

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: de heer V. Wijdeveld

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: drs. C.L.B. Op den Camp
ing. P.G.H. Kerckhoffs

Datum: 24 juli 2018

Rapportnummer: P2016.372.01-02

Akoestisch onderzoek wegverkeer ten behoeve van de
locatie Vendelstraat in Liempde

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---------------------------------|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Situatie | 4 |
| 2.1 | Situering..... | 4 |
| 2.2 | Gegevens wegen | 5 |
| 2.3 | Rekenmethode..... | 6 |
| 3 | Toetsingskader..... | 7 |
| 3.1 | Algemeen..... | 7 |
| 3.2 | Goede ruimtelijke ordening..... | 7 |
| 4 | Rekenresultaten | 8 |
| 4.1 | Goede ruimtelijke ordening..... | 8 |
| 5 | Conclusie | 10 |

Bijlagen

- I Invoergegevens rekenmodel
- II Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een nieuwbouwplan aan de Vendelstraat te Liempde (gemeente Boxtel).

In verband met het nieuwbouwplan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Voorliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

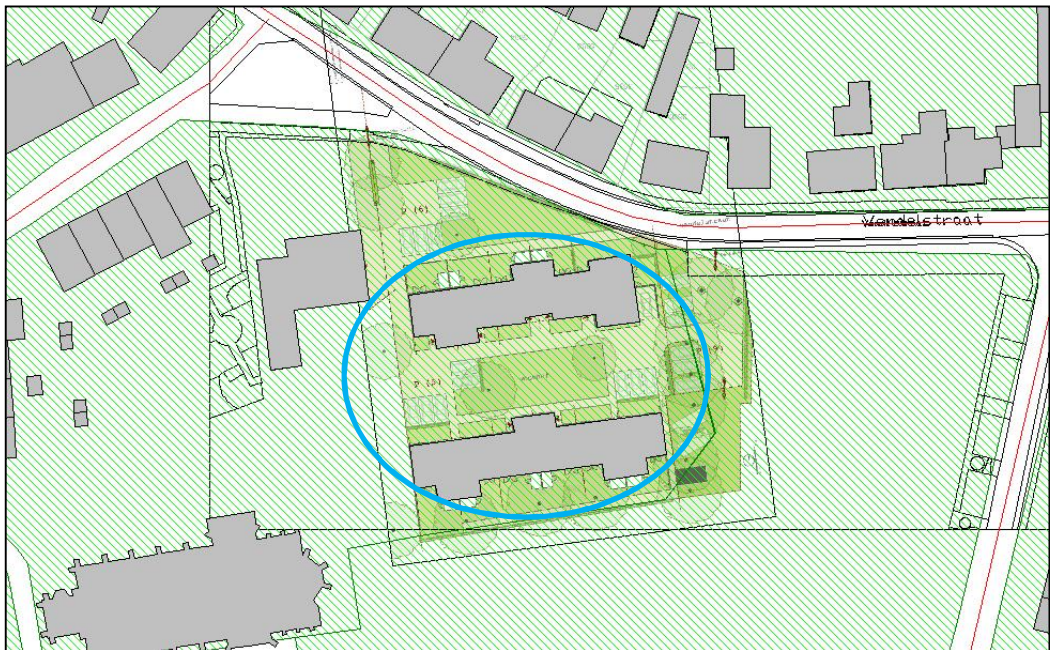
Doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de toekomstige geluidbelasting voor peiljaar 2028 ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (woningen). In de omgeving van het plan zijn enkel 30 km/uur-wegen aanwezig. Het plan is niet gelegen binnen de geluidzone van krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde wegen.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek.

2 Situatie

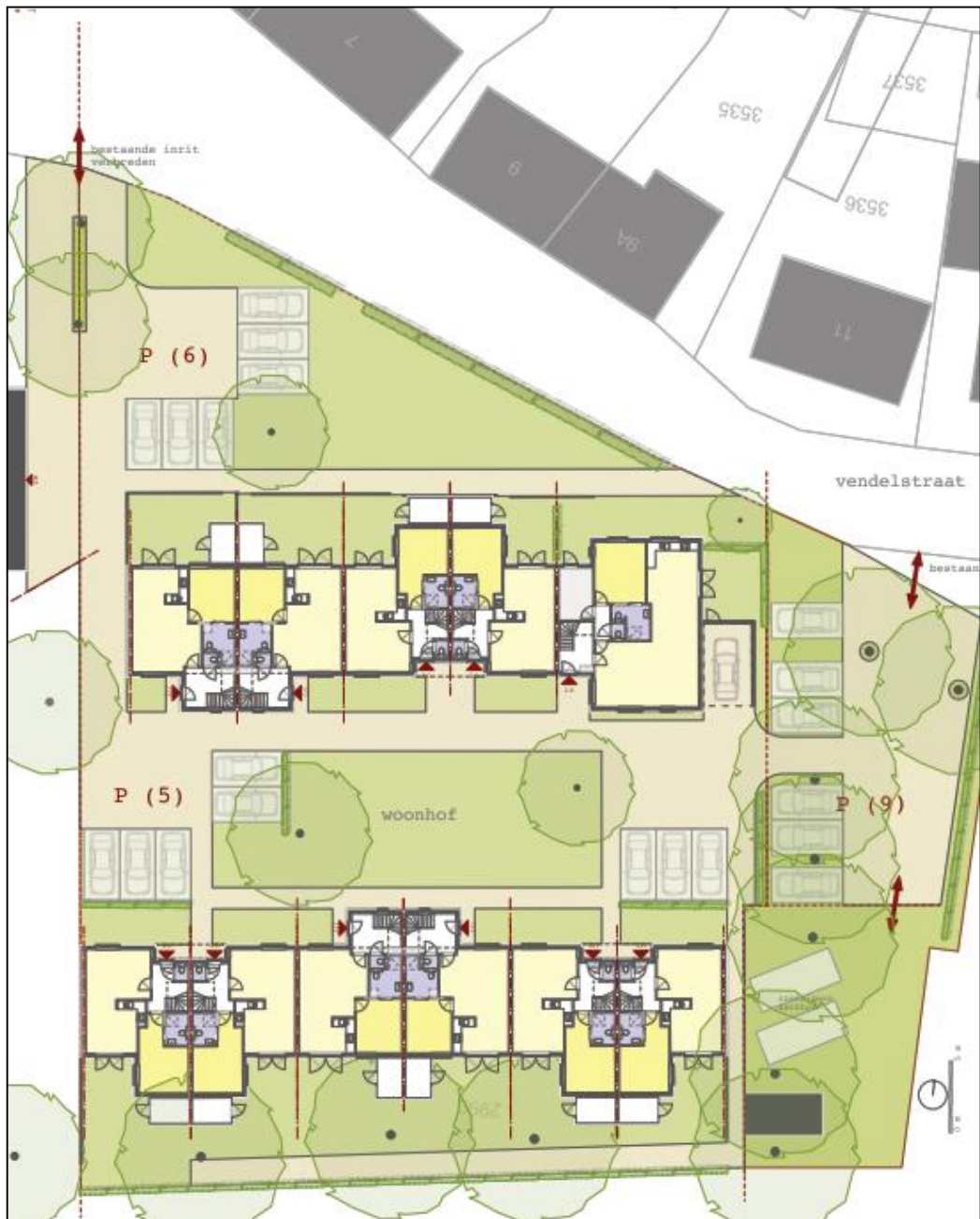
2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Vendelstraat binnen de bebouwde kom van Liempde (gemeente Boxtel). In de onderstaande figuur is de situatie weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging van het de woningen in het plangebied (blauw omcirkeld)

In totaal worden maximaal 11 woningen gerealiseerd bestaande uit twee bouwlagen. In de onderstaande figuur is de indeling van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.2: Indeling plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van wegen, spoorwegen of industrieterreinen.

2.2 Gegevens wegen

De verkeersgegevens van de Vandelstraat en Dorpsstraat zijn afkomstig uit Basec 2.0 (verkeersintensiteiten en verkeersonderzoek) en betreffen verkeerstellingen uit respectievelijk 2014 en 2012. Deze gegevens zijn met 1,5% per jaar opgehoogd naar maatgevend peiljaar 2028. Voor de Keefheuvel zijn de gegevens van de Dorpsstraat ongewijzigd overgenomen. In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

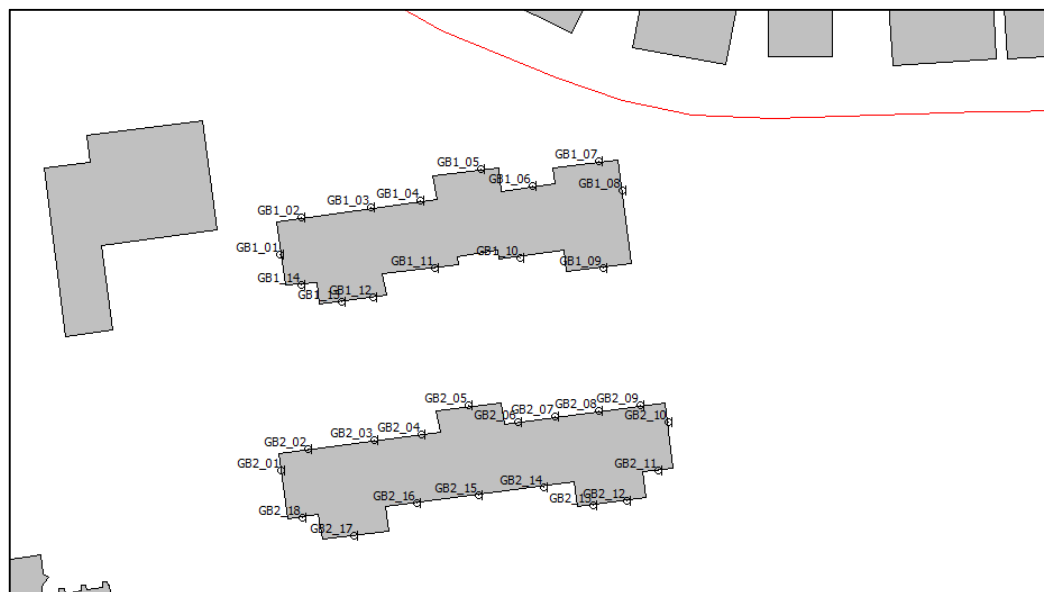
Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2028)

| Weg | Intensiteit [mvt/etm.] | Wegdekverharding | Rijsnelheid [km/uur] |
|--------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Vendelstraat | 673 | Elementenverharding in keperverband | 30 |
| Dorpsstraat | 509 | Elementenverharding in keperverband | 30 |
| Keefheuvel | 509 | Elementenverharding in keperverband | 30 |

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage I.

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.01. In bijlage I is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van het rekenmodel. Buiten de opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een standaardbodemfactor van 0 (akoestisch reflecterend). De geluidbelastingen zijn bepaald ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren bebouwing. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) boven plaatselijk maaiveld. In de onderstaande figuur is de ligging van de toetspunten weergegeven.



Figuur 2.3: Ligging toetspunten

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

De Wet geluidhinder is van toepassing op:

- de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen in de zone van een weg;
- de aanleg/wijziging van een weg;
- saneringswoningen langs een weg.

Bovenstaande is op deze specifieke situatie niet van toepassing. In de omgeving van het bouwplan zijn enkel 30 km/uur-wegen aanwezig. De Wet geluidhinder is niet van toepassing op deze wegen omdat voor deze wegen geen sprake is van een geluidzone.

Voorliggend akoestisch onderzoek is derhalve opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle omliggende wegen inzichtelijk gemaakt. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting (in L_{den}) in het kader van een goede ruimtelijke, is aangesloten bij de "Methode Miedema". Met deze methode wordt voor de beoordeling van de geluidsbelasting gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat. Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. In navolgende tabel 3.1 zijn de geluidklassen en de daarbij behorende milieukwaliteit weergegeven.

Tabel 3.1: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

| Geluidklasse / Milieukwaliteitsmaat | Beoordeling |
|-------------------------------------|-----------------|
| $L_{den} < 50$ dB | Goed |
| $L_{den} 50 - 55$ dB | Redelijk |
| $L_{den} 55 - 60$ dB | Matig |
| $L_{den} 60 - 65$ dB | Tamelijk slecht |
| $L_{den} 65 - 70$ dB | Slecht |
| $L_{den} > 70$ dB | Zeer Slecht |

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen.

4 Rekenresultaten

4.1 Goede ruimtelijke ordening

In onderstaande tabel zijn de maatgevende gecumuleerde geluidbelastingen (zonder toepassing van aftrek conform artikel 110g Wgh)) per gevelzijde weergegeven. Voor een volledig overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 4.1: Gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) (in L_{den})

| Id. | Omschrijving | Hoogte [m] | Gecumuleerde geluidbelasting 2028, L_{den} (exclusief aftrek ex art. 110g Wgh) [dB] |
|--------|--------------|------------|---|
| GB1_07 | Noordgevel | 1,5 | 56 |
| GB1_07 | Noordgevel | 4,5 | 56 |
| GB1_05 | Noordgevel | 4,5 | 54 |
| GB1_05 | Noordgevel | 1,5 | 53 |
| GB1_06 | Noordgevel | 4,5 | 53 |
| GB1_08 | Oostgevel | 4,5 | 53 |
| GB1_08 | Oostgevel | 1,5 | 53 |
| GB1_06 | Noordgevel | 1,5 | 52 |
| GB1_03 | Noordgevel | 4,5 | 50 |
| GB1_02 | Noordgevel | 4,5 | 50 |
| GB1_04 | Noordgevel | 4,5 | 50 |
| GB1_03 | Noordgevel | 1,5 | 49 |
| GB1_04 | Noordgevel | 1,5 | 49 |
| GB1_02 | Noordgevel | 1,5 | 48 |

Uit de rekenresultaten in bovenstaande tabel en bijlage II blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek ex art. 110g Wgh) maximaal 56 dB L_{den} bedraagt.

Wettelijke normen voor de toetsing van bovenstaande cumulatieve geluidbelastingen zijn niet voorhanden. Overeenkomstig 'methode Miedema' kan de geluidbelasting geclassificeerd worden als "redelijk" tot "matig". Bron- en overdrachtsmaatregelen, teneinde het verlagen van de geluidbelasting, stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige dan wel financiële aard. De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan een aanvaardbaar binnenniveau. Om een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat te realiseren wordt geadviseerd om aan te tonen dat de gevels met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ($G_{A,k}$) hebben, zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van rekenpunt GB1_07. Ter plaats dient te worden voldaan aan een gevelwering van ten minste 23 dB (56 dB – 33). Uitgaande van een standaard gevelopbouw (dubbelglas, metselwerk, ventilatievoorziening) kan al worden voldaan aan een gevelgeluidwering tot 20 dB. Om een gevelgeluidwering van 23 dB te behalen, zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig. Onder andere het type ventilatievoorziening en de dakconstructie zal bepalend zijn voor de gevelgeluidwering. Geconcludeerd wordt dat met de eventueel aanvullende maatregelen een geluidwering van 23 dB kan worden behaald.

In een aanvullend onderzoek dient de benodigde gevelopbouw te worden gedimensioneerd. De toetsing van het binnenniveau en de dimensionering van de benodigde gevelmaatregelen vindt plaats in het kader van de omgevingsvergunning voor bouwen.

De uiteindelijke afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aan het bevoegd gezag, de gemeente Boxtel.

5 Conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met een nieuwbouwplan aan de Vendelstraat te Liempde (gemeente Boxtel). In totaal worden maximaal 11 woningen gerealiseerd.

Het plangebied is niet gelegen binnen de geluidzone van wegen, spoorwegen of industrieterreinen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 56 dB bedraagt. Wettelijke normen voor de toetsing van de voornoemde cumulatieve geluidbelasting zijn niet voorhanden. Overeenkomstig 'methode Miedema' kan de geluidbelasting geclassificeerd worden als "redelijk" tot "matig". De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan een aanvaardbaar binnenniveau. Om een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat te realiseren wordt geadviseerd om middels een aanvullend akoestisch onderzoek aan te tonen dat de gevels met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ($G_{A;k}$) hebben, zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft. Op basis van de berekende gecumuleerde geluidbelasting dient te worden voldaan aan een gevelwering variërend tot ten hoogstens 23 dB (56 dB - 33). Geconcludeerd wordt dat met de eventueel aanvullende maatregelen een geluidwering van 23 dB kan worden behaald.

In een aanvullend onderzoek dient de benodigde gevelopbouw te worden gedimensioneerd. De toetsing van het binnenniveau en de dimensionering van de benodigde gevelmaatregelen vindt plaats in het kader van de omgevingsvergunning voor bouwen.

De uiteindelijke afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aan het bevoegd gezag, de gemeente Boxtel.

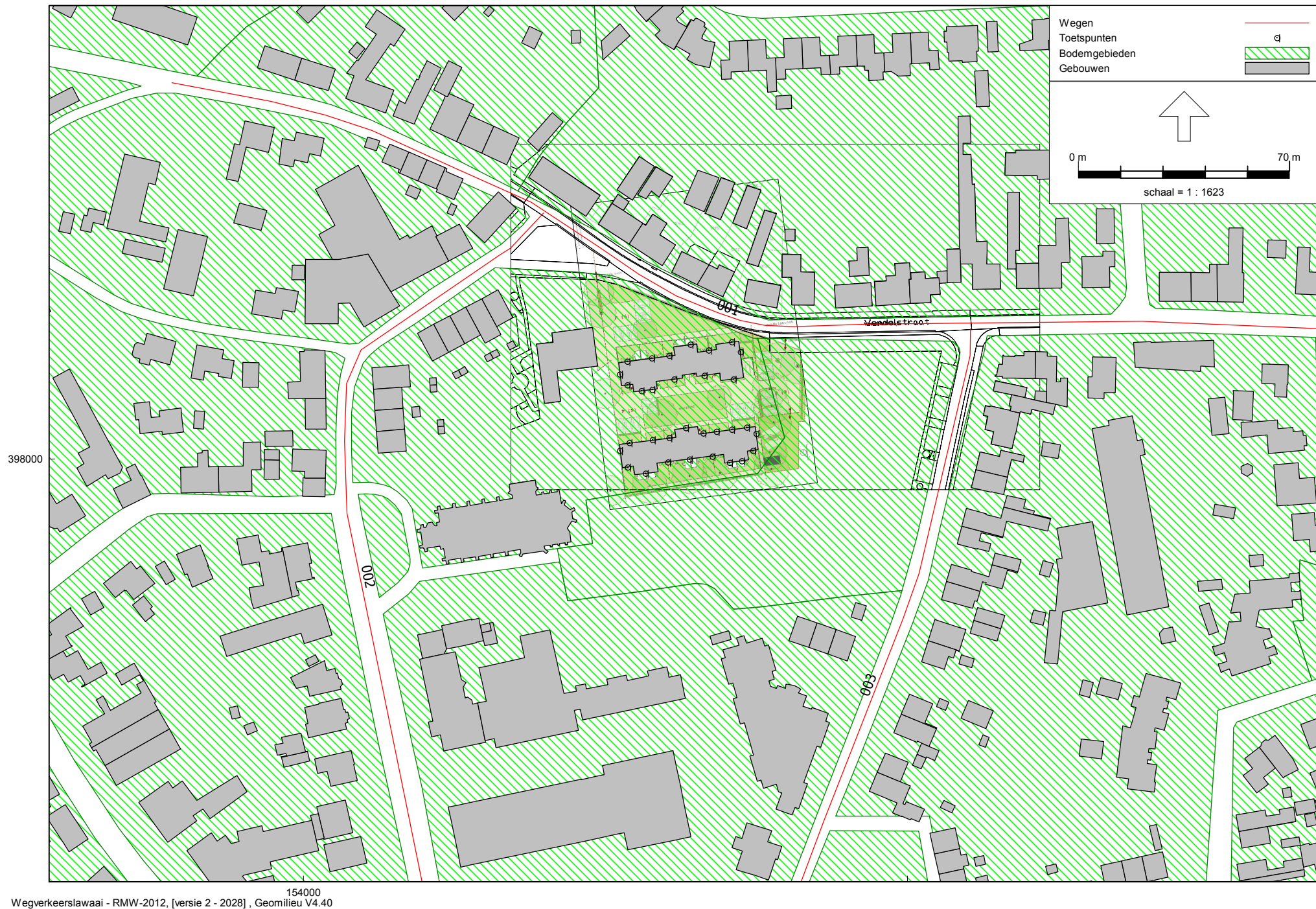
WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

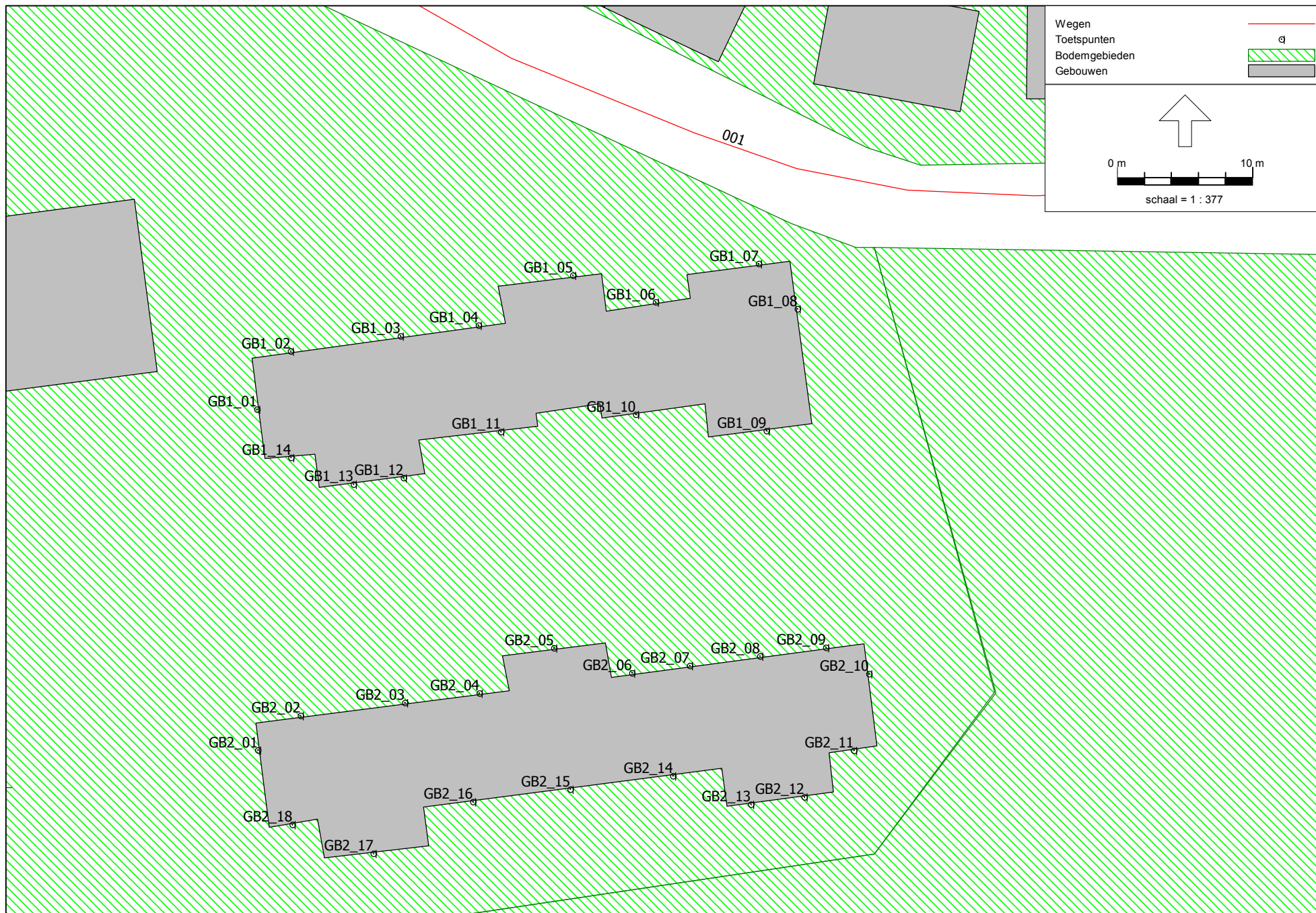
drs. C.L.B. Op den Camp

I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerstaawai - RMW-2012, [versie 2 - 2028] , Geomilieu V4.40

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2028

Model eigenschap

| | |
|--|---|
| Omschrijving | 2028 |
| Verantwoordelijke | jos |
| Rekenmethode | #2 Wegverkeerslawaai RMW-2012 |
| Aangemaakt door | jos op 31-8-2016 |
| Laatst ingezien door | pke op 24-7-2018 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V4.01 |
| Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| Samengestelde periode | Lden |
| Waarde | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Zoekafstand [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot bron [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | -- |
| Standaard bodemfactor | 0,00 |
| Zichthoek [grd] | 2 |
| Maximale reflectiediepte | 1 |
| Reflectie in woonwijkenchermen | Ja |
| Geometrische uitbreiding | Volledige 3D analyse |
| Luchtdemping | Conform standaard |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie | Conform standaard |
| Waarde voor C0 | 3,50 |

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | X-n | Y-n | H-1 | H-n | M-1 | M-n | Helling | Wegdek | Wegdek |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|---------|--------|-------------------------------------|
| 001 | Vendelstraat | 154340,26 | 398042,99 | 153956,37 | 398124,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband |
| 002 | Dorpstraat | 154049,37 | 397810,60 | 154079,53 | 398081,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband |
| 003 | Keefheuvel | 154148,83 | 397808,03 | 154220,88 | 398043,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband |

Invoergegevens rekenmodel

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | Totaal aantal | %Int (D) | %Int (A) | %Int (N) | %LV (D) | %LV (A) | %LV (N) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) |
|------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 001 | 30 | 30 | 30 | 673,00 | 6,41 | 3,80 | 0,98 | 93,40 | 93,40 | 93,40 | 4,20 | 4,20 | 4,20 | 2,40 | 2,40 | 2,40 |
| 002 | 30 | 30 | 30 | 509,00 | 7,19 | 2,88 | 0,29 | 90,80 | 90,80 | 90,80 | 8,50 | 8,50 | 8,50 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| 003 | 30 | 30 | 30 | 509,00 | 7,19 | 2,88 | 0,29 | 90,80 | 90,80 | 90,80 | 8,50 | 8,50 | 8,50 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |

Invoergegevens rekenmodel

Model: 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | X | Y | Hdef. | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|--------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| GB1_01 | Westgevel | 154104,76 | 398027,98 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_02 | Noordgevel | 154107,23 | 398032,28 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_03 | Noordgevel | 154115,37 | 398033,40 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_04 | Noordgevel | 154121,14 | 398034,20 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_05 | Noordgevel | 154128,14 | 398037,88 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_06 | Noordgevel | 154134,23 | 398035,92 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_07 | Noordgevel | 154141,88 | 398038,76 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_08 | Oostgevel | 154144,74 | 398035,43 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_09 | Zuidgevel | 154142,45 | 398026,40 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_10 | Zuidgevel | 154132,79 | 398027,59 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_11 | Zuidgevel | 154122,82 | 398026,34 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_12 | Zuidgevel | 154115,59 | 398022,92 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_13 | Zuidgevel | 154111,90 | 398022,43 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB1_14 | Zuidgevel | 154107,27 | 398024,41 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_01 | Westgevel | 154104,81 | 398002,77 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_02 | Noordgevel | 154107,96 | 398005,30 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_03 | Noordgevel | 154115,68 | 398006,28 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_04 | Noordgevel | 154121,20 | 398006,98 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_05 | Noordgevel | 154126,72 | 398010,32 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_06 | Noordgevel | 154132,49 | 398008,45 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_07 | Noordgevel | 154136,78 | 398009,02 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_08 | Noordgevel | 154141,96 | 398009,71 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_09 | Noordgevel | 154146,83 | 398010,36 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_10 | Oostgevel | 154150,03 | 398008,40 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_11 | Zuidgevel | 154148,91 | 398002,74 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_12 | Zuidgevel | 154145,26 | 397999,27 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_13 | Zuidgevel | 154141,30 | 397998,74 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_14 | Zuidgevel | 154135,52 | 398000,85 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_15 | Zuidgevel | 154127,93 | 397999,86 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_16 | Zuidgevel | 154120,73 | 397998,93 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_17 | Zuidgevel | 154113,38 | 397995,12 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| GB2_18 | Zuidgevel | 154107,36 | 397997,25 | Relatief | 0,00 | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Rekenresultaten rekenmodel

Gecumuleerde geluidbelastingen
exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: 2028
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam | Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------|------------|--------------|--------|-------|-------|-------|------|
| GB1_01_A | Westgevel | 1,50 | 41,10 | 38,65 | 32,53 | 42,11 | |
| GB1_01_B | Westgevel | 4,50 | 43,17 | 40,72 | 34,61 | 44,19 | |
| GB1_02_A | Noordgevel | 1,50 | 47,25 | 44,87 | 38,84 | 48,34 | |
| GB1_02_B | Noordgevel | 4,50 | 48,93 | 46,55 | 40,51 | 50,02 | |
| GB1_03_A | Noordgevel | 1,50 | 48,16 | 45,79 | 39,77 | 49,26 | |
| GB1_03_B | Noordgevel | 4,50 | 49,42 | 47,02 | 40,98 | 50,49 | |
| GB1_04_A | Noordgevel | 1,50 | 47,66 | 45,24 | 39,16 | 48,71 | |
| GB1_04_B | Noordgevel | 4,50 | 48,86 | 46,41 | 40,28 | 49,87 | |
| GB1_05_A | Noordgevel | 1,50 | 52,10 | 49,77 | 43,84 | 53,26 | |
| GB1_05_B | Noordgevel | 4,50 | 52,69 | 50,35 | 44,39 | 53,83 | |
| GB1_06_A | Noordgevel | 1,50 | 51,25 | 48,95 | 43,03 | 52,43 | |
| GB1_06_B | Noordgevel | 4,50 | 51,70 | 49,39 | 43,45 | 52,87 | |
| GB1_07_A | Noordgevel | 1,50 | 55,08 | 52,79 | 46,89 | 56,28 | |
| GB1_07_B | Noordgevel | 4,50 | 55,05 | 52,75 | 46,84 | 56,23 | |
| GB1_08_A | Oostgevel | 1,50 | 51,52 | 49,21 | 43,29 | 52,69 | |
| GB1_08_B | Oostgevel | 4,50 | 51,72 | 49,39 | 43,44 | 52,87 | |
| GB1_09_A | Zuidgevel | 1,50 | 37,10 | 33,76 | 25,99 | 37,11 | |
| GB1_09_B | Zuidgevel | 4,50 | 39,00 | 35,68 | 27,97 | 39,04 | |
| GB1_10_A | Zuidgevel | 1,50 | 35,45 | 32,30 | 24,97 | 35,68 | |
| GB1_10_B | Zuidgevel | 4,50 | 37,41 | 34,32 | 27,12 | 37,71 | |
| GB1_11_A | Zuidgevel | 1,50 | 34,10 | 30,97 | 23,69 | 34,35 | |
| GB1_11_B | Zuidgevel | 4,50 | 36,11 | 33,05 | 25,89 | 36,43 | |
| GB1_12_A | Zuidgevel | 1,50 | 35,05 | 31,94 | 24,70 | 35,32 | |
| GB1_12_B | Zuidgevel | 4,50 | 36,78 | 33,70 | 26,51 | 37,08 | |
| GB1_13_A | Zuidgevel | 1,50 | 34,74 | 31,67 | 24,49 | 35,05 | |
| GB1_13_B | Zuidgevel | 4,50 | 36,42 | 33,36 | 26,22 | 36,75 | |
| GB1_14_A | Zuidgevel | 1,50 | 32,46 | 28,93 | 20,67 | 32,26 | |
| GB1_14_B | Zuidgevel | 4,50 | 34,25 | 30,77 | 22,62 | 34,10 | |
| GB2_01_A | Westgevel | 1,50 | 34,51 | 31,39 | 24,10 | 34,76 | |
| GB2_01_B | Westgevel | 4,50 | 36,29 | 33,18 | 25,92 | 36,56 | |
| GB2_02_A | Noordgevel | 1,50 | 36,65 | 33,96 | 27,48 | 37,40 | |
| GB2_02_B | Noordgevel | 4,50 | 38,63 | 35,95 | 29,50 | 39,39 | |
| GB2_03_A | Noordgevel | 1,50 | 35,49 | 32,79 | 26,31 | 36,23 | |
| GB2_03_B | Noordgevel | 4,50 | 37,61 | 34,95 | 28,52 | 38,39 | |
| GB2_04_A | Noordgevel | 1,50 | 31,48 | 28,39 | 21,18 | 31,77 | |
| GB2_04_B | Noordgevel | 4,50 | 33,99 | 31,03 | 24,09 | 34,43 | |
| GB2_05_A | Noordgevel | 1,50 | 37,29 | 34,69 | 28,37 | 38,14 | |
| GB2_05_B | Noordgevel | 4,50 | 39,43 | 36,87 | 30,59 | 40,32 | |
| GB2_06_A | Noordgevel | 1,50 | 40,12 | 37,66 | 31,54 | 41,13 | |
| GB2_06_B | Noordgevel | 4,50 | 42,29 | 39,85 | 33,75 | 43,32 | |
| GB2_07_A | Noordgevel | 1,50 | 40,18 | 37,71 | 31,56 | 41,17 | |
| GB2_07_B | Noordgevel | 4,50 | 42,30 | 39,84 | 33,71 | 43,30 | |
| GB2_08_A | Noordgevel | 1,50 | 41,21 | 38,78 | 32,68 | 42,24 | |
| GB2_08_B | Noordgevel | 4,50 | 43,30 | 40,88 | 34,80 | 44,35 | |
| GB2_09_A | Noordgevel | 1,50 | 42,31 | 39,91 | 33,85 | 43,38 | |
| GB2_09_B | Noordgevel | 4,50 | 44,33 | 41,94 | 35,89 | 45,41 | |
| GB2_10_A | Oostgevel | 1,50 | 42,99 | 40,29 | 33,82 | 43,73 | |
| GB2_10_B | Oostgevel | 4,50 | 45,07 | 42,38 | 35,89 | 45,81 | |
| GB2_11_A | Zuidgevel | 1,50 | 37,97 | 34,17 | 24,97 | 37,45 | |
| GB2_11_B | Zuidgevel | 4,50 | 40,07 | 36,24 | 26,92 | 39,51 | |
| GB2_12_A | Zuidgevel | 1,50 | 36,71 | 33,03 | 24,29 | 36,33 | |
| GB2_12_B | Zuidgevel | 4,50 | 38,65 | 34,94 | 26,06 | 38,23 | |
| GB2_13_A | Zuidgevel | 1,50 | 36,00 | 32,25 | 23,25 | 35,54 | |
| GB2_13_B | Zuidgevel | 4,50 | 37,91 | 34,13 | 25,01 | 37,41 | |
| GB2_14_A | Zuidgevel | 1,50 | 32,04 | 28,11 | 18,37 | 31,37 | |
| GB2_14_B | Zuidgevel | 4,50 | 33,90 | 29,98 | 20,25 | 33,23 | |
| GB2_15_A | Zuidgevel | 1,50 | 33,27 | 29,34 | 19,60 | 32,60 | |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | |
|-----------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| GB2_15_B | Zuidgevel | 4,50 | 35,08 | 31,15 | 21,44 | 34,41 |
| GB2_16_A | Zuidgevel | 1,50 | 33,88 | 29,95 | 20,17 | 33,20 |
| GB2_16_B | Zuidgevel | 4,50 | 35,61 | 31,68 | 21,94 | 34,94 |
| GB2_17_A | Zuidgevel | 1,50 | 33,57 | 29,90 | 21,16 | 33,20 |
| GB2_17_B | Zuidgevel | 4,50 | 35,08 | 31,39 | 22,62 | 34,69 |
| GB2_18_A | Zuidgevel | 1,50 | 28,99 | 25,61 | 17,73 | 28,95 |
| GB2_18_B | Zuidgevel | 4,50 | 30,56 | 27,18 | 19,30 | 30,52 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen