



Akoestisch Onderzoek

Bouwplan van Oldenbarneveldtlaan te Rijen
Wegverkeerslawaaï

projectnummer 0407118.00
concept revisie 01
7 april 2020

Akoestisch Onderzoek

Bouwplan van Oldenbarneveldtlaan te Rijen

Wegverkeerslawaaï

projectnummer 0407118.00

conceptrevisie 01
7 april 2020

Auteur

M.C. van der Wilt

Opdrachtgever

Woonstichting Leystromen
Postbus 70
5120 AB Rijen

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
14-04-2020	Gewijzigd bouwplan doorgerekend	R. van Trigt	T. Artz

Samenvatting

In opdracht van Woonstichting Leystromen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van bouwplan aan de Van Oldenbarneveldtlaan te Rijen. Voor dit nieuwbouwplan dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. Ingevolge de Wet geluidhinder dienen bij de vaststelling van het bestemmingsplan geluidgrenswaarden in acht genomen te worden. Met behulp van een akoestisch onderzoek is onderzocht of aan deze geluidgrenswaarden kan worden voldaan, en of er eventuele geluidbeperkende maatregelen noodzakelijk zijn.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende gezoneerde wegen ten hoogste 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh¹ bedraagt, waarmee de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Ook de niet gezoneerde wegen hebben een geluidbelasting van maximaal 48 dB inclusief aftrek. Geluidreducerende maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn niet nodig. Voor het bouwplan zijn er geen belemmeringen op grond van de Wet geluidhinder.

¹ Deze correctie op de geluidbelasting mag wettelijk gezien in mindering worden gebracht vanwege de verwachting dat voertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Deze aftrek is formeel niet van toepassing op niet gezoneerde wegen. Echter, uit jurisprudentie is gebleken dat deze aftrek ook voor niet gezoneerde wegen in acht kan worden genomen.

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Juridisch kader	2
2.1	Algemeen	2
2.1.1	Geluidzone	2
2.1.2	Toetsing aan grenswaarden	3
2.1.3	Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder	3
2.1.4	Cumulatie van geluid	3
2.2	Juridische beschouwing van de plansituatie	3
2.2.1	Afbakening onderzoeksgebied	3
2.2.2	Geluidgrenswaarde	4
3	Onderzoekopzet, rekenmethode en invoergegevens geluidrekenmodel	5
3.1	Onderzoeksgebied	5
3.2	Rekenmethode	5
3.3	Invoergegevens geluidrekenmodel	5
3.3.1	Modelgegevens	5
3.3.2	Verkeercijfers	6
4	Resultaten en geluidtoets	7
4.1	Rekenresultaten	7
4.1.1	Geluidbelasting Statenlaan/Heemskerkstraat/Monseigneur Nolensstraat	7
4.1.2	Geluidbelasting Van Hallstraat, Van Oldenbarneveldtlaan en Colijnstraat	7
4.2	Maatregelen	9
5	Conclusie en advies	10

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Aangeleverde verkeersgegevens
3. Rekenresultaten Statenlaan / Heemskerkstraat / Mgr. Nolensstraat
4. Rekenresultaten Van Hallstraat
5. Rekenresultaten Van Oldenbarneveldtlaan
6. Rekenresultaten Colijnstraat

Figuren

1. Overzicht rekenmodel
2. Overzicht toetspunten

1 Inleiding

In opdracht van Woonstichting Leystromen is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van wegverkeerslawaaï. Hiermee is de geluidbelasting van de beoogde woningen aan de Van Oldenbarneveldtlaan in Rijen bepaald.

Woonstichting Leystromen is voornemens een nieuwe geluidgevoelige bestemming (woningen) te realiseren binnen het wettelijke aandachtsgebied voor geluid (geluidzone) van een bestaande weg. Hiervoor dient een bestemmingsplanprocedure doorlopen te worden, waarvoor het plan aan de regels van de Wet geluidhinder (artikel 76) getoetst dient te worden.



Figuur 1.1 Locatie van bouwplan Van Oldenbarneveldtlaan te Rijen

Indien aan de (voorkeurs)grenswaarde voor geluid kan worden voldaan, dan gelden geen geluidspecifieke beperkingen aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Wanneer de geluidbelastingen hoger zijn dan de (voorkeurs)grenswaarde, doch ten hoogste gelijk zijn aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, dan kan het college van burgemeester en wethouders van gemeente Gilze en Rijen - onder voorwaarden (al dan niet treffen van geluidbeperkende maatregelen) - hogere waarden vaststellen.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit geluidonderzoek weergegeven.

2 Juridisch kader

2.1 Algemeen

2.1.1 Geluidzone

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wet geluidhinder en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). Of een weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied is gelegen wordt bepaald door de ter plaatse aangegeven verkeersstekens (conform het "Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990"). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedtes wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is een definitie van de zonebreedte gegeven. Tevens is geregeld hoe de zone van een weg bij overgangen tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte en aan het einde van de weg loopt:

1. De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.
2. Indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de weg doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone.
3. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

30 km/uur-wegen

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk. Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient namelijk sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen.

2.1.2 Toetsing aan grenswaarden

De geprognosticeerde geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn dan wel onvoldoende soelaas bieden (en niet hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting), dient een hogere waarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 Wet geluidhinder (en volgende) zijn de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones.

2.1.3 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer, de volgende aftrek worden toegepast:

- 3 dB aftrek bij een berekende geluidbelasting van 56 dB;
- 4 dB aftrek bij een berekende geluidbelasting van 57 dB;
- 2 dB aftrek bij alle andere berekende geluidbelastingen.

Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB. Alvorens de aftrek toe te passen dient eerst afgerond te worden op hele dB's, waarbij halve eenheden worden afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder op de te onderzoeken situatie.

Tabel 2.3 Toepassing artikel 110g Wet geluidhinder conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift 2012

Wegvak	Snelheid (km/uur)	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder [dB]
Statenlaan / Heemskerkstraat / Mgr. Nolensstraat	50	5

Wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur vallen formeel buiten de Wet geluidhinder. Desondanks is uit jurisprudentie op te maken dat ook voor wegen met een dergelijke snelheid een aftrek van 5 dB kan worden toegepast.

2.1.4 Cumulatie van geluid

Indien een geluidgevoelige bestemming in de zones van meerdere geluidbronnen ligt dient waarvoor de geluidbelasting hoger is dan de (voorkeurs)grenswaarde, volgens de artikelen 110a lid 6 en 110f Wet geluidhinder, inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel doen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde is niet aan de orde.

2.2 Juridische beschouwing van de plansituatie

2.2.1 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot die gronden waarop een geluidgevoelige bestemming mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. Alle geluidbronnen, waarvoor geldt dat de wettelijke geluidzone het onderzoeksgebied overlapt, zijn meegenomen in dit akoestisch onderzoek. Dit zijn de volgende geluidbronnen (wegen):

- Statenlaan
- Heemskerkstraat
- Monseigneur Nolensstraat

Alle overige gezoneerde wegen zijn verder van de planlocatie gelegen en daarom zijn deze niet in de berekeningen meegenomen. Wel zijn er nog een aantal wegen in het kader van de goede ruimtelijke ordening opgenomen in het akoestisch onderzoek. Dit zijn wegen die in de toekomst een maximum snelheid krijgen van 30 km/uur.

- Van Hallstraat
- Van Oldenbarneveldtlaan
- Colijnstraat

Deze wegen hebben in de huidige situatie een maximum snelheid van 50 km/uur. Echter, het gemeente bestuur van de gemeente Gilze Rijen heeft aangegeven dat de maximum snelheid van deze wegen in de nabije toekomst zal worden verlaagd naar 30 km/uur. Hiermee zijn deze als zodanig meegenomen in dit akoestisch onderzoek. De verlaging van de snelheden komt voort uit een recentelijk besluit en is een wijziging ten opzichten van revisie 00.

2.2.2 Geluidgrenswaarde

De Wet geluidhinder kent een systematiek van een (voorkeurs)grenswaarde en ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Bij een geluidbelasting onder de (voorkeurs)grenswaarde gelden geen beperkingen van geluidwege. Een geluidbelasting hoger dan de van toepassing zijnde ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is niet toegestaan. Een geluidbelasting tussen de (voorkeurs)grenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is - onder voorwaarden (al dan niet treffen van geluidbeperkende maatregelen) - mogelijk. In dit geval moet het bevoegd gezag een zogenaamde hogere waarde vaststellen. In tabel 2.2 is aangegeven welke geluidgrenswaarde op de plansituatie van toepassing zijn.

Tabel 2.2 Van toepassing zijnde geluidgrenswaarden op de plansituatie

Status van de woning / geluidgevoelige bestemming	(voorkeurs) grenswaarde	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	Wettelijk artikel
Nieuw te bouwen woning / geluidgevoelige bestemming in stedelijk gebied langs een bestaande weg	48 dB	63 dB	82 lid 1 & 83 lid 2 Wet geluidhinder

Wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur of lager zijn niet gezoneerd. Formeel gezien zijn er voor degelijke wegen geen grenswaardes vastgesteld. In dit akoestisch onderzoek wordt de voorkeursgrenswaarde (48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g) die voor gezoneerde wegen van toepassing is als richtlijn aangehouden.

3 Onderzoeksopzet, rekenmethode en invoergegevens geluidrekenmodel

3.1 Onderzoeksgebied

Het nieuwbouwplan ligt in het noordwesten van Rijen aan de Van Oldenbarneveldtlaan. In het plangebied worden 9 woningen gerealiseerd.

In bijlage figuur 1 is een overzicht van de situatie weergegeven waarin de nieuwbouwwoningen zijn gelegen in één blok. Bij dit akoestisch onderzoek is de volgende tekening als uitgangspunt gehanteerd:

- NL.IMRO.0784.BPVOldenbar-ON01 en datum 12-03-2020

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse geluidbronnen geluid-prognoseberekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per geluidgevoelige bestemming.

Alle verkeerslawaaiberekeningen zijn uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM2) uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex artikel 110d van de Wet geluidhinder. De berekeningen zijn uitgevoerd met één geluidreflectie en een sectorhoek van 2°.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch 3D-geluidsimulatiemodel dat rekent volgens SRM2. Daarbij is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V3.10.

3.3 Invoergegevens geluidrekenmodel

3.3.1 Modelgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer in het plangebied is een berekeningsmodel opgezet waarin de wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. De omgeving van de nieuw te realiseren bebouwing wordt gekenmerkt als akoestisch grotendeels zacht (bodemfactor 0,8). De wegen zijn ingevoerd als hard bodemgebied (bodemfactor 0).

Er zijn geen relevante hoogteverschillen in het maaiveld van belang voor het berekeningsmodel.

De diverse gebouwen in de berekeningen zijn zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Voor de relevante nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen zijn in het berekeningsmodel één of meer representatieve toetspunten opgenomen, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de in het onderzoek betrokken geluidbronnen. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping).

3.3.2 Verkeercijfers

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Gilze en Rijen en hebben betrekking op prognosejaar 2030.

De gehanteerde voertuigverdelingen zijn afkomstig uit de door het Ministerie van VROM (nu: Ministerie van I&M) uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder”, GF-DR-35-01.

Voor de Statenlaan zijn in het verleden verkeerstellingen aangeleverd. Voor deze weg is de verdelingen uit de aangeleverde verkeertellingen gehanteerd. Binnen het plangebied komen de wegdekverhardingen referentiewegdek en klinkerverharding in keperverband voor.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2030

Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Statenlaan / Heemskerkstraat / Mgr. Nolensstraat	1500 1500 1700	50	Asfalt (dab)
Van Hallstraat	300	30	Asfalt (dab)
Van Oldenbarneveldtlaan	400	30	Klinkers in keperverband
Colijnstraat	100	30	Asfalt (dab)

De straten Statenlaan, Heemskerkstraat en Monseigneur Nolensstraat worden als één weg gekenmerkt omdat het één doorgaande route is.

Een gedetailleerd overzicht van de brongegevens en de overige invoergegevens is gegeven in bijlagen 1 en 2.

4 Resultaten en geluidtoets

4.1 Rekenresultaten

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle toetspunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer van de relevante wegen voor het jaar 2030 berekend. De resultaten zijn getoetst aan de in tabel 2.2 weergegeven grenswaarden. De resultaten worden hieronder toegelicht.

4.1.1 Geluidbelasting Statenlaan/Heemskerkstraat/Monseigneur Nolensstraat

In figuur 4.1 worden de berekeningsresultaten weergegeven voor de nieuw te bouwen woningen binnen de zone van de Statenlaan-Heemskerkstraat-Mgr. Nolensstraat. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.



Figuur 4.1 Geluidbelasting ten gevolge van de Statenlaan/Heemskerkstraat/Monseigneur Nolensstraat (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 38 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen achter wegen kan blijven.

4.1.2 Geluidbelasting Van Hallstraat, Van Oldenbarneveldtlaan en Colijnstraat

In de figuur 4.2, 4.3 en 4.4 zijn de berekeningsresultaten van respectievelijk de Van Hallstraat, Van Oldenbarneveldtlaan en Colijnstraat weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn per toetspunt en -hoogte weergegeven in bijlage 4-6.



Figuur 4.2 Geluidbelasting ten gevolge van de Van Hallstraat (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh).



Figuur 4.3 Geluidbelasting ten gevolge van de Van Oldenbarneveldtlaan (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh).



Figuur 4.4 Geluidbelasting ten gevolge van de Colijnstraat (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de beoogde woningen een geluidbelasting hebben van ten hoogste 53 dB exclusief aftrek. Dit betreft de belasting ten gevolge van de Van Oldenbarneveldtlaan in Rijen. Dit is een niet gezoneerde weg. Hierdoor is er formeel geen sprake van aftrek in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. Echter, uit jurisprudentie kan worden opgemaakt dat deze aftrek ook voor wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur kan worden toegepast. Hierdoor komt de belasting op 48 dB inclusief aftrek. Hiermee is de geluidbelasting van de niet gezoneerde wegen kleiner of gelijk dan de voorkeursgrenswaarde die van toepassing is op gezoneerde wegen.

4.2 Maatregelen

De geluidbelasting van de gezoneerde weg en de geluidbelasting van de niet-gezoneerde wegen komt niet boven de voorkeursgrenswaarde / richtlijn van 48 dB. Er is daarom geen noodzaak tot het nader onderzoek van maatregelen ter beperking van het geluid.

5 Conclusie en advies

In opdracht van Woonstichting Leystromen is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van wegverkeerslawaaï. Hiermee is de geluidbelasting van de beoogde woningen aan de Van Oldenbarneveldtlaan in Rijen bepaald.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde weg “Statenlaan/Heemskerkstraat/Monseigneur Nolensstraat” de (voorkeurs)grenswaarde van 48 dB niet overschrijdt.

In de directe omgeving van het project zijn een aantal wegen gelegen die in de toekomst een maximum snelheid krijgen van 30 km/uur. De geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek 48 dB. Hiermee komt de geluidbelasting van de onafhankelijke wegen niet boven de richtwaarde.

Naar aanleiding van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het wegverkeer sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Geluidreducerende maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn niet nodig. Voor het bouwplan zijn er geen belemmeringen op grond van de Wet geluidhinder.

Bijlagen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01

Model eigenschap

Omschrijving	200324 - Akoestisch onderzoek wegverkeer - rev 01
Verantwoordelijke	D14177
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	D14177 op 20-5-2016
Laatst ingezien door	d16577 op 7-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1
02	Heemskerkstraat	Statenlaan/Heemskerkstraat/Mgr. Nolensstraat	121568,50	400504,49
03	Monseigneur Nolensstraat	Statenlaan/Heemskerkstraat/Mgr. Nolensstraat	121650,31	400297,40
01	Statenlaan	Statenlaan/Heemskerkstraat/Mgr. Nolensstraat	121523,83	400610,02
22	van OldenBarneveldtlaan	van Oldenbarneveldtlaan	121869,92	400689,97
21	van OldenBarneveldtlaan	van Oldenbarneveldtlaan	121749,90	400620,09
31	Colijnstraat	Colijnstraat	121786,04	400350,21
11	Van Hallstraat	Van Hallstraat	121370,38	400420,00

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Lengte	Hbron	Wegdek	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))
02	114,61	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
03	222,67	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
01	354,40	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
22	138,88	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
21	213,25	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30
31	254,36	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
11	216,06	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)
02	50	50	50	50	50	1500,00	6,45	3,27	1,19	95,90	97,10
03	50	50	50	50	50	1700,00	6,45	3,27	1,19	95,90	97,10
01	50	50	50	50	50	1500,00	6,82	3,55	0,59	92,10	92,10
22	30	30	30	30	30	400,00	6,50	3,30	1,20	93,60	95,30
21	30	30	30	30	30	400,00	6,50	3,30	1,20	93,60	95,30
31	30	30	30	30	30	100,00	6,50	3,30	1,20	93,60	95,30
11	30	30	30	30	30	300,00	6,45	3,28	1,19	93,60	95,30

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
02	93,90	2,00	1,10	2,50	2,10	1,80	3,70		102,72		99,62		95,76
03	93,90	2,00	1,10	2,50	2,10	1,80	3,70		103,27		100,17		96,30
01	92,10	5,80	5,80	5,80	2,10	2,10	2,10		103,29		100,46		92,66
22	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30		93,97		90,70		87,35
21	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30		96,74		93,32		90,30
31	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30		87,95		84,68		81,33
11	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30		92,68		89,42		86,07

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	1939	0	17:16, 24 mrt 2020	-13563	2	TP-001		Punt	121617,48
	1940	0	17:16, 24 mrt 2020	-13569	2	TP-002		Punt	121614,88
	1941	0	17:16, 24 mrt 2020	-13575	2	TP-003		Punt	121612,14
	1942	0	17:16, 24 mrt 2020	-13581	2	TP-004		Punt	121609,81
	1943	0	17:16, 24 mrt 2020	-13587	2	TP-005		Punt	121607,43
	1944	0	17:16, 24 mrt 2020	-13593	2	TP-006		Punt	121604,48
	1945	0	17:16, 24 mrt 2020	-13599	2	TP-007		Punt	121601,88
	1946	0	17:16, 24 mrt 2020	-13605	2	TP-008		Punt	121599,36
	1947	0	17:17, 24 mrt 2020	-13611	2	TP-009		Punt	121596,96
	1948	0	17:17, 24 mrt 2020	-13617	2	TP-010		Punt	121599,12
	1949	0	17:17, 24 mrt 2020	-13623	2	TP-011		Punt	121605,87
	1950	0	17:17, 24 mrt 2020	-13629	2	TP-012		Punt	121608,01
	1951	0	17:17, 24 mrt 2020	-13635	2	TP-013		Punt	121610,67
	1952	0	17:17, 24 mrt 2020	-13641	2	TP-014		Punt	121613,24
	1953	0	17:17, 24 mrt 2020	-13647	2	TP-015		Punt	121615,89
	1954	0	17:17, 24 mrt 2020	-13653	2	TP-016		Punt	121618,51
	1955	0	17:17, 24 mrt 2020	-13659	2	TP-017		Punt	121621,11
	1956	0	17:17, 24 mrt 2020	-13665	2	TP-018		Punt	121623,73
	1957	0	17:17, 24 mrt 2020	-13671	2	TP-019		Punt	121626,06
	1958	0	17:17, 24 mrt 2020	-13677	2	TP-020		Punt	121623,43

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
maart-april | 2020 - rev 01 - 407118 Rijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	400563,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400568,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400572,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400576,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400580,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400585,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400590,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400594,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400598,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400603,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400603,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400599,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400595,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400590,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400586,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400581,98	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400577,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400573,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400569,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
	400564,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Wilt Marco, M.C. van der

Van: Jelle Lauf <JelleLauf@abg.nl>
Verzonden: donderdag 26 maart 2020 15:37
Aan: Wilt Marco, M.C. van der
CC: Trigt Reinier, R.H. van
Onderwerp: RE: verkeersintensiteiten [0407118.100 Opstellen bestemmingsplan woningbouw op terrein Marechaussee kazerne Van Oldenbarneveldtlaan te Rijen] | graag reactie

Beste heer van der Wilt,

Bij deze de aangepaste gegevens. Deze zijn voor het jaar 2030.

Statenlaan	1500 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 50 km/h.
Mgr. Nolensstraat	1700 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 50 km/h.
Heemskerkstraat	1500 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 50 km/h.
Van Hallstraat	300 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 30 km/h.
Mgr. Schaepmanstraat	1000 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 30 km/h.
Colijnstraat	100 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 30 km/h.
Van Oldenbarneveldtlaan	400 mvt/etm, de maximale snelheid bedraagt 30 km/h.

Voor wat betreft de 30 km/h wegen. Dit is in de huidige situatie nog niet het geval, maar in 2030 wel. Hier mag vanuit gegaan worden.

Mocht u nog vragen hebben, dan hoor ik dat graag.

Met Vriendelijke Groet,

Jelle Lauf
Medewerker milieu
Cluster Leefomgeving
Fysiek Domein



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle Nassau en Gilze en Rijen

T: 088-3821136
E: JelleLauf@abg.nl

 please consider the environment before printing this email

Bijlage 3

Rekenresultaten Statenlaan / Heemskerkstraat / Mgr. Nolensstraat

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout

0407118.00

Rapport: Resultatentabel
 Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Statenlaan/Heemskerkstraat/Mgr. Nolensstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A		1,50	40,6	37,5	33,5	42,1
TP-001_B		4,50	42,1	39,0	35,1	43,6
TP-002_A		1,50	39,6	36,5	32,5	41,1
TP-002_B		4,50	41,1	38,0	34,0	42,6
TP-003_A		1,50	39,0	35,9	31,9	40,5
TP-003_B		4,50	40,3	37,2	33,2	41,8
TP-004_A		1,50	37,9	34,8	30,8	39,4
TP-004_B		4,50	39,2	36,1	32,0	40,6
TP-005_A		1,50	36,8	33,7	29,6	38,3
TP-005_B		4,50	38,1	35,0	30,9	39,5
TP-006_A		1,50	35,0	32,0	27,9	36,5
TP-006_B		4,50	36,4	33,4	29,1	37,8
TP-007_A		1,50	35,0	31,9	27,8	36,4
TP-007_B		4,50	36,3	33,3	29,0	37,7
TP-008_A		1,50	33,0	29,9	25,6	34,4
TP-008_B		4,50	34,8	31,7	27,2	36,0
TP-009_A		1,50	32,9	29,9	25,5	34,3
TP-009_B		4,50	34,7	31,7	27,1	36,0
TP-010_A		1,50	30,8	27,9	21,1	31,4
TP-010_B		4,50	34,1	31,2	24,4	34,6
TP-011_A		1,50	32,1	29,3	22,1	32,6
TP-011_B		4,50	35,1	32,2	25,5	35,6
TP-012_A		1,50	32,3	29,4	22,6	32,8
TP-012_B		4,50	34,9	32,0	25,3	35,5
TP-013_A		1,50	30,8	27,9	21,3	31,4
TP-013_B		4,50	33,9	31,0	24,4	34,5
TP-014_A		1,50	31,5	28,6	21,7	32,0
TP-014_B		4,50	34,7	31,8	25,2	35,3
TP-015_A		1,50	31,4	28,4	22,6	32,2
TP-015_B		4,50	33,8	30,9	24,8	34,5
TP-016_A		1,50	31,6	28,7	22,3	32,3
TP-016_B		4,50	34,3	31,4	25,2	35,0
TP-017_A		1,50	31,4	28,5	22,9	32,4
TP-017_B		4,50	33,2	30,3	24,2	34,0
TP-018_A		1,50	33,2	30,2	25,2	34,3
TP-018_B		4,50	33,1	30,2	24,2	33,9
TP-019_A		1,50	32,5	29,5	24,3	33,5
TP-019_B		4,50	33,7	30,8	24,9	34,6
TP-020_A		1,50	39,8	36,7	32,7	41,3
TP-020_B		4,50	41,2	38,1	34,1	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten Hallstraat

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Rapport: Resultatentabel
Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Hallstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A		1,50	26,0	22,8	19,3	27,7
TP-001_B		4,50	27,4	24,2	20,8	29,1
TP-002_A		1,50	25,0	21,8	18,3	26,6
TP-002_B		4,50	26,4	23,2	19,8	28,1
TP-003_A		1,50	20,3	17,0	13,6	21,9
TP-003_B		4,50	21,9	18,6	15,2	23,5
TP-004_A		1,50	13,2	9,9	6,7	14,9
TP-004_B		4,50	15,1	11,7	8,5	16,8
TP-005_A		1,50	14,4	11,1	7,8	16,1
TP-005_B		4,50	16,0	12,7	9,5	17,7
TP-006_A		1,50	13,3	10,0	6,8	15,1
TP-006_B		4,50	15,2	11,8	8,7	16,9
TP-007_A		1,50	13,7	10,4	7,1	15,4
TP-007_B		4,50	15,6	12,2	9,1	17,3
TP-008_A		1,50	11,9	8,6	5,4	13,6
TP-008_B		4,50	14,0	10,6	7,5	15,8
TP-009_A		1,50	11,9	8,5	5,3	13,6
TP-009_B		4,50	14,0	10,6	7,5	15,7
TP-010_A		1,50	4,2	0,8	-2,3	5,9
TP-010_B		4,50	5,6	2,2	-0,8	7,4
TP-011_A		1,50	8,3	5,0	1,9	10,1
TP-011_B		4,50	8,8	5,4	2,3	10,6
TP-012_A		1,50	8,8	5,4	2,4	10,6
TP-012_B		4,50	9,4	6,0	2,9	11,1
TP-013_A		1,50	9,2	5,8	2,8	11,0
TP-013_B		4,50	10,1	6,7	3,6	11,8
TP-014_A		1,50	9,5	6,1	3,0	11,2
TP-014_B		4,50	10,8	7,4	4,3	12,5
TP-015_A		1,50	10,1	6,7	3,6	11,8
TP-015_B		4,50	11,2	7,8	4,7	12,9
TP-016_A		1,50	11,0	7,6	4,5	12,7
TP-016_B		4,50	11,2	7,8	4,7	12,9
TP-017_A		1,50	12,4	9,1	5,9	14,1
TP-017_B		4,50	17,2	14,0	10,6	18,9
TP-018_A		1,50	16,0	12,8	9,4	17,7
TP-018_B		4,50	19,2	16,0	12,6	20,9
TP-019_A		1,50	22,3	19,1	15,6	23,9
TP-019_B		4,50	20,8	17,6	14,2	22,5
TP-020_A		1,50	25,6	22,4	18,9	27,3
TP-020_B		4,50	27,0	23,8	20,3	28,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Rekenresultaten Van Oldenbarneveldtlaan

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Rapport: Resultatentabel
Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
van Oldenbarneveldtlaan
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A		1,50	48,9	45,5	42,4	50,6
TP-001_B		4,50	48,8	45,4	42,4	50,6
TP-002_A		1,50	46,7	43,3	40,2	48,4
TP-002_B		4,50	46,9	43,5	40,4	48,6
TP-003_A		1,50	44,9	41,5	38,5	46,7
TP-003_B		4,50	45,4	42,0	39,0	47,1
TP-004_A		1,50	43,2	39,8	36,7	44,9
TP-004_B		4,50	44,0	40,6	37,6	45,8
TP-005_A		1,50	41,4	38,0	35,0	43,2
TP-005_B		4,50	42,5	39,1	36,1	44,3
TP-006_A		1,50	40,0	36,6	33,5	41,8
TP-006_B		4,50	41,5	38,1	35,1	43,3
TP-007_A		1,50	38,3	34,9	31,9	40,0
TP-007_B		4,50	40,0	36,6	33,6	41,8
TP-008_A		1,50	36,8	33,5	30,4	38,6
TP-008_B		4,50	38,8	35,4	32,3	40,5
TP-009_A		1,50	35,8	32,4	29,3	37,5
TP-009_B		4,50	37,9	34,4	31,4	39,6
TP-010_A		1,50	23,1	19,8	16,6	24,9
TP-010_B		4,50	24,9	21,6	18,5	26,7
TP-011_A		1,50	32,5	29,2	26,0	34,2
TP-011_B		4,50	34,7	31,3	28,2	36,4
TP-012_A		1,50	33,3	30,0	26,8	35,0
TP-012_B		4,50	35,4	32,0	28,9	37,1
TP-013_A		1,50	34,5	31,2	28,0	36,3
TP-013_B		4,50	36,4	33,1	29,9	38,2
TP-014_A		1,50	36,0	32,6	29,5	37,7
TP-014_B		4,50	37,8	34,5	31,4	39,6
TP-015_A		1,50	37,4	34,0	30,9	39,1
TP-015_B		4,50	39,0	35,6	32,5	40,8
TP-016_A		1,50	38,9	35,6	32,4	40,7
TP-016_B		4,50	40,6	37,3	34,2	42,4
TP-017_A		1,50	41,2	37,8	34,7	42,9
TP-017_B		4,50	42,3	39,0	35,9	44,1
TP-018_A		1,50	43,7	40,3	37,2	45,4
TP-018_B		4,50	44,2	40,9	37,8	46,0
TP-019_A		1,50	46,0	42,6	39,5	47,7
TP-019_B		4,50	46,4	43,0	39,9	48,1
TP-020_A		1,50	51,5	48,1	45,0	53,3
TP-020_B		4,50	51,5	48,1	45,0	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Rekenresultaten Colijnstraat

Antea Nederland B.V. - vestiging Oosterhout
0407118.00

Rapport: Resultatentabel
Model: 200324 - Akoestisch onderzoek | wegverkeer - rev 01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Colijnstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A		1,50	12,8	9,6	6,2	14,5
TP-001_B		4,50	14,3	11,0	7,7	16,0
TP-002_A		1,50	12,9	9,7	6,3	14,6
TP-002_B		4,50	14,2	11,0	7,6	15,9
TP-003_A		1,50	14,2	10,9	7,5	15,8
TP-003_B		4,50	15,5	12,2	8,8	17,1
TP-004_A		1,50	6,2	2,8	-0,3	7,9
TP-004_B		4,50	8,8	5,4	2,4	10,6
TP-005_A		1,50	6,9	3,5	0,4	8,6
TP-005_B		4,50	9,5	6,2	3,0	11,3
TP-006_A		1,50	6,4	3,0	-0,1	8,2
TP-006_B		4,50	8,9	5,5	2,5	10,7
TP-007_A		1,50	6,2	2,8	-0,3	8,0
TP-007_B		4,50	9,4	6,0	2,9	11,1
TP-008_A		1,50	6,3	2,9	-0,2	8,0
TP-008_B		4,50	9,0	5,6	2,5	10,7
TP-009_A		1,50	6,2	2,8	-0,3	7,9
TP-009_B		4,50	8,8	5,4	2,3	10,5
TP-010_A		1,50	3,6	0,3	-2,9	5,3
TP-010_B		4,50	6,0	2,7	-0,6	7,7
TP-011_A		1,50	11,2	7,9	4,6	12,9
TP-011_B		4,50	16,3	13,1	9,7	18,0
TP-012_A		1,50	11,2	7,9	4,6	12,9
TP-012_B		4,50	16,4	13,2	9,8	18,1
TP-013_A		1,50	11,8	8,4	5,2	13,4
TP-013_B		4,50	17,5	14,3	10,9	19,2
TP-014_A		1,50	12,4	9,1	5,8	14,1
TP-014_B		4,50	18,9	15,6	12,2	20,6
TP-015_A		1,50	14,9	11,6	8,3	16,6
TP-015_B		4,50	20,7	17,5	14,1	22,4
TP-016_A		1,50	17,9	14,6	11,2	19,6
TP-016_B		4,50	22,4	19,1	15,7	24,0
TP-017_A		1,50	21,0	17,8	14,3	22,7
TP-017_B		4,50	24,5	21,3	17,9	26,2
TP-018_A		1,50	24,1	20,8	17,4	25,7
TP-018_B		4,50	26,4	23,2	19,8	28,1
TP-019_A		1,50	25,3	22,1	18,6	27,0
TP-019_B		4,50	27,2	24,0	20,6	28,9
TP-020_A		1,50	24,6	21,4	17,9	26,3
TP-020_B		4,50	26,5	23,3	19,9	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Figuur 1
Overzicht rekenmodel





Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.