



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

TEISTERBANT

TE KERK AVEZAATH



Geluid



Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeers- lawaai

Teisterbant te Kerk Avezaath

Opdrachtgever	BRO Boxtel Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	7685.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 oktober 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 5001600 Boxmeer@Econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	Q. Duong, BEng
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
3.3 Verkeersaantrekkende werking	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5
4.1 Overdrachtsmodel	5
4.2 Berekeningsresultaten	5
4.3 Conclusie	7

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in voorbereiding op de projectie van woningen aan de noordzijde van Kerk Avezaath. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingswijziging noodzakelijk. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. Het gebied is gelegen in de geluidszone van de N834 en de Dorpsstraat buiten de bebouwde kom. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen binnen de bebouwde kom in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting binnen het plangebied inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
N834	250	48	63
Dorpsstraat (buiten BK)	250	48	63
wegen binnen BK	-	48	-

Voor het plangebied is een concept-indeling voor de woningen opgesteld. De voorkeur gaat echter uit naar een flexibele indeling van het plan. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.41.

Uitgaand van de concept-indeling van het plangebied is verkeerslawaaï geen beperkende factor voor het voornemen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in voorbereiding op de projectie van woningen aan de noordzijde van Kerk Avezaath. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingswijziging noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. Het gebied is gelegen in de geluidszone van de N834 en de Dorpsstraat buiten de bebouwde kom. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen binnen de bebouwde kom in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting binnen het plangebied 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 Buren, heeft voor zover bekend geen geluidbeleid opgesteld voor verkeerslawaaï.

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 het plangebied geheel of gedeeltelijk binnen de zone van de weg ligt, 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. Het plan is gelegd binnen de bebouwde kom van Kerk-Avezaath.

Alle wegen binnen de bebouwde kom kennen een maximumsnelheid van 30 km/uur. Dergelijke wegen zijn niet gezoneerd volgens de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone formeel geen hogere waarden worden vastgesteld.

2.2 Bouwbesluit 2012

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidwering 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	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
N834	250	48	63
Dorpsstraat (buiten BK)	250	48	63
wegen binnen BK	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke brongegevens zijn aangeleverd door de Provincie Gelderland en de gemeente Buren.

De aangeleverde gegevens van de wegbeheerders zijn opgenomen in bijlage 1. De gegevens van de N834 zijn op aangegeven van de provincie opgehoogd naar peiljaar 2029 met een jaarlijks groeipercentage van 1,0%. De intensiteiten van wegen binnen de bebouwde kom zijn afkomstig uit het gemeentelijk verkeersmodel voor peiljaar 2030. Voor deze wegen is een standaard voertuigverdeling voor buurtverzamelwegen gehanteerd. In het onderzoek zijn alleen wegen met een etmaalintensiteit van meer dan 1.000 voertuigen meegenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is een concept-indeling voor de woningen opgesteld. De voorkeur gaat echter uit naar een flexibele indeling van het plan. Daarom wordt binnen het plangebied voor elke weg afzonderlijk de geluidsbelastingscontour op 5 meter hoogte berekend. Deze wordt vervolgens gerelateerd aan de concept-indeling. In figuur 3.1 is de concept-indeling weergegeven, deze gaat uit van de projectie van 39 grondgebonden woningen.



Figuur 3.1 Concept-indeling van de woningen aan de Teisterbant

3.3 Verkeersaantrekkende werking

De realisatie van woningen leidt tot een (beperkte) toename van verkeer op bestaande wegen. Omdat de omvang van de invulling niet exact bekend is, wordt hiermee nog geen rekening gehouden.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.41. Bij de opbouw van het model is gebruik gemaakt van publiek beschikbare informatie uit de Top10 en het BAG. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het model weergegeven.

4.2 Berekeningsresultaten

In bijlage 2 zijn alle berekende contouren weergegeven zonder aftrek conform art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012)¹. Voor de N384 bedraagt deze aftrek:

- 3 dB bij een geluidsbelasting van 56 dB;
- 4 dB bij een geluidsbelasting van 57 dB;
- 2 dB in overige gevallen.

Gelet op de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB en de geschetste aftrek worden de contouren getoond in klassen van 5 dB met een minimale waarde van 50 dB, met aanvullend de contouren van 56 en 57 dB. Uit de resultaten blijkt dat nergens binnen het plangebied een geluidsbelasting van meer dan 50 dB (is gelijk aan 48 dB inclusief aftrek) heerst.

Voor alle overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB. Op basis van jurisprudentie mag deze aftrek ook worden toegepast op niet-gezoneerde wegen. De contouren voor de overige wegen worden ook in klassen van 5 dB getoond, maar nu met een minimale waarde van 53 dB. Uit de resultaten blijkt, dat er twee wegen zijn die kunnen leiden tot een geluidsbelasting van meer dan 48 dB na aftrek.

De Abdij

Figuur 4.1 toont de geluidsbelasting als gevolg van deze weg. Het groene gebied ondervindt (op 5 meter hoogte) een geluidsbelasting van ten hoogste 48 dB. Slechts een beperkt gebied rond de weg ondervindt een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. Het gebied met een hogere geluidsbelasting is ongeveer even breed als de totale breedte van de weg. Er zijn in de concept-indeling geen woningen geprojecteerd die een geluidsbelasting van meer dan 48 dB zullen ondervinden.

Steenakkerstraat

Figuur 4.2 toont de geluidsbelasting als gevolg van deze weg. Het groene gebied ondervindt (op 5 meter hoogte) een geluidsbelasting van ten hoogste 48 dB. Slechts een beperkt gebied rond de weg ondervindt een geluidsbelasting hoger dan 48 dB. Het gebied met een hogere geluidsbelasting is ongeveer even breed als de totale breedte van de weg. Er zijn in de concept-indeling geen woningen geprojecteerd die een geluidsbelasting van meer dan 48 dB zullen ondervinden.

Overige wegen

Uit de resultaten blijkt dat wegen met een etmaalintensiteit lager dan 1.000 voertuigen niet zullen leiden tot een geluidsbelasting van meer dan 48 dB.

¹ Dit artikel geeft invulling aan artikel 110g Wet geluidhinder.



Figuur 4.1 Geluidsbelasting op 5 meter hoogte als gevolg van De Abdij



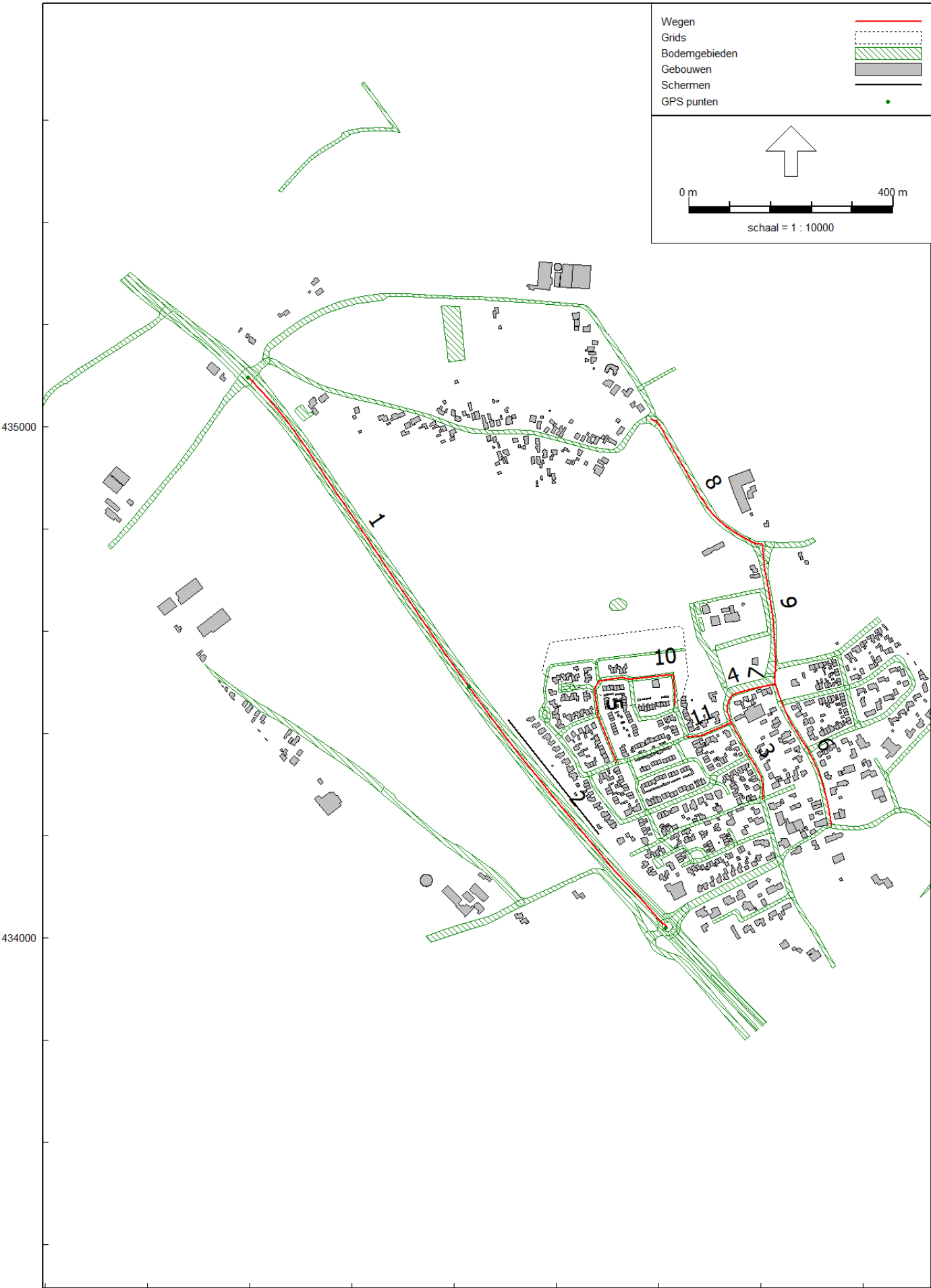
Figuur 4.2 Geluidsbelasting op 5 meter hoogte als gevolg van de Steenakkerstraat

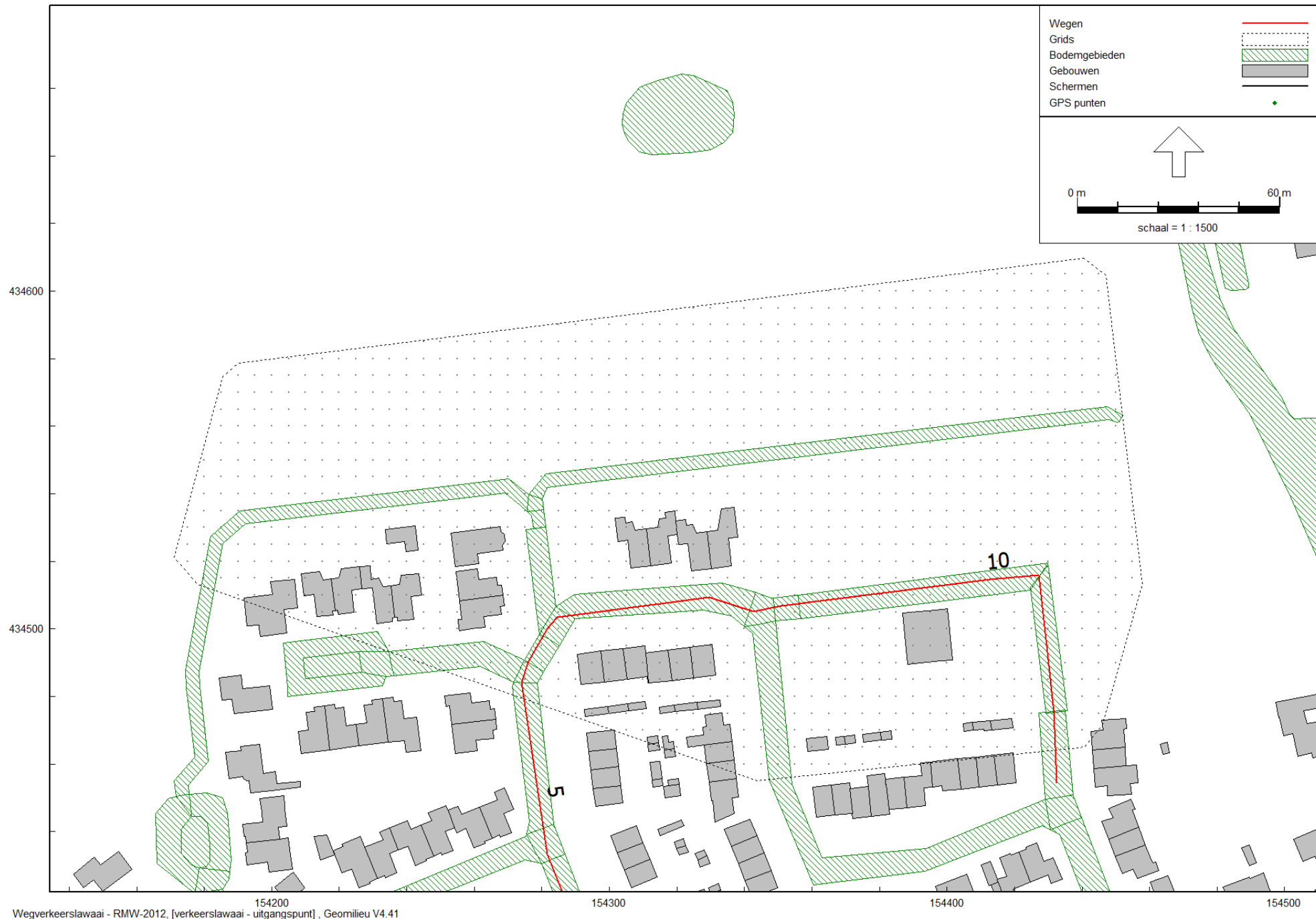
4.3 Conclusie

Uitgaand van de concept-indeling van het plangebied is verkeerslawaaï geen beperkende factor voor het voornemen.

Econsultancy
Boxmeer, 19 oktober 2018

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL





Model: uitgangspunt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
1	N384 telvak 9	Verdeling	Referentiewegdek	80	80	80	False	9780,84	6,64	3,20	0,94	92,11	95,21	87,56	5,45	3,15
2	N384 telvak 9	Verdeling	SMA-NL8	80	80	80	False	9780,84	6,64	3,20	0,94	92,11	95,21	87,56	5,45	3,15
3	Achterstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	986,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
4	Achterstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	853,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
5	De Abdij	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	539,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
6	Dorpsstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	1589,51	7,51	4,44	0,64	76,76	93,30	84,62	6,94	5,03
7	Dorpsstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	1388,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
8	Dorpsstraat	Verdeling	Referentiewegdek	60	60	60	False	1100,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
9	Dorpsstraat	Verdeling	Referentiewegdek	60	60	60	False	1388,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
10	Steenakkerstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	539,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90
11	Teisterbantstraat	Verdeling	Referentiewegdek	30	30	30	True	1247,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90

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

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	6,82	2,44	1,65	5,63
2	6,82	2,44	1,65	5,63
3	3,80	0,30	0,10	0,20
4	3,80	0,30	0,10	0,20
5	3,80	0,30	0,10	0,20
6	15,38	0,33	--	--
7	3,80	0,30	0,10	0,20
8	3,80	0,30	0,10	0,20
9	3,80	0,30	0,10	0,20
10	3,80	0,30	0,10	0,20
11	3,80	0,30	0,10	0,20

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: uitgangspunt

Model eigenschap

Omschrijving	uitgangspunt
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMW-2012
Aangemaakt door	Marc de Loos op 18-10-2018
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 19-10-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
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	5
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

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

