



ZIENSWIJZENNOTA

6 juni 2017

BEHOREND BIJ:

Besluit hogere waarden Wet geluidhinder.

Reconstructie Arnhemseweg (N810), Hengelder en Marconistraat Gemeente Zevenaar

zaaknummer W.Z17.000219.04 en W.Z16.000219.05

BIJLAGE Notitie opgesteld door Royal Haskoning DHV d.d. 21 april 2017: "Alternatieve afscherming Arnhemseweg Zevenaar"

Ingekomen zienswijzen en reacties.

In reactie op de terinzagelegging van de beide ontwerpbesluiten en de daarop betrekking hebbende stukken, zijn 21 zienswijzen ontvangen die hierna zijn samengevat en van reacties zijn voorzien.

Zienswijzen 1 tot en met 17 zijn binnen gekomen naar aanleiding van het ontwerp-hogere waarde besluit (W.Z17.000219.04). Zienswijzen 18 tot en met 21 hebben betrekking op het aanvullende ontwerp-hogere waarde besluit (W.Z17.000219.05).

De zienswijzen zijn anoniem weergegeven.

Zienswijze 1: Gedateerd 4 november 2016 en ontvangen 7 november 2016, per aangetekende post en per email. Insprekers geven in de email aan dat de zienswijze behalve het ontwerp-inpassingsplan ook het ontwerpbesluit HGW betreft.

	Zienswijze 1	Antwoord
1.1	De voorgestelde geluidsmaatregelen hebben voor de woning van insprekers slechts zeer beperkt effect vanwege de grote opening tussen de twee geplande geluidsschermen. Een beperking van deze opening zou een positief effect kunnen hebben op de hoogte van de geluidsbelasting op de woning.	<p>Naar aanleiding van deze zienswijze hebben wij de opening tussen de muur en de geluidwal nader bekeken. We hebben ervoor gekozen de geluidwal langs de Altbroek verder door te trekken richting de kruising bij Roodwilligen. Daarom passen we de aanduiding van de geluidwal op de verbeelding (kaart) van het inpassingsplan aan. De nieuwe situatie is opnieuw doorerekend in het geluidonderzoek. Hierdoor neemt de toename van de geluidbelasting als gevolg van de Arnhemseweg beperkt af ten opzichte van de toename die is berekend in het akoestisch onderzoek bij het ontwerp-inpassingsplan. Dit geldt met name voor de oostzijde van de woning, omdat de doorgetrokken geluidwal deze zijde van de woning beter afschermt van de weg.</p> <p>de geplande muur bij Roodwilligen 1 wordt niet verder doorgetrokken naar de kruising. Zo blijft sprake van een overzichtelijke kruising. Bovendien past de ligging beter bij de landschappelijke wens om de muur onderdeel te laten zijn van het perceel Roodwilligen 1 en niet van de weg.</p>
1.2	Het verlengen van de geluidwal met scherm, met eventueel het eerder opnemen van het fietspad in het woonstraatje dan wel een iets andere inrichting, heeft een positief effect op de geluidsbelasting van de woning van inspreker. Inspreker stelt voor de geluidwal zo ver mogelijk tot de hoek door te trekken met tot aan het einde een hoogte van 2,5 meter + 50 centimeter.	We trekken de wal met scherm aan de kant van Altbroek verder door richting de kruising bij Roodwilligen. De geluidwerende voorziening wordt in totaal drie meter hoog met aan het einde een aflopend talud. De aanpassing wordt verwerkt in de verbeelding (kaart) van het inpassingsplan.

1.3	<p>Insprekers verzoeken de bushalte zodanig te situeren dat het geluid van de optrekkende bussen niet als extra geluidsbron zal functioneren. Het is insprekers niet duidelijk of de locatie van de bushalte als extra bron in het meteo-raam is meegenomen.</p>	<p>We gaan ervan uit dat met “meteo-raam” het geluidonderzoek bedoeld wordt. Hierin is de bushalte niet als zodanig meegenomen. De bushalte ligt naast de kruising met verkeerslichten. In het geluidsmodel is rekening gehouden met het feit dat verkeer bij kruispunten afremt en weer optrekt. Hiervoor is in de geluidberekening een toeslag opgenomen. Overigens rijden er niet constant bussen over de Arnhemseweg. Wij verwachten dat de eventuele geluidoverlast als gevolg van optrekkende en afremmende bussen beperkt zal zijn en zien dan ook geen aanleiding om de bushalte anders te situeren.</p>
1.4	<p>Onduidelijk is hoe de eindsituatie van een binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd (feitelijk gemeten in de woning in relatie tot het standaard meteo-rekenmethode) met een natuurlijke ventilatie van de slaapkamers. Vooral ook omdat de heersende windrichting in Nederland zuidwesten wind is.</p>	<p>Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. Dit geldt voor woningen waarbij een hogere waarde voor geluid is vastgesteld. De ruimtes waar deze waarden gelden zijn de woonkamer, slaapkamers en keukens die groter zijn dan 11 m². Basis voor de berekening is de toekomstige situatie in 2033 ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Indien het binnenniveau niet blijkt te voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Bij dit soort maatregelen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging van de beglazing, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van geluid gedempte ventilatievoorzieningen (mechanische ventilatie). Eventuele maatregelen ten behoeve van de binnenwaarde worden pas getroffen nadat de hogere waarde definitief is vastgesteld. De maatregelen worden aangeboden, er is geen verplichting deze te accepteren.</p> <p>In geluidberekeningen wordt het geluid, zoals de wetgeving dat voorschrijft, berekend als een gemiddelde over een etmaal op een gemiddelde dag in het jaar. Hierin wordt rekening gehouden met een jaarlijkse gemiddelde windinvloed op de verspreiding van geluid.</p>

1.5	Insprekers vragen zich af welke maatregelen er worden getroffen om de toename van de hoeveelheid fijnstof te beperken. Dit ook gelet op de heersende zuidwesten windrichting.	Deze vraag gaat niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 1.
Conclusie Het geluidonderzoek wordt aangepast op basis van de ontwerpwijziging m.b.t. de geluidswal. Het nieuwe geluidsonderzoek is als bijlage bij het hogere waarde besluit gevoegd.		

Zienswijze 2: . Gedeeltelijk mondeling (telefonisch) doorgegeven op 24 oktober 2016 om 16.00 uur aan een, juridisch adviseur ODRN/OD60. Per email aangevuld op 9 en 17 november 2016. Op 13 december 2016 op ons verzoek ook ondertekend ingediend.

	Zienswijze 2	Antwoord
2.1	Inspreker vraagt zich af waarom de naastgelegen woning, Marconistraat 43, geen hogere waarde krijgt. Dit betreft een bedrijfswoning waarbij boven gewoond wordt.	Voor zover wij weten bevindt zich op Marconistraat 43 geen woning. Mogelijk bedoelt inspreker de woning boven het bedrijf op Marconistraat 45. Deze woning wordt alsnog meegenomen in het akoestisch onderzoek.
2.2	Inspreker voorziet een toename van de geluidsbelasting en een afname van de bereikbaarheid. Hierdoor vermindert het woongenot van inspreker en zal de waarde van de woning van inspreker dalen. Inspreker wenst in aanmerking te komen voor planschade.	<p>De afsluiting van de Griethse Poort en de nieuwe snelwegaansluiting Zevenaar-Oost hebben inderdaad gevolgen voor de leefsituatie van inspreker. Deze maatregelen leiden in combinatie met het toestaan van tweerichtingsverkeer op de Marconistraat tot een toename van de hoeveelheid verkeer. Ons uitgangspunt is om de negatieve gevolgen van de aanpassing van de Hengelder en de Marconistraat tot een minimum te beperken en waar mogelijk geheel weg te nemen. We hebben deze gevolgen voor verschillende milieuaspecten in beeld laten brengen.</p> <p>De gevolgen voor de geluidbelasting zijn onderzocht in het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is opgenomen bij het inpassingsplan. De geluidbelasting bij de woning van inspreker neemt toe doordat de Marconistraat beperkt wordt verlegd en de verkeersintensiteit toeneemt. In de huidige situatie is de geluidbelasting als gevolg van de Marconistraat bij de woning van inspreker maximaal 45,3 dB. Door de wegaanpassing neemt de geluidbelasting toe tot maximaal 53,1 dB.</p>

		<p>Omdat de toename van de geluidbelasting groter is dan (afgerond) 2dB hebben we geluidmaatregelen afgewogen. Mede naar aanleiding van de zienswijze van inspreker kiezen we ervoor om ter hoogte van de woning van inspreker geluidreducerend asfalt aan te leggen. Hierdoor neemt de geluidbelasting met 2,2 dB af tot maximaal 50,9 dB. Aanvullende geluidmaatregelen zijn hier niet mogelijk vanwege toegangswegen naar woningen en bedrijven. De cumulatieve geluidbelasting (de geluideffecten van al het wegverkeer in de omgeving bij elkaar opgeteld) is maximaal 58 dB. Deze geluidbelasting is niet uitzonderlijk voor een woning nabij een drukke kruising binnen de bebouwde kom en nabij een bedrijventerrein.</p> <p>Helaas kunnen we niet voorkomen dat deze maatregel ten behoeve van het algemeen belang leidt tot beperkte negatieve gevolgen voor de leefsituatie van sommige omwonenden. Ondanks deze effecten zijn wij van mening dat ook na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aanvullende maatregelen zijn voor het inpassingsplan niet noodzakelijk.</p> <p>De kwestie van de bereikbaarheid van de woning gaat niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 46.</p> <p>Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Meer informatie hierover is te vinden onder andere via www.gelderland.nl/Planschade.</p>
--	--	---

2.3	<p>Inspreker voorziet meer geluidsoverlast buiten de woning, op het terras aan de zijkant van de woning. De éénrichtingsweg verandert in een normale doorstroom-/ontsluitingsweg. Het fietspad aan de voorzijde verdwijnt, waardoor het verkeer dichters langs de woning van inspreker komt te rijden. Dit veroorzaakt meer geluidsoverlast en waarschijnlijk ook overlast van fijnstof en roetdeeltjes. Dit heeft mogelijk invloed op de zonnecollectoren die op het platte dak liggen (meer schoonmaakmomenten).</p>	<p>In de beantwoording van onderdeel 2.2 van deze zienswijze is beschreven dat de geluidbelasting bij de woning van inspreker inderdaad toeneemt. Mede naar aanleiding van deze zienswijze hebben we ervoor gekozen om ter hoogte van de woning van inspreker geluidreducerend asfalt aan te leggen. Hierdoor neemt de geluidbelasting als gevolg van de Marconistraat met 2,2 dB af tot maximaal 50,9 dB. De cumulatieve geluidbelasting (de geluideffecten van al het wegverkeer in de omgeving bij elkaar opgeteld) is maximaal 58 dB. Deze geluidbelasting is niet uitzonderlijk voor een woning nabij een drukke kruising binnen de bebouwde kom en nabij een bedrijventerrein.</p> <p>Een terras is geen geluidgevoelige ruimte in de zin van de Wet geluidhinder en hoeft dan ook niet te worden getoetst. De berekende geluidwaarden op de gevel van de woning geven echter geen aanleiding om te verwachten dat op het terras sprake zou zijn van een onacceptabele geluidbelasting. De opmerkingen over luchtkwaliteit gaan niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 46.</p>
2.4	<p>Inspreker vreest een toename van trillingen in de woning. Trillingen zijn bij zwaar vrachtverkeer nu al soms merkbaar. Na de realisatie van de plannen zal dit alleen maar toenemen. Inspreker verwacht dat er zowel binnen als buiten trillingsmetingen worden gedaan.</p>	<p>Deze vraag gaat niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 46.</p>
2.5	<p>Het kruispunt met de Hengelder wordt voorzien van geluidsarm asfalt. Inspreker stelt voor om dan tevens een stuk van de Marconistraat (ongeveer 200 meter) mee te nemen zodat daar de geluidstoename van 5,3 dB met 3,8 dB omlaag gaat.</p>	<p>Naar aanleiding van de zienswijze hebben wij ervoor gekozen om ook op de Marconistraat geluidreducerend asfalt toe te passen. Dit leidt tot een afname van de geluidbelasting van maximaal 2,2 dB. De toelichting bij het inpassingsplan, het akoestisch onderzoek en het hogere waarden-besluit zijn op dit onderdeel aangepast.</p>

2.6	<p>Inspreker heeft opzij en achter de woning een uitrit. Inspreker vraagt zich af of de bereikbaarheid van de woning gegarandeerd blijft als de verkeersmaatregelen op het kruispunt worden getroffen (meerdere rijbanen en stoplichten).</p>	<p>Deze vraag gaat niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 46.</p>
2.7	<p>Inspreker vraagt zich af wanneer en hoe wordt bepaald of er aanpassingen in de woning moeten plaatsvinden om het binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. Als voorbeeld noemt hij aanpassingen van dubbelglas, ventilatieschachten, puikierdichting, dakisolatie etc.</p>	<p>Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. Dit geldt voor woningen waarbij een hogere waarde voor geluid is vastgesteld. De ruimtes waar deze waarden gelden zijn de woonkamer, slaapkamers en keukens die groter zijn dan 11 m². Basis voor de berekening is de toekomstige situatie in 2033 ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Indien het binnenniveau niet zal blijken te voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Bij dit soort maatregelen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging van de beglazing, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van geluid gedempte ventilatievoorzieningen. Eventuele maatregelen ten behoeve van de binnenwaarde worden pas getroffen nadat de hogere waarde definitief is vastgesteld. Ze worden aangeboden, er is geen verplichting deze te accepteren.</p> <p>In geluidberekeningen wordt het geluid, zoals de wetgeving dat voorschrijft, berekend als een gemiddelde over een etmaal op een gemiddelde dag in het jaar. Hierin wordt rekening gehouden met een jaarlijkse gemiddelde windinvloed op de verspreiding van geluid.</p>
<p>Conclusie</p> <p>De woning op Marconistraat 45 wordt meegenomen in het akoestisch onderzoek</p> <p>In het inpassingsplan, het akoestisch onderzoek en het hogere waarden besluit wordt opgenomen dat op (een deel van) de Marconistraat geluidreducerend asfalt wordt toegepast.</p>		

Zienswijze 3: Gedateerd 1 november en ontvangen 20 november 2016. Deze zienswijze is voor een groot deel gericht tegen het ontwerp-inpassingsplan en wordt bij deze procedure behandeld. Aspecten die wel van toepassing zijn op de hogere waarde procedure worden hieronder weergegeven en behandeld.

