milieu - ruimtelijke ontwikkeling - bouwen - archeologie

SRE Milieudienst

# Akoestisch Onderzoek

## Bestemmingsplan Doonheide/Molenbroekseloop

## Gemert

## Gemeente Gemert-Bakel

# AKOESTISCH ONDERZOEK

## BESTEMMINGSPLAN DOONHEIDE/MOLENBROEKSELOOP

## GEMERT

## GEMEENTE GEMERT-BAKEL

| | |
|---|---|
| **In opdracht van** | Gemeente Gemert-Bakel |
| **Opgesteld door** | SRE Milieudienst<br>Keizer Karel V Singel 8<br>Postbus 435<br>5600 AK Eindhoven<br>040 2594438 |
| **Auteur** | G.H.L.J.Gijsbers |
| **CT-toets** | P.L.J. van Eeghem |
| **Projectnummer** | 482519 |
| **Datum** | 12 februari 2010 |
| **Bestandsnaam** | DoonheideMolenbroekseloopGemert-BP-VL.doc |
| **Status** | Definitief |

**Akoestisch onderzoek**
**Bestemmingsplan Doonheide/Molenbroekseloop**
**Gemert**
**Gemeente Gemert-Bakel**

## Inhoud

1. INLEIDING ..... 1
2. NORMSTELLING ..... 1
3. SITUERING EN ZONERING VAN HET ONDERZOEKSGEBIED ..... 1
4. INVOERGEGEVENS ..... 2
5. REKENMODEL ..... 2
6. REKENRESULTATEN ..... 2
7. TOETSWAARDEN ..... 3
8. VOORZIENINGEN ..... 4
9. CONCLUSIE ..... 5

## Bijlagen

1. Verkavelingsschets Doonheide\Molenbroekseloop
2. Plot rekenmodel
3. Verkeersintensiteiten Boekelseweg/Vondellaan
4. Invoergegevens rekenmodel
5. Rekenresultaten $L_{den}$

## 1. INLEIDING

De gemeente Gemert-Bakel wil middels het bestemmingsplan Doonheide/Molenbroekseloop woningbouw in dat gebied mogelijk maken. Het gebied dat gelegen is in de hoek van de Boekelseweg en Doonheide valt binnen de zone van de Boekelseweg/Vondellaan, zodat een akoestisch onderzoek noodzakelijk is.
De geluidbelasting van de gevels van de nieuwbouwwoningen dient volgens de Wet geluidhinder te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en, indien ontheffing wordt verleend, aan maximaal 63 dB.
De geluidbelasting is berekend op de gevels van de woningen zoals die in de verkavelingschets zijn gepresenteerd. Deze geluidbelasting is getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

## 2. NORMSTELLING

De voorkeursgrenswaarde aan de geluidbelaste gevel van een nieuw te bouwen woning bedraagt volgens de Wet geluidhinder 48 dB voor wegverkeerslawaai. Voor andere geluidgevoelige bebouwing kunnen andere grenswaarden gelden. In het "Besluit geluidhinder" (Stbl. 532 d.d. 20–10–2006), staan deze opgesomd.
Wanneer, ook door het treffen van (afschermende) maatregelen, niet aan de grenswaarde kan worden voldaan, ofwel tegen het treffen van deze maatregelen bezwaren bestaan van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, landschappelijke of financiële aard, kunnen Burgemeester en Wethouders of Gedeputeerde Staten een hogere grenswaarde vaststellen, voor woningen in stedelijk gebied tot maximaal 63 dB; in buitenstedelijk gebied tot 53 dB. Onder stedelijke situaties wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom uitgezonderd het gebied gelegen binnen zones van autowegen of autosnelwegen. Onder buitenstedelijke situaties wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom en gebieden binnen de bebouwde kom die binnen zones van autowegen of autosnelwegen zijn gelegen.
Bij gevelbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarden blijft, ook indien geen ontheffing tot een hogere waarde behoeft te worden verkregen, voor de te realiseren bestemming als vaste eis, dat de maximaal toelaatbare waarden in de verblijfsgebieden niet worden overschreden, een en ander conform het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen aan de uitwendige scheidingsconstructies en zelfs een aangepaste indeling van de bestemming kunnen noodzakelijk zijn.
In verband met de verwachting dat op middellange termijn de motorvoertuigen stiller zullen worden staat de Wet geluidhinder, krachtens art. 110g toe, dat op de berekende geluidniveaus een correctie wordt toegepast.
Artikel 3.6 van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” bepaalt dat de berekende geluidniveaus met 2 dB worden verminderd voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, en met 5 dB voor de overige wegen, echter uitsluitend ten behoeve van toetsing aan de (gevel)grenswaarden.

