

AKOESTISCH ONDERZOEK
BOSSCHEBAAN 17
TE HEESCH
GEMEENTE BERNHEZE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Akoestisch onderzoek Bosschebaan 17 te Heesch in de gemeente Bernheze

Opdrachtgever	RO Connect Graafsebaan 31 5384 RS Heesch
Project	BHZ.ROC.AKO
Rapportnummer	14101968
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	28 augustus 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	BELEID EN REGELGEVING	3
4	WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	4
	4.1 Verkeersgegevens.....	4
	4.2 Plangegevens	4
5	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	5
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	6

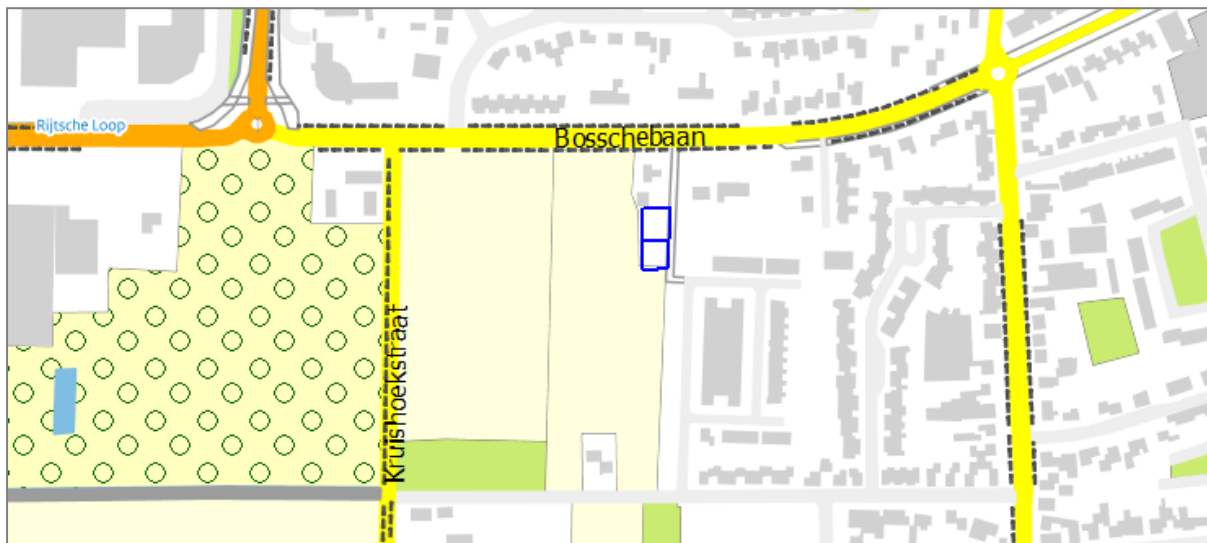
BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch rekenmodel
2. - Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van 2 woningen aan de Bosschebaan 17 te Heesch in de gemeente Bernheze. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

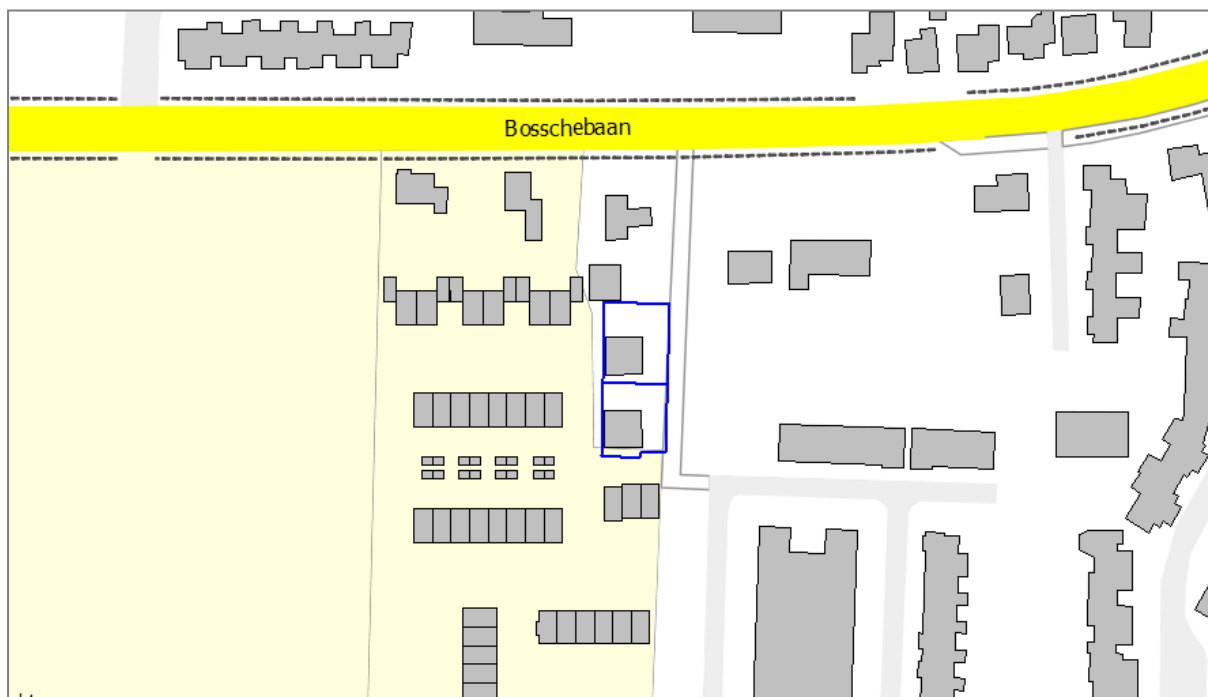
Het plangebied ligt aan de Bosschebaan in de bebouwde kom van Heesch. Aan de westzijde van het plan ligt de Kruishoekstraat. In figuur 1 is de situering van de twee bouwkavels met een blauw kader globaal weergegeven.



Figuur 1. Plangebied aan de Bosschebaan (bron: PDOK-achtergrond TOP10NL WMS).

2 LOCATIEGEGEVENS

Voor de realisatie van de twee woningen dient het geldende bestemmingsplan te worden gewijzigd. Voor de herziening van het bestemmingsplan ten behoeve van de twee geluidgevoelige bestemmingen dient een akoestisch onderzoek naar het wegverkeer plaats te vinden. In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op het geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het wettelijk kader. In figuur 2 is de situering van de kavels en bouwvlakken conform het planvoorstel weergegeven. In het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met de recente nieuwbouw van meerdere woningen, zoals deze in het BAG zijn opgenomen, aan de west- en zuidzijde van het plan.



Figuur 2. Indeling van het kavels.

3 BELEID EN REGELGEVING

Het wettelijk kader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. De gemeente Bernheze, waarvan Heesch deel uit maakt, heeft geen gemeentelijk geluidbeleid opgesteld.

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een akoestisch aandachtsgebied (zone) heeft. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wgh, art.76 lid 1). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel I).

Tabel I. Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg).

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

De Bosschebaan en Kruishoekstraat hebben beide 2 rijstroken met een maximumsnelheid van 50 kilometer/uur en zijn gelegen in stedelijk gebied, de zonebreedte bedraagt daardoor 200 meter. De bouwvlakken van het plan liggen volledig binnen de zones van de Bosschebaan en de Kruishoekstraat, waardoor de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende wegen in acht dient te worden genomen (Wgh, art. 76).

Het plangebied is in stedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van het pand uitkomt boven de voorkeursgrenswaarde, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Bernheze, Wgh, art. 83 lid 2). De maximale vast te stellen ontheffingswaarde voor nieuwbouw bedraagt 63 dB. Bij ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde dient een bouwakoestisch onderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van het woon- en leefklimaat binnen de appartementen, zijnde een binnenwaarde van maximaal 33 dB.

4 WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

4.1 Verkeersgegevens

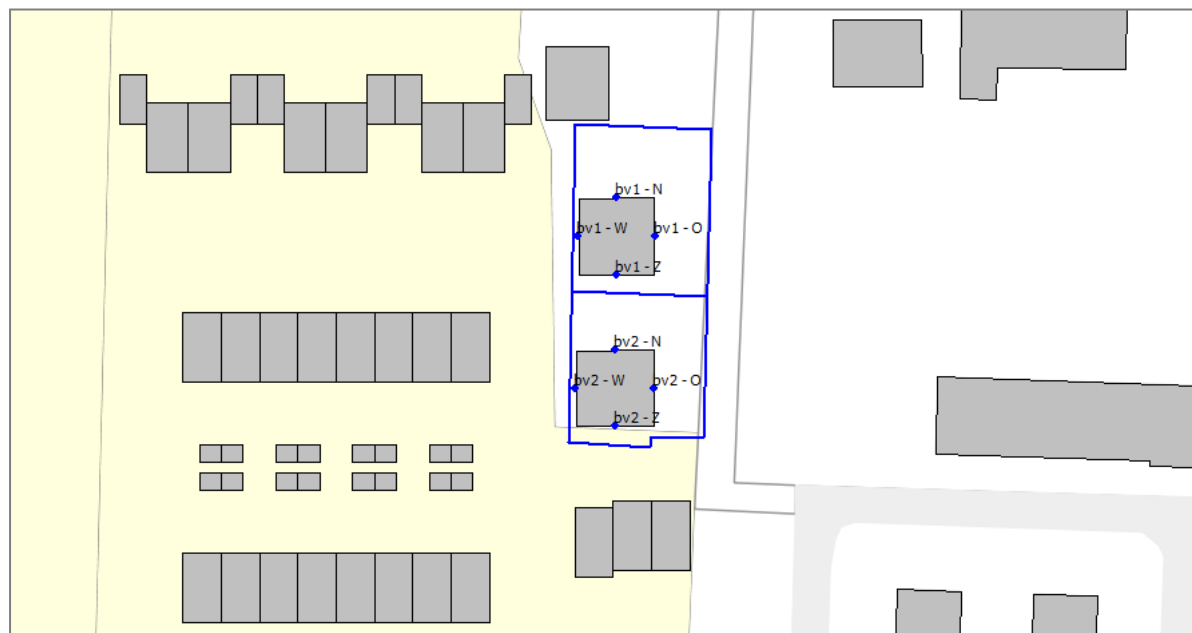
De verkeersgegevens voor de Bosschebaan en Kruishoekstraat zijn verstrekt door de gemeente Bernheze en zijn gebaseerd op het verkeersmodel van Goudappel Coffeng¹. De aangeleverde verkeersgegevens hebben betrekking op de peiljaren 2020 en 2030, welke voor het toekomstig peiljaar van 2025 voor het akoestisch onderzoek zijn gemiddeld. Gezien de functie van de wegen binnen de gemeente is een standaard verkeersverdeling van een landelijke ontsluitingsweg gehanteerd. In tabel II is de belangrijkste informatie van beide wegen opgenomen, in bijlage 1 is een volledig overzicht van de weggegevens opgenomen.

Tabel II. Weggegevens

	Bosschebaan	Kruishoekstraat
snelheid [km/uur]	50	50
wegdek	DAB	DAB
weekdag intensiteit 2020 / 2030 [mvt/etmaal]	6900 / 7400	2500 / 2400
weekdag intensiteit 2025 [mvt/etmaal]	7150	2450
uurintensiteit [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	6,7 / 2,7 / 1,1	6,7 / 2,7 / 1,1
voertuigverdeling in de dagperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	92 / 6 / 2
voertuigverdeling in de avondperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	92 / 6 / 2
voertuigverdeling in de nachtperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	92 / 6 / 2

4.2 Plangegevens

In het onderhavig akoestisch onderzoek is rekening gehouden met de aangeleverde bouwvlakken binnen de twee kavels van het plan. In figuur 3 en in bijlage 1 zijn de toetspunten op het bouwvlak weergegeven.



Figuur 3. Situering toetspunten

¹ GGA-regio Noord-Oost Brabant, gemeente Bernheze. Prognosejaar 2020 en 2030, code Msh010\Slis d.d. 27-11-2014

5 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de Standaard reken- en meetvoorschrift geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 3.10.

In tabel III zijn de geluidsbelastingen inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven ten gevolge van de verschillende wegen, de volledige berekeningsresultaten zijn tevens in bijlage 2 opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. Bosschebaan en de Kruishoekstraat (L_{den} [dB] incl. corr. art. 110g Wgh)

Naam	Omschrijving	Bosschebaan	Kruishoekstraat
01	bv1	48	34
02	bv2	44	34

De geluidsbelastingen op de nieuwe woningen voldoen aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor een nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is. Op basis van het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat voor de realisatie van de twee woningen geen beperkingen gelden.

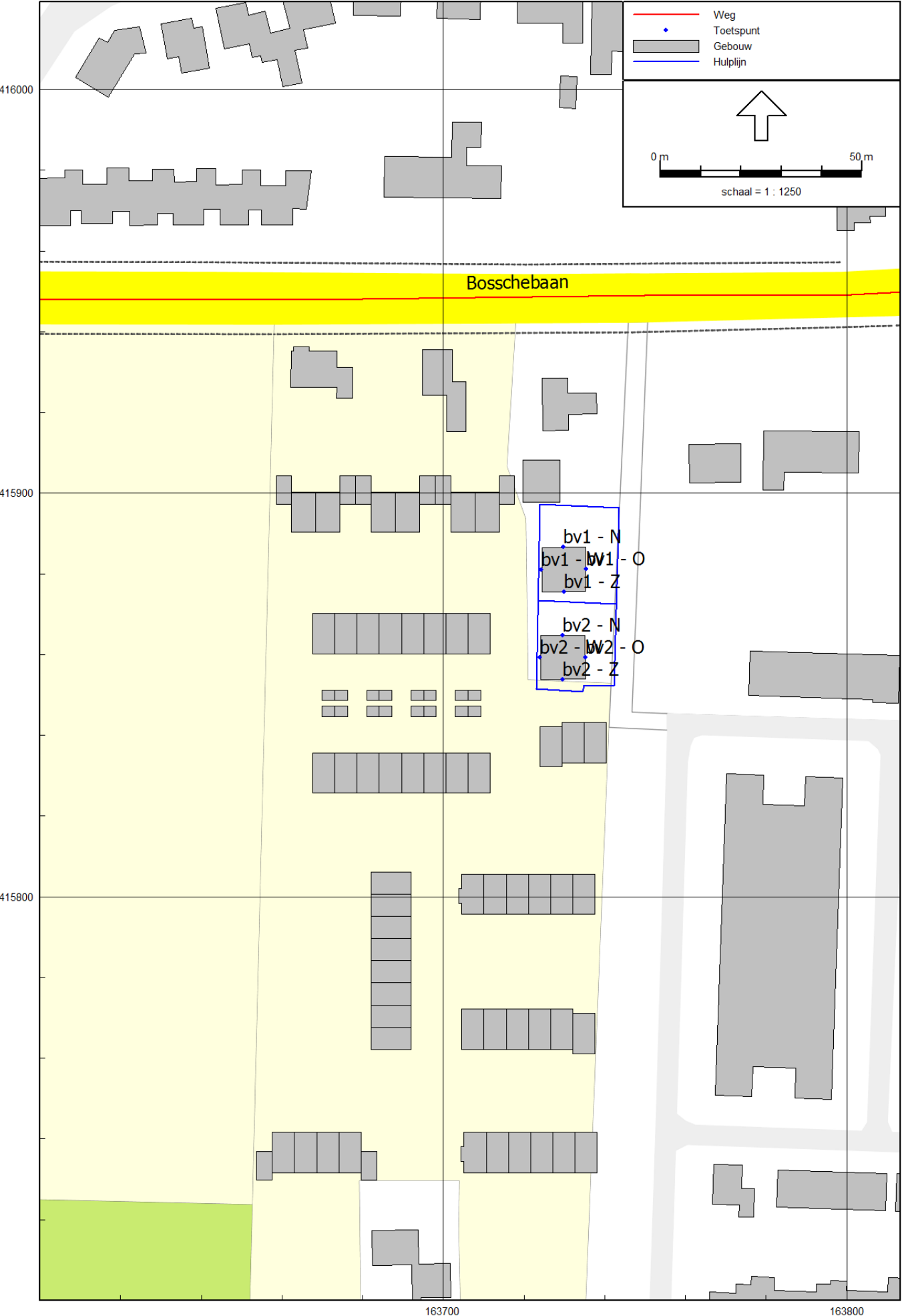
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van RO Connect een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bestemmingsplanwijziging van verschillende percelen aan de Bosschebaan 17 te Heesch in de gemeente Bernheze. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelastingen op de nieuwe woningen voldoen aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor een nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is. Op basis van het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat voor de realisatie van de twee woningen geen beperkingen gelden.

Econsultancy
Boxmeer, 28 augustus 2015

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Model: WEG_C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Hdef.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
327231045	Bosschebaan	Bosschebaan	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50
327231012	Kruishoekstraat	Kruishoekstraat	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50

Model: WEG_C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
327231045	50	50	440,73	177,61	72,36	28,74	11,58	4,72	9,58	3,86	1,57	110,00	106,05	102,15
327231012	50	50	151,02	60,86	24,79	9,85	3,97	1,62	3,28	1,32	0,54	105,35	101,40	97,50

Model: WEG_C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	bv1 - O	163735,41	415881,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01	bv1 - Z	163729,92	415875,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01	bv1 - W	163724,36	415881,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01	bv1 - N	163729,86	415886,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	bv2 - O	163735,29	415859,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	bv2 - Z	163729,67	415853,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	bv2 - W	163724,01	415859,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	bv2 - N	163729,63	415864,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: WEG_C01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bosschebaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	bv1 - N	1,50	47,5	43,6	39,7	48,5
01_A	bv1 - O	1,50	47,2	43,2	39,3	48,2
01_A	bv1 - W	1,50	40,9	36,9	33,0	41,9
01_A	bv1 - Z	1,50	38,9	35,0	31,1	39,9
01_B	bv1 - N	4,50	49,9	45,9	42,0	50,9
01_B	bv1 - O	4,50	49,2	45,3	41,4	50,3
01_B	bv1 - W	4,50	44,7	40,8	36,9	45,7
01_B	bv1 - Z	4,50	40,7	36,8	32,9	41,7
01_C	bv1 - N	7,50	52,1	48,1	44,2	53,1
01_C	bv1 - O	7,50	50,4	46,5	42,6	51,4
01_C	bv1 - W	7,50	47,0	43,0	39,1	48,0
01_C	bv1 - Z	7,50	42,2	38,2	34,3	43,2
02_A	bv2 - N	1,50	42,0	38,0	34,1	43,0
02_A	bv2 - O	1,50	45,3	41,3	37,4	46,3
02_A	bv2 - W	1,50	39,3	35,3	31,4	40,3
02_A	bv2 - Z	1,50	36,4	32,5	28,6	37,4
02_B	bv2 - N	4,50	43,7	39,7	35,8	44,7
02_B	bv2 - O	4,50	46,6	42,7	38,8	47,6
02_B	bv2 - W	4,50	42,3	38,3	34,4	43,3
02_B	bv2 - Z	4,50	38,0	34,0	30,1	39,0
02_C	bv2 - N	7,50	45,7	41,7	37,8	46,7
02_C	bv2 - O	7,50	48,1	44,1	40,2	49,1
02_C	bv2 - W	7,50	44,2	40,3	36,4	45,2
02_C	bv2 - Z	7,50	40,2	36,3	32,4	41,2

Rapport: Resultatentabel
Model: WEG_C01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kruishoekstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	bv1 - N	1,50	30,1	26,1	22,2	31,1
01_A	bv1 - O	1,50	22,5	18,6	14,7	23,5
01_A	bv1 - W	1,50	36,1	32,2	28,3	37,1
01_A	bv1 - Z	1,50	30,7	26,7	22,8	31,7
01_B	bv1 - N	4,50	31,4	27,4	23,5	32,4
01_B	bv1 - O	4,50	26,2	22,2	18,3	27,2
01_B	bv1 - W	4,50	36,5	32,6	28,7	37,5
01_B	bv1 - Z	4,50	31,9	28,0	24,1	32,9
01_C	bv1 - N	7,50	33,5	29,5	25,6	34,5
01_C	bv1 - O	7,50	29,7	25,8	21,9	30,7
01_C	bv1 - W	7,50	37,7	33,8	29,9	38,7
01_C	bv1 - Z	7,50	33,7	29,8	25,9	34,7
02_A	bv2 - N	1,50	30,4	26,4	22,5	31,4
02_A	bv2 - O	1,50	26,7	22,7	18,8	27,7
02_A	bv2 - W	1,50	34,7	30,7	26,8	35,7
02_A	bv2 - Z	1,50	33,4	29,5	25,6	34,4
02_B	bv2 - N	4,50	30,9	27,0	23,1	31,9
02_B	bv2 - O	4,50	28,9	25,0	21,1	29,9
02_B	bv2 - W	4,50	36,4	32,4	28,5	37,4
02_B	bv2 - Z	4,50	35,5	31,6	27,7	36,5
02_C	bv2 - N	7,50	32,5	28,6	24,7	33,5
02_C	bv2 - O	7,50	29,5	25,5	21,6	30,5
02_C	bv2 - W	7,50	37,5	33,6	29,7	38,5
02_C	bv2 - Z	7,50	36,1	32,2	28,3	37,2