouwkundige redenen transparant uitgevoerd. Uit een aanvullend onderzoek is gebleken dat deze uitvoering evenmin leidt tot een verhoging van de geluidbelastingen t.g.v. de weerkaatsing van het geluid, zie bijlage 6 van het deelrapport Geluid - specifiek.
- Bij een deel van het scherm ter hoogte van Rijnsweerd, ten westen van de A27, loopt de weg omhoog. In verband met de visuele inpassing ligt tussen km. 0,400u en km. 0,730u de bovenkant van het scherm op één hoogte. Dit betekent dat de hoogte ten opzichte van het wegdek aan de zuidzijde 6 meter bedraagt en aan de noordzijde 2 meter. Dit schermdeel heeft bij de genoemde hectometreering dezelfde hoogte als de aansluitende schermen.

De hierboven beschreven uitvoering is tevens van toepassing op de veiligheidsschermen en het landschapsscherm dat in het tracébesluit is opgenomen.

De vormgeving van de geluidschermen wordt nader uitgewerkt in het Esthetisch programma van eisen, waar speciale aandacht zal worden geschonken aan een groene uitvoering van de schermen.

Nieuw vast te stellen geluidproductieplafonds

Op vier locaties zijn in het tracébesluit de afschermdende voorzieningen gewijzigd ten opzichte van het ontwerp-tracébesluit. Aangezien de geluidreducerende werking van deze schermen is meegenomen bij de bepaling van de geluidbelasting bij de achterliggende geluidgevoelige objecten, moeten deze schermen worden opgenomen in het geluidregister.

Het gaat om de volgende locaties:

- De veiligheidsschermen ter hoogte van de bak bij Amelisweerd;
- De veiligheidsschermen bij de onderdoorgang bij de Oostbroekselaan;
- Het landschapsscherm ter hoogte van Amelisweerd;
- Het scherm tussen de bestaande bebouwing aan het Zwarte Woud.

Daarnaast is er sprake van gewijzigde ligging van een drietal referentiepunten ter hoogte van de verzorgingsplaats Nijpoort bij Groenekan.

Op deze locatie gaat de gemeente De Bilt een nieuw geluidsscherm plaatsen, waarvoor een procedure is doorlopen om deze in het geluidregister op te nemen. Een drietal referentiepunten op deze locatie wordt iets verder van de weg gelegd, zodat ze achter het geluidsscherm komen te liggen, zie onderstaande figuur.



Figuur 10 Aangepaste referentiepunten bij Groenekan-West

Door het geluidloket van Rijkswaterstaat is een berekening gemaakt met het landelijk geluidmodel (Silence) om de geluidproductieplafonds met de aanvullende maatregelen te berekenen. Hierbij is uitgegaan van de gewijzigde ligging van de referentiepunten bij Groenekan.

Het Akoestisch onderzoek op referentiepunten opgenomen zoals dat is uitgevoerd door het geluidloket van Rijkswaterstaat is opgenomen als bijlage 1G.

De geluidproductieplafonds die op basis van de gewijzigde uitgangspunten moeten worden vastgesteld, zijn opgenomen in bijlage 3 van het tracébesluit.

Bijlagen 1a t/m 1f Bijlagen geluid (Bijlage 1g: Memo Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten is vanwege de grootte een apart document)

Bijlage 1A - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Zwarte Woud, gemeente Utrecht, inclusief scherm tussen gebouwen

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Saneringstype	LdenCP [dB]	Toetswaarde [dB]	Toekomstige situatie fonder maatregelen [dB]	Verschil met Toetswaarde [dB]	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit [dB]	Toekomstige situatie f1f met maatregelen [dB]	Verschil met Toetswaarde na maatregelen [dB]
Utrecht	Alpenpad 1	3524ST	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 1	3524SE	NO	1.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				4.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				7.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	50	50	50	0	52	49	-1
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 3	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 5	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 7	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 9	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 11	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 13	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Nieuwe Houtenseweg 15	3524SE	NO	1.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
				4.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				7.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				4.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
Utrecht	Zwarte Woud 1	3524SM	O	1.5	-	53	53	51	-2	53	50	-3
				4.5	-	55	55	54	-1	56	54	-1
				7.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				1.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				4.5	-	51	51	53	2	55	51	0
Utrecht	Zwarte Woud 3	3524SM	O	1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	57	53	-1
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 5	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 7	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 9	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 11	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 13	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 15	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 17	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 19	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 21	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
Utrecht	Zwarte Woud 23	3524SM	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1

Gevelaanduiding: W = West, NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1A - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Zwarte Woud, gemeente Utrecht, inclusief scherm tussen gebouwen

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Saneringstype	LdenPP (dB)	Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie fonder maatregelen (dB)	Verschuif met Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit (dB)	Toekomstige situatie f1f met maatregelen (dB)	Verschuif met Toetswaarde na maatregelen (dB)
Utrecht	Zwarte Woud 25	3524SM	NO	7.5	-	54	54	55	1	57	53	-1
				1.5	-	53	53	50	-3	52	48	-5
				4.5	-	54	54	53	-1	55	51	-3
				7.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	50	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	53	0	56	52	-1
Utrecht	Zwarte Woud 27	3524SM	O	1.5	-	49	50	49	-1	51	48	-2
Utrecht	Zwarte Woud 29	3524SM	O	4.5	-	52	52	53	1	55	52	0
Utrecht	Zwarte Woud 31	3524SM	O	7.5	-	54	54	54	0	57	54	0
Utrecht	Zwarte Woud 33	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 35	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 37	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 39	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 41	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 43	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 45	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 47	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 49	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 51	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 53	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 55	3524SN	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 57	3524SN	NO	1.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	53	2	55	51	0
				1.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	57	53	-1
Utrecht	Zwarte Woud 59	3524SN	O	1.5	-	50	50	52	2	54	48	-2
Utrecht	Zwarte Woud 61	3524SN	O	4.5	-	53	53	55	2	57	52	-1
Utrecht	Zwarte Woud 63	3524SN	O	7.5	-	54	54	56	2	58	54	0
Utrecht	Zwarte Woud 65	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 67	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 69	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1

Gevelaanduiding: W = West, NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1A - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Zwarte Woud, gemeente Utrecht, inclusief scherm tussen gebouwen

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Saneringstype	LdenGP (dB)	Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie fonder maatregelen (dB)	Verschil met Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit (dB)	Toekomstige situatie f1f met maatregelen (dB)	Verschil met Toetswaarde na maatregelen (dB)
Utrecht	Zwarte Woud 71	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 73	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 75	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 77	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 79	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 81	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 83	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 85	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 87	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 89	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 91	3524SP	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 93	3524SP	ZW	1.5	-	46	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	53	53	54	1	56	52	-1
				1.5	-	46	50	47	-3	49	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	53	1	55	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 95	3524SP	O	1.5	-	52	54	54	2	56	50	-2
				4.5	-	53	53	55	2	57	52	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	53	-1
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
Utrecht	Zwarte Woud 97	3524SP	O	1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 103	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 105	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 107	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 109	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 111	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 113	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
Utrecht	Zwarte Woud 115	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1

Gevelaanduiding: W = West, NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1A - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Zwarte Woud, gemeente Utrecht, inclusief scherm tussen gebouwen

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Saneringstype	LdenCP (dB)	Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie zonder maatregelen (dB)	Verschild met Toetswaarde (dB)	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit (dB)	Toekomstige situatie P1 met maatregelen (dB)	Verschild met Toetswaarde na maatregelen (dB)
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
Utrecht	Zwarte Woud 117	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 119	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 121	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 123	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 125	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 127	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 129	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 131	3524SR	NO	1.5	-	49	50	51	1	53	47	-3
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1
				7.5	-	54	54	55	1	58	53	-1
				1.5	-	54	54	56	2	58	52	-2
				4.5	-	56	56	58	2	60	54	-2
				7.5	-	59	59	61	2	63	56	-3
Utrecht	Zwarte Woud 133	3524SR	ZW	1.5	-	47	50	48	-2	49	47	-3
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	55	55	56	1	58	53	-2
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4
				4.5	-	49	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	52	52	54	2	56	51	-1
Utrecht	Zwarte Woud 135	3524SR	O	1.5	-	54	54	58	4	60	51	-3
Utrecht	Zwarte Woud 137	3524SR	O	4.5	-	55	55	58	3	61	53	-2

Gevelaanduiding: W = West, NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1B - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Amelisweerd, gemeente Utrecht, inclusief veiligheids- en landschapsscherm

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Saneringstype	LdenGPR (dB)	Troetswaarde	Toekomstige situatie zonder maatregelen (dB)	Verschil met Troetswaarde (dB)	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit (dB)	Toekomstige situatie TB met maatregelen (dB)	Verschil met Troetswaarde na maatregelen (dB)
Utrecht	Houtensepad 198	3524SB	N	1.5	-	46	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	48	50	49	-1	52	47	-3
				1.5	-	52	52	50	0	54	50	-2
				4.5	-	53	53	53	0	55	52	-1
Utrecht	Houtensepad 200	3524SB	N	1.5	-	46	50	48	-2	50	46	-4
				4.5	-	48	50	49	-1	52	47	-3
				1.5	-	52	52	52	0	54	50	-2
				4.5	-	53	53	53	0	55	52	-1
Utrecht	Jaagpad 96	3585LL	NW	1.5	-	55	55	60	5	62	53	-2
				4.5	-	58	58	62	4	64	58	0
Utrecht	Koningsweg 133D	3582GD	N	1.5	-	47	50	49	-1	51	44	-6
				4.5	-	47	50	50	0	53	45	-5
				1.5	-	46	50	50	0	52	45	-5
				4.5	-	49	50	51	1	54	48	-2
				1.5	-	40	50	42	-8	44	37	-13
				4.5	-	43	50	45	-5	47	40	-10
				1.5	-	39	50	41	-9	42	39	-11
				4.5	-	47	50	48	-2	50	46	-4
Utrecht	Koningsweg 135	3585LA	ZW	1.5	-	41	50	42	-8	43	40	-10
				4.5	-	44	50	45	-5	47	44	-6
				7.5	-	48	50	48	-2	51	47	-3
Utrecht	Koningsweg 135A	3585LA	O	1.5	-	46	50	50	0	53	46	-4
				4.5	-	49	50	52	2	55	48	-2
				7.5	-	50	50	53	3	56	49	-1
Utrecht	Koningsweg 135B	3585LA	ZO	1.5	-	46	50	50	0	52	45	-5
				4.5	-	49	50	52	2	54	48	-2
				7.5	-	50	50	52	2	55	50	0
Utrecht	Koningsweg 135D	3585LA	O	1.5	-	47	50	50	0	52	47	-3
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0
Utrecht	Koningsweg 139	3585LA	O	1.5	-	51	51	53	2	56	51	0
Utrecht	Koningsweg 139B	3585LA	O	1.5	-	57	57	57	0	60	51	-6
				4.5	-	59	59	59	0	62	51	-8
Utrecht	Koningsweg 141	3585LA	O	1.5	-	60	60	60	0	62	59	-1
				4.5	-	63	63	63	0	66	63	0
Utrecht	Koningsweg 143	3585LB	NW	1.5	-	50	50	52	2	55	50	0
				4.5	-	52	52	54	2	56	52	0
				7.5	-	53	53	54	1	57	53	0
Utrecht	Koningsweg 145	3585LB	NW	1.5	-	50	50	52	2	55	50	0
				4.5	-	52	52	54	2	56	52	0
				7.5	-	53	53	54	1	57	53	0
Utrecht	Koningsweg 147	3585LB	NW	1.5	-	48	50	52	2	54	49	-1
				4.5	-	50	50	53	3	56	51	1
				7.5	-	52	52	54	2	56	53	1
Utrecht	Koningsweg 147A	3585LB	NW	1.5	-	49	50	52	2	54	49	-1
				4.5	-	51	51	53	2	56	51	0
				7.5	-	52	52	54	2	56	53	1
Utrecht	Koningsweg 149	3585LB	NW	1.5	-	49	50	52	2	54	49	-1
				4.5	-	51	51	53	2	56	51	0
				7.5	-	52	52	54	2	56	53	1
Utrecht	Koningsweg 151	3585LB	NW	1.5	-	48	50	52	2	54	49	-1
				4.5	-	50	50	53	3	55	51	1
				7.5	-	51	51	54	3	56	52	1
Utrecht	Koningsweg 153	3585LB	NW	1.5	-	48	50	52	2	54	49	-1
				4.5	-	50	50	53	3	55	51	1
				7.5	-	51	51	54	3	56	52	1
Utrecht	Koningsweg 155	3585LB	NW	1.5	-	47	50	51	3	56	52	1
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0
				7.5	-	51	51	54	3	56	52	1
Utrecht	Koningsweg 157	3585LB	NW	1.5	-	47	50	51	1	53	48	-2
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0
				7.5	-	51	51	54	3	56	52	1
Utrecht	Koningsweg 159	3585LB	NW	1.5	-	48	50	51	1	53	48	-2
				4.5	-	50	50	52	2	55	50	0
Utrecht	Koningsweg 161	3585LB	NW	1.5	-	48	50	50	0	53	48	-2
				4.5	-	50	50	52	2	54	50	0
				7.5	-	51	51	52	1	55	51	0
Utrecht	Koningsweg 163	3585LB	NW	1.5	-	47	50	50	0	52	47	-3
				4.5	-	48	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	50	50	52	2	54	50	0
Utrecht	Koningsweg 165	3585LC	NW	1.5	-	47	50	50	0	52	47	-3
				4.5	-	48	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	50	50	52	2	54	50	0
Utrecht	Koningsweg 165A	3585LC	NW	1.5	-	48	50	50	0	52	48	-2
				4.5	-	49	50	51	1	54	49	-1
				7.5	-	50	50	52	2	54	50	0
Utrecht	Koningsweg 167	3585LC	NW	1.5	-	48	50	50	0	52	48	-2
				4.5	-	50	50	52	2	54	50	0
				7.5	-	51	51	52	1	55	51	0
Utrecht	Koningsweg 169	3585LC	NW	1.5	-	47	50	49	-1	51	47	-3
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	52	1	55	51	0
Utrecht	Koningsweg 171	3585LC	NW	1.5	-	47	50	49	-1	51	47	-3
				4.5	-	49	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	52	1	55	51	0
Utrecht	Koningsweg 173	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	51	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				1.5	-	50	50	52	2	53	50	0
				4.5	-	51	51	53	2	54	51	0
				1.5	-	48	50	49	-1	49	48	-2
				4.5	-	50	50	51	1	52	49	-1
Utrecht	Koningsweg 175	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	51	47	-3
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	49	50	51	1	52	49	-1
				1.5	-	47	50	50	0	51	47	-3
				4.5	-	49	50	51	1	54	50	0
				7.5	-	50	50	52	2	54	50	0
				1.5	-	42	50	44	-6	42	42	-8
				4.5	-	46	50	47	-3	49	45	-5
				7.5	-	47	50	48	-2	50	47	-3
				1.5	-	49	50	50	0	51	49	-1
				4.5	-	50	50	51	1	53	50	0
				7.5	-	51	51	52	1	53	50	0
Utrecht	Koningsweg 179	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	50	47	-3
				4.5	-	48	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				1.5	-	40	50	41	-9	42	40	-10
				4.5	-	44	50	45	-5	45	43	-7
				7.5	-	46	50	46	-4	47	45	-5
				1.5	-	45	50	47	-3	48	45	-5
				4.5	-	48	50	50	0	51	48	-2
				7.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
Utrecht	Koningsweg 181	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	50	47	-3

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1B - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Amelisweerd, gemeente Utrecht, inclusief veiligheids- en landschapsscherm

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Baaningsstype	LdenGPR [dB]	Toetswaarde	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Verschi met toetswaarde [dB]	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit [dB]	Toekomstige situatie TB met maatregelen [dB]	Verschi met toetswaarde na maatregelen [dB]
				4.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				7.5	-	49	50	51	1	52	49	-1
				1.5	-	44	50	45	-5	47	43	-7
				4.5	-	45	50	47	-3	49	45	-5
				7.5	-	46	50	48	-2	50	46	-4
				1.5	-	43	50	44	-6	45	43	-7
				4.5	-	50	50	51	1	53	49	-1
				7.5	-	51	51	52	1	53	50	-1
Utrecht	Koningsweg 183	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	50	47	-3
				4.5	-	48	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				1.5	-	42	50	42	-8	43	41	-9
				4.5	-	49	50	51	1	52	49	-1
				7.5	-	50	50	51	1	53	50	0
				1.5	-	44	50	44	-6	44	44	-6
				4.5	-	45	50	46	-4	46	45	-5
				7.5	-	47	50	47	-3	47	46	-4
				1.5	-	49	50	51	1	51	49	-1
				4.5	-	52	52	53	1	54	51	-1
				7.5	-	52	52	53	1	54	51	-1
Utrecht	Koningsweg 185	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	50	47	-3
				4.5	-	48	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	49	50	50	0	52	49	-1
				1.5	-	44	50	45	-5	45	44	-6
				4.5	-	46	50	46	-4	47	46	-4
				7.5	-	47	50	47	-3	48	47	-3
				1.5	-	51	51	52	1	53	51	0
				4.5	-	53	53	54	1	55	52	-1
				7.5	-	53	53	54	1	55	52	-1
Utrecht	Koningsweg 187	3585LC	NO	1.5	-	47	50	49	-1	50	47	-3
				4.5	-	48	50	50	0	52	48	-2
				7.5	-	49	50	51	1	52	49	-1
				1.5	-	51	51	52	1	52	50	-1
				4.5	-	53	53	53	0	54	52	-1
				7.5	-	53	53	54	1	54	52	-1
				1.5	-	52	52	52	0	53	51	-1
				4.5	-	53	53	54	1	55	52	-1
				7.5	-	54	54	54	0	55	53	-1
Utrecht	Laan van Maarschalkerweerd 51	3585LJ	O	1.5	-	50	50	54	4	56	50	0
				4.5	-	52	52	55	3	58	52	0
Utrecht	Mereveldseweg 1	3585LH	ZO	1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
Utrecht	Mereveldseweg 1A	3585LH	ZO	1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
Utrecht	Mereveldseweg 1B	3585LH	ZO	1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
Utrecht	Mereveldseweg 1C	3585LH	ZO	1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
Utrecht	Mereveldseweg 9Woon	3585LH	ZO	1.5	-	55	55	55	0	57	54	-1
Utrecht	Oostbroekselaan 50	3584BD	NO	1.5	-	61	61	61	0	63	55	-6
				4.5	-	62	62	62	0	64	57	-5
				7.5	-	58	58	59	1	60	54	-4
				1.5	-	60	60	60	0	62	56	-4
Utrecht	Oostbroekselaan 51	3584BD	NW	1.5	-	61	61	62	1	64	55	-6
Utrecht	Oostbroekselaan 52	3584BD	NO	1.5	-	61	61	61	0	63	55	-6
				4.5	-	62	62	62	0	64	57	-5
				7.5	-	58	58	59	1	61	53	-5
				1.5	-	60	60	60	0	62	56	-4
Utrecht	Oostbroekselaan 54A	3584BD	NO	1.5	-	63	63	63	0	65	57	-6
				4.5	-	64	64	64	0	66	59	-5
				7.5	-	64	64	65	1	67	61	-3
				1.5	-	59	59	60	1	61	56	-3
				4.5	-	61	61	61	0	62	58	-3
				7.5	-	62	62	61	-1	63	59	-3
Utrecht	Oostbroekselaan 58	3584BD	NO	1.5	-	63	63	63	0	65	59	-4
				4.5	-	64	64	64	0	66	60	-4
				7.5	-	61	61	61	0	62	57	-4
				1.5	-	62	62	62	0	64	59	-3
Utrecht	Oostbroekselaan 60	3584BD	NO	1.5	-	63	63	63	0	65	59	-4
				4.5	-	64	64	64	0	66	60	-4
				7.5	-	61	61	61	0	62	57	-4
				1.5	-	62	62	62	0	64	59	-3
Utrecht	Oostbroekselaan 62	3584BD	O	1.5	-	64	64	63	-1	65	60	-4
				4.5	-	67	67	64	-3	66	62	-5
				7.5	-	62	62	61	-1	62	60	-2
				1.5	-	65	65	62	-3	63	61	-4
Utrecht	Oostbroekselaan 64	3584BD	O	1.5	-	64	64	63	-1	65	60	-4
				4.5	-	67	67	64	-3	66	62	-5
				7.5	-	62	62	61	-1	62	60	-2
				1.5	-	65	65	62	-3	63	61	-4

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1C - Resultaat toetsing geluidgevoelige objecten omgeving Amelisweer, gemeente Bunnik, inclusief veiligheids- en landschapsscherm

Plaatsnaam	Adres	Postcode	Gevel	Hoogte	Baaningstype	LdenGPR [dB]	Toetswaarde	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Verschil met Toetswaarde [dB]	Toekomstige situatie standaard akoestische kwaliteit [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Verschil met Toetswaarde na maatregelen [dB]				
Bunnik	Koningslaan 1	3981HD	W	1.5	-	50	50	55	5	57	50	0				
				4.5	-	51	51	56	5	58	52	1				
				7.5	-	52	52	56	4	58	53	1				
Bunnik	Koningslaan 3	3981HD	W	1.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0				
				7.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
Bunnik	Koningslaan 5	3981HD	W	1.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0				
				7.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
Bunnik	Koningslaan 5A	3981HD	W	1.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
				4.5	-	50	50	53	3	55	50	0				
				7.5	-	48	50	51	1	53	49	-1				
Bunnik	Koningslaan 7	3981HD	N	1.5	-	44	50	48	-2	50	44	-6				
				4.5	-	45	50	49	-1	51	45	-5				
				7.5	-	42	50	42	-8	42	42	-6				
				1.5	-	44	50	44	-6	51	47	-3				
				4.5	-	48	50	50	0	51	49	-1				
				7.5	-	50	50	52	2	53	49	-1				
				1.5	-	48	50	50	0	53	48	-2				
				4.5	-	51	51	52	1	53	50	-1				
				7.5	-	37	50	37	-13	38	37	-13				
				4.5	-	39	50	39	-11	40	39	-11				
				7.5	-	41	50	41	-9	42	41	-9				
				1.5	-	49	50	49	-1	49	49	-1				
4.5	-	51	51	51	0	51	50	-1								
7.5	-	51	51	51	0	51	50	-1								
1.5	-	48	50	50	0	50	48	-2								
4.5	-	50	50	52	2	53	49	-1								
7.5	-	51	51	52	1	54	50	-1								
1.5	-	52	52	52	0	52	51	-1								
4.5	-	53	53	54	1	54	52	-1								
7.5	-	54	54	54	0	55	53	-1								
Bunnik	Koningslaan 7b	3981HD	W	1.5	-	48	50	50	0	51	48	-2				
				4.5	-	51	51	52	1	54	50	-1				
				7.5	-	51	51	53	2	54	50	-1				
				1.5	-	52	52	52	0	53	51	-1				
				4.5	-	53	53	54	1	54	53	0				
				7.5	-	54	54	54	0	55	53	-1				
				1.5	-	41	50	44	-6	46	40	-10				
				4.5	-	43	50	45	-5	48	42	-8				
				7.5	-	43	50	46	-4	48	43	-7				
				1.5	-	47	50	47	-3	47	47	-3				
				4.5	-	48	50	48	-2	48	48	-2				
				7.5	-	49	50	49	-1	49	49	-1				
1.5	-	52	52	53	1	53	50	-2								
4.5	-	53	53	54	1	55	51	-2								
7.5	-	53	53	54	1	55	52	-1								
1.5	-	54	54	55	1	55	53	-1								
4.5	-	56	56	56	0	56	54	-2								
7.5	-	56	56	56	0	57	55	-1								
Bunnik	Koningslaan 34	3981HD	N	1.5	-	41	50	44	-6	46	40	-10				
				4.5	-	42	50	45	-5	48	42	-8				
				7.5	-	43	50	45	-5	48	42	-8				
				1.5	-	53	53	53	0	53	53	0				
				4.5	-	55	55	55	0	55	55	0				
				7.5	-	55	55	55	0	55	55	0				
				1.5	-	46	50	47	-3	48	46	-4				
				4.5	-	49	50	50	0	51	49	-1				
				7.5	-	50	50	51	1	52	50	0				
				1.5	-	53	53	53	0	53	53	0				
				4.5	-	57	57	57	0	57	57	0				
				7.5	-	57	57	57	0	57	57	0				
Bunnik	Rhijnauwenselaan 9	3981HH	NO	1.5	-	41	50	43	-7	45	41	-9				
				4.5	-	43	50	45	-5	47	42	-8				
				7.5	-	43	50	45	-5	47	43	-7				
				1.5	-	42	50	46	-4	48	42	-8				
				4.5	-	44	50	48	-2	50	43	-7				
				7.5	-	45	50	48	-2	51	44	-6				
				1.5	-	40	50	41	-9	42	40	-10				
				4.5	-	42	50	42	-8	44	42	-8				
				7.5	-	43	50	43	-7	44	42	-8				
				1.5	-	43	50	47	-3	49	42	-8				
				4.5	-	45	50	48	-2	51	44	-6				
				7.5	-	45	50	49	-1	51	44	-6				
Bunnik	Vossegatsedijk 1	3981HS	N	1.5	-	41	50	43	-7	45	40	-10				
				4.5	-	43	50	45	-5	47	42	-8				
				7.5	-	44	50	46	-4	48	44	-6				
Bunnik	Vossegatsedijk 2A	3981HS	NW	1.5	-	42	50	43	-7	44	42	-8				
				4.5	-	44	50	45	-5	46	44	-6				
				7.5	-	45	50	45	-5	46	44	-6				
				1.5	-	40	50	41	-9	42	40	-10				
				4.5	-	42	50	42	-8	44	41	-9				
				7.5	-	43	50	44	-6	45	43	-7				
				1.5	-	44	50	46	-4	47	44	-6				
				4.5	-	46	50	48	-2	49	46	-4				
				7.5	-	46	50	48	-2	49	46	-4				
				Bunnik	Vossegatsedijk 2	3981HS	NW	1.5	-	53	53	58	5	60	53	0
								4.5	-	55	55	59	4	62	56	1
								7.5	-	56	56	62	6	64	55	-1
Bunnik	Vossegatsedijk 2B	3981HS	NW	1.5	-	57	57	63	6	65	58	1				
				4.5	-	58	58	63	5	66	59	1				
Bunnik	Vossegatsedijk 3	3981HS	N	1.5	-	44	50	47	-3	49	43	-7				
				4.5	-	45	50	49	-1	51	44	-6				
				7.5	-	46	50	49	-1	52	45	-5				
				1.5	-	40	50	42	-8	44	40	-10				
				4.5	-	42	50	43	-7	45	42	-8				
				7.5	-	42	50	44	-6	46	42	-8				
				1.5	-	46	50	48	-2	49	45	-5				
				4.5	-	47	50	50	0	51	46	-4				
				7.5	-	48	50	50	0	52	47	-3				
				1.5	-	44	50	44	-6	45	44	-6				
				4.5	-	46	50	46	-4	47	45	-5				
				7.5	-	46	50	46	-4	47	46	-4				

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1D - overzicht van geluidgevoelige objecten waar na uitvoering van het project GEEN onderzoek naar de binnenwaarde meer nodig is

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie OTB met maatregelen [dB]	Toekomstige situatie TB met maatregelen [dB]	Sanerings-type
Jaagpad 56	3585LL	Utrecht	NW	58	62	60	58	-
Koningslaan 3	3981HD	Bunnik	W	50	53	52	49	-
Koningslaan 5	3981HD	Bunnik	W	50	53	52	49	-
Koningslaan 5A	3981HD	Bunnik	W	50	53	52	49	-
Koningsweg 135A	3585LA	Utrecht	O	50	53	51	47	-
Koningsweg 139	3585LA	Utrecht	NW	51	53	53	51	-
Koningsweg 143	3585LA	Utrecht	NW	53	54	54	53	-
Koningsweg 145	3585LA	Utrecht	NW	53	54	54	53	-
Koningsweg 159	3585LA	Utrecht	NW	50	52	52	50	-
Koningsweg 135D	3585LA	Utrecht	O	50	53	51	48	-
Koningsweg 161	3585LB	Utrecht	NW	51	52	52	49	-
Koningsweg 163	3585LB	Utrecht	NW	50	52	51	48	-
Koningsweg 165	3585LC	Utrecht	NW	50	52	51	48	-
Koningsweg 167	3585LC	Utrecht	NW	51	52	52	48	-
Koningsweg 169	3585LC	Utrecht	NW	51	52	52	47	-
Koningsweg 171	3585LC	Utrecht	NW	51	52	52	47	-
Koningsweg 175	3585LC	Utrecht	NW	50	52	51	48	-
Laan van Maarschalkerweerd 51	3585LJ	Utrecht	O	52	55	53	50	-
Weg naar Rhijnauwen 33	3584AD	Utrecht	NW	54	59	55	52	-
Weg naar Rhijnauwen 35	3584AD	Utrecht	NW	54	59	55	52	-
Weg naar Rhijnauwen 37	3584AD	Utrecht	ZW	50	54	52	49	-
Weg naar Rhijnauwen 39	3584AD	Utrecht	ZW	50	54	52	48	-
Weg naar Rhijnauwen 41	3584AD	Utrecht	ZW	50	54	52	48	-
Weg naar Rhijnauwen 43	3584AD	Utrecht	ZW	50	54	51	48	-
Zwarte Woud 59	3524SN	Utrecht	W	50	52	55	48	-
Zwarte Woud 61	3524SN	Utrecht	W	53	55	54	52	-
Zwarte Woud 95	3524SP	Utrecht	W	52	54	55	50	-

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Bijlage 1E - overzicht van geluidgevoelige objecten waar na uitvoering van het project onderzoek naar de binnenwaarde nodig kan zijn

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Koningslaan 1	3981HD	Bunnik	W	52	56	53	-
Vossegatsedijk 2	3981HS	Bunnik	NW	55	59	56	-
Vossegatsedijk 2A	3981HS	Bunnik	NW	57	63	58	-
Vossegatsedijk 2B	3981HS	Bunnik	NW	58	63	59	-
Bunnikseweg 10	3732HV	De Bilt	Z	59	60	60	-
Bunnikseweg 11	3732HV	De Bilt	Z	58	59	59	-
Bunnikseweg 12	3732HV	De Bilt	Z	63	64	64	-
Bunnikseweg 13	3732HV	De Bilt	Z	58	59	59	-
Bunnikseweg 9	3732HV	De Bilt	ZW	57	58	58	-
Koningin Wilhelminaweg 247	3737BA	De Bilt	O	59	60	60	-
Koningin Wilhelminaweg 249	3737BA	De Bilt	O	59	60	60	-
Koningin Wilhelminaweg 251	3737BA	De Bilt	O	59	60	60	-
Koningin Wilhelminaweg 253	3737BA	De Bilt	O	59	60	60	-
Koningin Wilhelminaweg 255	3737BA	De Bilt	O	60	61	61	-
Koningin Wilhelminaweg 258	3737BH	De Bilt	O	58	59	59	-
Lindenlaan 38A	3737RD	De Bilt	W	55	56	56	-
Lindenlaan 73	3737RC	De Bilt	W	58	59	59	-
Lindenlaan 75	3737RC	De Bilt	W	57	58	58	-
Lindenlaan 81	3737RC	De Bilt	W	57	58	58	-
Nieuwe Weteringseweg 50	3737MD	De Bilt	W	53	54	54	-
Universiteitsweg 10	3732HX	De Bilt	O	50	51	51	-
Universiteitsweg 13	3732HX	De Bilt	ZO	55	56	56	-
Utrechtseweg 53	3732HA	De Bilt	Z	53	54	54	-
Lindenlaan 36	3737RD	Groenekan	W	55	56	56	-
Voordorpsedijk 20A	3737BK	Groenekan	NW	63	63	61	A
Voordorpsedijk 22	3737BK	Groenekan	W	62	63	62	A
Voordorpsedijk 24	3737BK	Groenekan	ZO	60	61	61	-
Voordorpsedijk 24A	3737BK	Groenekan	W	59	60	60	-
Voordorpsedijk 24B	3737BK	Groenekan	Z	59	60	60	-
Voordorpsedijk 28	3737BK	Groenekan	ZW	55	56	56	-
Voordorpsedijk 28B	3737BK	Groenekan	ZW	55	56	56	-
Voordorpsedijk 32A	3737BK	Groenekan	Z	50	52	51	-
Voordorpsedijk 32B	3737BK	Groenekan	Z	50	52	51	-
Voordorpsedijk 33	3737BL	Groenekan	W	57	58	58	-
Voordorpsedijk 35	3737BL	Groenekan	ZO	55	56	56	-
Voordorpsedijk 37	3737BL	Groenekan	Z	52	53	53	-
Voordorpsedijk 39	3737BL	Groenekan	Z	52	53	53	-
Voordorpsedijk 41	3737BM	Groenekan	Z	50	52	51	-
Voordorpsedijk 47	3737BM	Groenekan	ZW	51	52	52	-
Voordorpsedijk 53	3737BM	Groenekan	W	50	52	51	-
Voordorpsedijk 67	3737BM	Groenekan	Z	50	52	51	-
Fortweg 11	3992LX	Houten	W	61	63	62	-
Koppeldijk 11	3992LR	Houten	NO	60	69	62	C
Koppeldijk 3	3992LR	Houten	N	58	59	56	C
Koppeldijk 5	3992LR	Houten	NO	61	63	59	C
Koppeldijk 7	3992LR	Houten	NW	61	63	59	C
Koppeldijk 7A	3992LR	Houten	NW	61	65	60	C
Koppeldijk 9	3992LR	Houten	NW	62	66	61	C
Waijensedijk 13	3992LN	Houten	N	56	58	55	C
Waijensedijk 14	3992LP	Houten	N	58	59	57	C
Waijensedijk 15	3992LN	Houten	N	56	58	55	C
Waijensedijk 18	3992LP	Houten	NO	63	64	61	C
Waijensedijk 20	3992LP	Houten	NW	63	64	61	C
Waijensedijk 29	3992LN	Houten	O	62	63	62	C
Waijensedijk 3	3992LN	Houten	N	57	58	55	C
Waijensedijk 31	3992LN	Houten	NO	63	64	62	C
Waijensedijk 5	3992LN	Houten	N	57	58	55	C
Waijensedijk 6	3992LP	Houten	N	58	59	56	C
Waijensedijk 7	3992LN	Houten	N	57	58	55	C
Waijensedijk 80007	3992LP	Houten	N	57	58	55	C
Waijensedijk 80008	3992LP	Houten	N	56	57	55	C
Waijensedijk 9	3992LN	Houten	N	57	58	55	C
Abraham Kuyperpark 181	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 182	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 183	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 184	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 185	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 186	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Abraham Kuyperpark 187	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Abraham Kuyperspark 188	3437JD	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Bertus Aafjeshove 10	3437JN	Nieuwegein	N	56	57	52	C
Bertus Aafjeshove 36	3437JN	Nieuwegein	N	56	57	52	C
Colijnpark 181	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 182	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 183	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 184	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 185	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 186	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 187	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Colijnpark 188	3437JK	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Ernest Claeshove 44	3437BX	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Ernest Claeshove 48	3437BX	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Ernest Claeshove 50	3437BX	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Ernest Claeshove 52	3437BX	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Galecopperdijk 11B	3437PH	Nieuwegein	N	56	57	52	C
Gerrit Achterberghove 18	3437ZE	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Gerrit Achterberghove 19	3437ZE	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Gerrit Achterberghove 20	3437ZE	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Hendrik Marsmanhove 40	3437ZN	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Hendrik Marsmanhove 46	3437ZN	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Hendrik Marsmanhove 50	3437ZN	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Jacob van Lennephove 22	3438PC	Nieuwegein	N	55	55	51	C
Jan Engelshove 2	3437ZJ	Nieuwegein	Z	58	58	54	C
Koppeldijk 18	3439LP	Nieuwegein	NO	57	57	55	C
Martinus Nijhoffhove 12	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 16	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 18	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 2	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 31	3437ZP	Nieuwegein	N	57	58	53	C
Martinus Nijhoffhove 38	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 4	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 40	3437ZR	Nieuwegein	W	57	58	53	C
Martinus Nijhoffhove 42	3437ZR	Nieuwegein	W	57	58	53	C
Martinus Nijhoffhove 44	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 45	3437ZP	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 46	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 47	3437ZP	Nieuwegein	N	57	58	53	C
Martinus Nijhoffhove 48	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 50	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 51	3437ZP	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 52	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 54	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 56	3437ZR	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Martinus Nijhoffhove 6	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Martinus Nijhoffhove 8	3437ZR	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Pierre Kempshove 2	3437JL	Nieuwegein	N	57	58	53	C
Pierre Kempshove 4	3437JL	Nieuwegein	N	56	57	52	C
Pol de Monthove 21	3437BK	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Pol de Monthove 23	3437BK	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Reinesteijnseweg 6	3437PK	Nieuwegein	W	55	55	52	C
Reinesteijnseweg 9	3437PK	Nieuwegein	W	66	66	63	C
Simon Vestdijkhove 22	3437JS	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Simon Vestdijkhove 28	3437JS	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Simon Vestdijkhove 32	3437JS	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Simon Vestdijkhove 36	3437JS	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Simon Vestdijkhove 40	3437JS	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Simon Vestdijkhove 46	3437JS	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Simon Vestdijkhove 48	3437JS	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Stijn Streuvelshove 50	3437BC	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Stijn Streuvelshove 53	3437BC	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Stijn Streuvelshove 54	3437BC	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Stijn Streuvelshove 55	3437BC	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Stijn Streuvelshove 56	3437BC	Nieuwegein	N	57	58	53	C
Theo Thijssenhove 14	3437ZH	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 19	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 21	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 23	3437ZG	Nieuwegein	O	57	58	53	C
Theo Thijssenhove 24	3437ZH	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Theo Thijssenhove 25	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 27	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Theo Thijssenhove 29	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 3	3437ZG	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Theo Thijssenhove 30	3437ZH	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 31	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 32	3437ZH	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Theo Thijssenhove 33	3437ZG	Nieuwegein	O	57	58	53	C
Theo Thijssenhove 34	3437ZH	Nieuwegein	O	57	58	53	C
Theo Thijssenhove 35	3437ZG	Nieuwegein	N	58	59	54	C
Theo Thijssenhove 36	3437ZH	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 37	3437ZG	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 38	3437ZH	Nieuwegein	W	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 40	3437ZH	Nieuwegein	O	57	57	53	C
Theo Thijssenhove 50	3437ZH	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Theo Thijssenhove 52	3437ZH	Nieuwegein	N	57	58	53	C
Theo Thijssenhove 54	3437ZH	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Thorbeckepark 189	3437JT	Nieuwegein	NO	57	58	53	C
Thorbeckepark 191	3437JT	Nieuwegein	NO	57	58	53	C
Willem Elsschothove 2	3437BN	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Willem Elsschothove 34	3437BN	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Willem Elsschothove 36	3437BN	Nieuwegein	N	58	58	54	C
Willem Elsschothove 60	3437BP	Nieuwegein	N	57	57	53	C
Willem Walravenhove 42	3437ZK	Nieuwegein	O	56	57	52	C
Willem Walravenhove 56	3437ZK	Nieuwegein	W	56	57	52	C
Alexander de Grotelaan 165	3526RE	Utrecht	ZW	56	57	52	C
Alexander de Grotelaan 167	3526RE	Utrecht	ZW	58	60	54	C
Alexander de Grotelaan 173	3526RE	Utrecht	ZW	56	57	52	C
Alexander de Grotelaan 175	3526RE	Utrecht	ZW	58	60	54	C
Alexander de Grotelaan 181	3526RE	Utrecht	ZW	56	57	52	C
Alexander de Grotelaan 183	3526RE	Utrecht	ZW	58	60	54	C
Alexander de Grotelaan 190	3526RN	Utrecht	ZW	58	59	54	C
Alexander de Grotelaan 191	3526RG	Utrecht	ZW	57	58	53	C
Alexander de Grotelaan 192	3526RN	Utrecht	ZW	58	59	54	C
Alexander de Grotelaan 199	3526RG	Utrecht	ZW	57	58	53	C
Alexander de Grotelaan 206	3526RP	Utrecht	NO	58	59	54	C
Alexander de Grotelaan 207	3526RG	Utrecht	ZW	57	58	53	C
Alexander de Grotelaan 208	3526RP	Utrecht	NO	58	59	54	C
Alexander de Grotelaan 222	3526RP	Utrecht	NO	58	59	54	C
Alexander de Grotelaan 224	3526RP	Utrecht	NO	58	59	54	C
Amiranten 21	3524JE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Amiranten 6	3524JE	Utrecht	N	56	57	52	C
Aziëlaan 520	3526SR	Utrecht	W	57	58	53	C
Aziëlaan 522	3526SR	Utrecht	W	57	58	53	C
Aziëlaan 524	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 526	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 528	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 530	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 532	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 534	3526SR	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 682	3526SW	Utrecht	W	56	57	53	C
Aziëlaan 710	3526SX	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 712	3526SX	Utrecht	W	56	57	52	C
Aziëlaan 714	3526SX	Utrecht	W	56	57	52	C
Balearen 35	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 37	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 39	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 41	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 43	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 45	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 47	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 49	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 51	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 53	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 55	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 57	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 59	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 61	3524EK	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 63	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 65	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 67	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 69	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 71	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Balearen 73	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 75	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 77	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 79	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 81	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 83	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Balearen 85	3524EL	Utrecht	O	56	57	52	C
Bazuinhof 2	3525GA	Utrecht	O	55	55	51	C
Bazuinhof 20	3525GB	Utrecht	Z	57	58	53	C
Bazuinhof 21	3525GB	Utrecht	Z	56	57	52	C
Bazuinhof 22	3525GB	Utrecht	Z	56	57	52	C
Bazuinhof 32	3525GB	Utrecht	Z	56	57	52	C
Bazuinhof 42	3525GC	Utrecht	Z	58	59	54	C
Bazuinhof 43	3525GC	Utrecht	Z	58	59	54	C
Bazuinhof 44	3525GC	Utrecht	Z	58	58	54	C
Bazuinhof 45	3525GC	Utrecht	Z	58	58	54	C
Bazuinhof 46	3525GC	Utrecht	Z	58	58	54	C
Bazuinhof 47	3525GC	Utrecht	Z	57	58	54	C
Bazuinhof 48	3525GC	Utrecht	Z	57	58	54	C
Bazuinhof 59	3525GD	Utrecht	Z	57	58	54	C
Cevennen 7	3524HP	Utrecht	W	55	56	51	C
Cevennen 9	3524HP	Utrecht	Z	55	56	51	C
Columbuslaan 447	3526EL	Utrecht	ZO	56	57	53	C
Columbuslaan 453	3526EL	Utrecht	ZO	56	57	53	C
Columbuslaan 467	3526EM	Utrecht	ZO	57	58	53	C
Columbuslaan 473	3526EM	Utrecht	ZO	57	58	53	C
Columbuslaan 487	3526EM	Utrecht	NW	58	59	54	C
Columbuslaan 493	3526EM	Utrecht	NW	58	59	54	C
Comoren 12	3524JD	Utrecht	Z	56	56	52	C
Comoren 6	3524JD	Utrecht	Z	55	56	51	C
Comoren 8	3524JD	Utrecht	Z	55	56	51	C
Decimalaan 24	3526AJ	Utrecht	Z	54	55	51	C
Duurstedelaan 40	3525AR	Utrecht	Z	57	58	53	C
Eifel 31	3524HD	Utrecht	O	54	56	51	C
Eifel 33	3524HD	Utrecht	O	57	58	53	C
Eifel 35	3524HD	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 39	3524HD	Utrecht	O	54	56	51	C
Eifel 41	3524HD	Utrecht	O	57	58	53	C
Eifel 43	3524HD	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 47	3524HD	Utrecht	O	54	56	51	C
Eifel 49	3524HD	Utrecht	O	57	58	53	C
Eifel 51	3524HD	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 55	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 59	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 63	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 67	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 71	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Eifel 75	3524HE	Utrecht	O	55	56	51	C
Filipijnen 173	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 175	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 177	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 195	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 197	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 199	3524JK	Utrecht	N	54	55	51	C
Filipijnen 45	3524JJ	Utrecht	Z	54	55	51	C
Filipijnen 65	3524JJ	Utrecht	O	56	57	52	C
Furkabaan 663	3524ZG	Utrecht	O	57	58	53	C
Furkabaan 665	3524ZG	Utrecht	O	57	58	53	C
Furkabaan 677	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Furkabaan 679	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Furkabaan 681	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Furkabaan 683	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Furkabaan 685	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Furkabaan 687	3524ZG	Utrecht	ZW	57	59	53	C
Gelderlantlaan 9	3526KZ	Utrecht	NO	57	58	54	C
Harnaslaan 11	3525GE	Utrecht	Z	59	61	55	C
Harnaslaan 9	3525GE	Utrecht	Z	59	60	55	B+C
Himalaya 44	3524XE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Himalaya 46	3524XE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Himalaya 50	3524XE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Himalaya 52	3524XE	Utrecht	Z	57	58	53	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Himalaya 54	3524XE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Hofnarlaan 32	3525GN	Utrecht	Z	58	61	54	B+C
IJsselsteinlaan 46	3525EZ	Utrecht	O	56	56	52	C
IJsselsteinlaan 48	3525EZ	Utrecht	O	57	58	53	C
IJsselsteinlaan 52	3525EZ	Utrecht	O	56	56	52	C
IJsselsteinlaan 78	3525EZ	Utrecht	Z	58	60	54	C
IJzerdraadpad 37	3525BP	Utrecht	Z	55	56	51	C
Julianaweg 33	3525VA	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 39	3525VA	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 49	3525VB	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 51	3525VB	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 53	3525VB	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 57	3525VB	Utrecht	O	55	57	51	C
Julianaweg 61	3525VB	Utrecht	O	55	56	51	C
Julianaweg 63	3525VB	Utrecht	O	55	56	51	C
Julianaweg 67	3525VB	Utrecht	O	55	57	51	C
Jura 11	3524HK	Utrecht	Z	54	55	51	C
Jura 2	3524HM	Utrecht	Z	55	55	51	C
Jura 38	3524HN	Utrecht	Z	57	58	53	C
Jura 4	3524HM	Utrecht	Z	54	55	51	C
Jura 40	3524HN	Utrecht	Z	57	58	53	C
Jura 54	3524HN	Utrecht	Z	56	57	52	C
Jura 7	3524HK	Utrecht	Z	54	55	51	C
Karperstraat 28	3525CB	Utrecht	Z	55	57	51	C
Karperstraat 30	3525CB	Utrecht	Z	55	56	51	C
Karperstraat 32	3525CB	Utrecht	Z	55	56	51	C
Karperstraat 34	3525CB	Utrecht	Z	55	56	51	C
Kastelenplantsoen 13	3525EP	Utrecht	Z	56	57	53	C
Kastelenplantsoen 15	3525EP	Utrecht	Z	56	57	53	C
Kastelenplantsoen 17	3525EP	Utrecht	Z	56	57	53	C
Kastelenplantsoen 19	3525EP	Utrecht	Z	56	57	53	C
Kastelenplantsoen 21	3525EP	Utrecht	Z	56	57	53	C
Kastelenplantsoen 23	3525EP	Utrecht	Z	56	57	52	C
Kastelenplantsoen 25	3525EP	Utrecht	Z	56	56	52	C
Kastelenplantsoen 27	3525EP	Utrecht	Z	55	56	52	C
Kastelenplantsoen 3	3525EP	Utrecht	Z	55	56	51	C
Kastelenplantsoen 5	3525EP	Utrecht	Z	55	56	52	C
Kastelenplantsoen 7	3525EP	Utrecht	Z	55	56	52	C
Koningsweg 147	3585LB	Utrecht	NW	52	54	53	-
Koningsweg 147A	3585LB	Utrecht	NW	52	54	53	-
Koningsweg 149	3585LB	Utrecht	NW	52	54	53	-
Koningsweg 151	3585LB	Utrecht	NW	51	54	53	-
Koningsweg 153	3585LB	Utrecht	NW	51	54	53	-
Koningsweg 155	3585LB	Utrecht	NW	51	54	52	-
Koningsweg 157	3585LB	Utrecht	NW	51	54	52	-
Koningsweg 165A	3585LC	Utrecht	NW	49	51	51	-
Livingstonelaan 1200	3526JT	Utrecht	Z	58	59	54	C
Livingstonelaan 1262	3526JV	Utrecht	Z	59	60	55	C
Maskarenen 6	3524JG	Utrecht	ZO	56	57	52	C
Mereveldseweg 11	3585LH	Utrecht	W	57	60	59	-
Mereveldseweg 13	3585LH	Utrecht	W	57	60	59	-
Mereveldseweg 13A	3585LH	Utrecht	W	58	61	60	-
Mereveldseweg 13B	3585LH	Utrecht	W	58	61	60	-
Mereveldseweg 9	3585LH	Utrecht	W	57	59	58	-
Mereveldseweg 9A	3585LH	Utrecht	W	57	60	59	-
Mereveldseweg 9B	3585LH	Utrecht	W	57	60	59	-
Minstreellaan 3	3525GP	Utrecht	W	57	57	53	C
Minstreellaan 32	3525GR	Utrecht	Z	59	61	55	B+C
Minstreellaan 5	3525GP	Utrecht	W	57	57	53	C
Musketierlaan 11	3525GX	Utrecht	Z	59	61	55	C
Musketierlaan 15	3525GX	Utrecht	Z	59	60	56	C
Musketierlaan 17	3525GX	Utrecht	Z	59	60	56	C
Musketierlaan 19	3525GX	Utrecht	Z	59	60	56	C
Musketierlaan 21	3525GX	Utrecht	Z	59	59	56	C
Musketierlaan 23	3525GX	Utrecht	Z	59	59	55	C
Musketierlaan 25	3525GX	Utrecht	Z	58	59	55	C
Musketierlaan 27	3525GX	Utrecht	Z	58	58	54	C
Musketierlaan 33	3525GZ	Utrecht	Z	60	61	56	C
Musketierlaan 37	3525GZ	Utrecht	Z	60	61	56	C
Musketierlaan 41	3525GZ	Utrecht	Z	60	60	56	C
Musketierlaan 49	3525GZ	Utrecht	Z	58	59	54	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Musketierlaan 5	3525GX	Utrecht	Z	58	59	55	C
Musketierlaan 57	3525GZ	Utrecht	Z	59	60	55	C
Musketierlaan 7	3525GX	Utrecht	Z	58	59	55	C
Musketierlaan 9	3525GX	Utrecht	Z	58	59	55	C
Nieuw-Amsterdamlaan 11	3526AE	Utrecht	Z	57	58	53	C
Nieuwe Houtenseweg 55	3524SE	Utrecht	Z	62	66	63	-
Nijeveldsingel 40	3525CV	Utrecht	N	55	56	51	C
Nijeveldsingel 44	3525CW	Utrecht	W	55	56	51	C
Nijeveldsingel 46	3525CW	Utrecht	W	56	57	52	C
Nijeveldsingel 48	3525CW	Utrecht	W	58	59	54	C
Nijeveldsingel 52	3525CW	Utrecht	W	58	59	54	C
Noordersluis 36	3526KX	Utrecht	N	58	59	55	C
Remiseweg 2	3438LB	Utrecht	NW	58	59	54	C
Rijnenburglaan 16A	3525CD	Utrecht	Z	57	58	53	C
Rijnenburglaan 17	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 18	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 19	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 21	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 22	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 23	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 32	3525CD	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rijnenburglaan 7	3525CC	Utrecht	Z	56	57	52	C
Rocky Mountains 24	3524XN	Utrecht	Z	55	56	51	C
Rocky Mountains 26	3524XN	Utrecht	Z	55	56	51	C
Rooseveltlaan 759	3526BC	Utrecht	NO	57	58	53	C
Rooseveltlaan 761	3526BC	Utrecht	NO	57	58	53	C
Rooseveltlaan 763	3526BC	Utrecht	NO	57	58	53	C
Rooseveltlaan 817	3526BD	Utrecht	NO	57	58	53	C
Rooseveltlaan 819	3526BD	Utrecht	NO	57	58	53	C
Rooseveltlaan 821	3526BD	Utrecht	NO	57	58	53	C
Simplonbaan 132	3524GN	Utrecht	W	56	58	52	C
Simplonbaan 134	3524GN	Utrecht	W	56	58	52	C
Simplonbaan 202	3524GR	Utrecht	Z	54	55	51	C
Simplonbaan 203	3524GG	Utrecht	O	57	58	53	C
Simplonbaan 207	3524GG	Utrecht	O	57	58	53	C
Simplonbaan 209	3524GG	Utrecht	O	57	58	53	C
Simplonbaan 211	3524GG	Utrecht	O	57	58	53	C
Simplonbaan 229	3524GG	Utrecht	O	55	56	51	C
Simplonbaan 231	3524GG	Utrecht	O	55	55	51	C
Simplonbaan 239	3524GG	Utrecht	O	57	58	53	C
Simplonbaan 241	3524GG	Utrecht	Z	57	58	53	C
Sleeswijk 17	3524KC	Utrecht	Z	57	59	53	C
Sleeswijk 19	3524KC	Utrecht	Z	57	59	53	C
Sleeswijk 21	3524KC	Utrecht	Z	57	59	53	C
St.-Gotthard 107	3524VT	Utrecht	W	57	58	53	C
St.-Gotthard 109	3524VT	Utrecht	W	57	58	53	C
Sudeten 51	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 53	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 55	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 57	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 59	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 61	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 63	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 65	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Sudeten 67	3524HS	Utrecht	O	54	55	51	C
Taunus 35	3524HA	Utrecht	Z	56	57	52	C
Troubadourhof 16	3525GS	Utrecht	Z	61	62	57	B+C
Troubadourhof 17	3525GS	Utrecht	Z	61	62	57	B+C
Troubadourhof 18	3525GT	Utrecht	Z	60	62	56	B+C
Troubadourhof 19	3525GT	Utrecht	Z	60	61	56	B+C
Troubadourhof 2	3525GS	Utrecht	O	59	59	55	C
Troubadourhof 20	3525GT	Utrecht	Z	60	61	56	B+C
Troubadourhof 21	3525GT	Utrecht	Z	60	61	56	B+C
Troubadourhof 25	3525GT	Utrecht	O	60	62	56	B+C
Troubadourhof 32	3525GT	Utrecht	O	58	60	54	C
Troubadourhof 4	3525GS	Utrecht	O	58	59	55	C
Troubadourhof 58	3525GV	Utrecht	Z	60	61	56	B+C
Troubadourhof 6	3525GS	Utrecht	Z	56	57	54	C
Troubadourhof 63	3525GV	Utrecht	O	62	64	58	C
Vozezen 83	3524VJ	Utrecht	Z	55	56	51	C
Vozezen 96	3524VL	Utrecht	Z	57	58	53	C

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Voordorpsedijk 26	3737BK	Utrecht	O	57	58	58	-
Voordorpsedijk 26A	3737BK	Utrecht	W	59	60	60	-
Voordorpsedijk 5	3566MN	Utrecht	O	53	55	54	-
Voordorpsedijk 7	3566MN	Utrecht	O	53	55	54	-
Westfalen 18	3524KG	Utrecht	O	58	60	54	C
Westfalen 20	3524KG	Utrecht	O	58	60	54	C
Westfalen 22	3524KG	Utrecht	O	58	60	54	C
Westfalen 24	3524KG	Utrecht	O	58	60	54	C
Westfalen 26	3524KG	Utrecht	O	54	55	51	C
Westfalen 28	3524KG	Utrecht	O	54	55	51	C
Westfalen 30	3524KG	Utrecht	O	54	55	51	C
Westfalen 32	3524KG	Utrecht	O	54	55	51	C
Winthontlaan 24	3526KV	Utrecht	NO	68	69	66	A+B+C
Winthontlaan 26	3526KV	Utrecht	ZO	65	66	63	A+C

Bijlage 1F - overzicht van geluidgevoelige objecten met in TB gewijzigde geluidbelasting waar na uitvoering van het project onderzoek naar de binnenwaarde nodig kan zijn

Adres	Postcode	Plaatsnaam	Gevel	LdenGPP [dB]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Toekomstige situatie OTB met maatregelen [dB]	Toekomstige situatie TB met maatregelen [dB]	Sanerings- type
Koningslaan 1	3981HD	Bunnik	W	52	56	55	53	-
Vossegatsedijk 2	3981HS	Bunnik	NW	55	59	57	56	-
Vossegatsedijk 2A	3981HS	Bunnik	NW	57	63	59	58	-
Koningsweg 147	3585LB	Utrecht	NW	52	54	54	53	-
Koningsweg 147A	3585LB	Utrecht	NW	52	54	54	53	-
Koningsweg 149	3585LB	Utrecht	NW	52	54	54	53	-
Koningsweg 155	3585LB	Utrecht	NW	51	54	53	52	-
Koningsweg 157	3585LB	Utrecht	NW	51	54	53	52	-

NW = Noordwest, N = Noord, NO = Noordoost, O = Oost, ZO = Zuidoost, Z = Zuid, ZW = Zuidwest