## 3. SITUERING EN ZONERING VAN HET ONDERZOEKSGEBIED

Het bestemmingsplan Doonheide/Molenbroekseloop is gelegen in het noordelijk gedeelte van de woonkern Gemert. Het wordt in het noorden begrensd door de bebouwing aan de weg Doonheide, in het oosten door de bebouwing van de wijk Doonheide, in het zuiden door de woonwijk Molenbroek en in het westen door de Vondellaan/Boekelseweg.
De gemeente is voornemens om in dat gebied ruim honderd woningen te laten realiseren. De wegen in het plangebied zelf zullen deel uitmaken van een 30 km-gebied.
De weg Boekelseweg/Vondellaan heeft een zone van 200 m breed, waardoor een deel van de woningen binnen deze zone vallen. In bijlage 1 staat de situering en zonering van het plangebied weergegeven.
Omdat ervan uitgegaan wordt dat de Noord-Om in 2020 gerealiseerd zal zijn dient er ook rekening mee te worden gehouden dat de verkeersintensiteit van de Boekelseweg/Vondellaan in dat toekomstjaar daardoor beïnvloed worden.

De weg Doonheide zal in 2020 tot het 30 km-gebied behoren, zodat deze dan niet gezoneerd is.
Omdat de maximumsnelheid op de Boekelseweg/Vondellaan 50 km/u is en blijft mag, vooraleer te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde, een aftrek van 5 dB volgens art. 110g van de Wgh worden toegepast.

## 4. INVOERGEGEVENS

Voor het akoestisch onderzoek zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

- Verkavelingsplan Doonheide schaal 1:1000 d.d. 5-1-2010, projectnummer 90771 van SAB
- GBKN voor het onderzoeksgebied beschikbaar gesteld door de gemeente Gemert-Bakel d.d. 23-12-2009
- Bouwtekeningen d.d. 30-8-1999 en 12-9-2003 betreffende Garage Obers Boekelseweg 3 te Gemert
- MER Noord-Om Gemert-Bakel d.d. 13 maart 2009
- De etmaalintensiteit van de Boekelseweg/Vondellaan en de verdeling daarvan naar perioden en voertuigcategorieën voor het jaar 2020 zijn aan de hand van het SRE-verkeersmodel berekend door het bureau Goudappel Coffeng, ontvangen d.d. 8-2-2010. In dit model is uitgegaan van een tunnel bij de Handelseweg.
- Veldinventarisatie voor de hoogte van de gebouwen

## 5. REKENMODEL

Voor het opstellen van een rekenmodel is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 1.31 van DGMR. Dit programma rekent volgens de Standaardreken- en meetmethode 2 van het Besluit geluidhinder Bijlage 2.
Voor de geometrie van de objecten zoals gebouwen en harde bodemvlakken is gebruik gemaakt van de GBKN. De bodemfactor van wegen, fietspaden en wateroppervlakken bedraagt 0,0 (reflecterend). De bodemfactor van het overige is 0,8 (grotendeels absorberend).
De Boekelseweg/Vondellaan is door middel van twee rijlijnen ingevoerd. De verkeersintensiteiten staan vermeld in bijlage 3. Voor de wegverharding is uitgegaan van dicht asfalt beton (DAB zijnde het referentiewegdek).
Rekenpunten zijn gekoppeld aan nieuwbouwwoningen zoals deze staan aangegeven in de verkavelingschets van het gebied. Alleen woningen gelegen binnen 100 m uit de as van de weg zijn beschouwd omdat bij de verder weg gelegen woningen er geen overschrijding zal zijn van de voorkeursgrenswaarde, zo blijkt uit een indicatieve berekening. Per rekenpunt is gekozen voor de waarneemhoogten van 1,5 en 4,5 m.
In bijlage 2 staat een plot van het rekenmodel. In bijlage 4 staan de invoergegevens weergegeven.

## 6. REKENRESULTATEN

De rekenresultaten staan in bijlage 5 en zijn in onderstaande tabel samengevat.

TABEL I: $L_{den}$ IN dB T.G.V. BOEKELSEWEG/VONDELLAAN

| Rekenpunt | Lden in dB | |
|---|---|---|
| | Hoogte 1,5 m | Hoogte 4,5 m |
| P1 | 58 | 58 |
| P2 | 62 | 62 |
| P3 | 57 | 58 |
| P4 | 56 | 58 |
| P5 | 53 | 55 |
| P6 | 52 | 54 |

| Rekenpunt | Lden in dB | |
|---|---|---|
| | Hoogte 1,5 m | Hoogte 4,5 m |
| P7 | 50 | 52 |
| P8 | 49 | 51 |
| P9 | 48 | 49 |
| P10 | 57 | 58 |
| P11 | 62 | 63 |
| P12 | 58 | 59 |
| P13 | 50 | 52 |
| P14 | 54 | 56 |
| P15 | 47 | 50 |
| P16 | 46 | 48 |
| P17 | 46 | 48 |
| P18 | 44 | 48 |
| P19 | 50 | 53 |
| P20 | 54 | 56 |
| P21 | 54 | 56 |
| P22 | 49 | 51 |
| P23 | 46 | 48 |
| P24 | 45 | 46 |

Alle resultaten exclusief aftrek conform art. 110g Wgh, en inclusief eventuele obstakelcorrecties.

