

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
BARON VAN NAGELLSTRAAT 2
TE VOORTHUIZEN
GEMEENTE BARNEVELD



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Milieu

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Baron van Nagellstraat 2 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld

Opdrachtgever	Bouwbedrijf van de Kolk Postbus 31 3886 ZG Garderen
Project	BNV.VDK.GKO
Rapportnummer	14065719
Versienummer	D6
Status	Eindrapport
Datum	15 februari 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	C. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. ing. S. Schut
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	1
3	VERKEERS-, VERVOERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	2
	3.1 Verkeersgegevens.....	2
	3.2 Ruimtelijke gegevens	2
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	3
	4.1 Rondweg Voorthuizen	3
	4.2 Baron van Nagellstraat	3
	4.3 Hoofdstraat	5
	4.4 Gecumuleerde geluidsbelasting	7
5	MAATREGELENSTUDIE.....	9
	5.1 Bronmaatregelen	9
	5.2 Overdrachtsmaatregelen	9
	5.3 Overweging.....	10
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Verkeersgegevens
3. - Invoergegevens en rekenresultaten Omlegging Voorthuizen
4. - Invoergegevens en rekenresultaten Autonome ontwikkeling
5. - Figuren

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Bouwbedrijf van de Kolk opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ten behoeve van het bestemmingsplan De Punt aan de Baron van Nagellstraat 2 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld.

Het plan voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met parkeergarage en drie vrijstaande woningen. De onderzoekszones van wegen kent een overlap met de woningen, een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is noodzakelijk. Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke wegen op de woningen en daarnaast te beoordelen of er voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 1.

2 BELEID EN REGELGEVING

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied. 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 (art.76 lid 1 Wgh). 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 te onderzoeken wegen zijn de Baron van Nagellstraat en de Hoofdstraat. De beide wegen zijn binnenstedelijk gelegen en hebben maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 200 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (art. 76 Wgh).

Wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur hebben conform art. 74 lid 2 onder b (Wgh), geen geluidszone.

Voor nieuwe woningen bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevel van de kavel van de standplaats uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Barneveld) tot 63 dB (art. 83 lid 2 Wgh).

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels bepaald voor het vaststellen van hogere grenswaarden, geformuleerd in de Beleidsregels hogere grenswaarden Wet geluidhinder Barneveld 2009 (08292.N02, d.d. 22 december 2009).

3 VERKEERS-, VERVOERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

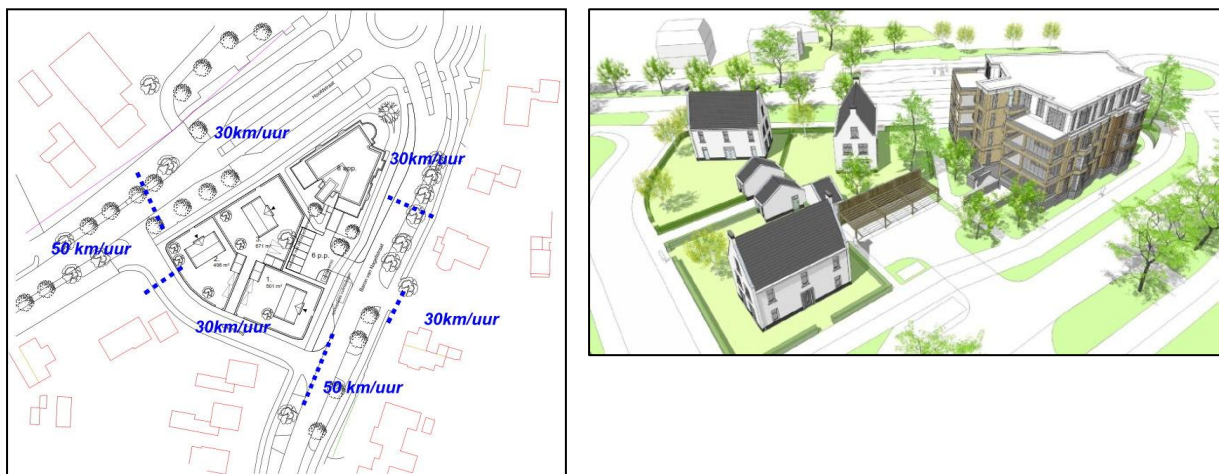
3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de omliggende wegen zijn verstrekt door de gemeente Barneveld. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op twee verkeersmodellen, te weten de situatie zonder (Autonome ontwikkeling) en met Omlegging Voorthuizen (2009 en 2022). In bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven. Ter hoogte van het plangebied verandert de maximum snelheid. In figuur 1. zijn deze aangegeven.

Daar er door Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten van Gelderland, recentelijk het inpassingsplan van de Rondweg N303 om Voorthuizen hebben vastgesteld, is van deze situatie uitgegaan. De berekeningen van de Autonome ontwikkeling zijn in bijlage 4 van het rapport, opgenomen.

3.2 Ruimtelijke gegevens

Door de initiatiefnemer is een verkavelingsschets van de beoogde situatie aangeleverd (gewijzigd d.d. 19 januari 2016) Deze is in figuur 1 weergegeven. In de verkavelingsschets is rekeninggehouden met de specifieke eisen, zoals dit is vormgegeven in de Beleidsregels hogere grenswaarden Wet geluidshinder Barneveld 2009.



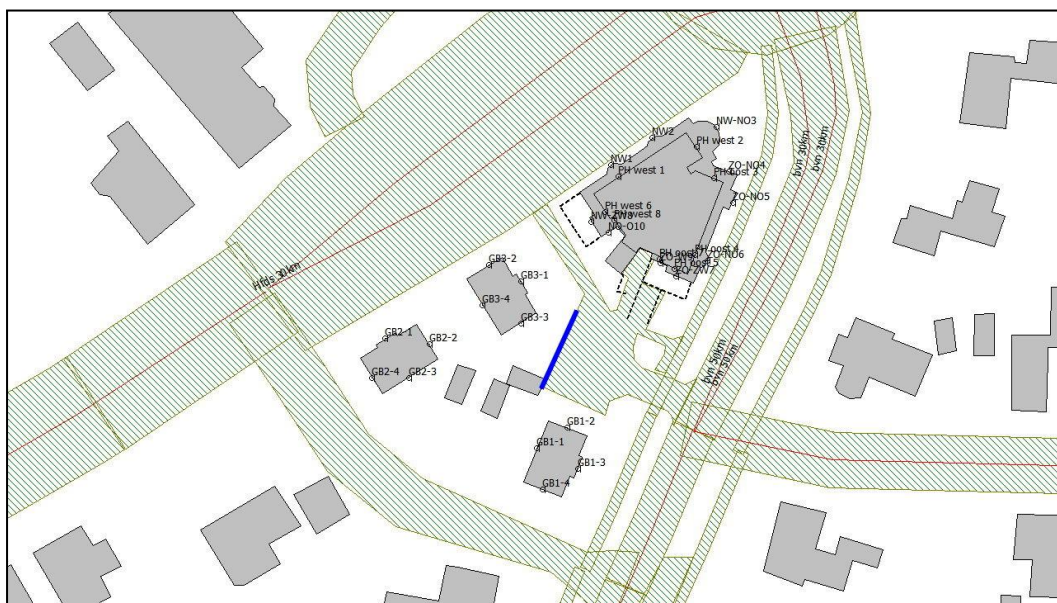
Figuur 1. Verkavelingssuggestie en snelheidsovergangen.

4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

4.1 Rondweg Voorthuizen

In deze paragraaf zijn de berekeningen uitgevoerd aan de hand van de verkeersgegevens ten gevolge van de Rondweg Voorthuizen. Voor de autonome ontwikkeling van 2022 tot 2025 (planjaar) een groei van 1% per jaar gehanteerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van Standaard reken-meetvoorschrift geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62.

In figuur 2. en in bijlage 3 zijn de rekenpunten op de kavels van de woningen weergegeven.



Figuur 2. Rekenmodel en situering rekenpunten .

4.2 Baron van Nagellstraat

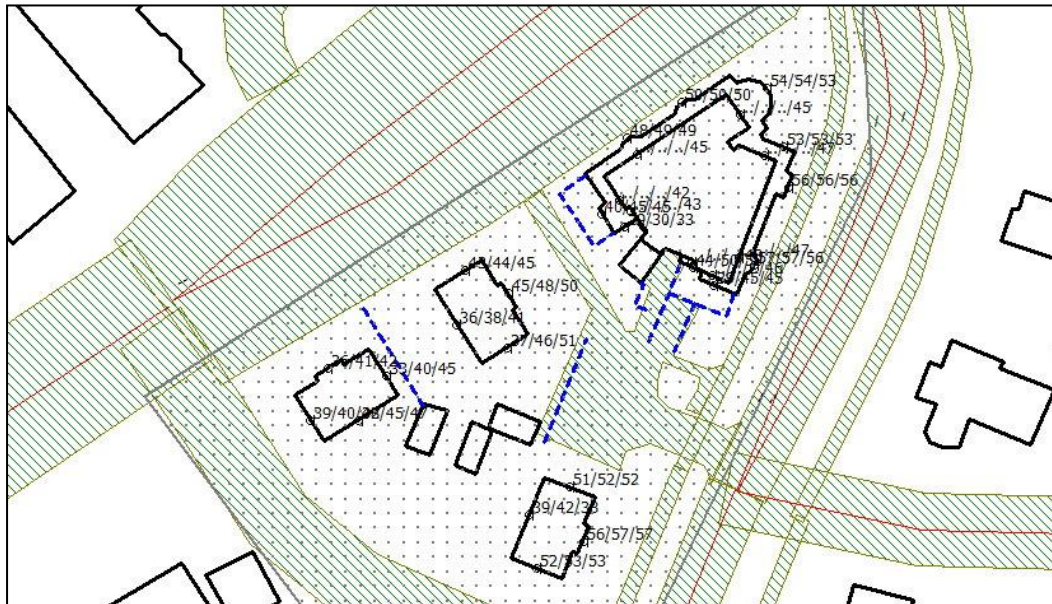
In tabel II is de geluidsbelasting weergegeven van de Baron van Nagellstraat weergegeven. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen. Er is berekend met de gehele weg, zowel het 50 km/uur als het 30 km/uur wegvak. Er is rekeninggehouden (en noodzakelijk) met een afscherming op de balkons, om te kunnen voldoen aan een geluidsluwe gevel. De afscherming staat in figuur 3 weergegeven.

Tabel II. Geluidsbelasting t.g.v. Baron van Nagellstraat (incl. corr. art. 110g Wgh, 5 dB), alle waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	37,5	34,8	29,4	39
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	40,6	38,0	32,5	42
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	37,2	34,5	29,1	38
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	50,2	47,5	42,1	51
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	51,2	48,5	43,1	52
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	50,9	48,2	42,7	52
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	55,2	52,5	47,0	56
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	55,7	53,0	47,6	57
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	55,6	52,9	47,5	57
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	51,0	48,3	42,9	52
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	51,9	49,2	43,8	53
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	51,9	49,3	43,8	53
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	35,3	32,6	27,2	37
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	39,9	37,2	31,7	41

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	40,8	38,2	32,7	42
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	31,9	29,2	23,8	33
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	39,1	36,4	31,0	40
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	44,1	41,4	36,0	45
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	40,9	38,3	32,8	42
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	43,6	40,9	35,4	45
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	45,5	42,8	37,4	47
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	37,4	34,7	29,2	39
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	39,0	36,4	30,9	40
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	37,3	34,6	29,2	38
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	43,5	40,8	35,4	45
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	46,6	43,9	38,5	48
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	48,7	46,0	40,5	50
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	41,5	38,8	33,3	43
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	42,4	39,7	34,3	44
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	43,4	40,7	35,3	45
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	36,3	33,6	28,2	37
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	44,7	42,0	36,6	46
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	49,8	47,1	41,6	51
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	35,1	32,4	27,0	36
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	36,6	33,9	28,5	38
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	39,6	36,9	31,5	41
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	28,0	25,4	19,9	29
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	29,0	26,3	20,9	30
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	31,7	29,0	23,6	33
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	47,1	44,4	38,9	48
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	47,5	44,8	39,4	49
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	47,5	44,8	39,4	49
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	48,8	46,1	40,7	50
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	49,0	46,3	40,9	50
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	49,0	46,3	40,8	50
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	52,4	49,7	44,2	54
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	52,4	49,7	44,3	54
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	52,1	49,5	44,0	53
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	38,5	35,8	30,4	40
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	44,2	41,5	36,1	45
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	44,3	41,7	36,2	46
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	45,6	42,9	37,5	47
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	46,2	43,6	38,1	47
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	45,3	42,6	37,1	46
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	46,4	43,7	38,3	48
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	43,8	41,1	35,6	45
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	43,8	41,1	35,6	45
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	40,8	38,1	32,6	42
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	41,4	38,7	33,3	43
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	51,7	49,0	43,6	53
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	51,8	49,1	43,6	53
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	51,4	48,7	43,3	53
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	55,1	52,4	46,9	56
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	54,9	52,2	46,7	56
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	54,4	51,7	46,3	56
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	56,1	53,4	48,0	57
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	55,8	53,2	47,7	57
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	55,3	52,6	47,2	57
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	42,7	40,0	34,6	44
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	48,5	45,8	40,4	50
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	48,6	45,9	40,5	50
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	37,9	35,2	29,7	39
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	43,8	41,1	35,7	45
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	43,9	41,2	35,8	45
49	Overschrijding wettelijke voorkeursgrenswaarde					

Uit de berekeningen blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de oostgevels van de woningen wordt overschreden. Op 7 van de 8 appartementen en op alle 3 de woningen wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden. Voor de overzichtelijkheid is de geluidsbelasting in afbeelding III weergegeven. De waarden in figuur 3. zijn incl. art. 110g Wgh (aftrek 5 dB).



Figuur 3. Berekende geluidsbelasting t.g.v. Baron Van Nagellstraat (incl. Wgh, art.110g).

4.3 Hoofdstraat

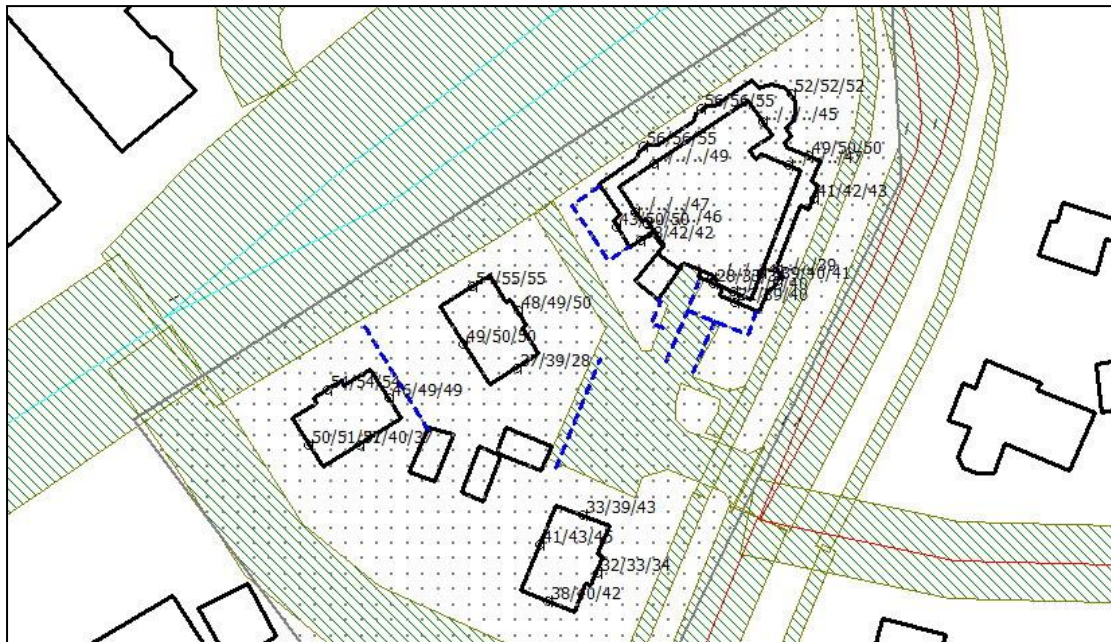
In tabel III is de geluidsbelasting weergegeven van de Hoofdstraat weergegeven. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen. Er is berekend met de gehele weg, zowel het 50 km/uur als het 30 km/uur wegvak.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. Hoofdstraat (incl. corr. art. 110g Wgh, 5 dB), alle waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	40,0	36,6	30,9	41
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	42,7	38,6	33,5	43
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	45,2	40,2	36,0	46
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	32,3	27,8	23,1	33
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	38,8	31,8	29,6	39
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	43,0	35,1	33,9	43
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	31,5	28,3	22,3	32
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	32,6	29,4	23,4	33
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	33,5	30,3	24,4	34
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	37,6	34,7	28,4	38
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	39,4	36,4	30,2	40
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	41,3	38,1	32,2	42
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	53,6	48,2	44,5	54
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	54,2	48,8	45,1	55
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	54,2	48,9	45,1	55
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	46,2	37,9	37,1	46
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	49,1	42,5	40,0	49
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	49,2	42,8	40,0	49
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	36,2	31,7	27,0	37
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	39,5	34,0	30,3	40
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	35,8	33,1	26,6	37
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	49,4	46,1	40,2	50
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	50,5	47,4	41,3	51
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	50,4	47,3	41,3	51

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	48,3	40,6	39,1	48
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	49,2	41,9	40,1	49
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	49,7	43,0	40,5	50
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	53,9	46,7	44,7	54
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	54,5	47,7	45,3	55
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	54,5	48,0	45,3	55
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	37,2	28,6	28,1	37
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	39,4	30,4	30,2	39
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	27,8	21,3	18,7	28
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	48,5	41,1	39,3	49
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	49,6	43,6	40,4	50
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	49,6	43,9	40,5	50
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	37,6	28,7	28,5	38
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	42,3	33,4	33,2	42
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	42,4	33,7	33,3	42
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	55,6	48,7	46,4	56
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	55,5	48,9	46,4	56
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	55,2	48,8	46,1	55
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	55,6	49,2	46,4	56
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	55,6	49,3	46,4	56
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	55,2	49,3	46,1	55
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	51,3	47,3	42,2	52
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	51,5	47,6	42,3	52
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	51,3	47,5	42,2	52
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	43,4	35,8	34,3	43
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	50,3	42,9	41,1	50
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	50,2	43,0	41,0	50
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	46,0	43,1	36,8	47
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	38,7	35,7	29,5	39
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	39,6	35,7	30,5	40
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	40,8	37,1	31,6	41
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	48,6	43,9	39,5	49
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	44,4	41,1	35,2	45
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	47,1	42,2	37,9	47
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	45,4	40,4	36,2	46
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	48,6	45,6	39,5	49
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	49,1	46,0	39,9	50
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	49,3	46,2	40,1	50
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	40,3	37,4	31,2	41
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	41,6	38,6	32,4	42
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	42,1	39,1	33,0	43
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	38,2	35,0	29,0	39
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	39,2	36,0	30,1	40
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	40,3	37,1	31,1	41
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	28,2	22,7	19,1	29
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	32,6	26,4	23,4	33
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	33,8	29,5	24,6	34
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	31,8	27,4	22,7	32
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	38,2	33,5	29,0	39
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	39,3	35,0	30,2	40
49	Overschrijding wettelijke voorkeursgrenswaarde					

Uit de berekeningen blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de zuid- en westgevels wordt overschreden. Op 7 van de 8 appartementen en op 2 van de 3 woningen wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden. Voor de overzichtelijkheid is de geluidsbelasting in figuur 4. weergegeven. De waarden in afbeelding zijn incl. art. 110g Wgh (aftrek 5 dB).



Figuur 4. Berekende geluidsbelasting t.g.v. Hoofdstraat (incl. Wgh, art.110g).

4.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

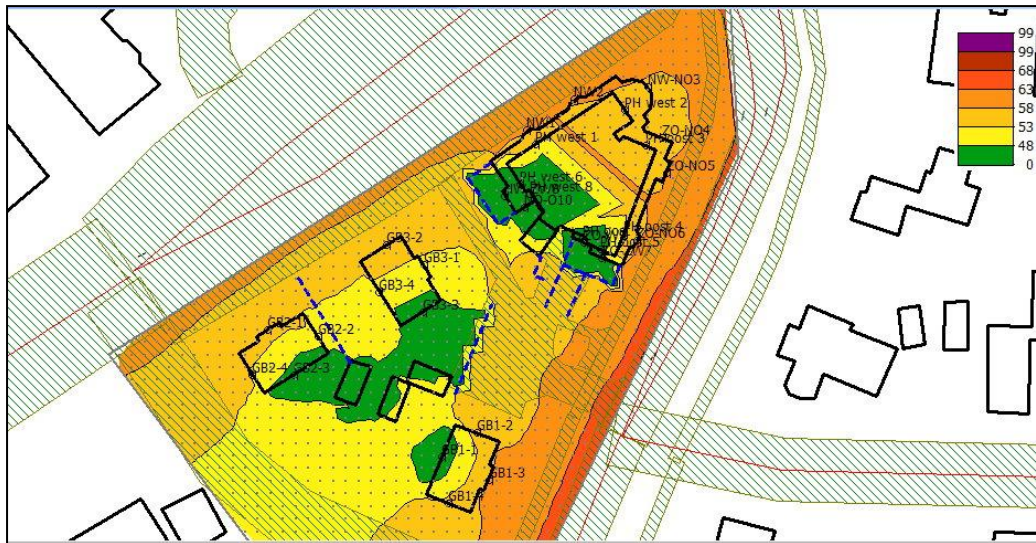
In tabel IV is de gecumuleerde geluidsbelasting en de benodigde geluidwerendheid van de gevels weergegeven ten gevolge van alle wegen. De minimaal benodigde gevelreductie, zoals deze is vastgelegd, in het Bouwbesluit 2012, bedraagt 20 dB.

Tabel IV. Gecumuleerde geluidsbelasting t.g.v. alle wegen (excl. corr. art. 110g Wgh), alle waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden	benodigde gevelreductie
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	47,0	43,8	38,2	48	20
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	49,9	46,4	41,1	51	20
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	50,9	46,3	41,9	51	20
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	55,6	52,8	47,3	57	24
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	56,7	53,8	48,5	58	25
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	56,8	53,6	48,5	58	25
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	60,3	57,6	52,1	61	28
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	60,8	58,1	52,7	62	29
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	60,7	58,0	52,6	62	29
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	56,2	53,5	48,1	57	24
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	57,1	54,4	48,9	58	25
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	57,3	54,6	49,1	58	25
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	58,7	53,4	49,5	59	26
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	59,4	54,1	50,3	60	27
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	59,4	54,3	50,3	60	27
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	51,4	43,5	42,3	51	20
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	54,6	48,5	45,5	55	22
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	55,5	50,3	46,5	56	23
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	47,2	44,1	38,9	48	20
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	50,2	46,8	41,7	51	20
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	51,3	48,5	43,0	52	20
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	54,7	51,4	45,6	55	22
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	55,8	52,7	46,7	57	24
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	55,7	52,5	46,5	56	23
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	54,6	48,8	45,7	55	22
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	56,2	51,1	47,4	57	24
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	57,3	52,9	48,6	58	25
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	59,1	52,3	50,0	59	26

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden	benodigde gevelreductie
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	59,8	53,3	50,7	60	27
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	59,8	53,7	50,7	60	27
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	45,0	40,0	36,3	46	20
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	51,2	47,6	42,7	52	20
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	55,1	52,3	46,8	56	23
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	53,7	46,7	44,6	54	21
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	54,8	49,1	45,7	55	22
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	55,1	49,7	46,0	55	22
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	43,1	35,4	34,0	43	20
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	47,5	39,1	38,4	48	20
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	47,8	40,0	38,7	48	20
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	61,1	55,0	52,1	61	28
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	61,2	55,3	52,2	61	28
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	60,9	55,3	51,9	61	28
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	61,4	55,9	52,4	62	29
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	61,4	56,1	52,5	62	29
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	61,2	56,0	52,2	62	29
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	59,9	56,7	51,3	61	28
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	60,0	56,8	51,4	61	28
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	59,8	56,6	51,2	61	28
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	49,6	43,8	40,8	50	20
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	56,2	50,3	47,3	57	24
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	56,2	50,4	47,2	56	23
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	53,8	51,0	45,2	55	22
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	52,3	49,5	43,9	53	20
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	51,5	48,5	43,1	53	20
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	52,6	49,6	44,2	54	21
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	54,8	50,7	46,0	55	22
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	52,1	49,1	43,4	53	20
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	53,0	48,6	44,0	54	21
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	51,8	47,6	43,0	52	20
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	58,5	55,6	50,0	59	26
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	58,6	55,8	50,2	60	27
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	58,5	55,7	50,0	59	26
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	60,2	57,5	52,1	61	28
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	60,1	57,4	51,9	61	28
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	59,7	57,0	51,5	61	28
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	61,3	58,5	53,1	62	29
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	61,0	58,3	52,9	62	29
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	60,6	57,8	52,4	62	29
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	48,0	45,2	39,8	49	20
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	53,8	51,0	45,6	55	22
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	53,9	51,1	45,7	55	22
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	44,1	41,0	35,7	45	20
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	50,1	47,0	41,7	51	20
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	50,4	47,3	42,0	51	20
21	Hogere geluidwering dan de standaard 20 dB gevelreductie						

Uit de berekeningen blijkt dat de gevelreductie tot 30 dB dient te bedragen. In figuur 5 is de gecumuleerde geluidsbelasting t.g.v. alle wegen, met zowel een snelheid van 30 en 50 km/uur, weergegeven. De rekenhoogte is 3 meter.