	Zienswijze 3	Antwoord
3.1	Het appartementencomplex Loningsmaeth, op de kruising van de Ringbaan Noord/(provinciale)Arnhemseweg/Methen, is één van de zwaarst geraakte locaties van Zevenaar voor wat betreft verkeersaanbod, geluidsbelasting en verhoging van fijnstofgehalte (zij het wel binnen de vigerende norm).	<p>Ter hoogte van het appartementencomplex Loningsmaeth wordt inderdaad een toename van de verkeersintensiteit verwacht. Deze toename is met name te wijten aan autonome ontwikkelingen, zoals project ViA15 maar ook zaken als economische groei en groei van mobiliteit zijn van invloed op de verkeersintensiteit. Slechts een beperkt deel van deze toename is het gevolg van de aanpassingen aan de Arnhemseweg die in dit inpassingsplan mogelijk worden gemaakt.</p> <p>Ons uitgangspunt is om de negatieve gevolgen van de aanpassing van de Arnhemseweg tot een minimum te beperken en waar mogelijk weg te nemen. We hebben deze gevolgen voor verschillende milieuaspecten in beeld laten brengen. Uit de onderzoeken blijkt dat het inpassingsplan ten aanzien van de door inspreker genoemde aspecten voldoet aan de geldende wettelijke normen. We kunnen helaas niet voorkomen dat deze maatregel ten behoeve van het algemeen belang leidt tot beperkte negatieve gevolgen voor de leefsituatie van sommige omwonenden. Ondanks deze effecten zijn wij van mening dat na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De opmerking over fijn stof gaat niet over het hogere waarde-besluit. De zienswijze wordt beantwoord in de zienswijzenota van het inpassingsplan, zienswijze 2 en 12.</p>

3.2	<p>De bouwvergunning van het appartementencomplex Loningsmaeth is in 2001 verleend onder de provinciale voorwaarde dat een hogere geluidsbelasting zou gelden van 52 en 54 dB voor de lagere resp. hogere verdiepingen in plaats van de gangbare 48 dB. Dat is destijds geaccepteerd, er was geen andere keuze. In het PIP inpassingsplan staat dat voor de bovenste verdiepingen geen oplossende maatregelen mogelijk zijn; de geluidsbelasting loopt daar op tot 60 dB (zonder SMA). De provincie heeft hierop besloten de norm nogmaals te verhogen middels het hogere waarde besluit. Deze ingreep wordt als buitengewoon bewonersonvriendelijk ervaren want de bewoners worden zo voor de tweede keer “gepakt”.</p>	<p>De hogere waarden die bij de bouw van het appartementencomplex zijn verleend, zijn lager dan de geluidbelasting in de huidige situatie. Om die reden hebben we de toekomstige geluidbelasting getoetst aan de eerder verleende hogere waarde. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting bij een aantal appartementen toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer. Om die reden moeten verplicht geluidmaatregelen worden afgewogen.</p> <p>Om toenames ten opzichte van de eerder vastgestelde hogere waarde zoveel mogelijk te beperken wordt op de Arnhemseweg het geluidreducerende asfalt SMA-NL 8G+ toegepast. Bovendien hebben we bij de verdere uitwerking van het wegontwerp en mede naar aanleiding van de zienswijze van inspreker ruimte gevonden om de Arnhemseweg ter hoogte van het appartementencomplex in zuidelijke richting te verleggen. Hierdoor wordt de afstand tussen de weg en het appartementencomplex ongeveer drie meter groter ten opzichte van het oorspronkelijke ontwerp en ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Aanvullende maatregelen in de vorm van de aanleg van een wal of geluidscherm zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk. Dit is beschreven in het document ‘Toelichting keuzes afschermdende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit, Arnhemseweg Zevenaar’, opgesteld door het Gelders Genootschap d.d. 23 september 2016. Een wal of geluidscherm beperkt het uitzicht vanuit de appartementen op de onderste verdiepingen en ontnemt het zicht vanuit de omgeving op het markante appartementencomplex. Dit draagt niet bij aan de gewenste aantrekkelijke entree van Zevenaar.</p>
-----	--	---

		<p>Door de toepassing van stil asfalt en het verleggen van de Arnhemseweg is de geluidbelasting na de wegaanpassing lager dan de geluidbelasting in de huidige situatie. Dit is terug te lezen in het akoestisch onderzoek dat als bijlage is opgenomen in het inpassingsplan. Voor de woning van inspreker geldt dat de geluidbelasting bij inspreker in beeld is gebracht door middel van twee rekenpunten. In de huidige situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van de Arnhemseweg hier 45,6 dB en 54,5 dB. Na aanpassing van de Arnhemseweg is geluidbelasting op deze punten 44,6 dB en 53,6 dB. De afname van de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie bedraagt daarmee ongeveer 1 dB.</p> <p>Voor de andere woningen in het appartementencomplex gelden andere geluidwaarden. Deze staan in het akoestisch onderzoek en zijn grotendeels afhankelijk van ligging ten opzichte van de Arnhemseweg en de verdieping in het appartementencomplex. Het beeld is echter voor alle woningen vergelijkbaar: de geluidbelasting als gevolg van de Arnhemseweg neemt na de wegaanpassing af ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie. Voor enkele woningen kan niet worden voorkomen dat de geluidbelasting hoger is dan de hogere grenswaarde die bij de bouw van het appartementencomplex is verleend. Voor deze woningen geldt dat opnieuw een hogere grenswaarde moet worden verleend.</p>
3.3	De Wet geluidhinder schrijft voor dat er getoetst moet worden op basis van één weg i.c. de Arnhemseweg en die loopt evenwijdig aan het lage deel van het gebouw. Het hoge deel van het gebouw staat gedraaid, bijna diagonaal op de kruising en wordt dus van vier kanten belaagd. Voor dit hoge deel van het gebouw wordt in het geheel niet gekeken naar de geluidsbelasting. "Dat is niet aan de orde want het staat niet zo in de Wet". Naar mening van insprekers kan de Wet geluidhinder zo nooit bedoeld zijn. Ingeval van een overschrijding zou ook hier een hogere waarde voor vastgesteld moeten worden waartegen insprekers vervolgens ook weer	<p>Bij het uitvoeren van de onderzoeken bij het inpassingsplan hebben wij ons gehouden aan de wettelijk voorgeschreven onderzoeksmethoden. In het akoestisch onderzoek dat als bijlage is opgenomen bij het inpassingsplan, staat wat de akoestische gevolgen zijn van de aanpassingen aan de Arnhemseweg, Ringbaan-Noord en Methen. Daarnaast is ook de cumulatieve geluidbelasting in beeld gebracht. Hierbij wordt de geluidbelasting van al het wegverkeer bij elkaar opgeteld. Voor de woning van inspreker geldt dat de cumulatieve geluidbelasting met 61 dB niet uitzonderlijk hoog is voor een woning nabij een drukke kruising binnen de bebouwde kom.</p>

	bezwaar aantekenen.	<p>De cumulatieve geluidbelasting bij de andere woningen in het appartementencomplex varieert van 53 dB tot 62 dB. Dit is niet uitzonderlijk hoog voor een woning nabij een drukke kruising binnen de bebouwde kom. Wij zijn van mening dat na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aanvullende maatregelen zijn voor het inpassingsplan niet noodzakelijk.</p> <p>Er wordt geen hogere grenswaarde voor de cumulatieve geluidbelasting vastgesteld, omdat hier wettelijk gezien geen plicht toe bestaat. Wel wordt bij het bepalen van het binnenniveau rekening gehouden met de cumulatieve geluidbelasting. Meer informatie over het binnenniveau is te vinden bij de beantwoording van onderdeel 3.4 van deze zienswijzennota.</p>
3.4	De binnenwaarde voor geluidbelasting moet t.z.t. nog gemeten worden om te zien of de maximaal toegestane waarde van 33 dB niet wordt overschreden.	<p>Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. Dit geldt voor woningen waarbij een hogere waarde voor geluid is vastgesteld. De ruimtes waar deze waarden gelden zijn de woonkamer, slaapkamers en keukens die groter zijn dan 11 m². De binnenwaarde wordt normaalgesproken bepaald door middel van een berekening, waarbij bekeken wordt hoeveel geluid de gevel tegenhoudt. Hierbij is aandacht voor zaken als soort glas, oppervlak van ramen en deuren en de aanwezigheid van isolatiemateriaal. Basis voor de berekening is de toekomstige situatie in 2033.</p> <p>Indien het binnenniveau niet zal blijken te voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Bij dit soort maatregelen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging van de beglazing, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van geluid gedempte ventilatievoorzieningen. Eventuele maatregelen ten behoeve van de binnenwaarde worden pas getroffen nadat de hogere waarde definitief is vastgesteld. Deze maatregelen worden aangeboden, er is geen verplichting deze te accepteren.</p>

3.5	<p>In het inpassingsplan wordt, prematuur, gesproken over mitigerende maatregelen. Voor het geval dat het onverhoopt zover zou komen dat dit inpassingsplan geheel of gedeeltelijk uitgevoerd gaat worden, moeten die maatregelen recht doen aan leefbaarheid en leefgenot voor zover dat dan nog wel mogelijk is. Te denken valt aan geluidsisolerende binnen- en buitenmaatregelen, verbod voor vrachtverkeer, strikte snelheidshandhaving, compenserende planschade etc.</p>	<p>In het inpassingsplan zijn geluidreducerende maatregelen opgenomen zoals het toepassen van geluidreducerend asfalt, het (beperkt) verleggen van de Arnhemseweg en de aanleg van een geluidwal langs de Arnhemseweg. Een vrachtwagenverbod is niet reëel, onder meer omdat de Arnhemseweg een belangrijke toegangsweg is en blijft voor de bevoorrading van winkels in het centrum. Bovendien wordt een vrachtwagenverbod net als de handhaving van de snelheid niet geregeld in een inpassingsplan.</p> <p>Voor woningen waarvoor een hogere waarde besluit is genomen, wordt - na het onherroepelijk worden van dit besluit - een onderzoek aan de woning uitgevoerd. Meer informatie hierover is terug te lezen bij de beantwoording van onderdeel 3.4 van deze zienswijzennota.</p> <p>Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Meer informatie hierover is te vinden onder andere via www.gelderland.nl/Planschade.</p>
<p>Conclusie</p> <p>Het akoestisch onderzoek is aangepast op basis van de aangepaste ligging van de Arnhemseweg en bij zowel het inpassingsplan als het hogere waarde besluit gevoegd.</p>		

Zienswijze 4: Gedateerd 1 november en ontvangen 20 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 5: Gedateerd 1 november en ontvangen 24 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 6: ingebracht via DAS, Kantoor 's-Hertogenbosch
Gedateerd 24 november 2016 en ontvangen 24 november 2016. .

	Zienswijze 6	Antwoord
6.1	<p>Insprekers wonen op zeer korte afstand van de beoogde ontwikkeling m.b.t. de Arnhemseweg. De afstand van hun perceelgrens tot aan de rand van de weg bedraagt minder dan 30 meter en de afstand tot de woning bedraagt minder dan 50 meter. De voorkeursgrenswaarde op de gevel ter plaatse bedraagt 48 dB. Deze waarde wordt niet gehaald. U heeft besloten dat een besluit hogere grenswaarde voor de woning van 50 dB vastgesteld kan worden. Cliënten zijn van mening dat de ontwerpbesluitvorming te kort schiet in termen van motivering en zorgvuldigheid. Zo stelt u dat binnen de bebouwde kom ter hoogte van Altbroek wel een hoogte van 3 meter (2,5 meter wal en 0,5 meter scherm) ruimtelijk aanvaardbaar is maar ter hoogte van Roodwilligen maximaal 2 meter is toegestaan binnen de bebouwde kom. Als argument in dat kader wordt gebruikt, naast de geluidreductie, de privacy in de tuin. Bij Roodwilligen hanteert u nu juist het uitzicht van de weg op de woningen als een argument. Wat cliënten betreft heeft u niet aangetoond dat het beleid er aan in de weg staat om een 3 meter hoog scherm te plaatsen gecombineerd met geluidreducerend asfalt. Noch is aangetoond dat een verdiepte weg in het landschap in strijd zou zijn met het ruimtelijk beleid. Ook niet is aangetoond dat zulks zich niet zou verhouden tot een goede ruimtelijke ordening.</p>	<p>De doortrekking van de A15 en enkele andere autonome ontwikkelingen zorgen voor een toename van verkeer op de Arnhemseweg. Om het verkeer ook in de toekomst vlot en veilig te kunnen verwerken is het nodig de capaciteit van de Arnhemseweg te vergroten. Op basis van het voorlopig technisch ontwerp ligt het perceel van inspreker op een afstand van ruim 45 meter van de rand van de Arnhemseweg. De woning van inspreker ligt op circa 65 meter afstand. Om zeker te stellen dat de weg niet noordelijker komt te liggen hebben wij de as van de rijbanen opgenomen op de verbeelding.</p> <p>Als gevolg van de toename van de verkeersintensiteit neemt de geluidbelasting op verschillende woningen langs de Arnhemseweg toe. Voor de woning van inspreker geldt dat toekomstige geluidbelasting op de begane grond onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder blijft. Het akoestisch onderzoek wijst uit dat de geluidbelasting op de eerste en tweede verdieping 51,0 (toename van 3 dB) en 51,7 (toename van 3,3 dB) zal zijn. Aangezien deze toename van de geluidbelasting groter is dan (afgerond) 2 dB, zijn we verplicht maatregelen af te wegen om deze toename te beperken.</p> <p>Omdat de Arnhemseweg ter hoogte van Roodwilligen al is voorzien van geluidreducerend asfalt, bieden bronmaatregelen hier geen oplossing. Daarom zijn voor deze locatie geluidafschermende maatregelen onderzocht. Hoewel uit onderzoek blijkt dat een drie meter hoog scherm</p>