## 7. TOETSWAARDEN

Ten behoeve van de toetsing van de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaai aan de gevelgrenswaarden dienen eventuele obstakelcorrecties te worden meegerekend en mag een aftrek conform art 110g van de Wet geluidhinder, juncto artikel 3.6 van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006", worden toegepast. De aftrek voor de Boekelseweg/Vondellaan bedraagt 5 dB. Een obstakelcorrectie is niet van toepassing. De toetsing aan de gevelgrenswaarden vindt in principe per weg(vak) plaats.
De geluidsbelastingen na correctie (toetswaarden) staan in onderstaande tabel II weergegeven.

TABEL II: TOETSWAARDEN $L_{den}$ IN dB T.G.V. BOEKELSEWEG/VONDELLAAN

| Rekenpunt | Lden in dB | |
|---|---|---|
| | Hoogte 1,5 m | Hoogte 4,5 m |
| P1 | **53** | **53** |
| P2 | **57** | **57** |
| P3 | **52** | **53** |
| P4 | **51** | **53** |
| P5 | 48 | **50** |
| P6 | 47 | **49** |
| P7 | 45 | 47 |
| P8 | 44 | 46 |
| P9 | 43 | 44 |
| P10 | **52** | **53** |
| P11 | **57** | **58** |
| P12 | **53** | **54** |
| P13 | 45 | 47 |
| P14 | **49** | **51** |
| P15 | 42 | 45 |

| Rekenpunt | Lden in dB | |
|---|---|---|
| | Hoogte 1,5 m | Hoogte 4,5 m |
| P16 | 41 | 43 |
| P17 | 41 | 43 |
| P18 | 39 | 43 |
| P19 | 45 | 48 |
| P20 | **49** | **51** |
| P21 | **49** | **51** |
| P22 | 44 | 46 |
| P23 | 41 | 43 |
| P24 | 40 | 41 |

Alle resultaten inclusief aftrek conform art. 110g Wgh, en inclusief eventuele obstakelcorrecties.

Uit de voorgaande tabel II blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de Boekelseweg/Vondellaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van 9 in het plangebied Doonheide/Molenbroekseloop te realiseren woningen wordt overschreden met maximaal 10 dB.
De maximale ontheffingswaarde bedraagt in deze binnenstedelijke situatie 63 dB, deze wordt nergens in het plan overschreden.

## 8. VOORZIENINGEN

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient onderzocht te worden of door middel van bronmaatregelen of maatregelen in de overdrachtssfeer reëel zijn.
Als bronmaatregel kan het wegdek van de Boekelseweg/Vondellaan over een lengte van 400 m vervangen door een stiller wegdek zoals bijvoorbeeld ZSA-SD. In dat geval zal de geluidbelasting met 4,5 à 5 dB afnemen. Dat betekent dat nog op slechts twee woningen de voorkeursgrenswaarde overschreden zal worden.
Volgens de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder, die sinds 1 januari 2010 van kracht is, is het aanbrengen van dit wegdek in dit geval, zo blijkt uit berekening, doelmatig.
Dit wegdek dient aangebracht te zijn vooraleer de woningen gerealiseerd worden. De gemeente Gemert-Bakel is voornemens om de Boekelseweg/Vondellaan te herinrichten en van een nieuw stiller wegdek te voorzien. Dit gebeurt echter nadat de Noord-Om is aangelegd, omdat deze weg veel invloed zal hebben op de verkeersintensiteit van de Boekelseweg/Vondellaan. De bouwplannen op de Doonheide zullen voor die tijd al gerealiseerd zijn.
Wanneer nu reeds een ander wegdek wordt aangebracht is de kans groot dat straks bij de herinrichting dit weer gewijzigd moet worden. Omdat het dus een investering is voor een korte periode kan gesteld worden dat de kosten onevenredig hoog zijn en daarom uit financieel oogpunt bezwaren oplevert.
Maatregelen in de overdrachtsfeer zijn eveneens niet aan de orde. Plaatsing van een afscherming tussen de weg en de woningen is uit een stedenbouwkundig oogpunt niet aanvaardbaar.

Voor de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde moet door het college van B&W een ontheffing tot een hogere waarde, als vermeld in tabel II, worden verleend.
Als ontheffingscriterium geldt: het door de gekozen situering opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing.
Daar waar de toetswaarde hoger is dan 53 dB dient de woning te beschikken over een geluidluwe gevel (gevelbelasting inclusief aftrek <48 dB) waaraan een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied moet worden gesitueerd.
Bij de woning met de waarneempunten P1, P2 en P3 en bij de woning met de waarneempunten P11 en P12 wordt de toetswaarde overschreden. Uit berekeningen blijkt dat voor de eerstgenoemde woning de geluidbelasting van de achtergevel 45 dB en voor de

tweede woning 43 dB bedraagt. De geluidluwe gevels kunnen dus worden gevonden aan de achterzijde van de woningen.
Aan deze gevel moet een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied worden gelegen. In de praktijk betekent dit dat er een slaap- of woonkamer aan moet grenzen.
In deze gevel moet zich ook een te openen geveldeel bevinden.

