



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

LEEGSTRAAT

TE WINSEN



Geluid



akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Leegstraat te Winssen

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen
Rapportnummer	3215.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 maart 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.A.F. Smeets, BAsC BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Bouwbesluit 2012	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegevens	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5
5 MAATREGELENAFWEGING	6
5.1 Bronmaatregelen	6
5.2 Overdrachtsmaatregelen	6
5.3 Cumulatieve geluidsbelasting.....	6
5.4 Aanvraag hogere waarden	6

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Het onderzoek is benodigd voor de realisatie van een vrijstaande woning aan de Leegstraat te Winssen. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Leegstraat. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen.

geluidsbron	situering bron / aantal rijstroken	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Leegstraat	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53

In het akoestisch onderzoek worden de geluidsbelastingen op de gevels van de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. Voor het plangebied is reeds een bouwvlak gedefinieerd. Voor elke zijde van het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21.

Ten gevolge van de Leegstraat treedt een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB, de maximaal te ontheffen geluidsbelasting wordt niet overschreden. Zowel de zij- (zuidzijde) als achtergevel zijn met een geluidsbelasting van maximaal 48 dB geluidsluw. Voor de Leegstraat is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Op basis van de maatregelenafweging worden zowel bron- als overdrachtsmaatregelen worden niet doelmatig geacht. De maatregelen stuiten op overwegende financiële of stedenbouwkundige bezwaren.

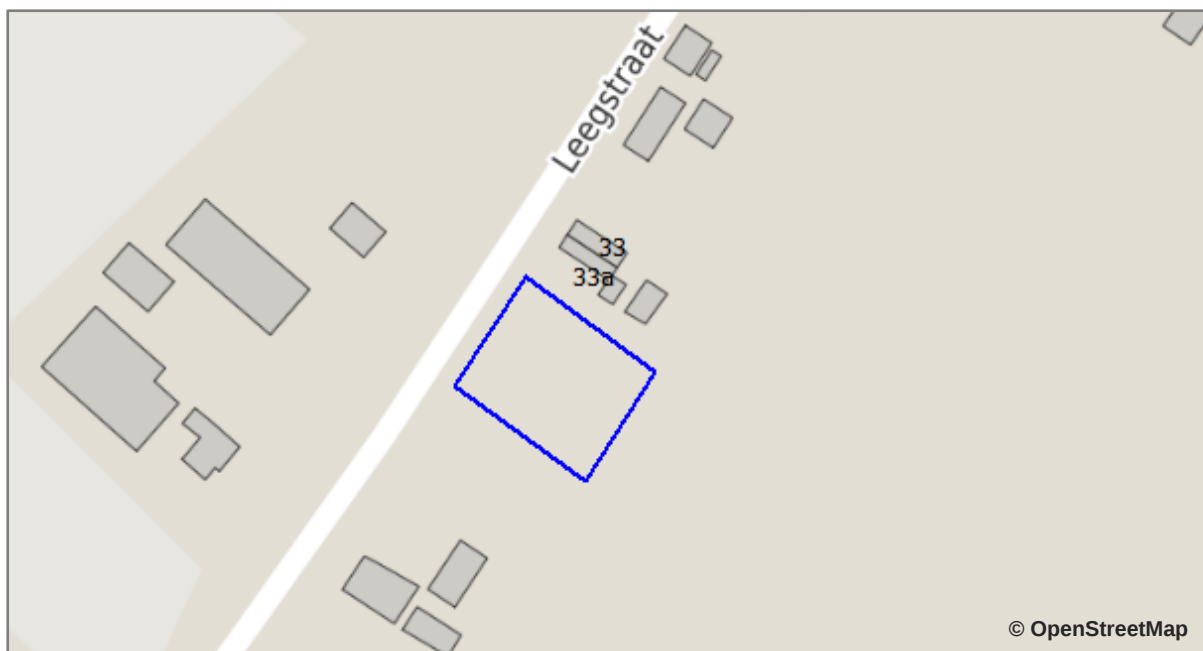
Voor de nieuwbouwwoning dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Leegstraat een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting bedraagt 53 dB ten gevolge van de Leegstraat;
- er treden geen overschrijdingen van de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB op;
- er is sprake van minimaal 1 geluidsluwe gevel en buitenruimte;
- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren.

Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Gezien de standaard karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB uit het Bouwbesluit voor nieuwbouw is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het onderzoek is benodigd voor de realisatie van een vrijstaande woning aan de Leegstraat te Winssen. De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande twee-onder-een-kapwoning (nr. 33 en 33a) om te vormen naar een vrijstaande woning. Ten zuiden van de bestaande woning wordt een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. De realisatie van de nieuwe vrijstaande woning is in het geldende bestemmingsplan niet zondermeer toegestaan, waardoor ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek noodzakelijk is. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied en de bestaande dubbelwoning weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering plangebied**

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Beuningen, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Leegstraat. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Het plan is gelegen buiten de bebouwde kom van Winssen en wordt aangemerkt als nieuwbouw.

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Bouwbesluit 2012

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidweering van de gevel dient voor nieuwbouw zodanig te zijn dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit, zijnde het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en het gewenste binnenniveau met een minimum van 20 dB.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	situering bron / aantal rijstroken	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Leegstraat	buitenstedelijk, 1-2	250	48	53

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

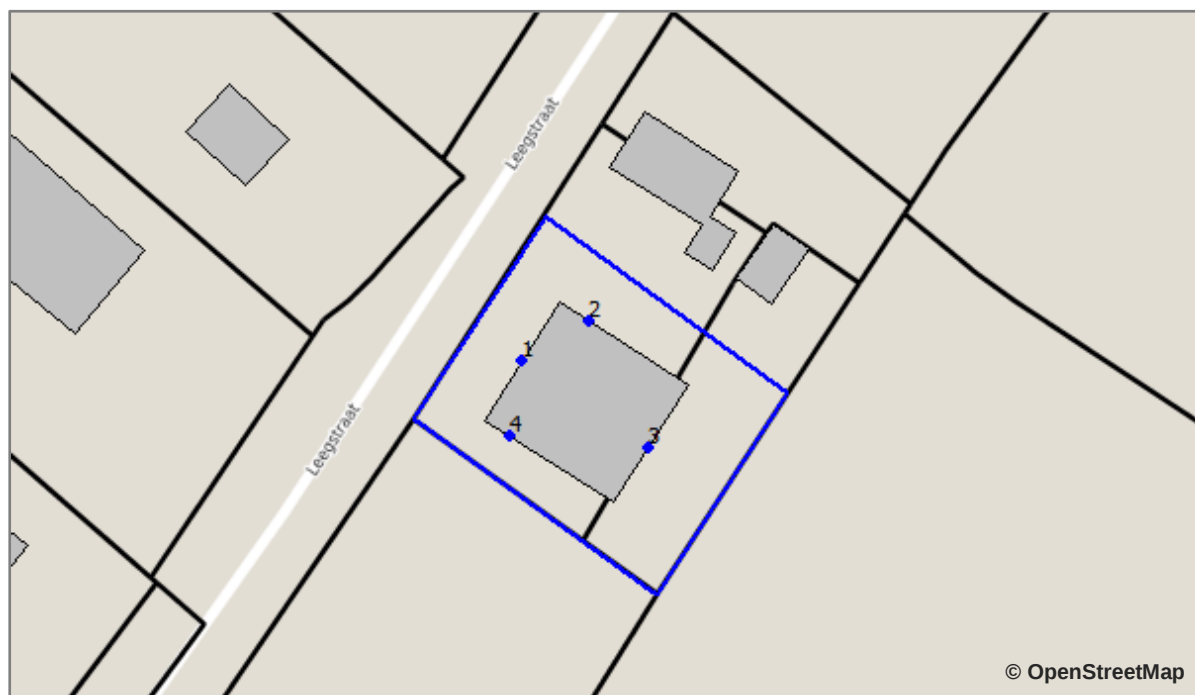
De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke verkeersgegevens van de Leegstraat zijn afkomstig uit het regionale verkeers-en milieukaart van de gemeente (Etmaalintensiteiten werkdag 2025GE, Project RVMK arhnmg 2016, file versie 63). De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2027 is een jaarlijks groeipercentage van 2% gehanteerd. De werkdagintensiteiten zijn middels weekdagfactoren¹ voor Winssen omgezet naar weekdagintensiteiten. Voor de voertuigverdeling van de Leegstraat is geen informatie aangeleverd en zijn standaard kentallen van een landelijke ontsluitingsweg gehanteerd. In tabel 3.1 is de belangrijkste informatie van de wegen opgenomen, de volledige gegevens van de wegen zijn vanwege hun omvang aan informatie in **bijlage 2** opgenomen.

Tabel 3.1 Brongegevens relevante bronnen

weggegevens	Leegstraat
snelheid [km/uur]	60
wegdek	dab
intensiteit 2027[mvt/etmaal]	1 484
uurintensiteit [%] (dag / avond / nacht)	6.7 / 2.7 / 1.1
verdeling lv [%] (dag / avond / nacht)	92 / 92 / 92
verdeling mv [%] (dag / avond / nacht)	6 / 6 / 6
verdeling zv [%] (dag / avond / nacht)	2 / 2 / 2

3.2 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek worden de geluidsbelastingen op de gevels van de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. Voor het plangebied is reeds een bouwvlak gedefinieerd. Voor elke zijde van het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de planindeling weergegeven.



Figuur 3.1 Begrenzing bouwvlak en situering toetspunten aan de Leegstraat

¹ Eindrapport VI-Lucht & Geluid, Ministerie VROM/DGM kenmerk VRO018 d.d. 29 juni 2007

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.21. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven, tenzij expliciet anders vermeld. De berekende geluidsbelastingen zijn per toetspunt beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in **bijlage 3** opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

toetspunt	Leegstraat
1 Leegstraat 33a [W]	53
2 Leegstraat 33a [N]	48
3 Leegstraat 33a [O]	-
4 Leegstraat 33a [Z]	49

Ten gevolge van de Leegstraat treedt een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB, de maximaal te ontheffen geluidsbelasting wordt niet overschreden. Zowel de zij- (zuidzijde) als achtergevel zijn met een geluidsbelasting van maximaal 48 dB geluidsluw. Voor de Leegstraat is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Leegstraat wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Leegstraat zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Verder is een verplaatsing van de woning gezien de beperkte ruimte op de kavels niet efficiënt en wenselijk. Met een verplaatsing van het bouwvlak wordt het oppervlak van de geluidsluwe buitenruimte verder verkleind.

5.1 Bronmaatregelen

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet realistisch. Het te asfalteren wegdeel bedraagt circa 70 meter, een dergelijke beperkte lengte van het geluidsreducerend wegdek is vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk. Daarnaast zal ook na toepassing van een stiller wegdektype (zoals een dunne deklaag type B) een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting resteren. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 17.150,-. Een dergelijke investering is gezien de beperkte reductie en de kleinschaligheid van het plan financieel niet doelmatig.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Voor overdrachtsmaatregelen geldt echter eveneens dat het realiseren van geluidswallen en/of schermen nooit in verhouding met de kleinschaligheid van het geprojecteerde plan kan zijn. Daarnaast zullen afschermdende maatregelen vanwege de ontsluiting van het plan maar beperkt mogelijk en landschappelijk niet wenselijk zijn. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële en landschappelijke aard stuiten.

5.3 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Alleen ten gevolge van de Leegstraat treden relevante geluidsbelasting op, cumulatie is voor het onderhavige plan niet aan de orde.

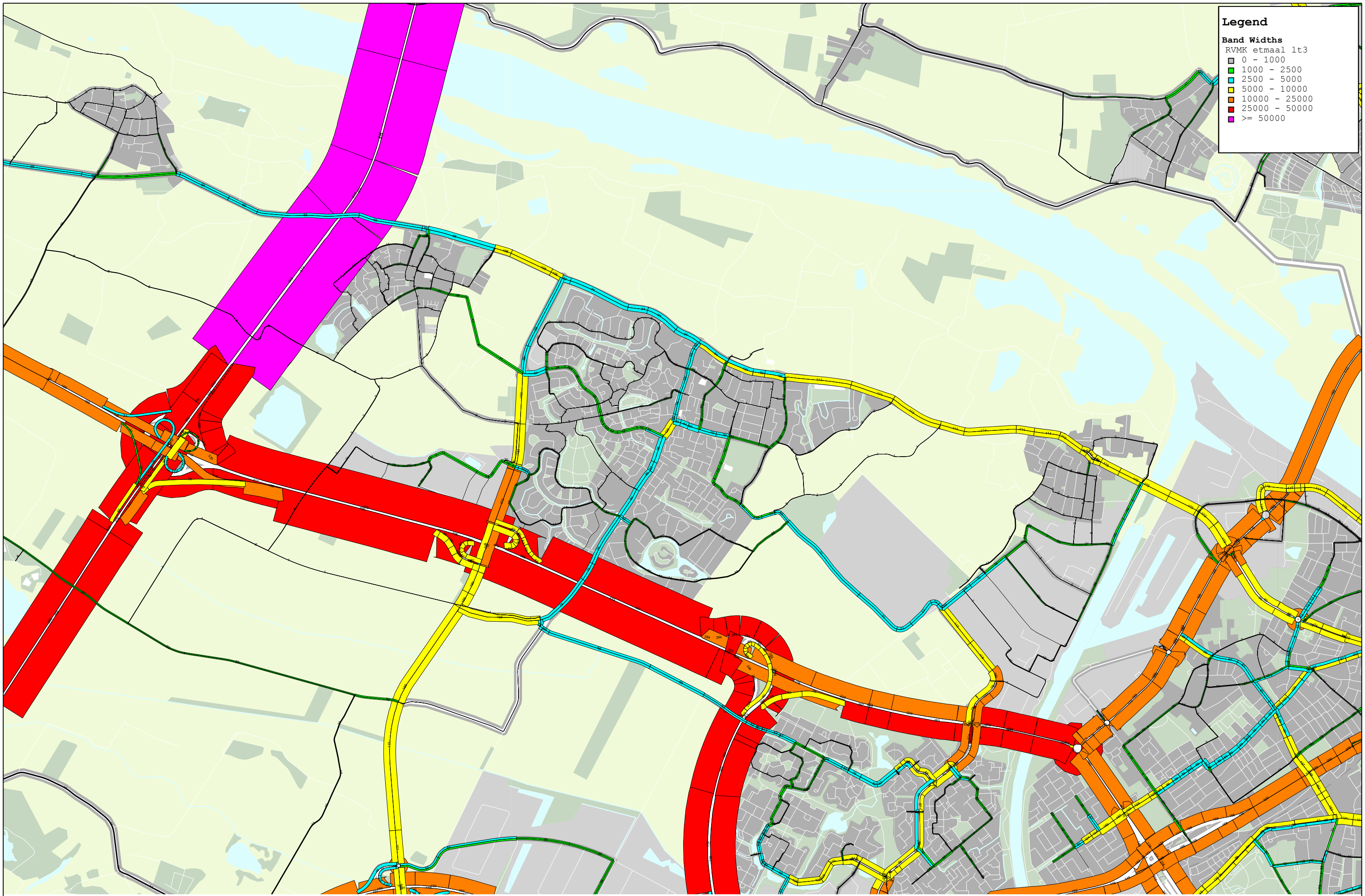
5.4 Aanvraag hogere waarden

Voor de nieuwbouwwoning dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Leegstraat een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting bedraagt 53 dB ten gevolge van de Leegstraat;
- er treden geen overschrijdingen van de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB op;
- er is sprake van minimaal 1 geluidsluwe gevel en buitenruimte;
- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren.

Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Gezien de standaard karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB uit het Bouwbesluit voor nieuwbouw is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



Legend

Band Widths
RVMK etmaal 1t3

0 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
5000 - 10000
10000 - 25000
25000 - 50000
>= 50000

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



Model: VL D1
nieuwbouwwoning - Beuningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	Leegstraat	roads	Verdeling	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1484.00	6.70	2.70	1.10

Model: VL D1
nieuwbouwwoning - Beuningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	92.00	92.00	92.00	6.00	6.00	6.00	2.00	2.00	2.00

Model: VL D1
nieuwbouwwoning - Beuningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	Leegstraat 33a [N]	176606.47	431867.80	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
3	Leegstraat 33a [O]	176614.44	431850.62	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
4	Leegstraat 33a [Z]	176595.59	431852.14	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1	Leegstraat 33a [W]	176597.18	431862.52	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: VL D1
nieuwbouwwoning - Beuningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
117086223	verhard	0.00
111100136	10	0.00
111101657	10	0.00
117086374	verhard	0.00
117087841	verhard	0.00
117087966	onbekend	0.00
117088673	verhard	0.00

Model: VL D1
 nieuwbouwwoning - Beuningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102674898	Beuningen	11.78	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102867326	Beuningen	9.92	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102867569	Beuningen	5.37	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102868457	Beuningen	7.10	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102876076	Beuningen	4.69	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102874703	Beuningen	6.96	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102878971	Beuningen	5.46	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102870242	Beuningen	5.16	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102875663	Beuningen	12.95	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102874777	Beuningen	11.80	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102877220	Beuningen	6.36	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102876262	Beuningen	9.65	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102880102	Beuningen	6.79	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102871378	Beuningen	9.44	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102878233	Beuningen	6.72	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102876787	Beuningen	10.43	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102874055	Beuningen	4.54	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102874496	Beuningen	9.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102870031	Beuningen	6.31	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102869604	Beuningen	8.78	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102880776	Beuningen	6.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102877929	Beuningen	4.88	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102876018	Beuningen	9.72	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
118576188	Beuningen	10.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
118576295	Beuningen	2.74	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102874665	Beuningen	7.99	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102877919	Beuningen	7.65	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102870439	Beuningen	10.74	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102879524	Beuningen	8.26	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: VL D1
nieuwbouwwoning - Beuningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
118576658	Beuningen	6.12	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124409663	Beuningen	10.25	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124409704	Beuningen	5.75	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL D1
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Leegstraat 33a [W]	1.50	56.32	52.37	48.47	57.32
1_B	Leegstraat 33a [W]	4.50	56.67	52.72	48.82	57.67
1_C	Leegstraat 33a [W]	7.50	56.41	52.46	48.56	57.41
2_A	Leegstraat 33a [N]	1.50	50.97	47.02	43.12	51.97
2_B	Leegstraat 33a [N]	4.50	51.56	47.61	43.71	52.56
2_C	Leegstraat 33a [N]	7.50	51.49	47.54	43.64	52.49
3_A	Leegstraat 33a [O]	1.50	--	--	--	--
3_B	Leegstraat 33a [O]	4.50	--	--	--	--
3_C	Leegstraat 33a [O]	7.50	--	--	--	--
4_A	Leegstraat 33a [Z]	1.50	51.96	48.01	44.11	52.96
4_B	Leegstraat 33a [Z]	4.50	52.62	48.67	44.77	53.62
4_C	Leegstraat 33a [Z]	7.50	52.56	48.61	44.71	53.56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