		<p>financieel doelmatig is, stuit een drie meter hoog scherm op overwegende bezwaren van landschappelijke aard.</p> <p>Wij vinden, met de gemeente Zevenaar, een drie meter hoog scherm zowel buiten als binnen de bebouwde kom onwenselijk. Dit is onderbouwd in de notitie 'Toelichting keuzes geluidafschermende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit Arnhemseweg te Zevenaar' van het Gelders Genootschap, die als bijlage was opgenomen bij het ontwerp-inpassingsplan.</p> <p>Geluidschermen onttrekken de omgeving aan het zicht en dragen niet bij aan een aantrekkelijke stadsentree met een herkenbare identiteit. Bovendien zou het onderscheid tussen binnen- en buiten de bebouwde kom niet meer ervaarbaar zijn vanaf de weg, wat strijdig is met de gewenste landschaps- en verkeersbeleving.</p> <p>Voor het gedeelte buiten de bebouwde kom geldt dat zo'n scherm ernstig afbreuk doet aan het open kommenlandschap ten noorden van de N810. De gemeente Duiven heeft in de 'Structuurvisie Duiven 2015' d.d. 28 september 2015 aandacht gevraagd voor het behoud en de versterking van dit gebied. Een scherm gaat hier ten koste van de openheid en het vrije uitzicht. Bovendien zorgt een scherm er in de beleving voor dat de weg een dominante structuur is in het landschap. Vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit is het juist wenselijk de weg ondergeschikt te maken aan de omgeving.</p> <p>Voor het gedeelte binnen de bebouwde kom is onderzoek gedaan naar een scherm van twee en drie meter hoog. Volgens de 'Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030' d.d. 20 februari 2013 hecht de gemeente waarde aan de stadsentrees als identiteitsdragere en zet zij in op de beperking van de barrièrewerking van infrastructuur en de kwaliteit van woonmilieus. Daarom willen we de weg op een ruime, aantrekkelijke en parkachtige wijze ontwikkelen, waarbij er een duidelijke overgang is tussen het gebied binnen en buiten de bebouwde kom.</p>
--	--	---

		<p>Tijdens de nadere uitwerking van het ontwerp hebben we er - mede naar aanleiding van de zienswijze van inspreker - voor gekozen het scherm bij Roodwilligen 1 beperkt te verhogen tot 2,2 meter. Het akoestisch onderzoek is aangepast op basis van deze ontwerpwijziging. Een scherm van 2,2 meter hoog is min of meer gelijk aan de hoogte van gebruikelijke objecten als hagen en schuttingen. Daarmee vormt het scherm geen opvallende karakteristiek binnen de bebouwde kom. Een scherm van drie meter hoog daarentegen zorgt ervoor dat boomkruinen en daken geheel aan het zicht worden onttrokken. Daarmee wordt ernstig afbreuk gedaan aan de karakteristiek van deze omgeving. We kiezen daarom voor de toepassing van geluidreducerend asfalt en de aanleg van een geluidmuur ter hoogte van Roodwilligen 1. Hierdoor is op de toekomstige geluidbelasting op de eerste verdieping (afgerond) gelijk aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op de tweede verdieping neemt de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie toe met 1,5 dB tot 49,9 dB.</p> <p>Er is geen aanleiding voor een verdiepte aanleg van de Arnhemseweg. Met de huidige geluidmaatregelen bereiken we een acceptabel geluidniveau bij de woning van inspreker. Een verdiepte ligging is gezien de zeer hoge kosten bovendien niet reëel. Daarnaast geldt dat de Roodwilligen en de Schellenkrans in geval van een verdiepte ligging niet meer direct kunnen worden aangesloten op de Arnhemseweg. Verkeer zou dan door de eigen wijk een weg moeten vinden richting de Ringbaan-Noord en de Methen. Dit zou met name op de Ringbaan-Noord leiden tot een forse toename van verkeer.</p> <p>De (hernieuwde) aanleg van geluidreducerend asfalt en de plaatsing van de geluidwerende voorziening zorgen er in onze ogen voor dat ter plaatse van de woning van inspreker sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.</p>
--	--	---

6.2	<p>Wat betreft de overwegingen buiten de bebouwde kom wordt alleen gesproken in termen van een scherm maar niet over de mogelijkheden van een wal in combinatie met een scherm. Voorts valt niet in te zien dat het belang van passanten, te weten de weggebruikers, om vrij zicht op het landschap te hebben zou moeten prevaleren boven het belang van degenen die ter plaatse woonachtig zijn. Ook deswege schiet de besluitvorming te kort.</p>	<p>Wij zijn van mening dat de plaatsing van zo'n maatregel buiten de bebouwde kom stuit op overwegende bezwaren van landschappelijke aard. Het open kommengebied is van groot belang voor een duidelijk onderscheid tussen binnen en buiten de bebouwde kom en daarmee voor de beleving van de weggebruiker.</p> <p>Een wal leidt al dan niet in combinatie met scherm tot onaanvaardbare aantasting van het open kommengebied ten noorden van de N810. Daarnaast is een wal een minder effectieve maatregel dan een scherm. Voor een nadere onderbouwing wordt verwezen naar de beantwoording van onderdeel 6.1 van deze zienswijze en naar de notitie 'Toelichting keuzes geluidafschermende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit Arnhemseweg te Zevenaar', die als bijlage is opgenomen bij het inpassingsplan en het hogere waarde besluit.</p>
6.3	<p>In het kader van het voorliggend ruimtelijk spoor dient niet alleen de geluidbelasting op de gevel van de woning beoordeeld te worden maar ook de geluidbelasting in de tuin. Uit niets valt op te maken dat u dit belang heeft meegewogen laat staan dat controleerbaar is dat dit op een correcte manier zou zijn gebeurd.</p>	<p>De toetsing van geluidniveaus is uitgevoerd zoals de Wet geluidhinder dat voorschrijft. Hierbij gaat het om geluidbelasting op de gevels van een woning. De gecumuleerde waarde (geluideffecten van al het wegverkeer in de omgeving bij elkaar opgeteld) op de begane grond van de woning is 47 dB. Deze geluidbelasting is niet uitzonderlijk voor een woning nabij een ontsluitingsweg binnen de bebouwde kom en ligt bovendien onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.</p> <p>Een tuin is geen geluidgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. Gezien de geluidbelasting op de gevel van de woning van inspreker, is er echter geen aanleiding om te verwachten dat in de tuin sprake zou zijn van een onacceptabele geluidbelasting. In onze ogen is na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.</p>

6.4	Ook als aangetoond zou zijn dat de eerder genoemde maatregelen in strijd zouden zijn met het gemeentelijk beleid, quod non, dan zou bezien moeten worden of er in afwijking van het beleid besloten zou moeten worden gezien de af te wegen belangen. Zover het beleid dienaangaande geen ruimte zou bieden is inspreker van mening dat dit beleid buiten toepassing gelaten zou moeten worden nu de aangevoerde ruimtelijke belangen niet kunnen opwegen tegen de belangen van omwonenden als gevolg van naleving van de voorkeurgrenswaarde.	Wij hechten net als de gemeenten Duiven en Zevenaar veel waarde aan het behoud van het open kommengebied en een aantrekkelijke stadsentree voor Zevenaar. De plaatsing van een hoger scherm binnen de bebouwde kom en de aanleg van een wal (al dan niet in combinatie met een scherm) buiten de bebouwde kom stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. We kiezen daarom voor de plaatsing van een scherm (muur) van 2,2 meter hoogte ter hoogte van het perceel Roodwilligen 1. Dit in combinatie met geluidreducerend asfalt zorgt ervoor dat op de gevel van inspreker in onze ogen sprake is van een geluidbelasting die acceptabel is.
6.5	Op drie adressen wordt in strijd met het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar gehandeld terwijl er rechtens niet gesproken kan worden van bijzondere omstandigheden ex artikel 4:84 Awb, althans zulks is rechtens niet aangetoond.	We houden zo veel mogelijk rekening met het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Voor een aantal woningen kunnen we inderdaad niet voldoen aan de ambitiewaarde en bovengrenswaarde die zijn opgenomen in het beleidsdocument 'Gemeentelijk geluidbeleid 2008'. Echter, in bijlage 2 van het geluidbeleid (bladzijde 75) wordt de mogelijkheid geboden om incidenteel een hogere waarde vast te stellen. Er is dan ook geen sprake van strijd met het geluidbeleid. In het akoestisch onderzoek is een passage opgenomen over het gemeentelijk geluidbeleid.
6.6	Voor inspreker is volstrekt onduidelijk waar u de verkeersintensiteit in het jaar 2033 op baseert, laat staan dat controleerbaar voor hen is of zulks rechtens houdbaar is. Op voorhand betwisten zij dit.	De verkeersintensiteiten zijn - zoals gebruikelijk is bij (grote) infrastructurele projecten - voorspeld met behulp van een verkeersmodel (RVMK2016-ViA15). De verkeersprognose is gebaseerd op basis van allerlei factoren. Allereerst gaat het om socio-economische aspecten zoals ontwikkeling van brandstofprijzen, arbeidsparticipatie, gezinsgrootte, autogebruik en autobezit. Daarnaast wordt ook rekening gehouden met wijzigingen of uitbreidingen van infrastructuur, zoals de aanleg van nieuwe wegen, de verbreding van bestaande wegen en de reconstructie van kruispunten.

		Het verkeersmodel is opgesteld door een extern adviesbureau met kennis en expertise op het gebied van verkeerskunde. Ook andere overheden maken gebruik van het model. Het verkeersmodel vormt in onze ogen een goede methode om de toekomstige verkeersintensiteiten in beeld te brengen.
6.7	Insprekers merken op dat een juridisch planologische waarborg voor het aanbrengen van de voorgestane geluidwerende voorziening ontbreekt. Er wordt slechts gesproken over het aanbrengen van een geluidwerende voorziening maar de hoogte en de wijze van uitvoering zijn niet geborgd.	Het inpassingsplan bevat een voorwaardelijke verplichting voor de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen. Dit is toegelicht in paragraaf 5.2.3 van de toelichting van het inpassingsplan. Deze bepaling heeft betrekking op het geluidsscherm (muur) bij Roodwilligen en de geluidwal met scherm bij Altbroek. In de bepaling is vastgelegd dat de heringerichte weg pas in gebruik mag worden genomen na realisatie van de geluidmaatregelen. Naar aanleiding van de zienswijze van inspreker zijn bovendien de vorm en hoogtes van de geluidwerende voorzieningen opgenomen in de voorwaardelijke verplichting. Daarmee is gewaarborgd dat de vormgeving van de geluidwerende voorzieningen zodanig is dat een overschrijding van de maximaal toegestane geluidsbelasting op de omliggende woningen wordt voorkomen. Er is geen reden om aan te nemen dat de geluidwerende voorzieningen niet (op de juiste manier) worden gerealiseerd. Bovendien geldt dat we de benodigde grond al in eigendom hebben en er voldoende budget beschikbaar is.
6.8	Inspreker verzoekt alsnog als voorwaardelijke verplichting een scherm van 270 meter lang en drie meter hoog op te nemen in de regels dan wel de weg verdiept aan te leggen om de voorkeurgrenswaarde van 48 dB te waarborgen.	We zien af van de plaatsing van een 270 meter lang scherm van drie meter hoogte. Een verdiepte ligging van de Arnhemseweg is ons inziens niet reëel. De onderbouwing hiervoor is te vinden in de beantwoording van de voorgaande onderdelen van deze zienswijze.
Conclusie <ul style="list-style-type: none"> • in het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een 2,2 meter hoge muur bij Roodwilligen. Deze hoogte wordt ook opgenomen in de toelichting en de regels van het inpassingsplan. • In het akoestisch onderzoek is een passage over het gemeentelijk geluidbeleid opgenomen. Ook in het definitieve hogere waarde besluit is dit aangepast. • In de regels van het inpassingsplan zijn de vorm en hoogtes van de geluidwerende voorzieningen bindend beschreven en met een voorwaardelijke verplichting vastgelegd. 		

Zienswijze 7: Gedateerd 24 november 2016 en ontvangen 25 november 2016

	Zienswijze 7	Antwoord
7.1	<p>In dit ontwerpbesluit wordt op pagina 7 gesproken over het doelmatig zijn van een scherm van 2 meter hoog en 400 meter lang (Schalmei/ Schellenkrans). Hiervan wordt afgezien vanwege afbreuk van de kwaliteit van de entree van Zevenaar. Hiermee wordt de last van de toename van het geluid en de fijnstof uitstoot volledig bij inspreker neergelegd terwijl de betreffende maatregel wel als doelmatig wordt benoemd. Inspreker stelt voor een glaswand of ander transparant materiaal te plaatsen zodat het zicht blijft behouden. Een groen beplante wal vindt inspreker ook prima, zolang maar sprake is van enige bescherming tegen de toename van het geluid en fijnstof.</p>	<p>We hebben de gevolgen van de aanpassing van de Arnhemseweg uitvoerig laten onderzoeken. De gevolgen voor de geluidbelasting staan in het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is opgenomen bij het inpassingsplan. Voor de woning van inspreker geldt dat de geluidbelasting in de huidige situatie maximaal 49,0 dB bedraagt. Aangezien de aanpassing van de Arnhemseweg leidt tot een toename van de geluidbelasting met (afgerond) 2 dB is er sprake van reconstructie. In dat geval moeten verplicht geluidmaatregelen worden afgewogen.</p> <p>We kiezen ervoor om geluidreducerend asfalt aan te leggen op de Arnhemseweg. Hierdoor bedraagt de geluidbelasting na de aanpassing van de Arnhemseweg maximaal 49,5 dB (op de tweede verdieping). Daarmee is er sprake van een beperkte toename van de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie. Voor de woning van inspreker is het na de aanleg van geluidreducerend asfalt wettelijk gezien niet nodig om (aanvullende) maatregelen af te wegen.</p> <p>Voor een aantal andere woningen geldt dat ondanks de toepassing van geluidreducerend asfalt, sprake blijft van een relatief grote toename van de geluidbelasting. Voor de betreffende woningen is ook nog gekeken naar de aanleg van een geluidscherm. Onze conclusie is dat zo'n maatregel aan de zuidkant van de Arnhemseweg onwenselijk is. Dit is onderbouwd in het document 'Toelichting keuzes afschermende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit, Arnhemseweg Zevenaar', opgesteld door het Gelders Genootschap d.d. 5 september 2016. Het is belangrijk om de overgang van buitengebied naar de bebouwde kom goed vormt te geven.</p>

		<p>Het zicht op de karakteristieke kasteelwoningen en de karakteristieke woonboerderij (Schellenkrans 61) draagt bij aan de identiteit van de stadsentree van Zevenaar. Het vanaf de weg onttrekken van deze bebouwing aan het zicht is ongewenst. Geluidschermen zijn zeker in het buitengebied (ter hoogte van de kasteelwoningen), waar de openheid een specifieke kwaliteit is, onwenselijk. Het plaatsen van een scherm/muur tussen het fietspad en de weg is hier ook gezien de sociale veiligheid van de fietser onwenselijk.</p> <p>Een transparant scherm biedt geen oplossing. De ervaring leert dat het aanzicht van transparante schermen snel verslechtert, met name als gevolg van vervuiling (graffiti, aanslag etc.). Wij zien dan ook af van de plaatsing van een scherm ter hoogte van Schalmel/Schellenkrans.</p>
7.2	<p>Inspreker is van mening recht te hebben op een schadevergoeding bij uitvoering van het besluit door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • waardevermindering woning; • vermindering woongenot; • mogelijke gezondheidsschade vanwege geluidsoverlast en uitstoot van fijnstof; • kosten geluidsoverlast verminderende maatregelen. 	<p>Ons uitgangspunt is om de negatieve gevolgen van de aanpassing van de Arnhemseweg tot een minimum te beperken en waar mogelijk geheel weg te nemen. We hebben deze gevolgen voor verschillende milieuaspecten in beeld laten brengen. Uit de onderzoeken volgt dat het inpassingsplan voldoet aan de geldende wettelijke normen. Helaas kunnen we niet voorkomen dat deze maatregel ten behoeve van het algemeen belang leidt tot beperkte negatieve gevolgen voor de leefsituatie van sommige omwonenden. Ondanks deze effecten zijn wij van mening dat ook na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Er is geen aanleiding om belangrijke negatieve gevolgen voor de gezondheid te verwachten.</p> <p>Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Meer informatie hierover is te vinden onder andere via www.gelderland.nl/Planschade.</p>

		Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. Dit geldt voor woningen waarbij een hogere waarde voor geluid is vastgesteld. Indien het binnenniveau niet zal blijken te voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Aangezien voor de woning van inspreker geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld is de vergoeding van geluidreducerende maatregelen niet aan de orde.
Conclusie Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het hogere waarde besluit.		

Zienswijze 8: Gedateerd 24 november 2016 en ontvangen 29 november 2016
Ingebracht via Stichting Achmea Rechtsbijstand Apeldoorn.

	Zienswijze 8	Antwoord
8.1	<p>Insprekers zijn bewoners van één van de woningen op de 2e verdieping in het appartementencomplex aan de Lonismaat te Zevenaar. Dit complex ligt direct aan de kruising van de Arnhemseweg met Methen.</p> <p>Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Onder meer voor de woning van insprekers is eerder in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan Stegeslag al een hogere waarde vastgesteld van 54 dB(A), thans corresponderend met 53,46 respectievelijk 53,47 in dB bepaald. Insprekers mochten en mogen erop vertrouwen dat dit de maximale geluidsbelasting is die zij nu maar ook in de toekomst ten hoogste op hun woning ervaren. Door nu nieuwe maatregelen te nemen aan wegen,</p>	<p>De hogere waarden die bij de bouw van het appartementencomplex zijn verleend, zijn lager dan de geluidbelasting in de huidige situatie. Om die reden hebben we de toekomstige geluidbelasting getoetst aan de eerder verleende hogere waarde. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting bij een aantal appartementen toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer. Om die reden moeten verplicht geluidmaatregelen worden afgewogen.</p> <p>Wij hebben een zorgvuldige afweging gemaakt van bron- en overdrachtsmaatregelen. Op basis van deze afweging kiezen we voor de toepassing van het geluidreducerende asfalt SMA-NL 8G+. Geluidafschermende maatregelen zijn onwenselijk vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Dit is beschreven in het document 'Toelichting keuzes afschermende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit, Arnhemseweg Zevenaar', opgesteld door het Gelders</p>

	<p>zonder te voorzien in afdoende bron- en overdrachtsmaatregelen, worden insprekers geconfronteerd met nog hogere geluidsbelastingen, hetgeen vooral het gebruik van het balkon nagenoeg onmogelijk maakt.</p>	<p>Genootschap d.d. 23 september 2016. Dit document is opgenomen als bijlage bij het inpassingsplan en het hogere grenswaarden-besluit. Wel hebben we - mede naar aanleiding van de zienswijze - van inspreker ruimte gevonden om de Arnhemseweg ter hoogte van het appartementencomplex in zuidelijke richting te verleggen.</p> <p>In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting bij de woning van inspreker onderzocht op basis van twee rekenpunten. In de huidige situatie bedraagt de geluidbelasting als gevolg van de Arnhemseweg bij de woning van inspreker maximaal 57,0 dB. Na de aanpassing van de Arnhemseweg is de geluidbelasting maximaal 55,3 dB. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de geluidbelasting met 1,7 tot 2,8 dB afneemt ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Deze afname van het geluid komt doordat we stil asfalt toepassen en doordat de Arnhemseweg verder van het appartementencomplex af komt te liggen. Bovendien zorgt de geluidwerende voorziening (wal met scherm) bij Altbroek ervoor dat het appartementencomplex gedeeltelijk wordt afgeschermd van de Arnhemseweg. Omdat de berekende geluidbelasting hoger is dan de hogere grenswaarde die bij de bouw van het appartementencomplex is vastgesteld, moet opnieuw een hogere grenswaarde-procedure worden doorlopen. Dit is een mogelijkheid die de Wet geluidhinder biedt. De maximale geluidwaarde uit de wet wordt niet overschreden.</p> <p>Balkons zijn geen geluidgevoelige ruimten in de zin van de Wet geluidhinder. Deze hoeven dan ook niet te worden getoetst.</p>
8.2	<p>Inspreker zijn van mening dat in het voorgenomen besluit bronmaatregelen onvoldoende zijn afgewogen. Allereerst is het zo dat vanwege de aanpassingen aan de wegen er op de woning van inspreker bijna sprake is van een verdubbeling van de verkeersintensiteiten, van 15.600 naar 26.200 motorvoertuigen per etmaal.</p>	<p>Wij willen dat de regio en de stad Zevenaar ook in de toekomst goed bereikbaar blijven. Het project ViA15 zorgt er in combinatie met enkele andere autonome ontwikkelingen voor dat het verkeer op de Arnhemseweg toeneemt. Om de toename op deze ontsluitingsweg ook in de toekomst vlot en veilig af te wikkelen passen we de Arnhemseweg aan.</p>

	<p>Er dienen vooreerst andere maatregelen te worden onderzocht, waardoor een betere spreiding van het verkeer tot stand wordt gebracht en die tot minder (geluids-) overlast leidt. In het kader van de voorbereidingsprocedure zijn daarover al verschillende voorstellen gedaan zowel richting gemeente als richting provincie.</p>	<p>In de huidige situatie rijden op de Arnhemseweg ter hoogte van het appartementencomplex Loningsmaeth ongeveer 16.200 motorvoertuigen per dag. Door autonome ontwikkelingen zoals de doortrekking van de A15, de afsluiting Griethse Poort, bevolkingsgroei en ontwikkeling van woningbouwlocaties en bedrijventerreinen zullen er in 2033 naar verwachting 25.260 motorvoertuigen over de Arnhemseweg rijden. Door de maatregelen op de Arnhemseweg, die in het inpassingsplan mogelijk worden gemaakt, stijgt dit aantal motorvoertuigen in 2033 naar 27.770. Slechts een beperkt deel van de totale toename van verkeer is te wijten aan het inpassingsplan voor de Arnhemseweg.</p> <p>In onze ogen zijn er geen reële alternatieven voor de geplande aanpassing van de Arnhemseweg. Het beleid van de provincie Gelderland is om eerst te kijken of de verkeerstoename kan worden afgewikkeld op bestaande infrastructuur, alvorens te starten met de aanleg van nieuwe infrastructuur (zuinig ruimtegebruik en het beperken van verspreiding van impact op het milieu). Als de toename van verkeer na aanpassing van de bestaande infrastructuur vlot en veilig kan worden afgewikkeld én de gevolgen voor het milieu goed zijn in te passen, is de volgende stap - de eventuele aanleg van nieuwe infrastructuur - niet aan de orde.</p> <p>Ons uitgangspunt is om de negatieve gevolgen van de aanpassing van de Arnhemseweg tot een minimum te beperken en waar mogelijk geheel weg te nemen. We hebben deze gevolgen voor verschillende milieuaspecten in beeld laten brengen. Uit de onderzoeken volgt dat het inpassingsplan voldoet aan de geldende wettelijke normen. Helaas kunnen we niet voorkomen dat deze maatregel ten behoeve van het algemeen belang leidt tot beperkte negatieve gevolgen voor de leefsituatie van sommige omwonenden. Ondanks deze effecten zijn wij van mening dat na de aanpassing van de Arnhemseweg sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.</p>
--	---	--

8.3	<p>Ter plaatse is voldoende ruimte beschikbaar om de nieuwe rijbanen van de Arnhemseweg verder in zuidelijke richting te projecteren, zodat er meer afstand wordt gecreëerd tussen de woningen en het appartementencomplex, hetgeen een verbetering van de akoestische situatie tot gevolg heeft. Een dergelijke bronmaatregel dient in de afweging te worden betrokken.</p>	<p>Mede naar aanleiding van de zienswijze van inspreker hebben we in het ontwerp ruimte gevonden om de Arnhemseweg in zuidelijke richting te verleggen. Hierdoor wordt de afstand tussen de weg en het appartementencomplex ongeveer drie meter groter ten opzichte van het oorspronkelijke ontwerp en de huidige situatie. Het akoestisch onderzoek is aangepast op basis van deze ontwerpwijziging.</p> <p>We hebben de gevolgen voor de geluidbelasting opnieuw berekend. Uit het akoestisch onderzoek blijkt de geluidbelasting ruim 1 dB afneemt ten opzichte van de berekende geluidbelasting bij het ontwerp-inpassingsplan. Ook is er, zoals beschreven in de beantwoording van onderdeel 8.1, sprake van een afname van de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie.</p>
8.4	<p>In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+ waarmee een reductie wordt bereikt van 2 tot 3 dB. Er zijn echter tegenwoordig verschillende typen verharding die een aanmerkelijk groter geluidreducerend effect hebben dan het gekozen asfalttype SMA/NL8 G+. In het akoestisch rapport wordt, zonder dit nader te motiveren, gesteld dat dit uit civieltechnisch (lees: financieel) oogpunt niet wenselijk is. Insprekers zijn van mening dat een zorgvuldigere afweging plaats moet vinden tussen enerzijds de te bereiken geluidsreductie en anderzijds de kosten van de civieltechnische maatregelen. Immers nu worden besparingen op het wegonderhoud feitelijk afgewenteld op een beperkt aantal bewoners die met veel te hoge geluidsbelastingen op hun woning worden geconfronteerd.</p>	<p>Er zijn inderdaad asfaltsoorten die een hogere geluidreductie kunnen bereiken. Deze asfaltsoorten zijn echter met name op kruisingen erg gevoelig voor vroegtijdige schade door wringende (vrachtwagen)banden. SMA-NL 8G+ is de enige geluidreducerende asfaltsoort die hiertegen bestand is en toegepast kan worden op en nabij kruisingen. Andere geluidreducerende asfaltsoorten slijten te snel en zijn daarom vanuit civieltechnisch oogpunt onwenselijk omdat het asfalt dan te vaak moet worden vervangen. Bovendien neemt het geluidreducerende effect van het asfalt als gevolg van de slijtage versneld af.</p>
8.5	<p>Qua overdrachtsmaatregelen wordt voor het deel van de Arnhemseweg, ter hoogte van Altbroek, aanvullend aan het geluidreducerende asfalt, gekozen voor een afscherming in de vorm van een geluidswal van 2,5 meter met daarop een scherm van 0,5 meter. In de notitie "Toelichting keuzes</p>	<p>Mede naar aanleiding van deze zienswijze is in een notitie inzichtelijk gemaakt welke schermhoogte nodig is om het toekomstige geluidniveau te verlagen tot de hogere waarde die bij de bouw van het appartementencomplex is verleend. Deze notitie is toegevoegd aan de bijlage bij deze zienswijzenota. Voor de woning van inspreker geldt dat in</p>

<p>geluidsafschermende maatregelen in relatie tot de ruimtelijke kwaliteit Arnhemseweg te Zevenaar" d.d. 23 september 2016 van het Gelders Genootschap, wordt vervolgens gesteld dat het om stedenbouwkundige redenen ongewenst is om ter plaatse van het appartementencomplex aan de Lonismaat een afscherming te realiseren. Bij de bepaling van de beëindiging van de grondwal is kennelijk gekeken naar akoestische en landschappelijke overwegingen en is er voor gekozen de wal op te laten houden op het punt waar het parkeerdek van het appartementencomplex aansluit op het appartementendeel. Op deze wijze zijn volgens die notitie geen extra maatregelen nodig voor de woningen achter het appartementencomplex en blijven de visuele relaties van en naar het appartementencomplex intact. Daarnaast wordt aangegeven dat daarmee tegemoet wordt gekomen aan de wens van de bewonersvereniging van dit complex, die namens alle bewoners heeft aangegeven een wal ter plekke ongewenst te vinden. Inspreker verzet zich tegen dit standpunt. Allereerst is het zo dat een geluidswal aanvankelijk door de bewoners onaanvaardbaar werd geacht, enerzijds omdat de voorkeur uitging naar andere maatregelen en anderzijds omdat was aangegeven dat de geluidsbelasting op de hogere verdiepingen daarmee zou toenemen. Het moge duidelijk zijn dat inspreker, indien de keuze slechts zou bestaan uit ofwel het accepteren van een hogere geluidsbelasting op de gevel dan wel het treffen van afschermende maatregelen, de effecten van die laatste maatregelen zeker onderzocht wenst te zien. Daarbij speelt een rol dat er ook afschermingen denkbaar zijn, al dan niet in combinatie met de eerder hiervoor aangegeven bronmaatregelen, die de voordelen daarvan benadrukken en de nadelen elimineren. Als voorbeeld kan een transparant scherm worden genoemd. Hiermee wordt het bezwaar ondervangen dat voor de laagst gelegen appartementen het uitzicht niet mag worden verstoord, welk aspect blijkens het ontwerpbesluit kennelijk in de overweging is betrokken. Inspreker is van mening dat nader onderzoek</p>	<p>dat geval een scherm van ongeveer drie meter hoogte noodzakelijk is. Op de derde en vierde verdieping van het appartementencomplex is dan nog steeds sprake van een (forse) toename ten opzichte van de eerdere verleende hogere waarde.</p> <p>Dergelijke hoge schermen dragen - zeker binnen de bebouwde kom - niet bij aan de gewenste aantrekkelijke stadsentree van Zevenaar. Dit (al dan niet transparante) scherm zou op ruim 20 meter van het appartementencomplex komen te liggen. Hierdoor wordt de relatie van het appartementencomplex met de omgeving verstoord. Het gebouw verliest hierdoor aan stedenbouwkundige betekenis als markering van de kruising. De ervaring leert bovendien dat het aanzicht van transparante schermen snel verslechtert, met name als gevolg van vervuiling (graffiti, aanslag etc.). Wij zien omwille van stedenbouwkundige bezwaren dan ook af van een scherm ter hoogte van appartementencomplex Loningsmaeth.</p> <p>Een wal is vanwege het schuine talud een minder effectieve maatregel dan een scherm. Om eenzelfde geluidreducerend effect als een scherm te bereiken moeten de wal verder worden verhoogd. Ook deze maatregel stuit vanwege de markante ligging van het appartementencomplex op stedenbouwkundige bezwaren, omdat het uitzicht vanuit en het aanzicht op het appartementencomplex worden verstoord.</p>
--	--

	noodzakelijk is naar de mogelijkheden van het treffen van afscherpende voorzieningen.	
8.6	De thans voorgestelde aanpak waarbij een hogere waarde wordt vastgesteld, leidt er slechts toe dat de aanwezige balkons nauwelijks nog bruikbaar zijn vanwege de hoge optredende geluidsbelastingen. Derhalve wordt ten onrechte geconcludeerd dat ter hoogte van het appartementencomplex Lonismaeth afscherpende maatregelen ongewenst zijn.	<p>Balkons zijn geen geluidgevoelige ruimten in de zin van de Wet geluidhinder. Daarom zijn deze niet getoetst.</p> <p>Zoals beschreven in de beantwoording van onderdeel 8.1 is de geluidbelasting na de aanpassing van de Arnhemseweg lager dan de geluidbelasting in de huidige situatie. De toename van geluid door meer verkeer wordt weggenomen door de toepassing van geluidreducerend asfalt en doordat de Arnhemseweg verder van het appartementencomplex af komt te liggen. Afscherpende maatregelen zijn omwille van stedenbouwkundige bezwaren niet gewenst. Omdat de toekomstige geluidbelasting hoger is dan de eerder verleende hogere waarde, moet opnieuw een hogere waarde worden vastgesteld.</p>
8.7	De landschappelijke kwaliteit wordt van grotere waarde geacht dan de woon- en leefkwaliteit in de woningen van het appartementengebouw, hetgeen niet kan worden aanvaard.	<p>Bij de voorbereiding van het inpassingsplan en het hogere waarde-besluit voor de maatregelen aan de Arnhemseweg is een integrale afweging gemaakt tussen verschillende belangen. Zo heeft er ook een afweging plaatsgevonden tussen de thema's geluid, landschap en verkeerkunde. Wij zijn van mening dat deze thema's in het inpassingsplan goed in balans zijn.</p> <p>Bij de woning van inspreker is sprake van een afname van de geluidbelasting ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt doordat we stil asfalt aanleggen en doordat de Arnhemseweg verder van de woning af komt te liggen. Om de geluidbelasting bij de woning van inspreker te reduceren tot de hogere waarde die bij bouw van het appartementencomplex is verleend moet een ongeveer drie meter hoog scherm worden geplaatst. Op de derde en vierde verdieping van het appartementencomplex is dan nog steeds sprake van een (forse) toename ten opzichte van de eerdere verleende hogere waarde.</p>

		Drie meter hoge schermen dragen niet bij aan de gewenste aantrekkelijke entree van Zevenaar. De schermen belemmeren het uitzicht vanuit het appartementencomplex naar de omgeving en vice versa. Aangezien zo'n scherm hier onwenselijk is vanwege stedenbouwkundige bezwaren, moet opnieuw een hogere waarde worden verleend. Vanuit de Wet geluidhinder is er geen noodzaak om aanvullende (overdrachts)maatregelen te nemen.
8.8	Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan formeel gezien pas worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen aan de bron en/of in het overdrachtsgebied onvoldoende doeltreffend zijn, of wanneer deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Nu aan dit wettelijk criterium niet is voldaan kan niet tot vaststelling van de hogere waarden worden besloten, in elk geval niet voor zover dit het appartementengebouw aan de Lonismaeth betreft.	De provincie treft maatregelen om de geluidbelasting op de woning van inspreker te beperken. De aanleg van stil asfalt en een verschuiving van de Arnhemseweg in zuidelijke richting zorgen ervoor dat de geluidbelasting bij de woning van inspreker afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Aanvullende maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard, zoals beschreven in de beantwoording van de onderdelen 8.5 t/m 8.7 van deze zienswijze en in de notitie 'Toelichting keuzes afschermdende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit, Arnhemseweg Zevenaar', opgesteld door het Gelders Genootschap d.d. 5 september 2016.
8.9	De Wet geluidhinder stelt in artikel 110a, lid 6 voorts nog een aanvullende eis met betrekking tot gecumuleerde geluidbelastingen. Op grond van die bepaling kan slechts tot vaststelling van een hogere waarde worden besloten indien dat niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Insprekers stellen vast dat die aanvullende afweging niet heeft plaatsgevonden.	In paragraaf 5.5 van het Hogere waarde besluit wordt de gecumuleerde waarde beoordeeld aan de hand van de maximaal toegestane waarde.

8.10	<p>Uit het ontwerpbesluit blijkt voorts dat de vaststelling van de hogere waarden, voor onder meer de woning van cliënten, ook in strijd is met het gemeentelijk geluidbeleid van Zevenaar. Immers uit dat beleid vloeit voort dat als bovengrens voor de gecumuleerde geluidsbelasting, en zonder de aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder, is vastgesteld een waarde van 58 dB. Uit bijlage 3a bij het akoestisch onderzoek blijkt dat die waarde voor de woning van cliënten 62 dB is.</p>	<p>We houden zo veel mogelijk rekening met het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Voor een aantal woningen kunnen we inderdaad niet voldoen aan de ambitiewaarde en bovengrenswaarde die zijn opgenomen in het beleidsdocument 'Gemeentelijk geluidbeleid 2008'. Dit geldt ook voor een aantal appartementen van het complex 'Loningsmaeth'. Hier geldt in gebiedstype 'woonwijken Zevenaar' een bovengrens bij geluidklasse 'zeer onrustig' van 58 dB. De maximale waarde (gecumuleerd) die bij genoemd complex voorkomt is 62 dB, waarmee het binnen de kwalificatie 'lawaaig' valt. Echter, in bijlage 2 van het geluidbeleid (bladzijde 75) wordt de mogelijkheid geboden om incidenteel een hogere waarde vast te stellen. Hiermee is het vaststellen van de hogere waarden niet in strijd met het genoemde geluidbeleid.</p>
8.11	<p>Bij dit alles speelt bovendien een rol dat het hier nog gaat om gevelbelastingen aan de buitenzijde van de woning en nog geen onderzoek is gedaan naar de optredende geluidsbelastingen binnen de woning. Immers een gecijferde geluidsbelasting van 62 dB (cumulatief zonder aftrek artikel 110g Wet geluidhinder volgens bijlage 3a bij het akoestisch onderzoek) betekent zeer waarschijnlijk dat er ook nog aanvullende maatregelen getroffen dienen te worden aan de gevels, teneinde een acceptabel binnenniveau te bewerkstelligen.</p>	<p>Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. Dit geldt voor woningen waarbij een hogere waarde voor geluid is vastgesteld. De ruimtes waar deze waarden gelden zijn de woonkamer, slaapkamers en keukens die groter zijn dan 11 m². Basis voor de berekening is de toekomstige situatie in 2033 ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Indien het binnenniveau niet zal voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Bij dit soort maatregelen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging van de beglazing, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van geluid gedempte ventilatievoorzieningen. Eventuele maatregelen ten behoeve van de binnenwaarde worden pas getroffen nadat de hogere waarde definitief is vastgesteld. Ze worden aangeboden, er is geen verplichting deze te accepteren.</p>
8.12	<p>De maatregelen als bedoeld onder 8.11 zijn nog niet in beeld gebracht, evenmin als de kosten die dat met zich meebrengt. Door die maatregelen buiten de beschouwing te laten ontstaat een onvoldoende transparant beeld met betrekking tot de kosten van</p>	<p>Voor de afweging van bron- en overdrachtsmaatregelen (zoals stil asfalt en geluidschermen) is gebruik gemaakt van een vastgelegde systematiek uit de 'Regeling Doelmatigheid Geluidmaatregelen Wet geluidhinder'. Hierbij worden kosten van dergelijke maatregelen uitgedrukt in punten,</p>

	<p>de maatregelen gezamenlijk en daardoor een onvolledig beeld met betrekking tot de doeltreffendheid van de in beschouwing genomen maatregelen.</p>	<p>welke vergeleken wordt met de geluidreductie per woning (reductiepunten). Eventuele maatregelen aan woningen worden bij deze afweging niet betrokken.</p> <p>Ter hoogte van het appartementencomplex Loningsmaeth kiezen we voor de toepassing van geluidreducerend asfalt. Daarnaast verleggen we de Arnhemseweg ter hoogte van het appartementencomplex beperkt in zuidelijke richting. Omwille van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard komt er geen scherm.</p> <p>Op dit moment is nog niet duidelijk of maatregelen aan de woning noodzakelijk zijn. Maatregelen om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB worden zo nodig in beeld gebracht na de vaststelling van het inpassingsplan en het hogere waarden-besluit. Maatregelen aan de woning zijn (mits bewoners ermee instemmen) verplicht, ongeacht de hoogte van de kosten. In onze kostenraming wordt rekening gehouden met de mogelijke noodzaak om zulke maatregelen te treffen. Wij zien op dit moment geen aanleiding om de doeltreffendheid van dergelijke maatregelen in twijfel te trekken.</p>
<p>Conclusie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op basis van de zienswijze is een paragraaf over het gemeentelijk geluidbeleid opgenomen in het akoestisch onderzoek en in het hogere waarde besluit; • Als bijlage van de zienswijzenota is de notitie “Alternatieve geluidafscherming Arnhemseweg Zevenaar” over onder meer geluidafscherming van appartementencomplex ‘Loningsmaeth’ opgenomen; • Het akoestisch onderzoek is aangepast op basis van de aangepaste ligging van de Arnhemseweg. 		

Zienswijze 9: Gedateerd 24 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze insprekers van toepassing.

Zienswijze 10: Gedateerd 1 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze insprekers van toepassing

Zienswijze 11: Gedateerd 27 november 2016 en ontvangen 30 november 2016

	Zienswijze 11	Antwoord
11.1	Uit akoestisch onderzoek blijkt dat een aantal maatregelen doelmatig zijn om de geluidsbelasting op de woning van insprekers (gelegen aan de Roodwilligen 23) en leefomgeving te beperken. Vanuit 'ruimtelijke uitgangspunten' wordt afgeweken van de maatregel om een geluidsscherm van 270 meter lang en 3 meter hoog te plaatsen. Juist voor de woning van insprekers is hierdoor de extra geluidsbelasting hoger dan nodig. Insprekers kunnen zich niet vinden in het niet uitvoeren van deze maatregelen.	<p>Wij vinden, met de gemeente Zevenaar, een drie meter hoog scherm zowel buiten als binnen de bebouwde kom onwenselijk. Dit is onderbouwd in de notitie 'Toelichting keuzes geluidafschermende maatregelen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit Arnhemseweg te Zevenaar', die als bijlage was opgenomen bij het ontwerp-inpassingsplan. Geluidschermen onttrekken de omgeving aan het zicht en dragen niet bij aan een aantrekkelijke stadsentree met een herkenbare identiteit. Bovendien zou het onderscheid tussen binnen- en buiten de bebouwde kom niet meer ervaarbaar zijn vanaf de weg, wat strijdig is met de gewenste landschaps- en verkeersbeleving.</p> <p>Voor het gedeelte buiten de bebouwde kom geldt dat zo'n scherm ernstig afbreuk zou doen aan het open kommenlandschap ten noorden van de N810. De gemeente Duiven heeft in de 'Structuurvisie Duiven 2015' d.d. 28 september 2015 aandacht gevraagd voor het behoud en de versterking van dit open gebied. Een scherm gaat hier ten koste van de openheid en het vrije uitzicht. Bovendien zorgt een scherm er in de beleving voor dat de weg een dominante structuur wordt in het landschap. Vanuit ruimtelijke kwaliteit is het juist wenselijk de weg ondergeschikt te maken aan de omgeving.</p> <p>Voor het gedeelte binnen de bebouwde kom is onderzoek gedaan naar</p>

		<p>een scherm van twee en drie meter hoog. Volgens de 'Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030' d.d. 20 februari 2013 hecht de gemeente waarde aan de stadsentrees als identiteitsdragers en zet zij in op de beperking van de barrièrewerking van infrastructuur en de kwaliteit van woonmilieus. Daarom willen we de weg op een ruime, aantrekkelijke en parkachtige wijze ontwikkelen, waarbij er een duidelijke overgang is tussen het gebied binnen en buiten de bebouwde kom.</p> <p>Tijdens de nadere uitwerking van het ontwerp hebben we er - mede naar aanleiding van de zienswijze van inspreker - voor gekozen het scherm bij Roodwilligen 1 beperkt te verhogen tot 2,2 meter. Het akoestisch onderzoek is aangepast op basis van deze ontwerpwijziging. Hierdoor is de geluidbelasting op de begane grond ongeveer 1,8 dB lager dan de berekende geluidbelasting bij het ontwerp-inpassingsplan.</p> <p>Een scherm van 2,2 meter hoog is min of meer gelijk aan de hoogte van gebruikelijke objecten als hagen en schuttingen. Daarmee vormt het scherm geen opvallende karakteristiek binnen de bebouwde kom. Een scherm van drie meter hoog daarentegen zorgt ervoor dat boomkruinen en daken geheel aan het zicht worden onttrokken. Daarmee wordt ernstig afbreuk gedaan aan de karakteristiek van deze omgeving. Buiten deze ruimtelijke beleving zijn schermen en wallen ook qua beleving van de weggebruiker niet zonder meer vergelijkbaar. Daar waar een wal weggebruikers een gevoel geeft van ruimtelijke verbreding, leiden schermen juist meer tot een gevoel van insluiting, zeker wanneer een scherm op zeer korte afstand van de weg staat.</p> <p>We kiezen voor de toepassing van geluidreducerend asfalt en de aanleg van een geluidmuur ter hoogte van Roodwilligen 1. Met deze toename beperken we een belangrijk deel van de toename van de geluidbelasting. De resterende geluidbelasting is niet uitzonderlijk hoog voor een woning nabij een ontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Wij zijn van mening dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aanvullende maatregelen zijn voor het inpassingsplan niet noodzakelijk.</p>
--	--	--

11.11	Behalve het bepaalde onder 11.10 is tevens nagelaten andere mogelijke geluidsreducerende maatregelen te betrekken bij de overwegingen. Dit is op zijn minst onzorgvuldig omdat er wel degelijk andere geluidsreducerende maatregelen voorhanden zijn die in de situatie van het open gebied toepasbaar zijn zonder dat hierdoor de ruimtelijke kwaliteit wordt aangetast. Het eerste waar insprekers aan denken zijn zogenaamde 'diffractoren' zoals de provincie die heeft toegepast langs de rondweg Hummelo (N314).	We nemen deze suggestie mee richting de uitvoering van het project. Diffractoren behoren (nog) niet tot het wettelijke pakket aan maatregelen om de geluidbelasting te verminderen. De aanleg van diffractoren is mogelijk binnen de bestemming 'Verkeer'.
11.12	Het toepassen van diffractoren (of vergelijkbare maatregelen) aan zowel de noord- als zuidzijde van de N810 zorgt er bovendien voor dat insprekers geen hinder meer ondervinden van reflecterend geluid van de zogenoemde 'Kasteelwoningen' aan de Schellenkrans. Bovendien wordt hierdoor de redresseerruimte langs de N810 aanmerkelijk vergroot en dat zorgt weer voor een toename van verkeersveiligheid.	<p>Het akoestisch onderzoek is opgesteld volgens het 'Reken- en meetvoorschrift 2012'. Zodoende is ook rekening gehouden met de weerskaatsing van geluid door gevels.</p> <p>We nemen deze suggestie mee richting de uitvoering van het project. Diffractoren mogen nog niet als maatregel in onderzoeken volgens de Wet geluidhinder meegenomen worden. De aanleg van diffractoren is mogelijk binnen de bestemming 'Verkeer'.</p>
11.13	Dat diffractoren niet tot het reguliere wettelijke maatregelenpakket behoren (het proces daartoe loopt nog) behoeft ten tijde van de feitelijke reconstructie van de Arnhemseweg geen probleem te zijn. Er staat u niets in de weg om deze geluidbeperkende maatregelen mee te nemen vanuit een experimenteel karakter en op een later moment het besluit aan te passen/in te trekken voor de woning van insprekers (en andere woningen) en de aantekening in het register van het kadaster te verwijderen.	We nemen deze suggestie mee richting de uitvoering van het project. Diffractoren mogen nog niet als maatregel in onderzoeken volgens de Wet geluidhinder meegenomen worden. De aanleg van diffractoren is mogelijk binnen de bestemming 'Verkeer'.
11.14	Het resultaat van het toepassen van diffractoren (of vergelijkbare maatregelen) heeft tot gevolg dat de waarde van woning van insprekers niet extra daalt. Dit betekent dat planschade beperkt kan blijven. Een voor alle partijen win-winsituatie.	Richting de uitvoering van het project kan worden besloten om diffractoren toe te passen. De aanleg van diffractoren is mogelijk binnen de bestemming 'Verkeer'. Mocht inspreker vinden dat er schade ontstaat als gevolg van de uitvoering van het provinciale inpassingsplan, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen.

		Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Meer informatie hierover is te vinden onder andere via www.gelderland.nl/Planschade .
Conclusie <ul style="list-style-type: none"> • in het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een 2,2 meter hoge muur bij Roodwilligen. Deze hoogte wordt ook opgenomen in de toelichting en de regels van het inpassingsplan • In de regels van het inpassingsplan zijn de vorm en hoogtes van de geluidwerende voorzieningen bindend beschreven en met een voorwaardelijke verplichting vastgelegd. 		

Zienswijze 12 : Gedateerd 25 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 13: Gedateerd 30 november 2016 en ontvangen 30 november 2016

	Zienswijze 13	Antwoord
13.1	Inspreker meent dat de consequenties van hogere waarden onvoldoende duidelijk zijn voor belanghebbenden. Hij vraagt zich af of belanghebbenden corrigerende maatregelen moeten nemen als de geluidsdruk omhoog gaat en welke zijn dat dan zijn; hij waardeert een advies daarover. Hij vindt het belangrijk dat er duidelijkheid komt.	<p>Voor de woning is een hogere waarde van toepassing. Volgens artikel 111b, lid 2 van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van een weg binnen in de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB (Lden) bedragen. De ruimtes waar deze waarden gelden zijn de woonkamer, slaapkamers en keukens die groter zijn dan 11 m². Basis voor de berekening is de toekomstige situatie in 2033 ten opzichte van de huidige situatie.</p> <p>Indien het binnenniveau niet zal voldoen aan 33 dB, worden maatregelen getroffen om die geluidsbelasting te realiseren. Bij dit soort maatregelen kan worden gedacht aan het verbeteren van de kierdichting, vervanging van de beglazing, aanbrengen van dakisolatie en het toepassen van</p>

		geluid gedempte ventilatievoorzieningen. Eventuele maatregelen ten behoeve van de binnenwaarde worden pas getroffen nadat de hogere waarde definitief is vastgesteld. Ze worden aangeboden, er is geen verplichting deze te accepteren.
13.2	Volgens inspreker komt het ontwerpbesluit hogere waarden te vroeg. De voorstellen voor de A15 over de aansluitingen N839 Bommel-Huissen en Zevenaar liggen ook ter inzage; wijzigingen op deze voorstellen hebben mogelijk invloed op het besluit hogere waarden. Het besluit dient dan herzien te worden of er dient een aanvullend besluit te komen. Hij tekent daarom bezwaar aan tegen de huidige behandeling van het ontwerpbesluit hogere waarden, omdat besluitvormingstrajecten uit de pas gaan lopen.	<p>Het ontwerp Hogere waarde besluit en het ontwerp-inpassingsplan 'Arnhemseweg en Hengelder (Zevenaar)' hebben tegelijkertijd ter inzage gelegen. Aanpassingen naar aanleiding van zienswijzen op beide plannen zijn verwerkt in beide besluiten en onderliggende onderzoeken. Zodoende is sprake van een goede afstemming tussen beide procedures.</p> <p>Volgens de wetgeving geldt dat het Hogere waarde besluit wordt vastgesteld voordat het inpassingsplan wordt vastgesteld.</p>
Conclusie <ul style="list-style-type: none"> Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het hogere waarde besluit. 		

Zienswijze 14 : Gedateerd 1 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 15 : Gedateerd 1 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 16 : Gedateerd 1 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 17 : Gedateerd 29 november 2016 en ontvangen 30 november 2016. Deze zienswijze is gelijk aan zienswijze 3. Beantwoording van zienswijze 3 is ook voor deze insprekers van toepassing.

Zienswijzen aanvullend ontwerp-hogere waarde besluit (Zaaknummer W.Z16.000219.05)

Zienswijze 18, gedateerd 21 april 2017 en ontvangen per email 21 april 2017.

	Zienswijze 18	Antwoord
18.1	<p>Insprekers geven aan dat de huidige verkeersintensiteit al is toegenomen door de vele vrachtwagens, die naar het bedrijventerrein gaan. Dit alles is ontstaan door de afsluiting van de Edisonstraat aan de Hengelder zijde.</p> <p>De toekomstige verkeersintensiteit op de gehele Marconistraat zal eerder toenemen door de op - en afrit van de A12 en het niet inrichten van de Edisonstraat voor tweerichting verkeer aan de Hengelder zijde, door infrastructurele problemen</p>	<p>Er is inderdaad sprake van een toename van de verkeersintensiteit. Op de Marconistraat (ten noorden van de Fahrenheitstraat) neemt de verkeersintensiteit toe van 800 motorvoertuigen per etmaal in 2013 tot 1.960 motorvoertuigen per etmaal in 2033. Voor het deel ten zuiden van de Fahrenheitstraat geldt dat het verkeer toeneemt van 900 motorvoertuigen per etmaal in 2013 tot 3.780 motorvoertuigen per etmaal in 2033. Dit is grotendeels het gevolg van het afsluiten van de Griethse Poort (Tracébesluit ViA15), de nieuwe snelwegaansluiting Zevenaar Oost (Tracébesluit ViA15) en het openstellen van de Marconistraat voor tweerichtingsverkeer.</p>
18.2	<p>De WOZ waarde van de woning en bedrijfhal is in het afgelopen jaar verminderd. In de Marconistraat zijn in het afgelopen jaar geen huizen verkocht die een referentiewaarde kunnen bieden voor de verminderde WOZ-waarde van de woning.</p> <p>Insprekers gaan er dan ook van uit dat de verminderde WOZ-waarde een gevolg is van de verkeersintensiteit en de daarbij behorende geluidshinder aan de Marconistraat.</p>	<p>De WOZ-waarde van woningen en bedrijfspanden wordt bepaald door de gemeente.</p> <p>Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.</p>
18.3	<p>Het geluid aan de gevel, en in huis, is in de afgelopen jaren alleen maar toegenomen. Het geluid zal alleen nog meer toenemen door de toekomstige verkeersintensiteit op de Marconistraat, zoals voorgesteld op de informatieavond.</p> <p>Het aanbrengen van stil asfalt, op het beoogde gedeelte van de Marconistraat, brengt volgens insprekers veel te weinig geluidsvermindering aan in hun woning. Het woongenot in hun woning wordt hierdoor veel minder.</p>	<p>In het besluit en het akoestisch onderzoek is naar andere mogelijkheden gekeken om geluid te beperken. Er is gekozen voor de aanleg van geluidreducerend asfalt. Hierdoor neemt de geluidbelasting af. Aanvullende geluidmaatregelen zoals schermen zijn hier niet mogelijk, vanwege de toegangswegen naar woningen en bedrijven. Omdat de toename van de geluidbelasting niet geheel kan worden weggenomen moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld.</p>

18.4	Resumerend over de toekomstige situatie aan de Marconistraat, denken insprekers dat hun woning een substantiële waardevermindering krijgt . De eventuele verkoop van hun huis zal door de ontstane situatie erg moeilijk worden, zo niet onmogelijk. Zodoende geven insprekers aan dat zij in aanmerking willen komen voor planschade.	Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.
Conclusie Geen aanpassingen betreffende geluidmaatregelen Marconistraat ten opzichte van het aanvullend hogere waarde besluit.		

Zienswijze 19, gedateerd 25 april 2017 en ontvangen per e-mail 25 april 2017.

Gelijk aan zienswijze 18. Beantwoording van zienswijze 18 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 20, gedateerd 20 april 2017 en ontvangen per e-mail 1 mei 2017.

Gelijk aan zienswijze 18. Beantwoording van zienswijze 18 is ook voor deze inspreker van toepassing.

Zienswijze 21, gedateerd 298 april 2017 en ontvangen per e-mail op 1 mei 2017.

	Zienswijze 21	Antwoord
21.1	<p>Insprekers geven aan dat ze al tien jaar strijden tegen de gemeente Zevenaar vanwege een opstapeling van overheidsbesluiten die hun gezondheid, woongenot en waardedaling van de woning hebben gekost.</p> <p>Insprekers willen hun huis verkopen, maar de gemeente maakt dit onmogelijk door een wijziging van het bestemmingsplan te weigeren. Door ruilverkaveling tussen Didam en Zevenaar is de bestemming van hun woning buiten hun medeweten namelijk gewijzigd en werd hun huis onverkoopbaar door andere eisen aan een bij de woning mogelijk bedrijf.</p>	Het hogere waarde besluit voor geluid voldoet aan alle wettelijke voorwaarden. De woning van inspreker maakt geen deel uit van het plangebied van het inpassingsplan. Een wijziging van de bestemming is dan ook niet aan de orde en valt buiten het bereik van dit project.

	Nu lijkt de provincie met deze plannen een verkoop nog meer onmogelijk te maken, hoewel insprekers hopen op een besluit van een hogere en wellicht meer professionele overheid. Zij hopen op een rol van de provincie in een gesprek met de gemeente om de verkoop van hun woning mogelijk te maken.	
21.2	<p>In de plannen is sprake van een verdriedubbeling (dat zijn slechts inschattingen) van het aantal verkeersbewegingen. En dan betreft dat met name het zwaar vrachtverkeer.</p> <p>Met de situatie van insprekers wordt geen rekening gehouden, omdat de aanpassingen namelijk op de hoek Fahrenheitstraat en Marconistraat ophouden. Zij wonen aan de overzijde op de hoek Marconistraat / Fahrenheitstraat.</p>	Volgens het akoestisch onderzoek dat was opgenomen bij het ontwerp-inpassingsplan, lag de woning van inspreker niet binnen de geluidzone van de geplande wijziging van de Marconistraat. Doordat alleen het kruisingsvlak op Marconistraat/Hengelder als uitgangspunt voor de geluidzone is genomen, kwam de woning van inspreker buiten het aandachtsgebied te liggen. Aangezien het veranderen van de Marconistraat (tussen kruising Fahrenheitstraat en Hengelder) in een tweerichtingenweg ook zou kunnen worden beschouwd als een fysieke wijziging in de zin van de Wet geluidhinder, hebben we ervoor gekozen om de geluidbelasting op een aantal woningen aan de Marconistraat aanvullend te onderzoeken. Hierdoor komt de woning van inspreker alsnog binnen het aandachtsgebied van de aanpassing van de Marconistraat te liggen. In het aanvullende ontwerp-hogere waarde besluit is deze woning dan ook betrokken.
21.3	Insprekers zijn daarom blij met het aanvullend akoestisch onderzoek, maar willen graag de aangepaste schetsen ontvangen aangezien, op basis van de huidige schetsen de indruk wordt gewekt dat het toekomstig wegdek aanzienlijk dichterbij hun slaapkamer raam komt te liggen (dus dichterbij hun woning).	Aan de t-splitsing Marconistraat / Fahrenheitstraat worden geen aanpassingen gedaan. De weg blijft liggen en komt niet dichterbij de woning te liggen. Het eenrichtingsverkeer op de Marconistraat, tussen Fahrenheitstraat en Hengelder, wordt opgeheven. Aan de westzijde van dit deel van de Marconistraat komt een tweerichtingenfietspad. Ten zuiden van de kruising Marconistraat-Fahrenheitstraat komt een oversteek voor de fietsers.
21.4	Insprekers wijzen op gevolgschade van trillingen, roetuitstoot, uitstoot van fijnstof, remstoffen van afremmende vrachtwagens, geluidsoverlast door met name rijdende en optrekkende vrachtwagens en gevaarlijke verkeerssituaties vanwege de toch al smalle mogelijkheden die ter plaatse te realiseren zijn. Dan laten	In het besluit en het akoestisch onderzoek is naar andere mogelijkheden gekeken om geluid te beperken. Er is gekozen voor de aanleg van geluidreducerend asfalt. Hierdoor neemt de geluidbelasting af. Aanvullende geluidmaatregelen zoals schermen zijn hier niet mogelijk, vanwege de toegangswegen naar woningen en bedrijven. Omdat de

	<p>zij “secundaire” zaken als bereikbaarheid eigen parkeerruimte voor laden en lossen wijnhandel, de snelheidsoverlast maar ook het zwaar verminderd woongenot, wederom een waardedaling van ons woon/ bedrijfspand, grote stress vanwege de volgende overheidssrijd die we schijnen te moeten gaan voeren, maar buiten beschouwing.</p> <p>Insprekers vinden de voorgestelde maatregelen onvoldoende en slechts voor een zeer beperkt deel oplossend, voor zover insprekers dit kunnen overzien wegens het niet hebben van een gedetailleerde voorgestelde situatieschets.</p> <p>Uiteraard zijn insprekers bereid om met de provincie in overleg te gaan om tot een passende oplossing te komen.</p>	<p>toename van de geluidbelasting niet geheel kan worden weggenomen moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld.</p> <p>Het plaatsen van geluidschermen bij de woningen aan de Marconistraat blijkt niet mogelijk. Derhalve is er voor een aantal woningen een hogere waarde vastgesteld. Overige aangegeven aspecten komen in de zienswijzebeantwoording van inspreker op het inpassingsplan aan de orde (zienswijze 8 van het Inpassingsplan).</p>
21.5	<p>Insprekers menen in aanmerking te kunnen komen voor planschade. En in dit kader verwijzen zij graag naar vergelijkbare situaties als A15 en Betuweroute waarop menig een netjes is gecompenseerd. Zij menen dat hun situatie 100% vergelijkbaar is, omdat een aanpassing van een bestemmingsplan vereist is voor een klaarblijkelijk “hogere” maatschappelijk doel.</p>	<p>Wanneer inspreker als gevolg van de uitvoering van het provinciaal inpassingsplan schade lijdt, dan kan inspreker na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek om planschadevergoeding indienen. Dit is geregeld in afdeling 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Meer informatie hierover is te vinden onder andere via www.gelderland.nl/planschade.</p>
<p>Conclusie</p> <ul style="list-style-type: none"> Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het aanvullende hogere waarde besluit. 		

Zienswijzenota

**Reconstructie Arnhemseweg (N810), Hengelder en Marconistraat
Gemeente Zevenaar**

Bijlage

Aan: R. Westerhof
Van: A. Vermeulen
Datum: 21 april 2017
Kopie: R. Nieborg (RHDHV)
Ons kenmerk: BE4988
Classificatie: Definitief

**Onderwerp: Alternatieve afscherming Arnhemseweg Zevenaar
(PIP onderliggend wegennet A15)**

Inleiding

In de zienswijzen van het inpassingsplan Arnhemseweg en Hengelder, gemeente Zevenaar is een aantal alternatieven genoemd op de voorgestelde geluidafscherming voor de Arnhemseweg in Zevenaar. In deze notitie worden twee alternatieven nader bekeken.

Het betreft:

1. deels uitvoeren van een wal in plaats van een muur ter hoogte van de adressen Roodwilligen;
2. afscherming met een scherm voor de appartementen op de tweede verdieping van complex Loningsmaeth.

Uitgangspunten Algemeen

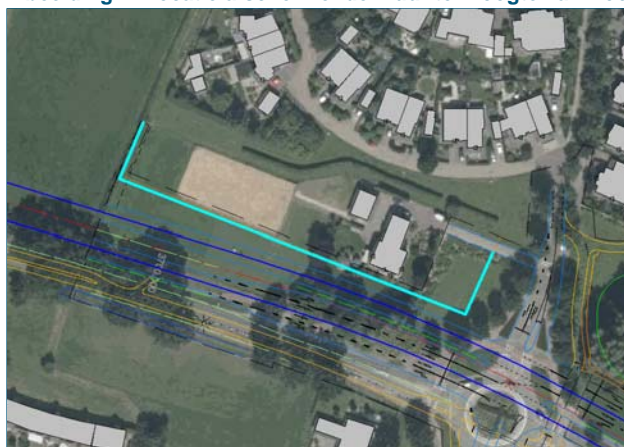
Voor de berekeningen van de alternatieven is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel dat is opgesteld ten behoeve van het provinciaal inpassingsplan: Akoestisch onderzoek Inpassingsplan Arnhemseweg en Hengelder (Zevenaar) d.d. 19 april 2017. In dit rekenmodel zijn de verschillende alternatieve afschermingen toegevoegd. Voor alle andere uitgangspunten (rekenmethode, verkeersgegevens, wegontwerp, e.d.) wordt eveneens verwezen naar dit onderzoek.

1. Geluidwal Roodwilligen

Situatieschets

In het akoestisch onderzoek behorend bij het inpassingsplan is een muur opgenomen ter hoogte van de woningen Roodwilligen. Op onderstaande afbeelding is deze muur te zien in het geluidmodel (lichtblauwe lijn). De muur is 2,2 meter hoog.

Afbeelding 1: Locatie afschermende muur ter hoogte van Roodwilligen.

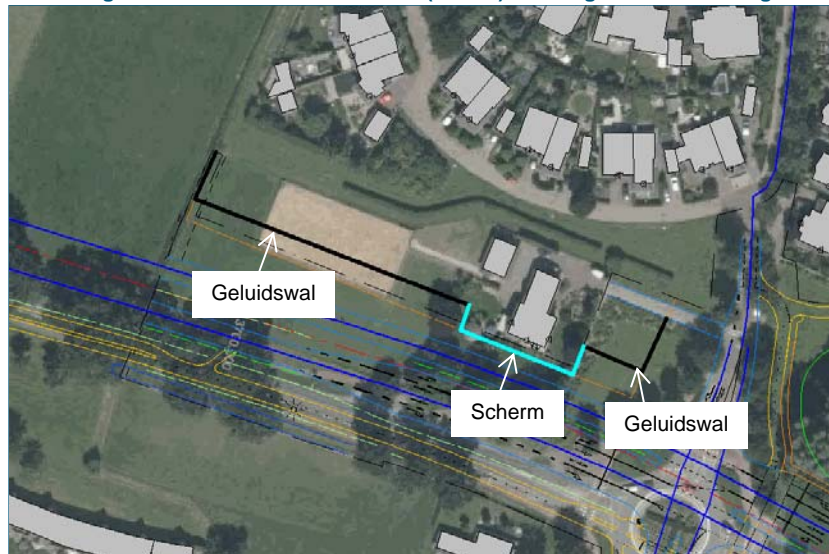


Uitgangspunten wal

Om te onderzoeken of er in plaats van de muur een wal gesitueerd kan worden, zijn berekeningen uitgevoerd. Uitgangspunt is dat ter hoogte van de woning op Roodwilligen 1 niet voldoende ruimte is voor een wal. Ten westen en ten oosten van de woning zou een wal wel mogelijk zijn. De bovenkant (top) van de wal komt dan wel verder van de Arnhemseweg af liggen dan het scherm om voldoende ruimte te hebben voor het grondlichaam.

Op onderstaande uitsnede van het geluidmodel is deze situatie in beeld gebracht. In het lichtblauw is het scherm van 2,2m hoog te zien, met een zwarte lijn de wal.

Abbeelding 2: Situatie met wal en scherm ('muur') ter hoogte van Roodwilligen.



Er is met verschillende hoogten gerekend om te onderzoeken met welke walhoogte de geluidreductie van de originele situatie (= muur van 2,2 meter hoog) te benaderen is. De resultaten zijn opgenomen in tabel 1.

Resultaten berekeningen geluidwal

De reductie van een wal met gelijke hoogte als een scherm is lager vanwege twee factoren:

1. de top van de wal is verder van de bron gelegen vanwege de benodigde ruimte voor het grondlichaam. Afscherming dicht bij de bron (de N810/Arnhemseweg) is effectiever.
2. een wal houdt minder geluid tegen dan een verticale muur door de schuine hellingen en de rondere top.

De berekeningen met een 2,2 meter hoge wal laten dit ook zien. Er zijn hogere geluidniveaus op de achterliggende woningen te zien ten opzichte van een 2,2 meter hoog scherm, met als maximum een toename van 2,6 dB bij Roodwilligen 17.

Een verhoging van de wal naar 3 meter neemt de toename niet geheel weg. De maximale toename ten opzichte van de muur is dan nog ca. 1 dB. Met een hoogte van de geluidwal van 4 meter is de geluidreductie nagenoeg vergelijkbaar met de muur van 2,2 meter hoog.

Tabel 1: Overzicht rekenresultaten Roodwilligen t.g.v. Arnhemseweg, alternatieven afscherming.

Rekenpunt	Adres	Hoogte in [m]	Muur 2,2m Lden in [dB]	Met wal 2,2m		Met wal 3m		Met wal 4m	
				Lden in [dB]	Verschil	Lden in [dB]	Verschil	Lden in [dB]	Verschil
654_A	Roodwilligen 1	1.5	46.3	46.0	-0.3	46.0	-0.3	46.0	-0.3
654_B	Roodwilligen 1	4.5	55.2	55.5	0.3	55.5	0.3	55.5	0.3
655_A	Roodwilligen 1	1.5	48.3	48.4	0.1	48.4	0.1	48.4	0.1
656_A	Roodwilligen 1	1.5	46.6	46.7	0.1	46.5	-0.1	46.3	-0.3
656_B	Roodwilligen 1	4.5	55.2	55.6	0.4	55.4	0.2	55.3	0.1
657_A	Roodwilligen 1	4.5	60.3	60.3	0.0	60.3	0.0	60.3	0.0
672_A	Roodwilligen 2	1.5	46.5	46.5	0.0	46.3	-0.2	45.9	-0.6
672_B	Roodwilligen 2	4.5	48.2	48.4	0.2	48.0	-0.2	47.8	-0.4
672_C	Roodwilligen 2	7.5	49.2	49.9	0.7	49.5	0.3	49.2	0.0
673_A	Roodwilligen 2	1.5	44.2	44.3	0.1	44.3	0.1	44.3	0.1
673_B	Roodwilligen 2	4.5	46.7	46.7	0.0	46.7	0.0	46.7	0.0
673_C	Roodwilligen 2	7.5	48.7	48.7	0.0	48.7	0.0	48.7	0.0
674_A	Roodwilligen 2	1.5	48.8	48.6	-0.2	48.5	-0.3	48.4	-0.4
674_B	Roodwilligen 2	4.5	50.8	50.8	0.0	50.6	-0.2	50.5	-0.3
674_C	Roodwilligen 2	7.5	52.0	52.2	0.2	52.1	0.1	52.0	0.0
684_A	Roodwilligen 3	1.5	46.0	46.3	0.3	45.9	-0.1	45.7	-0.3
684_B	Roodwilligen 3	4.5	47.8	48.3	0.5	47.9	0.1	47.7	-0.1
684_C	Roodwilligen 3	7.5	49.6	50.1	0.5	49.9	0.3	49.5	-0.1
695_A	Roodwilligen 4	1.5	41.7	41.8	0.1	40.7	-1.0	40.0	-1.7
695_B	Roodwilligen 4	4.5	44.1	44.6	0.5	43.8	-0.3	43.1	-1.0
695_C	Roodwilligen 4	7.5	47.7	48.3	0.6	48.0	0.3	47.6	-0.1
706_A	Roodwilligen 5	1.5	46.2	46.4	0.2	46.2	0.0	46.1	-0.1
706_B	Roodwilligen 5	4.5	48.2	48.7	0.5	48.2	0.0	48.0	-0.2
706_C	Roodwilligen 5	7.5	49.6	50.2	0.6	49.8	0.2	49.4	-0.2
713_A	Roodwilligen 6	1.5	40.0	40.2	0.2	39.8	-0.2	39.6	-0.4
713_B	Roodwilligen 6	4.5	41.9	42.3	0.4	41.8	-0.1	41.6	-0.3
713_C	Roodwilligen 6	7.5	45.0	45.5	0.5	45.2	0.2	44.9	-0.1
719_A	Roodwilligen 7	1.5	45.5	45.9	0.4	45.3	-0.2	45.0	-0.5
719_B	Roodwilligen 7	4.5	48.1	49.1	1.0	48.1	0.0	47.4	-0.7
719_C	Roodwilligen 7	7.5	49.9	50.8	0.9	50.4	0.5	49.5	-0.4
731_A	Roodwilligen 9	1.5	45.3	46.0	0.7	44.9	-0.4	44.4	-0.9
731_B	Roodwilligen 9	4.5	48.2	49.5	1.3	48.3	0.1	47.0	-1.2
731_C	Roodwilligen 9	7.5	50.1	51.2	1.1	50.7	0.6	49.7	-0.4
663_A	Roodwilligen 11	1.5	45.0	45.7	0.7	44.4	-0.6	43.7	-1.3
663_B	Roodwilligen 11	4.5	48.3	49.7	1.4	48.3	0.0	46.9	-1.4
663_C	Roodwilligen 11	7.5	50.0	51.4	1.4	50.9	0.9	49.7	-0.3
665_A	Roodwilligen 13	1.5	42.6	43.4	0.8	42.1	-0.5	41.3	-1.3
665_B	Roodwilligen 13	4.5	47.8	49.3	1.5	47.6	-0.2	45.9	-1.9
665_C	Roodwilligen 13	7.5	49.8	51.5	1.7	50.6	0.8	49.0	-0.8
667_A	Roodwilligen 15	1.5	40.8	41.8	1.0	40.6	-0.2	39.6	-1.2
667_B	Roodwilligen 15	4.5	47.0	48.6	1.6	46.8	-0.2	44.8	-2.2
667_C	Roodwilligen 15	7.5	49.5	51.7	2.2	50.4	0.9	48.3	-1.2
669_A	Roodwilligen 17	1.5	41.0	42.0	1.0	40.8	-0.2	39.8	-1.2
669_B	Roodwilligen 17	4.5	45.7	48.0	2.3	45.6	-0.1	43.9	-1.8
669_C	Roodwilligen 17	7.5	48.3	50.9	2.6	49.5	1.2	47.0	-1.3
671_A	Roodwilligen 19	1.5	45.6	46.2	0.6	45.4	-0.2	44.7	-0.9
671_B	Roodwilligen 19	4.5	48.7	50.7	2.0	48.7	0.0	47.2	-1.5
671_C	Roodwilligen 19	7.5	50.6	52.4	1.8	51.7	1.1	50.0	-0.6
676_A	Roodwilligen 21	1.5	45.2	45.9	0.7	44.9	-0.3	44.3	-0.9
676_B	Roodwilligen 21	4.5	48.5	49.8	1.3	48.3	-0.2	47.6	-0.9
676_C	Roodwilligen 21	7.5	49.9	51.5	1.6	50.7	0.8	49.2	-0.7
678_A	Roodwilligen 23	1.5	46.0	46.6	0.6	45.9	-0.1	45.4	-0.6
678_B	Roodwilligen 23	4.5	48.8	50.1	1.3	48.6	-0.2	47.8	-1.0
678_C	Roodwilligen 23	7.5	50.2	51.8	1.6	50.9	0.7	49.4	-0.8

2. Geluidafscherming appartementen Loningsmaeth

Situatieschets

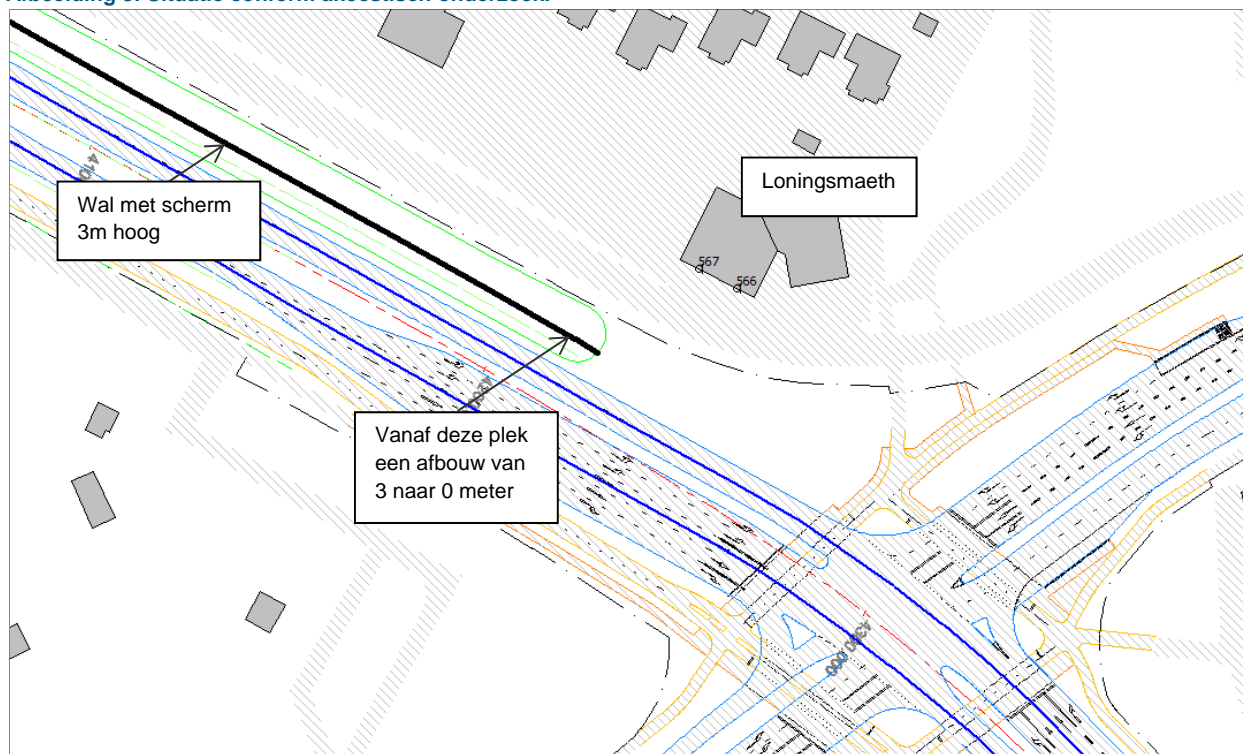
Wegens stedenbouwkundige redenen loopt de geluidwal met daarop een laag scherm niet door langs het wooncomplex Loningsmaeth, adres Lonismaat 2. De voorziening is voornamelijk bedoeld voor de woningen aan de Altbroek. Naar aanleiding van zienswijzen is berekend hoe hoog de geluidafscherming zou moeten zijn om een nieuwe hogere grenswaarde voor geluid op de tweede verdieping van appartementencomplex Loningsmaeth te voorkomen.

Uitgangspunt extra afscherming

In het geluidmodel is in het verlengde van de geluidwal, aansluitend een scherm gemodelleerd. Een verlenging in de vorm van een wal is naar aanleiding van reacties uit de omgeving niet onderzocht.

Er is bekeken welke schermhoogte noodzakelijk is om voor peiljaar 2033 hetzelfde geluidniveau te verkrijgen als de hogere waarde die bij de bouw verleend is.

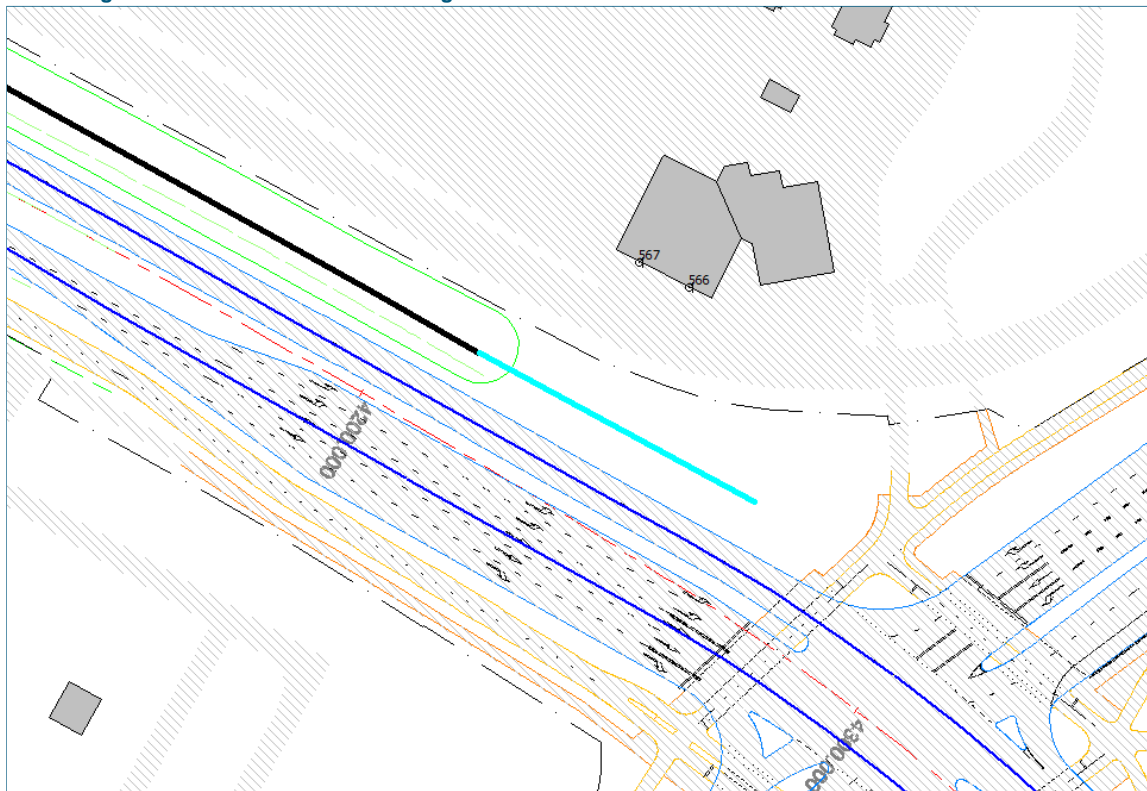
Afbeelding 3: Situatie conform akoestisch onderzoek.



De laatste ca. 7 meter loopt de wal met scherm van 3 meter hoogte terug naar het maaiveld.

In afbeelding 4 is het aanvullende scherm weergegeven van ca. 50 meter lang (lichtblauwe lijn), aansluitend op de wal (zwarte lijn).

Afbeelding 4: Situatie met scherm in verlengde van de wal.



Beschouwd zijn twee representatieve rekenpunten op Loningsmaeth, 566 en 567. Deze punten zijn gelegen aan de kant van de Arnhemseweg. In tabel 2 zijn de geluidbelastingen opgenomen conform het akoestisch onderzoek d.d. 19 april 2017.

Tabel 2: Overzicht geluidbelastingen conform akoestisch onderzoek d.d. 19 april 2017.

Rekenpunt	Adres	Hoogte ln [m]	Geluidbelastingen L_{den} in [dB]		
			Huidige situatie	Eerder verleende HW	Plansituatie na maatregelen conform afb.3
566_A	Lonismaat 2-2	1.5	54.2	51.5	51.4
566_B	Lonismaat 2-12	4.5	56.5	53.5	54.6
566_C	Lonismaat 2-22	7.5	56.9	53.5	55.4
566_D	Lonismaat 2-32	10.5	57.0	53.5	55.8
566_E	Lonismaat 2-42	13.5	57.0	53.5	55.9
567_A	Lonismaat 2-3	1.5	54.6	51.5	51.3
567_B	Lonismaat 2-13	4.5	56.7	53.5	54.3
567_C	Lonismaat 2-23	7.5	57.0	53.5	55.3
567_D	Lonismaat 2-33	10.5	57.1	53.5	55.8
567_E	Lonismaat 2-42	13.5	57.1	53.5	56.0

Resultaten

Bij verschillende hoogten van het scherm worden de volgende resultaten berekend. De in grijs aangegeven waarden zijn hoger dan de eerder verleende hogere waarde bij de bouw.

Tabel 3: Overzicht geluidbelastingen varianten afscherming.

Rekenpunt	Adres	Hoogte In [m]	Geluidbelastingen L_{den} in [dB]						
			Eerder verleende HW	Geen scherm	1m scherm	2m scherm	3m scherm	4m scherm	5m scherm
566_A	Lonismaat 2-2	1.5	51.5	51.4	47.2	45.9	45.4	45.2	45.1
566_B	Lonismaat 2-12	4.5	53.5	54.6	53.1	50.8	48.9	48.3	48.0
566_C	Lonismaat 2-22	7.5	53.5	55.4	55.3	54.2	52.3	50.7	50.2
566_D	Lonismaat 2-32	10.5	53.5	55.8	55.8	55.7	54.7	53.3	52.3
566_E	Lonismaat 2-42	13.5	53.5	55.9	55.9	55.9	55.7	54.9	53.8
567_A	Lonismaat 2-3	1.5	51.5	51.3	46.9	45.4	44.8	44.5	44.3
567_B	Lonismaat 2-13	4.5	53.5	54.3	53.0	50.6	48.5	47.8	47.5
567_C	Lonismaat 2-23	7.5	53.5	55.3	55.3	54.2	52.4	50.8	50.3
567_D	Lonismaat 2-33	10.5	53.5	55.8	55.9	55.8	54.9	53.5	52.7
567_E	Lonismaat 2-42	13.5	53.5	56.0	56.0	56.0	55.8	55.0	54.1

Om een vergelijkbare of lagere geluidwaarde te verkrijgen ten opzichte van de eerder verleende hogere waarde, zijn de volgende aanvullende schermen noodzakelijk:

- Begane grond: geen extra afscherming
- 1^{ste} verdieping: 1 meter hoog
- 2^{de} verdieping: 3 meter hoog
- 3^{de} verdieping: 4 meter hoog
- 4^{de} verdieping: meer dan 5 meter hoog.

Voor bijvoorbeeld de tweede verdieping geldt dus een extra afscherming van 3 meter hoog om een vergelijkbare geluidbelasting te realiseren als de eerder verleende hogere waarde.