In het kader van de bouwvergunningaanvraag zal de karakteristieke geluidwering van de gevels van de woningen moeten voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit 2003 (art. 3.2), waarbij een minimum gevelwering van 20 dB geldt.
Dit houdt in dat voor alle woningen waar de geluidbelasting volgens tabel I (excl. aftrek art. 110g) meer dan 53 dB bedraagt de minimale karakteristieke geluidwering dient te worden berekend.

## 9. CONCLUSIE

Ten behoeve van het bestemmingsplan Doonheide/Molenbroekseloop is een akoestisch onderzoek ingesteld. Het plangebied is gelegen binnen de zone van de Boekelseweg/Vondellaan.
De geluidsbelastingen zijn berekend tengevolge van deze weg.
Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai in dit plangebied ter plaatse van de nieuwe woonbestemming wordt overschreden met maximaal 9 dB ten gevolge van het verkeer op de Boekelseweg/Vondellaan.
Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren zijn onderzocht maar niet mogelijk gebleken.
Voor de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient door het college van B&W een ontheffing te worden verleend.
De woningen die een toetswaarde bezitten die hoger is dan 53 dB beschikken over een geluidluwe gevel (gevelbelasting inclusief aftrek <48 dB) waaraan een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied moet worden gesitueerd..
De karakteristieke geluidwering van de gevels van de woningen moeten voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit 2003 (art. 3.2), waarbij een minimum gevelwering van 20 dB geldt.

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [versie van Gebied - Boekelseweg/Vondellaan zonering] , Geomilieu V1.31

Situering en zonering plangebied
Doonheide/Molenbroekseloop Gemert

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [versie van Gebied - Boekelseweg/Vondellaan] , Geomilieu V1.31

Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai

Doonheide/Molenbroekseloop Gemert

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SRE MILIEUDIENST - AFDELING GEMEENTEN | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| INVOERGEGEVENS WEGVERKEER | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| wegvak: | Boekelseweg/Vondellaan | | | | | | | |
| gemeente: | Gemert-Bakel | | | | | maatgevend jaar: | 2020 | |
| jaar v. d. gegevens: | 2020 | | | | | maatg. intensiteit: | 6.594 | mvt/etm |
| verkeersintensiteit: | 6.594 | mvt/etm | | | | jaarlijkse toename: | 1,5 | % |
| | | | | | | | | |
| VERDELING IN PERCENTAGES | | | | | | | | |
| daguurintensiteit: | 6,50 | % | avonduurintensiteit: | 3,50 | % | nachtuurintensiteit: | 1,00 | % |
| motorrijwielen: | 0,50 | % | motorrijwielen: | 0,50 | % | motorrijwielen: | 0,50 | % |
| lichte mvt.: | 89,00 | % | lichte mvt.: | 91,10 | % | lichte mvt.: | 89,00 | % |
| middelzw. mvt.: | 6,50 | % | middelzw. mvt.: | 5,20 | % | middelzw. mvt.: | 4,00 | % |
| zware mvt.: | 4,00 | % | zware mvt.: | 3,20 | % | zware mvt.: | 4,00 | % |
| | | | | | | | | |
| VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN | | | | | | | | |
| DAG | | | AVOND | | | NACHT | | |
| motorrijwielen: | 2,1 | mvt/u | motorrijwielen: | 1,2 | mvt/u | motorrijwielen: | 0,3 | mvt/u |
| lichte mvt.: | 381,5 | mvt/u | lichte mvt.: | 210,2 | mvt/u | lichte mvt.: | 58,7 | mvt/u |
| middelzw. mvt.: | 27,9 | mvt/u | middelzw. mvt.: | 12,0 | mvt/u | middelzw. mvt.: | 2,6 | mvt/u |
| zware mvt.: | 17,1 | mvt/u | zware mvt.: | 7,4 | mvt/u | zware mvt.: | 2,6 | mvt/u |
| | | | | | | | | |
| VERHARDING | | | SNELHEDEN | | | | | |
| Dicht asfalt beton | | | motorrijwielen: | 50 | km/u | | | |
| (referentiewegdek) | | | lichte mvt.: | 50 | km/u | | | |
| | | | middelzw. mvt.: | 50 | km/u | | | |
| | | | zware mvt.: | 50 | km/u | | | |
| | | | | | | | | |
| Bron verkeersgegevens: | | Goudappel en Coffeng | | | | | | |
| | | Modelberekeningen RVMK d.d. 8-2-2010 | | | | | | |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G01 | wasbox 1 | 175898,40 | 397409,27 | 0,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G02 | wasbox 2 | 175903,37 | 397410,30 | 0,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G03 | wasbox 3 | 175908,31 | 397411,32 | 0,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G04 | pomphuis | 175913,27 | 397412,32 | 2,50 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G05 | luifel | 175870,43 | 397436,11 | 0,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G06 | werkplaats | 175905,49 | 397440,97 | 4,60 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G07 | wasstraat | 175876,22 | 397448,31 | 4,10 | <--> | Relatief | 0,80 |
| G08 | winkel/showroom | 175889,44 | 397442,40 | 4,60 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 001 | Doonheide 38 woning | 176137,36 | 397628,78 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 002 | bijgebouw | 176127,60 | 397614,69 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 003 | bijgebouw | 176112,47 | 397614,34 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 004 | Doonheide 40 woning | 176096,11 | 397626,78 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 005 | bijgebouw | 176105,89 | 397583,28 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 006 | Doonheide 56 woning | 175881,75 | 397588,73 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 006 | Boekelseweg 9 woning | 175852,79 | 397589,25 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 007 | Boekelseweg 7 woning | 175858,34 | 397567,07 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 009 | Beverdijk 31 woning | 175817,60 | 397447,28 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 010 | bijgebouw | 175810,49 | 397422,20 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 011 | Vondellaan 142 woning | 175841,90 | 397326,48 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 012 | Beverdijk 29 woning | 175810,83 | 397409,66 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 013 | Vondellaan 140 woning | 175832,61 | 397318,64 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 014 | GEO B03 overig opstal | 175806,58 | 397368,10 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 015 | VLB_Bebouwing | 175915,11 | 397512,04 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 016 | Louis Couperusstraat 84 woning | 175841,71 | 397295,83 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 017 | VLB_Bebouwing | 175929,82 | 397526,06 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 018 | VLB_Bebouwing | 175970,25 | 397525,79 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 019 | Pastoor Strijbosstraat 55 t/m 61 woningen | 175928,86 | 397335,50 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 020 | VLB_Bebouwing | 176093,04 | 397553,63 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 021 | Louis Couperusstraat 82 woning | 175819,72 | 397292,64 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 022 | VLB_Bebouwing | 176130,58 | 397550,90 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 023 | Pastoor Strijbosstraat 47 t/m 53 woningen | 175950,57 | 397333,64 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 024 | VLB_Bebouwing | 176152,62 | 397504,04 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 025 | Vondellaan 133 t/m 167 | 175881,66 | 397333,16 | 9,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 026 | VLB_Bebouwing | 176086,18 | 397503,28 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 027 | Pastoor Strijbosstraat 39 t/m 61 45 woningen | 175968,14 | 397315,96 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 028 | VLB_Bebouwing | 176077,53 | 397491,57 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 029 | Pastoor Strijbosstraat 33 t/m 37 woningen | 176008,18 | 397322,29 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 030 | VLB_Bebouwing | 176068,71 | 397437,15 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 031 | Pastoor Strijbosstraat 34 t/m 40 woningen | 176032,87 | 397307,54 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 032 | VLB_Bebouwing | 176045,25 | 397464,45 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 033 | Pastoor Strijbosstraat 39 t/m 61 45 woningen | 176071,70 | 397319,16 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 034 | Pastoor Strijbosstraat 52 t/m 58 woningen | 176102,99 | 397302,23 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 035 | Pastoor Strijbosstraat 60 t/m 66 woningen | 176143,92 | 397311,44 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 036 | VLB_Bebouwing | 175974,82 | 397458,55 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 037 | Pastoor Strijbosstraat 28 t/m 34 woningen | 176175,68 | 397289,80 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 038 | VLB_Bebouwing | 175903,22 | 397483,99 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 039 | VLB_Bebouwing | 175860,83 | 397470,14 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 040 | bijgebouw | 176186,23 | 397310,59 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 041 | bijgebouw | 176174,04 | 397311,13 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 042 | VLB_Bebouwing | 175900,96 | 397402,95 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 043 | bijgebouw | 176163,76 | 397312,17 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 044 | VLB_Bebouwing | 175923,76 | 397457,92 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 045 | VLB_Bebouwing | 175942,99 | 397420,50 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 046 | bijgebouw | 176168,36 | 397303,69 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 047 | VLB_Bebouwing | 176085,45 | 397412,78 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 048 | Lieverman 26 woning | 176148,36 | 397389,62 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 049 | VLB_Bebouwing | 176081,70 | 397382,08 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 050 | Lieverman 28 woning | 176159,51 | 397383,64 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 051 | VLB_Bebouwing | 176070,89 | 397408,47 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 052 | Lieverman 30 woning | 176172,05 | 397373,28 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 053 | VLB_Bebouwing | 175995,09 | 397387,22 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 054 | Lieverman 32 woning | 176188,23 | 397374,83 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 055 | VLB_Bebouwing | 176011,42 | 397372,94 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 056 | Lieverman 15 woning | 176198,51 | 397393,80 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 057 | VLB_Bebouwing | 175976,98 | 397395,24 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 058 | Lieverman 13 woning | 176175,39 | 