



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

KOELDERSTRAAT 35 TE VENLO



Geluid



Onderzoek wegverkeerslawaai

Koelderstraat 35 te Venlo

Opdrachtgever	De heer S. Bouwman Waterloostraat 82 5935 CH Steyl
Rapportnummer	13576.007
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 februari 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc 06-89972483 m.burgmans@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegegevens	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5

BIJLAGEN:

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

SAMENVATTING

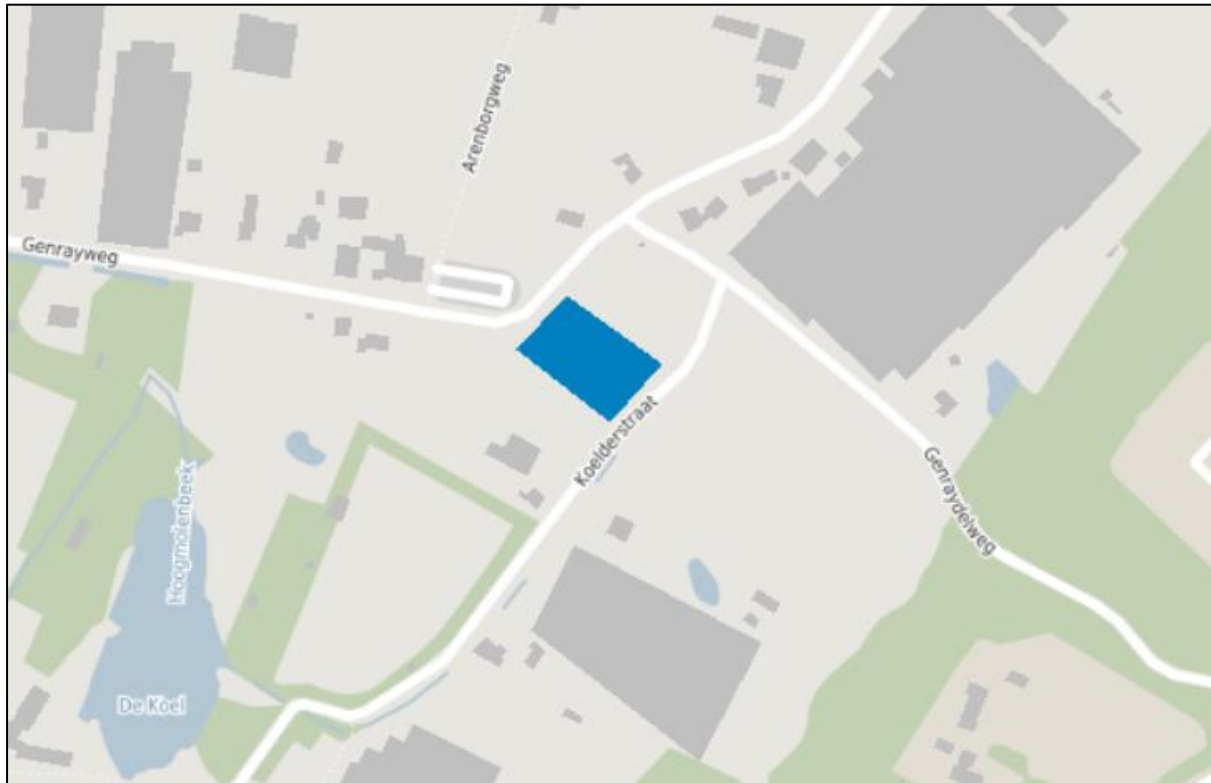
Econsultancy heeft een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Koelderstraat 35 te Venlo. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Genraydelweg, de Genrayweg, de Oude Rijnstraat en de Koelderstraat. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied zijn grenzen opgesteld waarbinnen de woning gebouwd zal worden. Voor elke zijde van het plangebied 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 2020.2.

De geluidsbelasting op de grenzen van de kavel bedraagt ten hoogste 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Koelderstraat 35 te Venlo. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Genraydelweg, de Genrayweg, de Oude Rijnstraat en de Koelderstraat. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

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

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, 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 het plangebied gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

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 geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. 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.

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van één nieuwbouwwoning binnen de bebouwde kom van Venlo.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Genraydelweg	200	48	63
Genrayweg	200	48	63
Oude Rijnstraat	200	48	63
Koelderstraat	200	48	63

3 UITGANGSPUNTEN

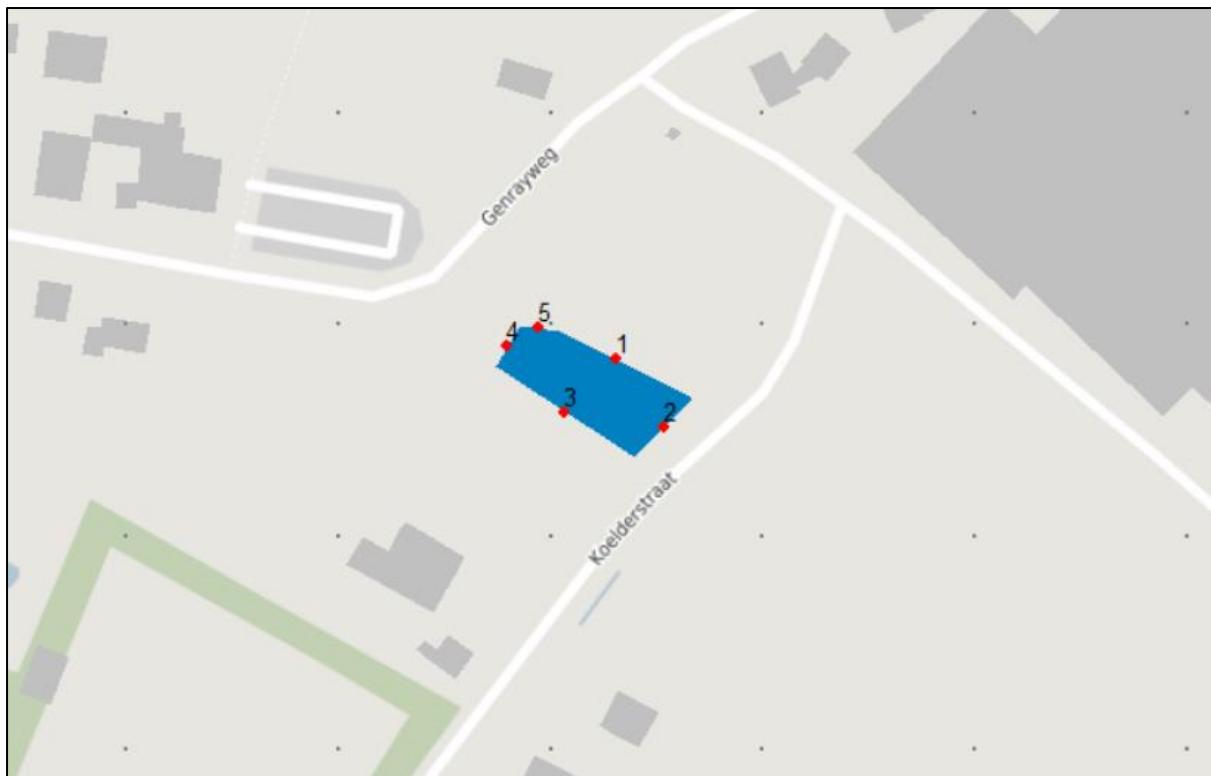
3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel met prognosejaar 2030 van de gemeente Venlo. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2031 is in overleg met de gemeente Venlo de gegevens uit het verkeersmodel van 2030 gehanteerd.

In het verkeersmodel zijn de verdelingen van een aantal wegen niet bekend, hiervoor zijn de standaardverdelingen van een 'landelijke ontsluitingsweg' gehanteerd. In overleg met de gemeente zijn voor de Koelderstraat en de Oude Rijnstraat een etmaalintensiteit van 250 gehanteerd. Alle wegen beschikken over een standaard wegdektype DAB.

3.2 Plangebied

Voor het plangebied zijn grenzen opgesteld waarbinnen de woning gebouwd zal worden. Voor elke zijde van het plangebied zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is het plangebied met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Plangebied

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 2020.2. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn 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	Genraydelweg	Genrayweg	Koelderstraat	Oude Rijnstraat
1	40	41	35	29
2	34	14	44	12
3	23	38	36	10
4	29	48	20	25
5	39	48	30	29

De geluidsbelasting op de grenzen van de kavel bedraagt ten hoogste 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Van: Econsultancy, Michael Burgmans <M.Burgmans@econsultancy.nl>

Verzonden: maandag 18 januari 2021 14:55

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Akoestisch onderzoek Koelderstraat

Geachte heer [REDACTED]

Wij zijn bezig met het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Koelderstraat 35 te Venlo. Voor het desbetreffende onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen, zouden wij graag informatie ontvangen van de relevante wegen.

De voor het onderzoek relevante wegen zijn:

- Arenborgveldweg
- Genrayweg
- Koelderstraat
- Ouderijnstraat
- Arenborgweg
- Genraydelweg

Graag ontvangen wij, indien mogelijk, een uitsnede van het verkeersmodel (bij voorkeur een shape-bestand) waarin bovenstaande wegen opgenomen zijn.

Mocht dit niet mogelijk zijn dan zouden we voor bovenstaande wegen graag de volgende informatie ontvangen:

- verkeersintensiteiten (voorkeur weekdaggemiddelde voor het jaar 2031);
- maximumsnelheid van de weg;
- wegdektype van de weg;
- (indien noodzakelijk) informatie over het te hanteren groeipercantage voor de autonome groei op het wegdek.

Mocht u vragen of opmerkingen hebben, dan verneem ik dat graag van u. Ik hoop zo spoedig mogelijk van u te horen.

Groetjes,

Michael Burgmans
Projectleider geluid en omgeving

Van: [REDACTED]

Verzonden: maandag 25 januari 2021 08:43

Aan: Econsultancy, Michael Burgmans <M.Burgmans@econsultancy.nl>

Onderwerp: RE: Akoestisch onderzoek Koelderstraat

Geachte heer Burgmans,

Gelieve twee uitsnedes uit het verkeersmodel 2030 aan te treffen. Meer informatie heb ik niet.

Vrachtwagens per etmaal.



Personenauto's per etmaal



Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Specialist Geluid

Gemeente Venlo | Team Bouwen en Milieu
Bezoekadres: Hanzeplaats 1 Venlo | Postbus 3434 5902 RK Venlo



Van: Econsultancy, Michael Burgmans <M.Burgmans@econsultancy.nl>

Verzonden: maandag 25 januari 2021 08:49

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Akoestisch onderzoek Koelderstraat

Geachte heer [REDACTED]

Bedankt voor deze gegevens. Alleen moeten wij 10 jaar vooruit kijken. Mogen wij voor het percentage van de autonome groei op het wegdek van 2030 naar 2031 1,5% hanteren?

Met vriendelijke groet,

Michael Burgmans
Projectleider geluid en omgeving

[REDACTED]

Verzonden: maandag 25 januari 2021 08:52

Aan: Econsultancy, Michael Burgmans <M.Burgmans@econsultancy.nl>

Onderwerp: RE: Akoestisch onderzoek Koelderstraat

Mag, mag ook 2030 aanhouden.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Specialist Geluid

Gemeente Venlo | Team Bouwen en Milieu
Bezoekadres: Hanzeplaats 1 Venlo | Postbus 3434, 5902 RK Venlo



Geachte heer [REDACTED]

De gegevens van de Koelderstraat en Oude Rijnstraat missen we nog. Mogen wij voor beide wegen een etmaalintensiteit van 250 toepassen en de standaard verdeling van een landelijke ontsluitingsweg?

Met vriendelijke groet,

Michael Burgmans
Projectleider geluid en omgeving

prima

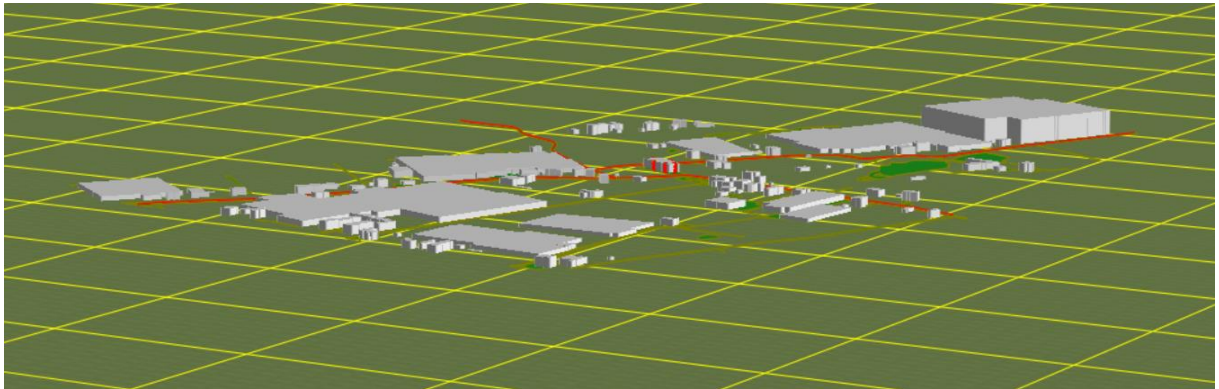
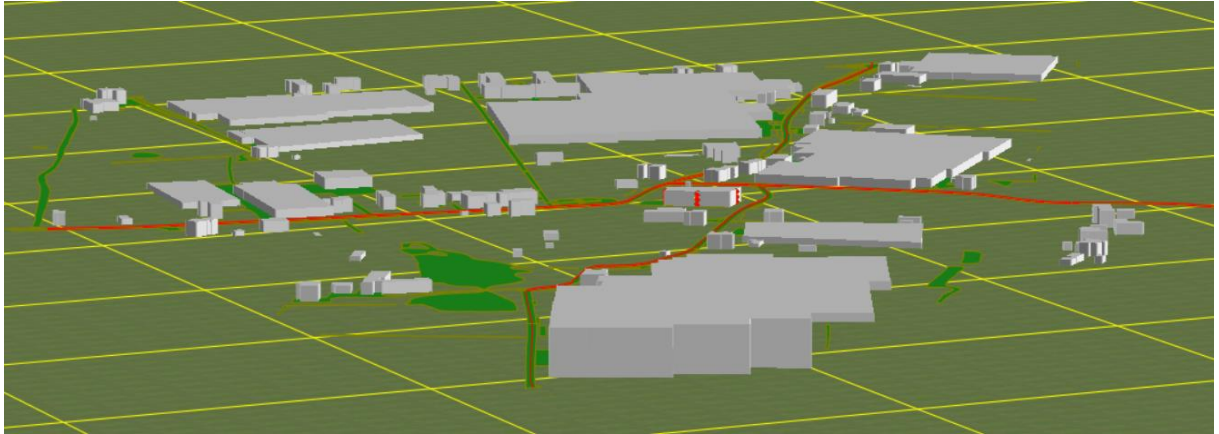
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Specialist Geluid

Gemeente Venlo | Team Bouwen en Milieu
Bezoekadres: Hanzeplaats 1 Venlo | Postbus 3434, 5902 RK Venlo



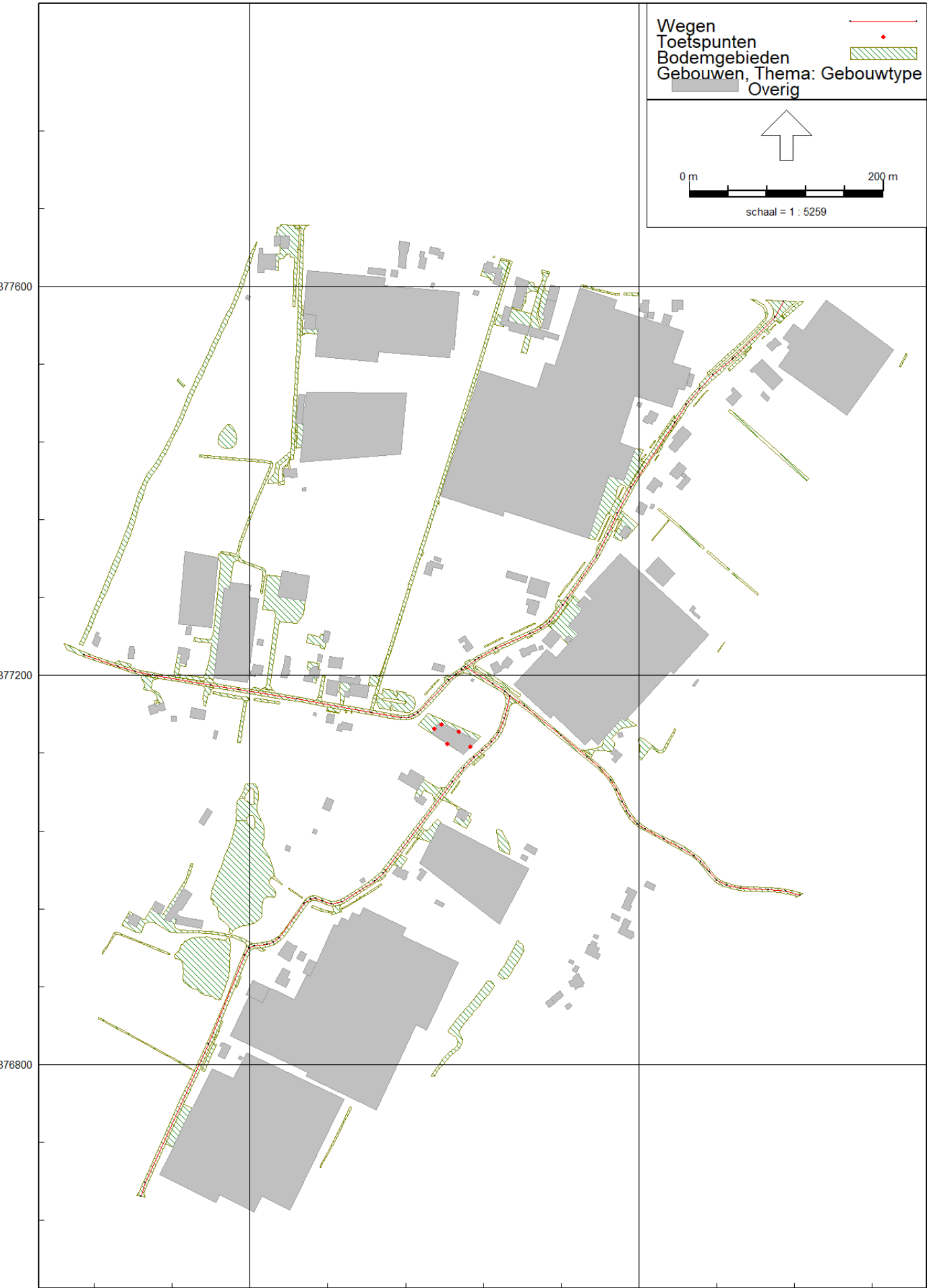
Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

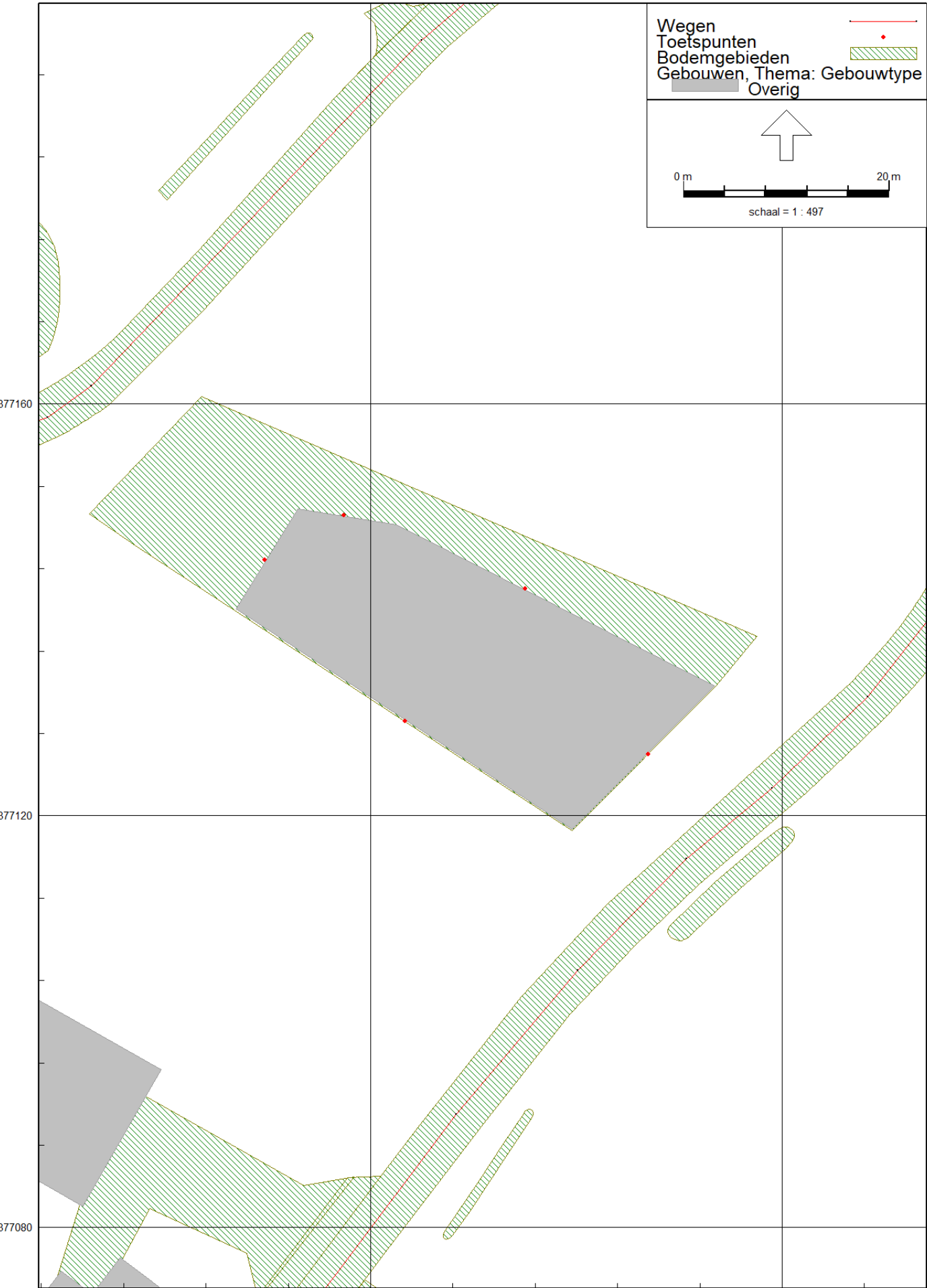


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Koelderstraat, aangepast planmodel

Model eigenschap

Omschrijving	Koelderstraat, aangepast planmodel
Verantwoordelijke	Michael Burgmans
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Michael Burgmans op 18-1-2021
Laatst ingezien door	Michael Burgmans op 4-2-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
1	Genrayweg	Genrayweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50
2	Genraydelweg	Genraydelweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50
3	Genraydelweg	Genraydelweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50
4	koelderstraat	Koelderstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50
5	oude rijnsstraat	Oude Rijnstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50

Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
1	50	50	50	50	50	50	50	50	1500,00		6,70
2	50	50	50	50	50	50	50	50	1800,00		6,70
3	50	50	50	50	50	50	50	50	500,00		6,70
4	50	50	50	50	50	50	50	50	250,00		6,70
5	50	50	50	50	50	50	50	50	250,00		6,70

Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)
1	2,70	1,10	93,00	93,00	93,00	5,25	5,25	5,25	1,75	1,75	1,75	93,46
2	2,70	1,10	88,89	88,89	88,89	8,33	8,33	8,33	2,77	2,77	2,77	107,20
3	2,70	1,10	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	33,50
4	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	2,00	15,41
5	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	2,00	15,41

Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	37,66	15,34	5,28	2,13	0,87	1,76	0,71	0,29
2	43,20	17,60	10,05	4,05	1,65	3,34	1,35	0,55
3	13,50	5,50	--	--	--	--	--	--
4	6,21	2,53	1,00	0,40	0,16	0,34	0,14	0,06
5	6,21	2,53	1,00	0,40	0,16	0,34	0,14	0,06

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Genraydelweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt1	1,50	41,51	37,57	33,67	42,52
1_B	toetspunt1	4,50	43,40	39,45	35,55	44,40
1_C	toetspunt1	7,50	44,07	40,12	36,22	45,07
2_A	toetspunt 2	1,50	35,59	31,65	27,75	36,60
2_B	toetspunt 2	4,50	37,04	33,10	29,20	38,05
2_C	toetspunt 2	7,50	37,85	33,90	30,00	38,85
3_A	toetspunt 3	1,50	26,21	22,26	18,36	27,21
3_B	toetspunt 3	4,50	27,22	23,28	19,38	28,23
3_C	toetspunt 3	7,50	26,39	22,45	18,55	27,40
4_A	toetspunt 4	1,50	30,65	26,70	22,80	31,65
4_B	toetspunt 4	4,50	32,18	28,23	24,33	33,18
4_C	toetspunt 4	7,50	33,17	29,23	25,33	34,18
5_A	toetspunt 5	1,50	40,82	36,88	32,98	41,83
5_B	toetspunt 5	4,50	42,58	38,64	34,74	43,59
5_C	toetspunt 5	7,50	43,41	39,46	35,56	44,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Genrayweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt1	1,50	43,31	39,36	35,46	44,31
1_B	toetspunt1	4,50	45,32	41,37	37,47	46,32
1_C	toetspunt1	7,50	45,35	41,40	37,50	46,35
2_A	toetspunt 2	1,50	15,92	11,97	8,07	16,92
2_B	toetspunt 2	4,50	16,65	12,71	8,81	17,66
2_C	toetspunt 2	7,50	17,73	13,79	9,89	18,74
3_A	toetspunt 3	1,50	39,90	35,96	32,06	40,91
3_B	toetspunt 3	4,50	41,59	37,64	33,74	42,59
3_C	toetspunt 3	7,50	42,44	38,49	34,59	43,44
4_A	toetspunt 4	1,50	51,33	47,38	43,48	52,33
4_B	toetspunt 4	4,50	52,31	48,36	44,46	53,31
4_C	toetspunt 4	7,50	52,31	48,36	44,46	53,31
5_A	toetspunt 5	1,50	50,68	46,74	42,84	51,69
5_B	toetspunt 5	4,50	51,77	47,82	43,92	52,77
5_C	toetspunt 5	7,50	51,78	47,84	43,94	52,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koelderstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt1	1,50	37,44	33,49	29,59	38,44
1_B	toetspunt1	4,50	39,13	35,18	31,28	40,13
1_C	toetspunt1	7,50	39,15	35,20	31,30	40,15
2_A	toetspunt 2	1,50	48,13	44,18	40,28	49,13
2_B	toetspunt 2	4,50	48,24	44,29	40,39	49,24
2_C	toetspunt 2	7,50	47,68	43,73	39,83	48,68
3_A	toetspunt 3	1,50	38,70	34,75	30,85	39,70
3_B	toetspunt 3	4,50	40,10	36,15	32,25	41,10
3_C	toetspunt 3	7,50	40,16	36,22	32,32	41,17
4_A	toetspunt 4	1,50	22,82	18,87	14,97	23,82
4_B	toetspunt 4	4,50	23,84	19,89	15,99	24,84
4_C	toetspunt 4	7,50	23,91	19,96	16,06	24,91
5_A	toetspunt 5	1,50	31,20	27,25	23,35	32,20
5_B	toetspunt 5	4,50	32,95	29,00	25,10	33,95
5_C	toetspunt 5	7,50	33,61	29,66	25,76	34,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Koelderstraat, aangepast planmodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Rijnstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	toetspunt1	1,50	29,24	25,29	21,39	30,24	
1_B	toetspunt1	4,50	31,00	27,05	23,15	32,00	
1_C	toetspunt1	7,50	32,55	28,60	24,70	33,55	
2_A	toetspunt 2	1,50	11,53	7,58	3,68	12,53	
2_B	toetspunt 2	4,50	14,05	10,10	6,20	15,05	
2_C	toetspunt 2	7,50	15,97	12,02	8,12	16,97	
3_A	toetspunt 3	1,50	9,37	5,42	1,52	10,37	
3_B	toetspunt 3	4,50	12,33	8,39	4,49	13,34	
3_C	toetspunt 3	7,50	13,73	9,78	5,88	14,73	
4_A	toetspunt 4	1,50	26,24	22,29	18,39	27,24	
4_B	toetspunt 4	4,50	27,81	23,86	19,96	28,81	
4_C	toetspunt 4	7,50	28,88	24,93	21,03	29,88	
5_A	toetspunt 5	1,50	29,73	25,78	21,88	30,73	
5_B	toetspunt 5	4,50	31,71	27,76	23,86	32,71	
5_C	toetspunt 5	7,50	32,94	28,99	25,09	33,94	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