Figuur 5. Gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen (incl.corr. Wgh, art. 110g).

5 MAATREGELENSTUDIE

Daar er een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting plaatsvindt, is een maatregelenstudie noodzakelijk. Allereerst dienen bronmaatregelen (zoals geluidreducerend wegdek, snelheidsreductie) overwogen worden en vervolgens overdrachtsmaatregelen (zoals afscherming, afstandvergroting).

5.1 Bronmaatregelen

Reducering verkeersintensiteit:

Door de provincie is een besluit genomen om een rondweg om Voorthuizen aan te leggen. Hierdoor wordt de verkeersintensiteit gereduceerd. In dit onderzoek is hiervan uitgegaan.

Snelheidsreductie:

Snelheid kan gereduceerd worden van 50 km/u naar 30 km/u. Hiervoor moeten de bebording en wegenlegger worden aangepast, de kosten hiervoor bedragen zo'n € 10.000,00. Gemeente bepaald hiervoor wenselijkheid. Geluidsreductie voor een aantal gevels bedraagt maximaal 2 dB. De overschrijdingen worden niet weggenomen. Een procedure hogere grenswaarden komt hierdoor te vervallen.

Geluidsreducerend wegdek:

De toplaag kan op alleen vervangen worden door sma 0/6, in verband met slijtage. De behaalde reductie bedraagt 1 dB op de rotonde. De kosten bedragen ca. € 35,00 per m², de totale lengte van de wegvakken is meer dan 400 meter met een wegbreedte van ruim 7 meter. De totale kosten bedragen circa € 100.000,00. Dit is niet in verhouding met het project.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Afscherming:

Afscherming in de vorm van een scherm dient circa 180 meter lang te zijn en circa 5-7 meter hoog. De kosten bedragen circa € 200.000,--. Stedenbouw-

kundig is dit ongewenst, fysiek is dit niet mogelijk en financieel is dit niet acceptabel.

Afstandsvergroting: Afstandsvergroting is niet mogelijk, in verband met bestaande bouw en eigendomsgrenzen.

Uit bovenstaande blijkt dat er geen bron- en overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn. Blijft over het aanvragen van hogere waarden bij bevoegd gezag.

5.3 Overweging

De locatie is gelegen nabij het centrum van Voorthuizen. Daar de locatie dusdanig gelegen is tussen de Baron van Nagellstraat en de Hoofdstraat, wordt aanbevolen dat deze locatie ook als centrumgebied te beschouwen. Hierdoor kan aangesloten worden op de Beleidsregels Hogere grenswaarden voor centrumgebieden dient tenminste een geveldeel waar verblijfsvertrekken aangesitueerd zijn, 10 dB lager te bedragen dan de hoogst belaste geveldelen. Voor het appartementencomplex is dit lastig, echter indien de balkons aan de zuidgevels deels als serres (straatzijde) worden ingericht, kan hier aan voldaan worden.

Door de realisatie van de Omlegging van Voorthuizen, zal de geluidsbelasting op de gevels van de Baron van Nagellstraat, ca. 5 tot 6 dB lager bedragen. Indien de 50 km/uur wegvakken afzonderlijk worden beschouwd, dan zijn er geveldelen welke geluidsluw zijn. Indien de Omlegging van Voorthuizen niet wordt gerealiseerd dient gevelreductie significant hoger te zijn.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Bouwbedrijf van de Kolk opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai ten behoeve van het bestemmingsplan De Punt aan de Baron van Nagellstraat 2 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld.

Het plan voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met parkeergarage en drie vrijstaande woningen. De onderzoekszones van wegen kent een overlap met de woningen, een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is noodzakelijk. Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke wegen op de woningen en daarnaast te beoordelen of er voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh).

De te onderzoeken wegen zijn de Baron van Nagellstraat en de Hoofdstraat. De beide wegen zijn binnenstedelijk gelegen en hebben maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 200 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (art. 76 Wgh). Wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur hebben conform art. 74 lid 2 onder b (Wgh), geen geluidszone. Voor nieuwe woningen bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevel van de kavel van de standplaats uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Barneveld) tot 63 dB (art. 83 lid 2 Wgh).

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels bepaald voor het vaststellen van hogere grenswaarden, geformuleerd in de Beleidsregels hogere grenswaarden Wet geluidhinder Barneveld 2009 (08292.N02, d.d. 22 december 2009).

De verkeersgegevens van de omliggende wegen zijn verstrekt door de gemeente Barneveld. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op twee verkeersmodellen, te weten de situatie zonder (Autonome ontwikkeling) en met Omlegging Voorthuizen (2009 en 2022). Ter hoogte van het plangebied verandert de maximum snelheid. Daar er door Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten van Gelderland, recentelijk het inpassingsplan van de Rondweg N303 om Voorthuizen hebben vastgesteld, is van deze situatie uitgegaan. In de verkavelingsschets is rekeninggehouden met de specifieke eisen, zoals dit is vormgegeven in de Beleidsregels hogere grenswaarden Wet geluidhinder Barneveld 2009.

De berekeningen zijn verricht aan de hand van Standaard reken- en meetvoorschrift geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62. Uit de berekeningen van de Baron van Nagellstraat, blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de oostgevels van de woningen wordt overschreden. Op 7 van de 8 appartementen en op 2 van de 3 woningen wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden (gebouw 2 alleen op de zolderverdieping). Om een geluidsluwe gevel te verkrijgen, is een geluidsscherm nodig op het balkon van de oostelijke appartementen.

Uit de berekeningen ten gevolge van de Hoofdstraat, blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de zuid- en westgevels wordt overschreden. Op 7 van de 8 appartementen en op 1 van de 3 woningen wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden. De minimaal benodigde gevelreductie, zoals deze is vastgelegd, in het Bouwbesluit 2012, bedraagt 20 dB. Uit de berekeningen van alle wegen te samen, blijkt dat de gevelreductie tot 30 dB dient te bedragen.

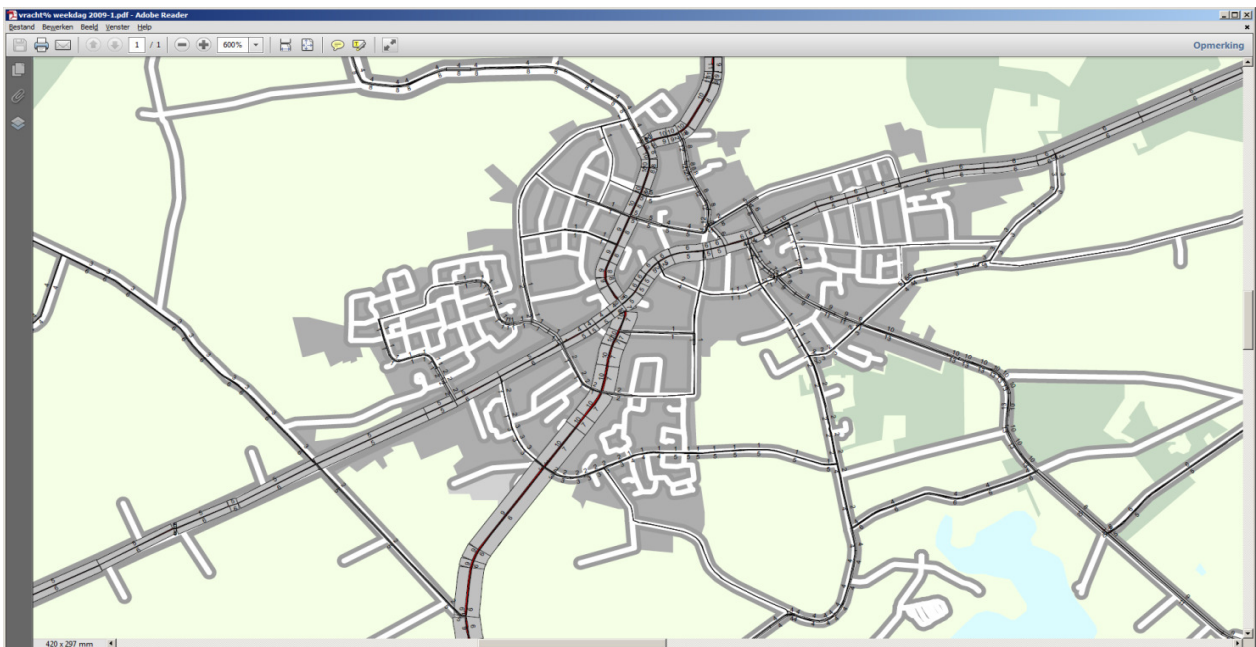
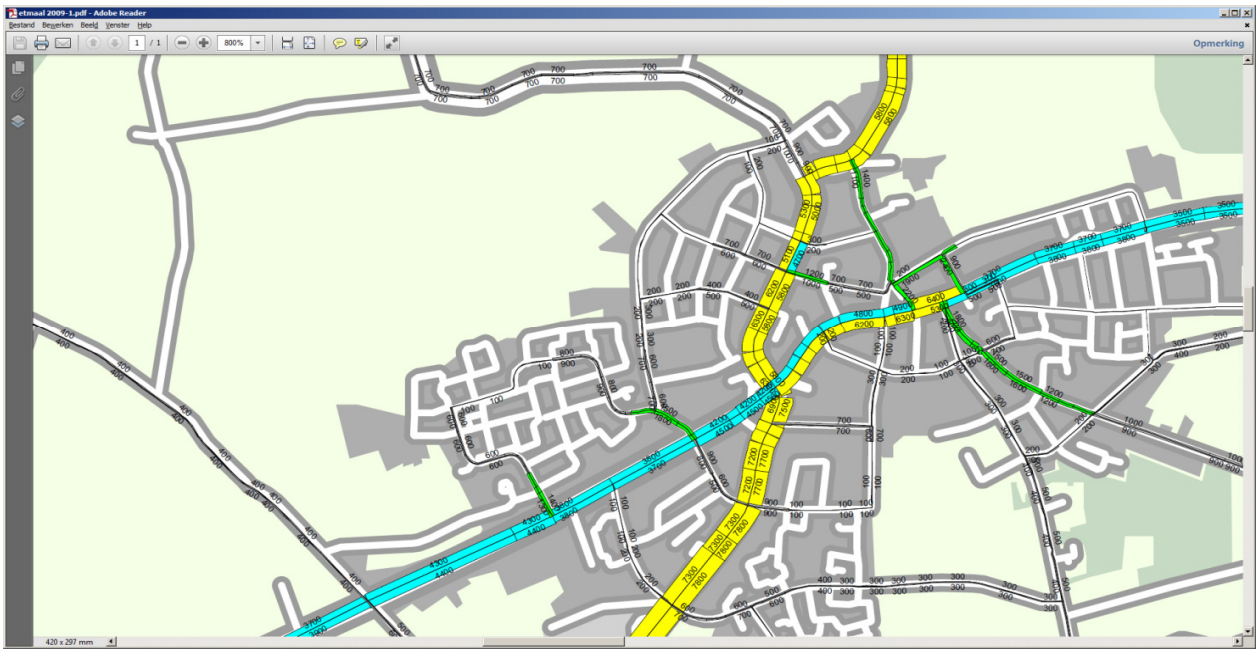
Uit de maatregelenstudie is gebleken dat er maatregelen getroffen kunnen worden, maar deze zijn niet afdoende, daarnaast werpen zij bezwaren op financiële, verkeerskundige, fysieke en stedenbouwkundige gronden. Blijft over het aanvragen van hogere waarden bij bevoegd gezag. Deze dienen vastgesteld te zijn voor de vaststelling van het ruimtelijk plan.

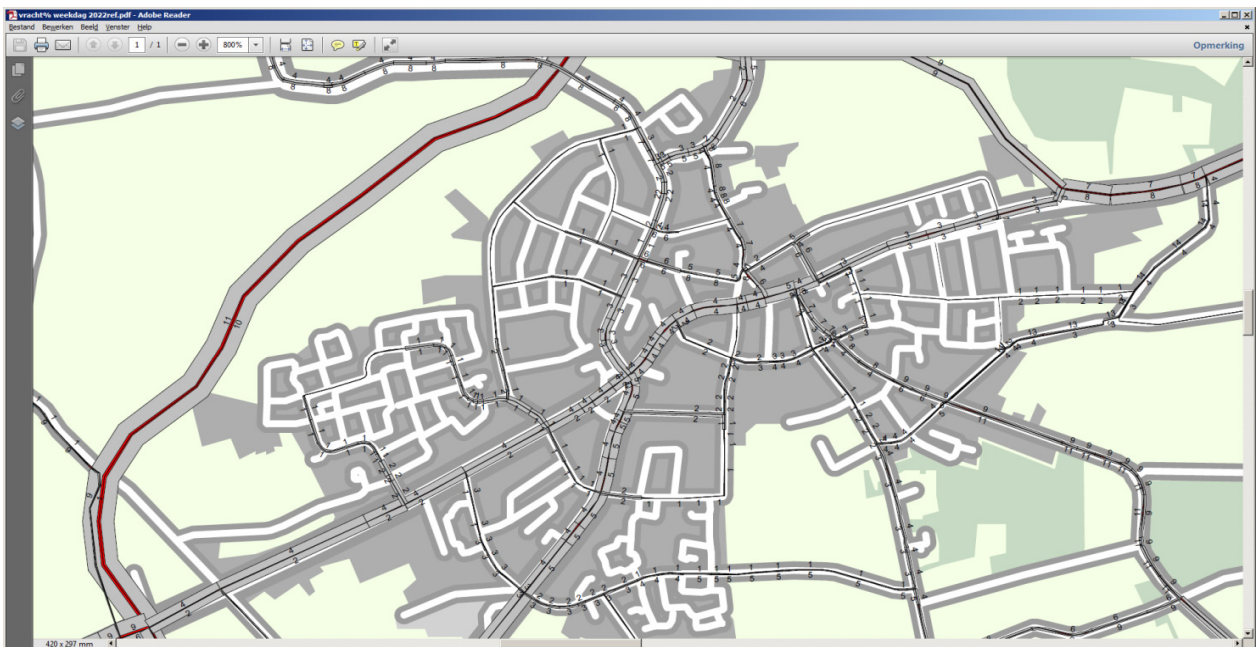
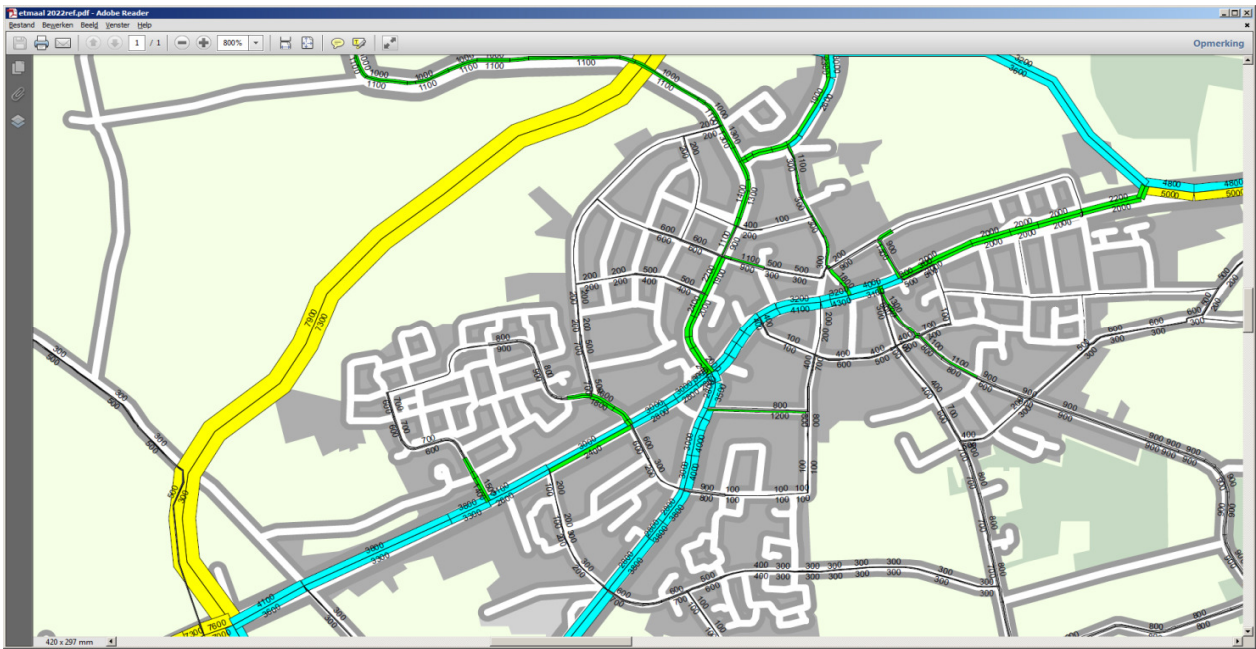
Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

BIJLAGE 2: VERKEERSGEGEVENS





Weg: Hoofdstraat
Wegvak: Dwarsweg - Baron van Nagellstraat
Vmax: 30 km/u
Verharding: Asfalt

Jaar	Weekdag	Bron
2009	8.700	model 2009-1
2010	8.787	schatting
2011	8.875	schatting
2012	8.964	schatting
2013	9.053	schatting
2014	9.144	schatting
2015	9.235	schatting
2016	9.328	schatting
2017	5.500	schatting
2018	5.555	schatting
2019	5.611	schatting
2020	5.667	schatting
2021	5.723	schatting
2022	5.800	model 2022ref
2023	5.858	schatting
2024	5.917	schatting
2025	5.976	schatting
2026	6.036	schatting

Uitgangspunten

- 1) Schatting openstelling rondweg Voorthuizen: 2017
- 2) Schatting jaarlijkse groei: 1%

Weg: Baron van Nagellstraat
Wegvak: Dwarsweg - Hoofdstraat
Vmax: Deels 50 km/u, deels 30 km/u (zie luchtfoto)
Verharding: Asfalt

Jaar	Weekdag	Bron
2009	14.400	model 2009-1
2010	14.544	schatting
2011	14.689	schatting
2012	14.836	schatting
2013	14.985	schatting
2014	15.135	schatting
2015	15.286	schatting
2016	15.439	schatting
2017	6.000	schatting
2018	6.060	schatting
2019	6.121	schatting
2020	6.182	schatting
2021	6.244	schatting
2022	6.300	model 2022ref
2023	6.363	schatting
2024	6.427	schatting
2025	6.491	schatting
2026	6.556	schatting

Uitgangspunten

- 1) Schatting openstelling rondweg Voorthuizen: 2017
- 2) Schatting jaarlijkse groei: 1%

Locatie: B06 Voorthuizen
Richting: 1: De Ruijterlaan

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	1	16	0	0	0	17
1:00	2:00	0	5	1	0	0	6
2:00	3:00	0	2	1	0	0	3
3:00	4:00	0	3	0	0	1	4
4:00	5:00	0	9	1	1	0	11
5:00	6:00	1	17	1	2	1	22
6:00	7:00	1	46	5	3	5	60
7:00	8:00	2	129	17	6	3	157
8:00	9:00	1	196	16	8	3	224
9:00	10:00	2	151	17	6	2	178
10:00	11:00	2	146	15	9	2	174
11:00	12:00	2	163	16	10	2	193
12:00	13:00	4	180	14	7	1	206
13:00	14:00	4	202	14	8	2	230
14:00	15:00	4	201	16	7	3	231
15:00	16:00	4	244	20	7	2	277
16:00	17:00	5	334	23	10	1	373
17:00	18:00	6	372	12	9	1	400
18:00	19:00	3	242	10	4	0	259
19:00	20:00	3	206	8	3	1	221
20:00	21:00	2	114	4	1	2	123
21:00	22:00	2	102	4	1	0	109
22:00	23:00	1	96	3	1	1	102
23:00	0:00	1	59	1	0	1	62
7:00	9:00	3	325	33	14	6	381
16:00	18:00	11	706	35	19	2	773
7:00	19:00	39	2.560	190	91	22	2.902
0:00	0:00	51	3.235	219	103	34	3.642

Locatie: B06 Voorthuizen
Richting: 2: Buurtweg

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	0	7	0	0	0	7
1:00	2:00	0	2	0	0	1	3
2:00	3:00	0	1	0	0	0	1
3:00	4:00	0	5	1	0	0	6
4:00	5:00	0	8	1	0	1	10
5:00	6:00	0	51	3	2	1	57
6:00	7:00	3	172	13	5	1	194
7:00	8:00	8	422	21	8	1	460
8:00	9:00	4	318	15	8	0	345
9:00	10:00	1	193	15	6	0	215
10:00	11:00	2	161	15	7	0	185
11:00	12:00	3	176	12	6	1	198
12:00	13:00	2	164	9	5	0	180
13:00	14:00	4	182	13	5	1	205
14:00	15:00	3	186	14	7	2	212
15:00	16:00	3	203	15	5	1	227
16:00	17:00	3	244	14	4	0	265
17:00	18:00	4	241	10	4	0	259
18:00	19:00	3	178	5	2	0	188

19:00	20:00	2	147	5	2	0	156
20:00	21:00	2	103	3	2	0	110
21:00	22:00	1	82	4	1	1	89
22:00	23:00	1	79	3	0	0	83
23:00	0:00	0	41	0	1	0	42
7:00	9:00	12	740	36	16	1	805
16:00	18:00	7	485	24	8	0	524
7:00	19:00	40	2.668	158	67	6	2.939
0:00	0:00	49	3.366	191	80	11	3.697

Locatie: B06 Voorthuizen
Richting: Doorsnede

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	1	23	0	0	0	24
1:00	2:00	0	7	1	0	1	9
2:00	3:00	0	3	1	0	0	4
3:00	4:00	0	8	1	0	1	10
4:00	5:00	0	17	2	1	1	21
5:00	6:00	1	68	4	4	2	79
6:00	7:00	4	218	18	8	6	254
7:00	8:00	10	551	38	14	4	617
8:00	9:00	5	514	31	16	3	569
9:00	10:00	3	344	32	12	2	393
10:00	11:00	4	307	30	16	2	359
11:00	12:00	5	339	28	16	3	391
12:00	13:00	6	344	23	12	1	386
13:00	14:00	8	384	27	13	3	435
14:00	15:00	7	387	30	14	5	443
15:00	16:00	7	447	35	12	3	504
16:00	17:00	8	578	37	14	1	638
17:00	18:00	10	613	22	13	1	659
18:00	19:00	6	420	15	6	0	447
19:00	20:00	5	353	13	5	1	377
20:00	21:00	4	217	7	3	2	233
21:00	22:00	3	184	8	2	1	198
22:00	23:00	2	175	6	1	1	185
23:00	0:00	1	100	1	1	1	104
7:00	9:00	15	1.065	69	30	7	1.186
16:00	18:00	18	1.191	59	27	2	1.297
7:00	19:00	79	5.228	348	158	28	5.841
0:00	0:00	100	6.601	410	183	45	7.339

Locatie: B07 Voorthuizen
Richting: 1: Beatrixlaan

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	0	38	0	1	0	39
1:00	2:00	0	7	0	1	0	8
2:00	3:00	0	9	0	0	0	9
3:00	4:00	0	8	1	4	0	13
4:00	5:00	0	13	1	4	1	19
5:00	6:00	3	33	4	7	2	49
6:00	7:00	3	97	8	20	3	131
7:00	8:00	2	256	20	32	5	315
8:00	9:00	6	394	23	28	4	455
9:00	10:00	3	334	21	27	4	389
10:00	11:00	5	325	24	29	6	389
11:00	12:00	4	356	24	29	4	417
12:00	13:00	10	363	18	28	4	423
13:00	14:00	7	364	19	26	4	420
14:00	15:00	10	400	21	27	2	460
15:00	16:00	17	448	19	29	8	521
16:00	17:00	12	564	23	34	8	641
17:00	18:00	15	684	14	30	11	754
18:00	19:00	11	472	11	14	1	509
19:00	20:00	7	397	6	9	2	421
20:00	21:00	4	245	3	7	1	260
21:00	22:00	3	203	3	4	0	213
22:00	23:00	2	185	2	3	0	192
23:00	0:00	1	111	2	2	0	116
7:00	9:00	8	650	43	60	9	770
16:00	18:00	27	1.248	37	64	19	1.395
7:00	19:00	102	4.960	237	333	61	5.693
0:00	0:00	125	6.306	267	395	70	7.163

Locatie: B07 Voorthuizen
Richting: 2: Brahmstraat

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	1	17	0	3	0	21
1:00	2:00	0	6	0	1	0	7
2:00	3:00	0	5	0	1	0	6
3:00	4:00	0	8	0	5	0	13
4:00	5:00	1	22	5	11	0	39
5:00	6:00	2	125	11	24	0	162
6:00	7:00	6	332	14	30	0	382
7:00	8:00	18	573	21	27	2	641
8:00	9:00	14	509	20	33	1	577
9:00	10:00	5	372	19	31	0	427
10:00	11:00	4	307	21	31	1	364
11:00	12:00	5	306	24	32	1	368
12:00	13:00	5	329	22	26	1	383
13:00	14:00	7	364	27	31	1	430
14:00	15:00	8	382	26	29	3	448
15:00	16:00	9	389	22	26	2	448
16:00	17:00	8	402	20	24	3	457
17:00	18:00	9	405	12	16	1	443
18:00	19:00	9	343	8	8	1	369

19:00	20:00	6	328	6	9	0	349
20:00	21:00	7	200	2	4	0	213
21:00	22:00	4	173	2	4	0	183
22:00	23:00	3	185	2	2	0	192
23:00	0:00	2	98	1	2	0	103
7:00	9:00	32	1.082	41	60	3	1.218
16:00	18:00	17	807	32	40	4	900
7:00	19:00	101	4.681	242	314	17	5.355
0:00	0:00	133	6.180	285	410	17	7.025

Locatie: B07 Voorthuizen
Richting: Doorsnede

van	tot	Motor/ bromfiets	Pers. auto	Lichte vracht	Zware vracht	Fout	Totaal
0:00	1:00	1	55	0	4	0	60
1:00	2:00	0	13	0	2	0	15
2:00	3:00	0	14	0	1	0	15
3:00	4:00	0	16	1	9	0	26
4:00	5:00	1	35	6	15	1	58
5:00	6:00	5	158	15	31	2	211
6:00	7:00	9	429	22	50	3	513
7:00	8:00	20	829	41	59	7	956
8:00	9:00	20	903	43	61	5	1.032
9:00	10:00	8	706	40	58	4	816
10:00	11:00	9	632	45	60	7	753
11:00	12:00	9	662	48	61	5	785
12:00	13:00	15	692	40	54	5	806
13:00	14:00	14	728	46	57	5	850
14:00	15:00	18	782	47	56	5	908
15:00	16:00	26	837	41	55	10	969
16:00	17:00	20	966	43	58	11	1.098
17:00	18:00	24	1.089	26	46	12	1.197
18:00	19:00	20	815	19	22	2	878
19:00	20:00	13	725	12	18	2	770
20:00	21:00	11	445	5	11	1	473
21:00	22:00	7	376	5	8	0	396
22:00	23:00	5	370	4	5	0	384
23:00	0:00	3	209	3	4	0	219
7:00	9:00	40	1.732	84	120	12	1.988
16:00	18:00	44	2.055	69	104	23	2.295
7:00	19:00	203	9.641	479	647	78	11.048
0:00	0:00	258	12.486	552	805	87	14.188

BIJLAGE 3: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN OMLEGGING VOORTHUIZEN

Gemeente Barnevels Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
Hfds 30km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfds 30km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfdw (30)	Rotonde hoofdweg verkeer	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfds 50km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Rem 30	Rembrandtstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 30km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
BvN (30)	Rotonde Baron van Nagellstraat verkeer	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 30km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Beatrix	Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Hfds 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfds 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfdw (30)	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfds 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Rem 30	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
bvn 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
BvN (30)	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
bvn 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Beatrix	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal
Hfds 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5101,00
Hfds 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	7521,00
Hfdw (30)	--	30	30	30	--	30	30	30	--	7521,00
Hfds 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5976,00
Rem 30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4533,00
bvn 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3245,00
BvN (30)	--	30	30	30	--	30	30	30	--	6182,00
bvn 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3245,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7212,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3245,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3245,00
Beatrix	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2061,00

Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4
Hfds 30km	6,60	0,80	0,80	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--
Hfds 30km	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--
Hfdw (30)	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--
Hfds 50km	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--
Rem 30	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--
bvn 30km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
BvN (30)	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
bvn 30km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
bvn 50km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
bvn 50km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
bvn 50km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
Beatrix	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)
Hfds 30km	1,50	1,50	1,50	--	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	326,57
Hfds 30km	2,00	2,00	2,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	476,53
Hfdw (30)	1,50	1,50	1,50	--	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	481,49
Hfds 50km	1,50	1,50	1,50	--	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	382,58
Rem 30	1,50	1,50	1,50	--	1,50	1,50	1,50	--	--	--	--	--	285,81
bvn 30km	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	201,43
BvN (30)	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	383,75
bvn 30km	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	201,43
bvn 50km	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	447,68
bvn 50km	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	201,43
bvn 50km	2,50	2,50	2,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	201,43
Beatrix	1,00	1,00	1,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	141,38

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hfds 30km	39,58	39,58	--	5,05	0,61	0,61	--	5,05	0,61	0,61
Hfds 30km	259,93	57,76	--	9,93	5,42	1,20	--	9,93	5,42	1,20
Hfdw (30)	262,63	58,36	--	7,45	4,06	0,90	--	7,45	4,06	0,90
Hfds 50km	208,68	46,37	--	5,92	3,23	0,72	--	5,92	3,23	0,72
Rem 30	153,90	43,97	--	4,42	2,38	0,68	--	4,42	2,38	0,68
bvn 30km	108,46	30,99	--	5,27	2,84	0,81	--	4,22	2,27	0,65
BvN (30)	206,63	59,04	--	10,05	5,41	1,55	--	8,04	4,33	1,24
bvn 30km	108,46	30,99	--	5,27	2,84	0,81	--	4,22	2,27	0,65
bvn 50km	241,06	68,87	--	11,72	6,31	1,80	--	9,38	5,05	1,44
bvn 50km	108,46	30,99	--	5,27	2,84	0,81	--	4,22	2,27	0,65
bvn 50km	108,46	30,99	--	5,27	2,84	0,81	--	4,22	2,27	0,65
Beatrix	52,51	14,14	--	1,44	0,54	0,14	--	1,44	0,54	0,14

Gemeente Barnevelds
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Hfds 30km	--	80,08	84,37	92,64	95,73	100,91	97,92	91,34	84,43
Hfds 30km	--	82,22	86,73	95,36	97,72	102,77	99,86	93,32	86,96
Hfdw (30)	--	81,76	86,06	94,33	97,41	102,59	99,60	93,03	86,11
Hfds 50km	--	80,46	87,32	93,41	99,57	105,97	102,49	95,72	85,77
Rem 30	--	79,50	83,79	92,06	95,15	100,33	97,34	90,76	83,85
bvn 30km	--	78,70	83,24	92,06	94,06	99,09	96,22	89,69	83,53
BvN (30)	--	81,50	86,04	94,86	96,86	101,89	99,02	92,49	86,33
bvn 30km	--	78,70	83,24	92,06	94,06	99,09	96,22	89,69	83,53
bvn 50km	--	81,72	88,74	95,16	100,69	106,84	103,40	96,65	87,04
bvn 50km	--	78,25	85,27	91,69	97,22	103,37	99,93	93,18	83,57
bvn 50km	--	78,25	85,27	91,69	97,22	103,37	99,93	93,18	83,57
Beatrix	--	75,89	79,89	87,60	91,72	97,04	93,97	87,35	79,70

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Hfds 30km	70,91	75,21	83,48	86,56	91,74	88,75	82,18	75,26	70,91
Hfds 30km	79,58	84,10	92,73	95,09	100,13	97,23	90,69	84,33	73,05
Hfdw (30)	79,13	83,42	91,70	94,78	99,96	96,97	90,40	83,48	72,60
Hfds 50km	77,82	84,69	90,78	96,94	103,34	99,86	93,08	83,14	71,29
Rem 30	76,81	81,10	89,38	92,46	97,64	94,65	88,08	81,16	71,37
bvn 30km	76,01	80,55	89,37	91,37	96,40	93,53	87,01	80,85	70,57
BvN (30)	78,81	83,35	92,17	94,17	99,20	96,33	89,80	83,65	73,37
bvn 30km	76,01	80,55	89,37	91,37	96,40	93,53	87,01	80,85	70,57
bvn 50km	79,03	86,05	92,47	98,00	104,15	100,71	93,96	84,35	73,59
bvn 50km	75,56	82,59	89,01	94,53	100,69	97,24	90,49	80,89	70,12
bvn 50km	75,56	82,59	89,01	94,53	100,69	97,24	90,49	80,89	70,12
Beatrix	71,59	75,59	83,30	87,42	92,74	89,67	83,05	75,40	65,89

Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
Hfds 30km	75,21	83,48	86,56	91,74	88,75	82,18	75,26	--	--
Hfds 30km	77,57	86,20	88,56	93,60	90,69	84,16	77,79	--	--
Hfdw (30)	76,89	85,17	88,25	93,43	90,44	83,87	76,95	--	--
Hfds 50km	78,16	84,24	90,41	96,81	93,33	86,55	76,60	--	--
Rem 30	75,66	83,94	87,02	92,20	89,21	82,64	75,72	--	--
bvn 30km	75,11	83,93	85,93	90,96	88,09	81,56	75,41	--	--
BvN (30)	77,91	86,73	88,73	93,76	90,89	84,36	78,20	--	--
bvn 30km	75,11	83,93	85,93	90,96	88,09	81,56	75,41	--	--
bvn 50km	80,61	87,03	92,56	98,71	95,27	88,52	78,91	--	--
bvn 50km	77,14	83,56	89,09	95,25	91,80	85,05	75,45	--	--
bvn 50km	77,14	83,56	89,09	95,25	91,80	85,05	75,45	--	--
Beatrix	69,89	77,60	81,72	87,04	83,97	77,35	69,70	--	--

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Hfds 30km	--	--	--	--	--	--
Hfds 30km	--	--	--	--	--	--
Hfdw (30)	--	--	--	--	--	--
Hfds 50km	--	--	--	--	--	--
Rem 30	--	--	--	--	--	--
bvn 30km	--	--	--	--	--	--
BvN (30)	--	--	--	--	--	--
bvn 30km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
Beatrix	--	--	--	--	--	--

Gemeente Voorthuizen

Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Baron van Nagellstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	37,5	34,8	29,4	38,6
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	40,6	38,0	32,5	41,8
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	37,2	34,5	29,1	38,4
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	50,2	47,5	42,1	51,3
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	51,2	48,5	43,1	52,3
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	50,9	48,2	42,7	52,0
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	55,2	52,5	47,0	56,3
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	55,7	53,0	47,6	56,8
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	55,6	52,9	47,5	56,7
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	51,0	48,3	42,9	52,2
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	51,9	49,2	43,8	53,0
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	51,9	49,3	43,8	53,1
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	35,3	32,6	27,2	36,5
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	39,9	37,2	31,7	41,0
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	40,8	38,2	32,7	42,0
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	31,9	29,2	23,8	33,0
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	39,1	36,4	31,0	40,2
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	44,1	41,4	36,0	45,2
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	40,9	38,3	32,8	42,1
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	43,6	40,9	35,4	44,7
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	45,5	42,8	37,4	46,7
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	37,4	34,7	29,2	38,5
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	39,0	36,4	30,9	40,2
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	37,3	34,6	29,2	38,4
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	43,5	40,8	35,4	44,6
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	46,6	43,9	38,5	47,7
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	48,7	46,0	40,5	49,8
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	41,5	38,8	33,3	42,6
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	42,4	39,7	34,3	43,6
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	43,4	40,7	35,3	44,5
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	36,3	33,6	28,2	37,4
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	44,7	42,0	36,6	45,9
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	49,8	47,1	41,6	50,9
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	35,1	32,4	27,0	36,2
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	36,6	33,9	28,5	37,7
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	39,6	36,9	31,5	40,7
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	28,0	25,4	19,9	29,2
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	29,0	26,3	20,9	30,1
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	31,7	29,0	23,6	32,8
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	47,1	44,4	38,9	48,2
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	47,5	44,8	39,4	48,6
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	47,5	44,8	39,4	48,6
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	48,8	46,1	40,7	50,0
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	49,0	46,3	40,9	50,2
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	49,0	46,3	40,8	50,1
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	52,4	49,7	44,2	53,5
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	52,4	49,7	44,3	53,6
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	52,1	49,5	44,0	53,3
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	38,5	35,8	30,4	39,6
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	44,2	41,5	36,1	45,4
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	44,3	41,7	36,2	45,5
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	45,6	42,9	37,5	46,7
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	46,2	43,6	38,1	47,4
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	45,3	42,6	37,1	46,4
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	46,4	43,7	38,3	47,5
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	43,8	41,1	35,6	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Voorthuizen
Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Baron van Nagellstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	43,8	41,1	35,6	44,9
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	40,8	38,1	32,6	41,9
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	41,4	38,7	33,3	42,5
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	51,7	49,0	43,6	52,8
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	51,8	49,1	43,6	52,9
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	51,4	48,7	43,3	52,5
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	55,1	52,4	46,9	56,2
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	54,9	52,2	46,7	56,0
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	54,4	51,7	46,3	55,6
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	56,1	53,4	48,0	57,2
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	55,8	53,2	47,7	57,0
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	55,3	52,6	47,2	56,5
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	42,7	40,0	34,6	43,9
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	48,5	45,8	40,4	49,7
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	48,6	45,9	40,5	49,7
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	37,9	35,2	29,7	39,0
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	43,8	41,1	35,7	44,9
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	43,9	41,2	35,8	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Voorthuizen

Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoofdstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	40,0	36,6	30,9	40,6
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	42,7	38,6	33,5	43,2
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	45,2	40,2	36,0	45,5
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	32,3	27,8	23,1	32,7
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	38,8	31,8	29,6	38,8
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	43,0	35,1	33,9	43,0
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	31,5	28,3	22,3	32,1
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	32,6	29,4	23,4	33,2
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	33,5	30,3	24,4	34,1
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	37,6	34,7	28,4	38,3
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	39,4	36,4	30,2	40,0
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	41,3	38,1	32,2	42,0
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	53,6	48,2	44,5	53,9
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	54,2	48,8	45,1	54,5
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	54,2	48,9	45,1	54,5
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	46,2	37,9	37,1	46,1
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	49,1	42,5	40,0	49,2
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	49,2	42,8	40,0	49,3
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	36,2	31,7	27,0	36,6
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	39,5	34,0	30,3	39,7
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	35,8	33,1	26,6	36,5
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	49,4	46,1	40,2	50,0
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	50,5	47,4	41,3	51,1
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	50,4	47,3	41,3	51,1
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	48,3	40,6	39,1	48,3
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	49,2	41,9	40,1	49,2
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	49,7	43,0	40,5	49,7
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	53,9	46,7	44,7	53,9
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	54,5	47,7	45,3	54,6
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	54,5	48,0	45,3	54,6
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	37,2	28,6	28,1	37,1
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	39,4	30,4	30,2	39,3
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	27,8	21,3	18,7	27,9
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	48,5	41,1	39,3	48,5
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	49,6	43,6	40,4	49,7
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	49,6	43,9	40,5	49,8
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	37,6	28,7	28,5	37,5
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	42,3	33,4	33,2	42,2
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	42,4	33,7	33,3	42,3
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	55,6	48,7	46,4	55,6
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	55,5	48,9	46,4	55,6
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	55,2	48,8	46,1	55,3
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	55,6	49,2	46,4	55,7
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	55,6	49,3	46,4	55,7
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	55,2	49,3	46,1	55,4
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	51,3	47,3	42,2	51,8
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	51,5	47,6	42,3	52,0
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	51,3	47,5	42,2	51,8
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	43,4	35,8	34,3	43,4
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	50,3	42,9	41,1	50,3
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	50,2	43,0	41,0	50,2
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	46,0	43,1	36,8	46,7
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	38,7	35,7	29,5	39,4
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	39,6	35,7	30,5	40,1
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	40,8	37,1	31,6	41,3
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	48,6	43,9	39,5	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Voorthuizen
Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoofdstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	44,4	41,1	35,2	45,0
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	47,1	42,2	37,9	47,4
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	45,4	40,4	36,2	45,7
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	48,6	45,6	39,5	49,3
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	49,1	46,0	39,9	49,8
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	49,3	46,2	40,1	49,9
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	40,3	37,4	31,2	41,0
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	41,6	38,6	32,4	42,3
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	42,1	39,1	33,0	42,8
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	38,2	35,0	29,0	38,8
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	39,2	36,0	30,1	39,9
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	40,3	37,1	31,1	40,9
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	28,2	22,7	19,1	28,5
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	32,6	26,4	23,4	32,7
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	33,8	29,5	24,6	34,2
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	31,8	27,4	22,7	32,2
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	38,2	33,5	29,0	38,6
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	39,3	35,0	30,2	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Voorthuizen

Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	47,0	43,8	38,2	47,7
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	49,9	46,4	41,1	50,6
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	50,9	46,3	41,9	51,3
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	55,6	52,8	47,3	56,6
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	56,7	53,8	48,5	57,8
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	56,8	53,6	48,5	57,8
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	60,3	57,6	52,1	61,4
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	60,8	58,1	52,7	61,9
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	60,7	58,0	52,6	61,8
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	56,2	53,5	48,1	57,3
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	57,1	54,4	48,9	58,2
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	57,3	54,6	49,1	58,4
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	58,7	53,4	49,5	58,9
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	59,4	54,1	50,3	59,7
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	59,4	54,3	50,3	59,7
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	51,4	43,5	42,3	51,4
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	54,6	48,5	45,5	54,8
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	55,5	50,3	46,5	55,8
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	47,2	44,1	38,9	48,2
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	50,2	46,8	41,7	51,0
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	51,3	48,5	43,0	52,3
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	54,7	51,4	45,6	55,3
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	55,8	52,7	46,7	56,5
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	55,7	52,5	46,5	56,3
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel no	1,50	54,6	48,8	45,7	54,9
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel no	4,50	56,2	51,1	47,4	56,6
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel no	7,50	57,3	52,9	48,6	57,9
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel nw	1,50	59,1	52,3	50,0	59,2
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel nw	4,50	59,8	53,3	50,7	59,9
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel nw	7,50	59,8	53,7	50,7	60,0
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zw	1,50	45,0	40,0	36,3	45,5
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zw	4,50	51,2	47,6	42,7	52,0
GB3-3_C	Gebouw 3 achtergevel zw	7,50	55,1	52,3	46,8	56,1
GB3-4_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	53,7	46,7	44,6	53,8
GB3-4_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	54,8	49,1	45,7	55,0
GB3-4_C	Gebouw 3 achtergevel zo	7,50	55,1	49,7	46,0	55,3
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	43,1	35,4	34,0	43,1
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	47,5	39,1	38,4	47,5
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	47,8	40,0	38,7	47,8
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	61,1	55,0	52,1	61,3
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	61,2	55,3	52,2	61,4
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	60,9	55,3	51,9	61,2
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	61,4	55,9	52,4	61,7
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	61,4	56,1	52,5	61,7
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	61,2	56,0	52,2	61,5
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	59,9	56,7	51,3	60,8
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	60,0	56,8	51,4	60,8
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	59,8	56,6	51,2	60,6
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	49,6	43,8	40,8	49,9
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	56,2	50,3	47,3	56,5
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	56,2	50,4	47,2	56,4
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	53,8	51,0	45,2	54,7
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	52,3	49,5	43,9	53,3
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	51,5	48,5	43,1	52,5
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	52,6	49,6	44,2	53,6
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	54,8	50,7	46,0	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Voorthuizen
Bestemmingsplan De Punt

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 Omlegging Voorthuizen (oml Voorthuizen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	52,1	49,1	43,4	53,0
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	53,0	48,6	44,0	53,5
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	51,8	47,6	43,0	52,4
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	58,5	55,6	50,0	59,4
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	58,6	55,8	50,2	59,6
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	58,5	55,7	50,0	59,4
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	60,2	57,5	52,1	61,3
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	60,1	57,4	51,9	61,2
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	59,7	57,0	51,5	60,8
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	61,3	58,5	53,1	62,4
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	61,0	58,3	52,9	62,1
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	60,6	57,8	52,4	61,7
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	48,0	45,2	39,8	49,1
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	53,8	51,0	45,6	54,8
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	53,9	51,1	45,7	55,0
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	44,1	41,0	35,7	45,0
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	50,1	47,0	41,7	51,0
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	50,4	47,3	42,0	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN AUTONOME ONTWIKKELING

Gemeente Barnevels

Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
Hfds 30km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfds 30km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfdw (30)	Rotonde hoofdweg verkeer	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Hfds 50km	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 30km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
BvN (30)	Rotonde Baron van Nagellstraat verkeer	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 30km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
bvn 50km	Baron van Nagellstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Rem 30	Rembrandtstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB
Beatrix	Beatrixlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Hfds 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfds 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfdw (30)	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Hfds 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
bvn 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
BvN (30)	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
bvn 30km	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
bvn 50km	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Rem 30	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
Beatrix	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal
Hfds 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5101,00
Hfds 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	12898,00
Hfdw (30)	--	30	30	30	--	30	30	30	--	12898,00
Hfds 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10201,00
bvn 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	8443,00
BvN (30)	--	30	30	30	--	30	30	30	--	16885,00
bvn 30km	--	30	30	30	--	30	30	30	--	8443,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	17471,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8443,00
bvn 50km	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8443,00
Rem 30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	14188,00
Beatrix	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1642,00

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4
Hfds 30km	6,60	0,80	0,80	--	--	--	--	--	91,10	95,40	91,30	--
Hfds 30km	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	91,10	95,40	91,30	--
Hfdw (30)	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	91,10	95,40	91,30	--
Hfds 50km	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	91,10	95,40	91,30	--
bvn 30km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
BvN (30)	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
bvn 30km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
bvn 50km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
bvn 50km	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
Rem 30	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,60	96,60	85,10	--
Beatrix	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	--

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)
Hfds 30km	6,10	3,50	5,80	--	2,80	1,10	2,90	--	--	--	--	--	306,70
Hfds 30km	6,10	3,50	5,80	--	2,80	1,10	2,90	--	--	--	--	--	775,51
Hfdw (30)	6,10	3,50	5,80	--	2,80	1,10	2,90	--	--	--	--	--	775,51
Hfds 50km	6,10	3,50	5,80	--	2,80	1,10	2,50	--	--	--	--	--	613,35
bvn 30km	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	491,72
BvN (30)	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,60	--	--	--	--	--	983,38
bvn 30km	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	491,72
bvn 50km	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	1017,51
bvn 50km	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	491,72
bvn 50km	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	491,72
Rem 30	4,40	1,30	4,30	--	6,00	2,10	10,50	--	--	--	--	--	826,31
Beatrix	0,50	0,50	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--	113,79

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hfds 30km	38,93	37,26	--	20,54	1,43	2,37	--	9,43	0,45	1,18
Hfds 30km	442,97	94,21	--	51,93	16,25	5,98	--	23,84	5,11	2,99
Hfdw (30)	442,97	94,21	--	51,93	16,25	5,98	--	23,84	5,11	2,99
Hfds 50km	350,34	74,51	--	41,07	12,85	4,73	--	18,85	4,04	2,04
bvn 30km	285,46	71,85	--	24,15	3,84	3,63	--	32,93	6,21	8,87
BvN (30)	570,88	143,69	--	48,29	7,68	7,26	--	65,85	12,41	17,90
bvn 30km	285,46	71,85	--	24,15	3,84	3,63	--	32,93	6,21	8,87
bvn 50km	590,69	148,68	--	49,97	7,95	7,51	--	68,14	12,84	18,34
bvn 50km	285,46	71,85	--	24,15	3,84	3,63	--	32,93	6,21	8,87
bvn 50km	285,46	71,85	--	24,15	3,84	3,63	--	32,93	6,21	8,87
Rem 30	479,70	120,74	--	40,58	6,46	6,10	--	55,33	10,43	14,90
Beatrix	42,27	11,38	--	0,57	0,21	0,06	--	0,57	0,21	0,06

Gemeente Barnevelds
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Hfds 30km	--	82,19	87,03	96,67	96,81	101,60	99,03	92,57	87,68
Hfds 30km	--	86,21	91,06	100,70	100,83	105,63	103,05	96,59	91,71
Hfdw (30)	--	86,21	91,06	100,70	100,83	105,63	103,05	96,59	91,71
Hfds 50km	--	84,39	91,78	98,75	103,01	108,69	105,36	98,65	89,79
bvn 30km	--	84,81	90,13	99,56	99,93	104,28	101,74	95,40	90,80
BvN (30)	--	87,82	93,14	102,57	102,95	107,29	104,75	98,41	93,81
bvn 30km	--	84,81	90,13	99,56	99,93	104,28	101,74	95,40	90,80
bvn 50km	--	87,45	94,66	101,68	106,21	111,31	107,96	101,27	92,68
bvn 50km	--	84,30	91,50	98,52	103,05	108,16	104,80	98,11	89,52
bvn 50km	--	84,30	91,50	98,52	103,05	108,16	104,80	98,11	89,52
Rem 30	--	87,06	92,38	101,82	102,19	106,54	103,99	97,65	93,06
Beatrix	--	74,33	77,93	84,62	90,37	95,87	92,69	86,02	77,32

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Hfds 30km	71,55	75,87	84,90	86,60	91,81	88,96	82,38	76,18	72,97
Hfds 30km	82,11	86,43	95,46	97,16	102,38	99,52	92,94	86,74	77,00
Hfdw (30)	82,11	86,43	95,46	97,16	102,38	99,52	92,94	86,74	77,00
Hfds 50km	80,46	87,62	94,08	99,34	105,69	102,28	95,52	85,89	75,05
bvn 30km	79,72	84,22	92,58	95,44	100,48	97,52	90,99	84,36	77,76
BvN (30)	82,73	87,23	95,59	98,45	103,49	100,53	94,00	87,37	80,79
bvn 30km	79,72	84,22	92,58	95,44	100,48	97,52	90,99	84,36	77,76
bvn 50km	82,62	89,47	95,65	101,73	107,96	104,48	97,71	87,89	80,52
bvn 50km	79,46	86,32	92,49	98,58	104,80	101,32	94,55	84,73	77,36
bvn 50km	79,46	86,32	92,49	98,58	104,80	101,32	94,55	84,73	77,36
Rem 30	81,98	86,48	94,83	97,69	102,73	99,78	93,24	86,62	80,01
Beatrix	70,03	73,63	80,32	86,07	91,57	88,39	81,72	73,02	64,33

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
Hfds 30km	77,83	87,43	87,65	92,44	89,85	83,39	78,47	--	--
Hfds 30km	81,86	91,46	91,68	96,47	93,88	87,42	82,50	--	--
Hfdw (30)	81,86	91,46	91,68	96,47	93,88	87,42	82,50	--	--
Hfds 50km	82,42	89,35	93,69	99,45	96,12	89,40	80,46	--	--
bvn 30km	83,47	92,95	93,04	96,96	94,55	88,33	84,24	--	--
BvN (30)	86,51	95,99	96,08	99,99	97,58	91,36	87,28	--	--
bvn 30km	83,47	92,95	93,04	96,96	94,55	88,33	84,24	--	--
bvn 50km	87,70	94,88	99,26	103,72	100,38	93,74	85,63	--	--
bvn 50km	84,54	91,72	96,10	100,56	97,22	90,58	82,47	--	--
bvn 50km	84,54	91,72	96,10	100,56	97,22	90,58	82,47	--	--
Rem 30	85,73	95,21	95,30	99,21	96,80	90,58	86,49	--	--
Beatrix	67,93	74,62	80,37	85,87	82,69	76,02	67,32	--	--

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Hfds 30km	--	--	--	--	--	--
Hfds 30km	--	--	--	--	--	--
Hfdw (30)	--	--	--	--	--	--
Hfds 50km	--	--	--	--	--	--
bvn 30km	--	--	--	--	--	--
BvN (30)	--	--	--	--	--	--
bvn 30km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
bvn 50km	--	--	--	--	--	--
Rem 30	--	--	--	--	--	--
Beatrix	--	--	--	--	--	--

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Baron van Nagellstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	45,5	41,8	38,0	46,7
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	47,9	44,2	40,5	49,1
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	46,3	42,6	38,9	47,5
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	56,8	53,2	49,3	58,0
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	57,6	53,9	50,1	58,8
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	56,3	52,6	48,9	57,6
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	61,0	57,4	53,5	62,2
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	61,4	57,7	53,9	62,6
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	61,1	57,5	53,7	62,4
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	56,6	53,0	49,1	57,8
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	57,3	53,7	49,8	58,5
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	57,3	53,7	49,8	58,5
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	33,2	29,0	26,0	34,5
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	40,1	36,0	32,9	41,4
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	45,0	41,1	37,7	46,3
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	48,0	44,3	40,5	49,2
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	51,5	47,8	44,0	52,7
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	53,3	49,7	45,9	54,6
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	48,9	45,3	41,4	50,1
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	51,2	47,6	43,7	52,4
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	52,9	49,2	45,4	54,1
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	45,2	41,6	37,7	46,4
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	47,2	43,6	39,8	48,5
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	47,6	44,0	40,2	48,9
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel nw	1,50	45,2	40,9	38,1	46,5
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel nw	4,50	46,4	42,0	39,3	47,7
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel nw	7,50	47,4	43,1	40,4	48,7
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel no	1,50	44,8	40,6	37,6	46,0
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel no	4,50	48,4	44,5	41,1	49,7
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel no	7,50	51,8	48,0	44,5	53,1
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	40,0	36,3	32,5	41,2
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	44,5	40,8	37,1	45,7
GB3-4_A	Gebouw 3 zijgevel zw	1,50	42,4	38,9	34,9	43,7
GB3-4_B	Gebouw 3 zijgevel zw	4,50	44,1	40,5	36,6	45,4
GB3-4_C	Gebouw 3 zijgevel zw	7,50	44,2	40,6	36,7	45,4
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	41,4	37,6	33,9	42,6
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	41,5	37,8	34,0	42,7
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	41,8	38,1	34,4	43,1
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	52,3	47,9	45,2	53,6
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	52,7	48,3	45,6	53,9
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	52,6	48,2	45,5	53,9
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	54,2	49,8	47,1	55,5
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	54,3	49,9	47,2	55,6
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	54,2	49,8	47,1	55,5
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	57,9	53,5	50,8	59,2
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	57,9	53,5	50,8	59,2
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	57,6	53,2	50,5	58,9
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	43,2	39,5	35,8	44,5
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	49,1	45,5	41,7	50,4
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	49,0	45,3	41,5	50,2
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	51,0	46,7	43,8	52,2
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	51,5	47,6	44,1	52,7
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	49,9	46,1	42,5	51,1
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	50,7	47,0	43,2	51,9
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	47,7	43,4	40,6	49,0
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	48,3	43,9	41,2	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Baron van Nagellstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	45,6	41,9	38,1	46,8
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	46,6	42,9	39,1	47,8
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	57,3	53,0	50,2	58,6
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	57,4	53,0	50,3	58,6
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	57,0	52,6	49,9	58,3
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	60,5	56,4	53,3	61,7
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	60,3	56,2	53,0	61,5
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	59,8	55,7	52,5	61,0
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	61,4	57,5	54,1	62,6
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	61,1	57,2	53,8	62,3
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	60,5	56,7	53,2	61,8
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	47,0	43,3	39,6	48,2
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	52,8	49,1	45,3	54,0
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	52,9	49,3	45,5	54,1
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	41,9	38,1	34,5	43,1
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	47,8	44,1	40,3	49,0
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	48,0	44,2	40,6	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Barnevelds
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	41,1	36,8	31,9	41,5
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	43,8	38,7	34,5	44,0
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	46,1	40,6	36,8	46,3
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	35,6	29,4	26,4	35,7
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	41,3	33,3	32,1	41,2
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	44,7	36,1	35,6	44,6
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	36,3	32,5	27,1	36,8
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	37,4	33,6	28,3	37,9
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	38,3	34,4	29,1	38,8
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	40,8	37,4	31,6	41,4
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	42,7	39,1	33,4	43,2
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	44,4	40,7	35,2	44,9
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	47,2	43,5	38,0	47,7
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	49,3	45,3	40,1	49,7
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	50,2	46,1	41,0	50,6
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	41,0	33,8	31,8	41,0
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	44,1	36,3	34,9	44,0
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	46,5	38,3	37,3	46,4
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	37,3	33,5	28,0	37,7
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	39,2	35,4	29,9	39,7
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	40,7	36,9	31,5	41,2
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	47,5	43,5	38,3	47,9
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	49,3	45,3	40,1	49,8
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	49,8	45,8	40,5	50,2
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel nw	1,50	55,9	49,1	46,7	55,9
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel nw	4,50	56,6	50,1	47,4	56,6
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel nw	7,50	56,6	50,4	47,4	56,7
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel no	1,50	51,6	44,5	42,5	51,6
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel no	4,50	52,3	44,7	43,1	52,3
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel no	7,50	52,0	45,1	42,9	52,1
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	38,8	32,3	29,7	38,9
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	41,2	34,6	32,0	41,3
GB3-4_A	Gebouw 3 zijgevel zw	1,50	51,6	46,8	42,4	51,9
GB3-4_B	Gebouw 3 zijgevel zw	4,50	52,8	48,2	43,5	53,1
GB3-4_C	Gebouw 3 zijgevel zw	7,50	52,9	48,4	43,6	53,2
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	42,4	36,3	33,1	42,5
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	45,7	38,9	36,5	45,7
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	45,8	39,2	36,6	45,9
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	57,3	50,2	48,1	57,3
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	57,4	50,5	48,2	57,4
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	57,1	50,6	47,9	57,2
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	57,5	50,9	48,3	57,6
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	57,5	51,1	48,4	57,6
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	57,3	51,1	48,1	57,4
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	54,2	49,6	45,0	54,5
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	54,3	49,9	45,2	54,7
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	54,2	49,8	45,1	54,6
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	45,4	38,3	36,2	45,4
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	52,2	45,4	43,0	52,3
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	52,2	45,7	43,0	52,3
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	49,3	45,6	40,1	49,8
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	41,9	38,1	32,7	42,4
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	43,5	39,1	34,3	43,9
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	43,7	39,4	34,4	44,1
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	51,0	46,0	41,8	51,3
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	47,5	43,4	38,3	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Barnevels
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoofdstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	49,6	44,7	40,3	49,9
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	47,8	43,0	38,5	48,1
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	51,8	47,9	42,6	52,3
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	52,3	48,5	43,2	52,8
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	52,5	48,6	43,3	53,0
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	43,3	39,5	34,1	43,8
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	44,5	40,6	35,3	45,0
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	45,3	41,4	36,1	45,8
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	41,3	37,3	32,2	41,8
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	42,4	38,3	33,3	42,9
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	43,4	39,3	34,2	43,8
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	29,3	24,3	20,1	29,5
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	32,5	27,3	23,3	32,7
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	36,2	31,4	27,0	36,5
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	36,6	31,3	27,4	36,8
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	43,6	38,1	34,4	43,8
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	44,5	39,3	35,3	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Barnevelds
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GB1-1_A	Gebouw 1 achtergevel w	1,50	51,8	48,0	44,0	52,9
GB1-1_B	Gebouw 1 achtergevel w	4,50	54,4	50,4	46,6	55,4
GB1-1_C	Gebouw 1 achtergevel w	7,50	54,4	49,9	46,2	55,1
GB1-2_A	Gebouw 1 zijgevel n	1,50	61,9	58,3	54,4	63,1
GB1-2_B	Gebouw 1 zijgevel n	4,50	62,8	59,0	55,3	64,0
GB1-2_C	Gebouw 1 zijgevel n	7,50	61,7	57,8	54,2	62,9
GB1-3_A	Gebouw 1 voorgevel o	1,50	66,1	62,4	58,6	67,3
GB1-3_B	Gebouw 1 voorgevel o	4,50	66,4	62,8	59,0	67,7
GB1-3_C	Gebouw 1 voorgevel o	7,50	66,2	62,5	58,8	67,4
GB1-4_A	Gebouw 1 zijgevel z	1,50	61,7	58,1	54,2	62,9
GB1-4_B	Gebouw 1 zijgevel z	4,50	62,4	58,8	54,9	63,6
GB1-4_C	Gebouw 1 zijgevel z	7,50	62,5	58,9	55,0	63,7
GB2-1_A	Gebouw 2 voorgevel nw	1,50	52,7	48,9	43,7	53,3
GB2-1_B	Gebouw 2 voorgevel nw	4,50	55,1	51,0	46,2	55,6
GB2-1_C	Gebouw 2 voorgevel nw	7,50	56,7	52,5	48,1	57,3
GB2-2_A	Gebouw 2 zijgevel no	1,50	54,0	49,9	46,3	55,1
GB2-2_B	Gebouw 2 zijgevel no	4,50	57,4	53,3	49,7	58,5
GB2-2_C	Gebouw 2 zijgevel no	7,50	59,4	55,2	51,7	60,4
GB2-3_A	Gebouw 2 achtergevel zo	1,50	54,2	50,6	46,6	55,3
GB2-3_B	Gebouw 2 achtergevel zo	4,50	56,5	52,8	48,9	57,7
GB2-3_C	Gebouw 2 achtergevel zo	7,50	58,1	54,5	50,6	59,3
GB2-4_A	Gebouw 2 zijgevel zw	1,50	54,5	50,7	46,0	55,2
GB2-4_B	Gebouw 2 zijgevel zw	4,50	56,4	52,6	48,0	57,2
GB2-4_C	Gebouw 2 zijgevel zw	7,50	56,9	53,0	48,4	57,6
GB3-1_A	Gebouw 3 voorgevel nw	1,50	61,3	54,8	52,4	61,5
GB3-1_B	Gebouw 3 voorgevel nw	4,50	62,0	55,9	53,1	62,3
GB3-1_C	Gebouw 3 voorgevel nw	7,50	62,2	56,3	53,3	62,5
GB3-2_A	Gebouw 3 zijgevel no	1,50	57,8	51,5	49,1	58,1
GB3-2_B	Gebouw 3 zijgevel no	4,50	59,0	52,9	50,5	59,4
GB3-2_C	Gebouw 3 zijgevel no	7,50	60,2	55,1	52,0	60,9
GB3-3_A	Gebouw 3 achtergevel zo	1,50	47,7	43,0	39,5	48,4
GB3-3_B	Gebouw 3 achtergevel zo	4,50	51,4	47,0	43,4	52,2
GB3-4_A	Gebouw 3 zijgevel zw	1,50	57,1	52,5	48,1	57,5
GB3-4_B	Gebouw 3 zijgevel zw	4,50	58,3	53,9	49,3	58,8
GB3-4_C	Gebouw 3 zijgevel zw	7,50	58,4	54,1	49,4	58,9
NO-O10_A	Appartementen noordwestzijde oost	3,10	49,9	45,1	41,6	50,6
NO-O10_B	Appartementen noordwestzijde oost	6,50	52,1	46,4	43,4	52,5
NO-O10_C	Appartementen noordwestzijde oost	9,80	52,3	46,7	43,7	52,7
NW1_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	63,7	57,5	55,2	64,1
NW1_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	63,9	57,9	55,4	64,3
NW1_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	63,7	57,9	55,3	64,2
NW2_A	Appartementen noordwestzijde	3,50	64,4	58,7	56,0	64,9
NW2_B	Appartementen noordwestzijde	6,10	64,5	58,9	56,2	65,0
NW2_C	Appartementen noordwestzijde	9,80	64,3	58,9	56,0	64,9
NW-NO3_A	Appartementen noordwestzijde noordoost	3,10	64,6	60,2	57,0	65,7
NW-NO3_B	Appartementen noordwestzijde noordoost	6,50	64,7	60,3	57,1	65,8
NW-NO3_C	Appartementen noordwestzijde noordoost	9,80	64,5	60,1	56,9	65,5
NW-ZW8_A	Appartementen noordwestzijde zuidwest	3,10	52,7	47,2	44,3	53,3
NW-ZW8_B	Appartementen noordwestzijde zuidwest	6,50	59,0	53,5	50,4	59,4
NW-ZW8_C	Appartementen noordwestzijde zuidwest	9,80	58,9	53,5	50,4	59,4
PH oost 3_D	Penthouse oost noord	13,20	58,5	54,4	50,7	59,5
PH oost 4_D	Penthouse oost	13,20	57,0	53,1	49,5	58,2
PH oost 5_D	Penthouse oost zuid	13,10	55,8	52,0	48,1	56,9
PH oost 7_D	Penthouse oost west	13,10	56,5	52,7	48,8	57,6
PH west 1_D	Penthouse west	13,10	58,5	53,8	50,3	59,2
PH west 2_D	Penthouse west noord	13,20	56,8	52,6	49,0	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Barnevelds
Bestemmingsplan Baron Van Nagellstraat 2

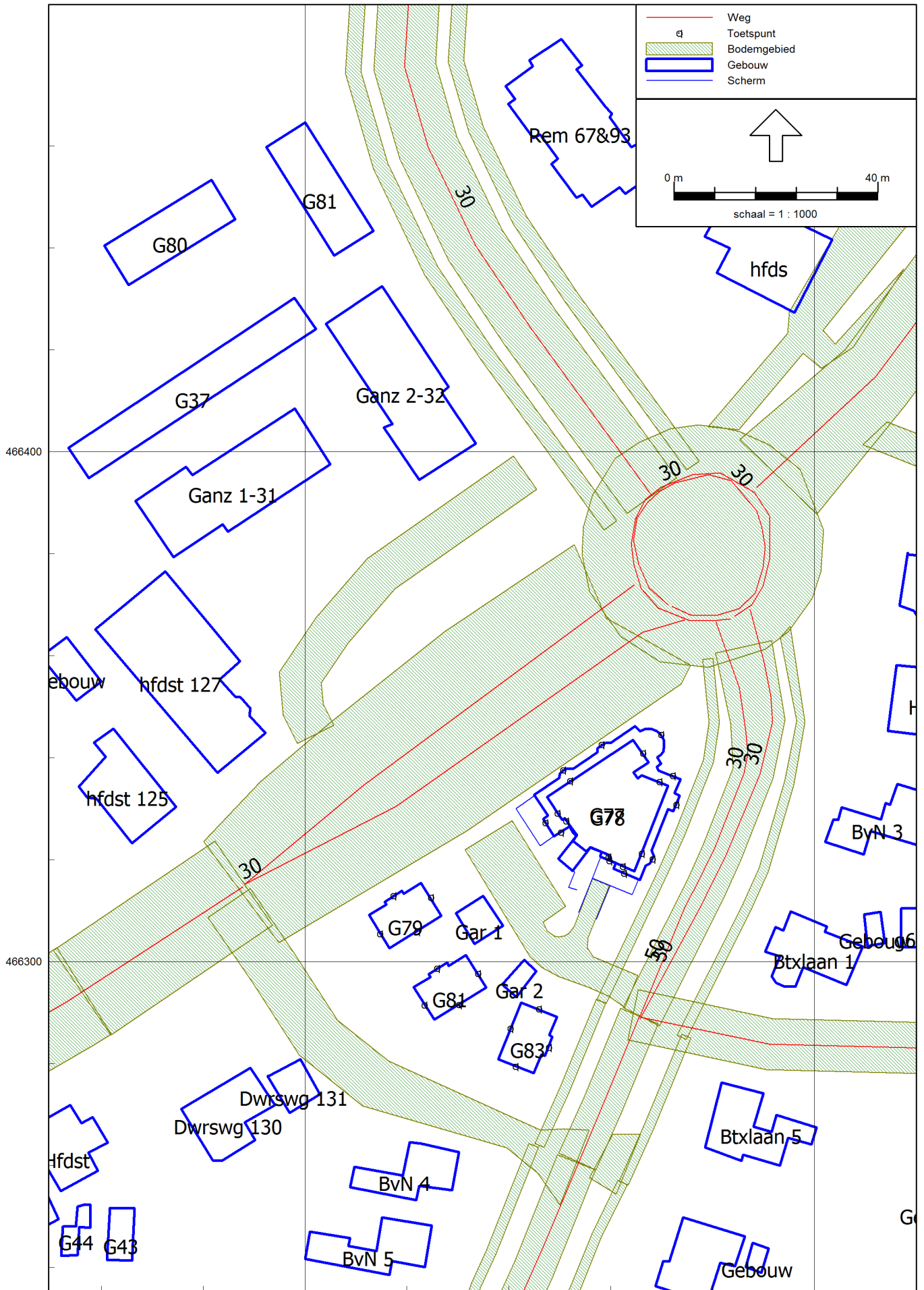
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

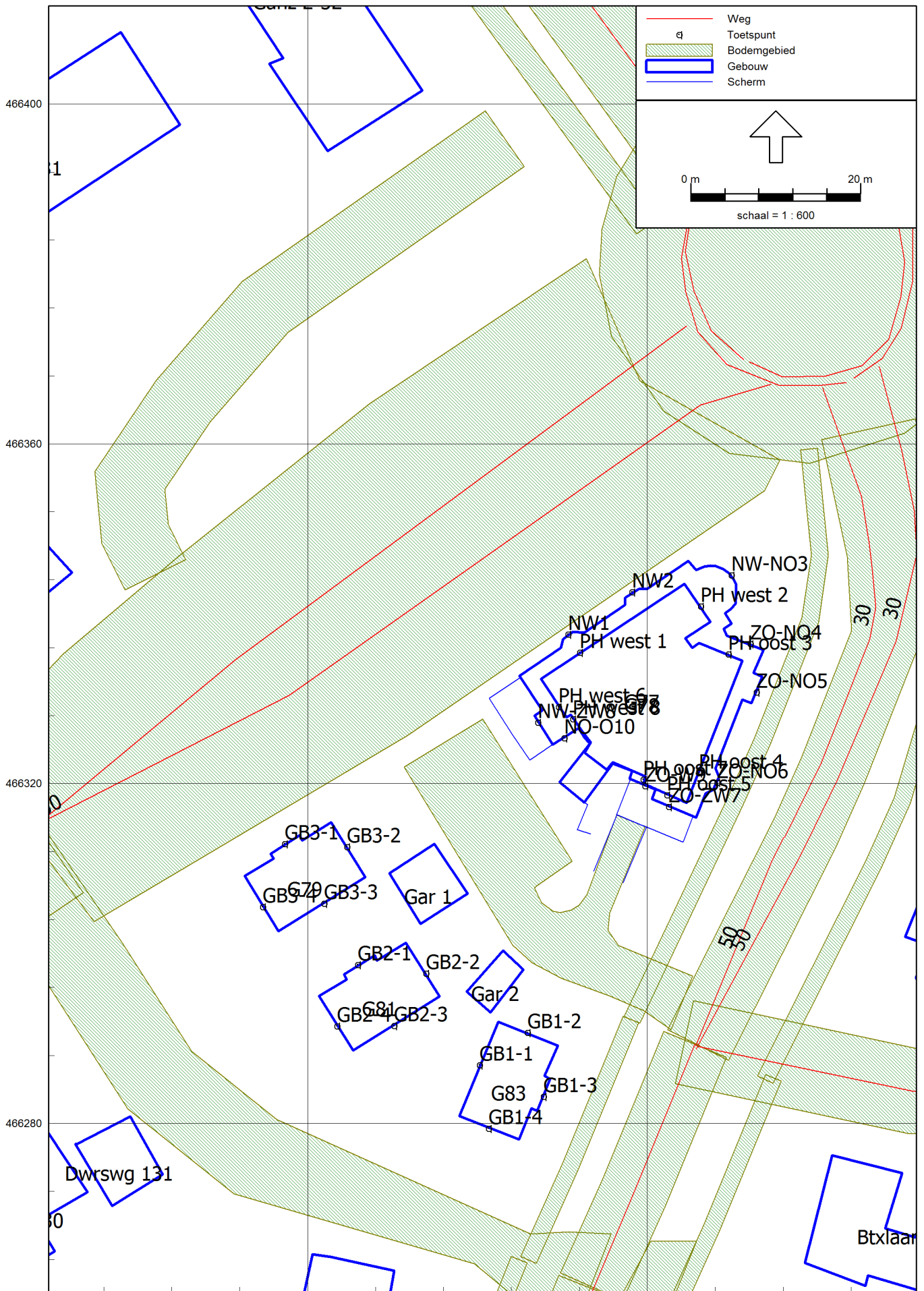
Rapport: Resultatentabel
 Model: Varaint sept 2015 autonome ontwikkeling Voorthuizen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
PH west 6_D	Penthouse west zuid	13,10	56,0	51,6	47,4	56,6
PH west 8_D	Penthouse westzijde oost	13,10	55,2	50,9	46,9	55,9
ZO-NO4_A	Appartementen zuidoostzijde noordoost	3,10	63,5	59,3	56,0	64,6
ZO-NO4_B	Appartementen zuidoostzijde noordoost	6,00	63,7	59,4	56,2	64,8
ZO-NO4_C	Appartementen zuidoostzijde noordoost	9,80	63,5	59,2	55,9	64,5
ZO-NO5_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	65,6	61,5	58,3	66,8
ZO-NO5_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	65,4	61,3	58,1	66,6
ZO-NO5_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	65,0	60,9	57,7	66,2
ZO-NO6_A	Appartementen zuidoostzijde	3,10	66,5	62,6	59,1	67,7
ZO-NO6_B	Appartementen zuidoostzijde	6,50	66,2	62,3	58,8	67,4
ZO-NO6_C	Appartementen zuidoostzijde	9,80	65,7	61,8	58,3	66,9
ZO-W9_A	Appartementen zuidoostzijde west	3,10	52,1	48,4	44,6	53,3
ZO-W9_B	Appartementen zuidoostzijde west	6,50	57,8	54,2	50,3	59,0
ZO-W9_C	Appartementen zuidoostzijde west	9,80	58,0	54,4	50,5	59,2
ZO-ZW7_A	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	3,10	48,1	44,0	40,4	49,1
ZO-ZW7_B	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	6,50	54,3	50,1	46,4	55,2
ZO-ZW7_C	Appartementen zuidoostzijde zuidwest	9,80	54,7	50,5	46,8	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5: FIGUREN







Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