397410,11 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 059 | VLB_Bebouwing | 175957,99 | 397412,19 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 060 | Lieverman 7 woning | 176162,68 | 397417,79 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 061 | Lieverman 4,6,8 woningen | 176202,82 | 397421,27 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 062 | VLB_Bebouwing | 176027,10 | 397432,95 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 063 | Lieverman 3 woning | 176206,92 | 397475,58 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 064 | Lieverman 1 woning | 176179,80 | 397478,88 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 065 | De Wouw 10 woning | 176192,04 | 397508,00 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 066 | De Wouw 10 woning | 176174,69 | 397503,43 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 067 | De Wouw 3 woning | 176189,41 | 397537,67 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 068 | De Wouw 4 woning | 176160,47 | 397603,94 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 069 | De Wouw 6 woning | 176147,53 | 397555,63 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 070 | GEO B02 bijgebouw | 176158,08 | 397575,14 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 071 | VLB_Bebouwing | 175945,68 | 397519,87 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 072 | VLB_Bebouwing | 175866,01 | 397532,73 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 073 | VLB_Bebouwing | 175898,53 | 397529,16 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 074 | VLB_Bebouwing | 176008,43 | 397553,91 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 075 | VLB_Bebouwing | 175984,43 | 397548,25 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 076 | VLB_Bebouwing | 175992,29 | 397533,28 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 077 | VLB_Bebouwing | 176112,86 | 397554,80 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 078 | VLB_Bebouwing | 176049,88 | 397549,84 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 079 | VLB_Bebouwing | 175858,20 | 397524,10 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 080 | VLB_Bebouwing | 175883,56 | 397512,65 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 101 | Doonheide 36 | 176159,65 | 397623,26 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 120 | GEO B02 bijgebouw | 175813,89 | 397471,10 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 121 | GEO B22 BAG gebouw | 175812,72 | 397463,28 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 182 | Lieverman 3 woning | 176180,34 | 397468,67 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 218 | Lieverman 9 woning | 176152,42 | 397415,88 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 283 | GEO B02 bijgebouw | 175877,81 | 397554,47 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 325 | GEO T05 schutting | 176168,24 | 397315,60 | 2,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 334 | GEO T05 schutting | 176137,45 | 397317,70 | 2,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 398 | GEO B07 tussenmuur | 176072,91 | 397313,08 | 2,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 399 | GEO B03 overig opstal | 175839,22 | 397367,58 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 408 | GEO B02 bijgebouw | 176109,08 | 397313,72 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 409 | GEO B22 BAG gebouw | 176099,41 | 397312,36 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 413 | GEO B22 BAG gebouw | 176132,41 | 397624,07 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 417 | Lieverman 5 woning | 176168,21 | 397432,95 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421 | GEO B22 BAG gebouw | 176201,34 | 397414,57 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 422 | GEO B22 BAG gebouw | 176201,26 | 397416,87 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 423 | GEO B22 BAG gebouw | 176190,19 | 397419,85 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 424 | GEO B22 BAG gebouw | 176175,14 | 397427,11 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 425 | GEO B22 BAG gebouw | 176173,72 | 397417,63 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 426 | GEO B22 BAG gebouw | 176178,56 | 397419,99 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 437 | GEO B22 BAG gebouw | 176184,23 | 397488,96 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 438 | GEO B22 BAG gebouw | 176175,92 | 397509,77 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 496 | GEO B03 overig opstal | 175817,16 | 397403,08 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 538 | Deel 103 woning | 175801,63 | 397504,07 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 571 | GEO B01 hoofdgebouw | 175837,06 | 397325,55 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 586 | Deel 94 kapel | 175803,36 | 397538,41 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 596 | GEO B02 bijgebouw | 175817,18 | 397595,75 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 626 | GEO B02 bijgebouw | 175865,52 | 397589,52 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 630 | Boekelseweg 12 woning | 175826,66 | 397646,22 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 668 | GEO B22 BAG gebouw | 175846,89 | 397303,58 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 674 | GEO B01 hoofdgebouw | 176110,77 | 397303,80 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 682 | GEO B02 bijgebouw | 176049,40 | 397317,96 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 684 | GEO B02 bijgebouw | 176036,67 | 397321,62 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 702 | Doonheide 50 woning | 175930,52 | 397598,47 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 703 | Doonheide 48 woning | 175956,31 | 397602,13 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 704 | GEO B02 bijgebouw | 175977,43 | 397579,54 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 706 | GEO B03 overig opstal | 175967,89 | 397564,08 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 707 | GEO B02 bijgebouw | 175926,98 | 397591,13 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 708 | GEO B02 bijgebouw | 175923,26 | 397582,04 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 710 | GEO B02 bijgebouw | 175946,92 | 397573,45 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 720 | GEO T05 schutting | 176081,45 | 397324,60 | 2,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 721 | GEO B02 bijgebouw | 176048,17 | 397323,80 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 746 | GEO T05 schutting | 175844,01 | 397340,70 | 2,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 771 | GEO B02 bijgebouw | 176072,25 | 397574,82 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 773 | Doonheide 44 woning | 176043,90 | 397621,76 | 6,00 | <--> | Relatief | 0,80 |
| 774 | GEO B02 bijgebouw | 176035,41 | 397576,07 | 3,00 | <--> | Relatief | 0,80 |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Bf |
|---|---|---|---|---|
| 01 | parkeervakken | 175888,80 | 397411,45 | 0,00 |
| 02 | bedrijfsterrein Boekelseweg 3 | 175857,09 | 397400,78 | 0,00 |
| 03 | Boekelseweg-Doonheide wegverharding | 176207,32 | 397655,32 | 0,00 |
| 04 | GEO V00 kant verharding | 175832,41 | 397564,24 | 0,00 |
| 05 | GEO V00 kant verharding | 175832,75 | 397534,55 | 0,00 |
| 06 | GEO V00 kant verharding | 175833,81 | 397491,61 | 0,00 |
| 07 | GEO W00 kant water | 175875,06 | 397342,59 | 0,00 |
| 08 | GEO V00 kant verharding | 176162,00 | 397511,36 | 0,00 |
| 09 | GEO W00 kant water | 176134,60 | 397334,00 | 0,00 |
| 10 | Molenbroekseloop | 176134,66 | 397333,98 | 0,00 |
| 11 | De Wouw-Lieverman wegverharding | 176177,08 | 397645,27 | 0,00 |
| 12 | inrit | 175827,31 | 397532,97 | 0,00 |
| 13 | fietspad boekelseweg | 175834,96 | 397675,05 | 0,00 |
| 14 | fietspad boekelseweg | 175837,62 | 397499,17 | 0,00 |
| 15 | GEO V00 kant verharding | 176207,27 | 397299,75 | 0,00 |
| 16 | GEO V00 kant verharding | 176169,16 | 397536,64 | 0,00 |
| 17 | GEO V00 kant verharding | 176176,61 | 397524,27 | 0,00 |
| 18 | voetpad | 175857,08 | 397280,64 | 0,00 |
| 19 | uitrit | 175843,60 | 397437,90 | 0,00 |
| 20 | inrit | 175851,22 | 397399,92 | 0,00 |
| 21 | fietspad Boekelseweg | 175849,52 | 397663,11 | 0,00 |
| 22 | water | 175953,28 | 397357,50 | 0,00 |
| 23 | weg plangebied | 175926,34 | 397432,27 | 0,00 |
| 24 | weg plangebied | 175918,63 | 397497,61 | 0,00 |
| 25 | wegen plangebied | 175882,25 | 397501,29 | 0,00 |
| 26 | water zuidkant | 175875,26 | 397388,90 | 0,00 |
| 27 | pompeiland | 175865,85 | 397432,48 | 0,00 |
| 28 | pompeiland | 175858,63 | 397430,87 | 0,00 |
| 29 | pompeiland | 175851,95 | 397429,67 | 0,00 |
| 30 | Vondellaan | 175862,73 | 397279,79 | 0,00 |
| 31 | Boekelseweg | 175844,51 | 397675,06 | 0,00 |

Model: Boekelseweg/Vondellaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | X | Y | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P 01 | nieuwbouw | 175853,60 | 397537,65 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 02 | nieuwbouw | 175848,99 | 397530,61 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 03 | nieuwbouw | 175854,95 | 397523,30 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 04 | nieuwbouw | 175866,18 | 397516,94 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 05 | nieuwbouw | 175871,32 | 397514,23 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 06 | nieuwbouw | 175882,83 | 397513,69 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 07 | nieuwbouw | 175887,97 | 397512,20 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 08 | nieuwbouw | 175898,66 | 397513,02 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 09 | nieuwbouw | 175904,35 | 397510,72 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 10 | nieuwbouw | 175855,44 | 397476,43 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 11 | nieuwbouw | 175850,23 | 397472,91 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 12 | nieuwbouw | 175855,72 | 397469,66 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 13 | nieuwbouw | 175884,99 | 397485,21 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 14 | nieuwbouw | 175879,05 | 397480,77 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 15 | nieuwbouw | 175886,01 | 397474,38 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 16 | nieuwbouw | 175925,30 | 397480,74 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 17 | nieuwbouw | 175925,09 | 397451,95 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 18 | nieuwbouw | 175933,13 | 397413,17 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 19 | nieuwbouw | 175905,85 | 397404,35 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 20 | nieuwbouw | 175900,24 | 397393,74 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 21 | nieuwbouw | 175903,92 | 397375,65 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 22 | nieuwbouw | 175913,05 | 397368,19 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 23 | nieuwbouw | 175936,89 | 397376,56 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |
| P 24 | nieuwbouw | 175948,09 | 397374,11 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | Ja |

Rapport: Resultatentabel
Model: Boekelseweg/Vondellaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P 01_A | nieuwbouw | 1,50 | 56,6 | 53,7 | 48,2 | 57,6 |
| P 01_B | nieuwbouw | 4,50 | 57,4 | 54,5 | 49,0 | 58,3 |
| P 02_A | nieuwbouw | 1,50 | 60,9 | 58,0 | 52,5 | 61,9 |
| P 02_B | nieuwbouw | 4,50 | 61,4 | 58,5 | 53,0 | 62,4 |
| P 03_A | nieuwbouw | 1,50 | 56,1 | 53,2 | 47,8 | 57,1 |
| P 03_B | nieuwbouw | 4,50 | 57,3 | 54,4 | 48,9 | 58,3 |
| P 04_A | nieuwbouw | 1,50 | 54,9 | 52,0 | 46,5 | 55,9 |
| P 04_B | nieuwbouw | 4,50 | 56,6 | 53,7 | 48,2 | 57,6 |
| P 05_A | nieuwbouw | 1,50 | 52,2 | 49,3 | 43,8 | 53,2 |
| P 05_B | nieuwbouw | 4,50 | 54,1 | 51,1 | 45,7 | 55,0 |
| P 06_A | nieuwbouw | 1,50 | 50,7 | 47,8 | 42,3 | 51,7 |
| P 06_B | nieuwbouw | 4,50 | 52,7 | 49,8 | 44,3 | 53,7 |
| P 07_A | nieuwbouw | 1,50 | 48,9 | 46,0 | 40,5 | 49,9 |
| P 07_B | nieuwbouw | 4,50 | 50,8 | 47,9 | 42,5 | 51,8 |
| P 08_A | nieuwbouw | 1,50 | 47,8 | 44,9 | 39,4 | 48,8 |
| P 08_B | nieuwbouw | 4,50 | 49,7 | 46,7 | 41,3 | 50,6 |
| P 09_A | nieuwbouw | 1,50 | 46,6 | 43,7 | 38,2 | 47,5 |
| P 09_B | nieuwbouw | 4,50 | 48,2 | 45,3 | 39,8 | 49,2 |
| P 10_A | nieuwbouw | 1,50 | 56,1 | 53,2 | 47,7 | 57,1 |
| P 10_B | nieuwbouw | 4,50 | 57,1 | 54,2 | 48,7 | 58,1 |
| P 11_A | nieuwbouw | 1,50 | 61,3 | 58,4 | 52,9 | 62,3 |
| P 11_B | nieuwbouw | 4,50 | 61,8 | 58,9 | 53,4 | 62,8 |
| P 12_A | nieuwbouw | 1,50 | 57,0 | 54,1 | 48,6 | 58,0 |
| P 12_B | nieuwbouw | 4,50 | 57,7 | 54,8 | 49,3 | 58,7 |
| P 13_A | nieuwbouw | 1,50 | 49,3 | 46,4 | 40,9 | 50,3 |
| P 13_B | nieuwbouw | 4,50 | 51,3 | 48,4 | 42,9 | 52,3 |
| P 14_A | nieuwbouw | 1,50 | 52,6 | 49,7 | 44,2 | 53,6 |
| P 14_B | nieuwbouw | 4,50 | 54,6 | 51,7 | 46,2 | 55,6 |
| P 15_A | nieuwbouw | 1,50 | 46,3 | 43,4 | 37,9 | 47,3 |
| P 15_B | nieuwbouw | 4,50 | 49,1 | 46,2 | 40,7 | 50,1 |
| P 16_A | nieuwbouw | 1,50 | 45,4 | 42,4 | 37,0 | 46,3 |
| P 16_B | nieuwbouw | 4,50 | 47,0 | 44,1 | 38,6 | 48,0 |
| P 17_A | nieuwbouw | 1,50 | 45,1 | 42,2 | 36,7 | 46,1 |
| P 17_B | nieuwbouw | 4,50 | 46,9 | 44,0 | 38,5 | 47,9 |
| P 18_A | nieuwbouw | 1,50 | 42,9 | 40,0 | 34,5 | 43,9 |
| P 18_B | nieuwbouw | 4,50 | 46,7 | 43,7 | 38,3 | 47,6 |
| P 19_A | nieuwbouw | 1,50 | 49,4 | 46,5 | 41,0 | 50,4 |
| P 19_B | nieuwbouw | 4,50 | 51,6 | 48,7 | 43,2 | 52,6 |
| P 20_A | nieuwbouw | 1,50 | 52,9 | 50,0 | 44,5 | 53,9 |
| P 20_B | nieuwbouw | 4,50 | 54,9 | 52,0 | 46,5 | 55,9 |
| P 21_A | nieuwbouw | 1,50 | 52,9 | 49,9 | 44,5 | 53,8 |
| P 21_B | nieuwbouw | 4,50 | 54,7 | 51,8 | 46,4 | 55,7 |
| P 22_A | nieuwbouw | 1,50 | 47,8 | 44,9 | 39,4 | 48,8 |
| P 22_B | nieuwbouw | 4,50 | 49,6 | 46,7 | 41,2 | 50,6 |
| P 23_A | nieuwbouw | 1,50 | 45,1 | 42,1 | 36,7 | 46,0 |
| P 23_B | nieuwbouw | 4,50 | 46,7 | 43,7 | 38,3 | 47,6 |
| P 24_A | nieuwbouw | 1,50 | 43,8 | 40,9 | 35,4 | 44,8 |
| P 24_B | nieuwbouw | 4,50 | 44,9 | 42,0 | 36,5 | 45,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen