



**AKOESTISCH ONDERZOEK  
BESTEMMINGSPLAN  
“BRANDEVOORT OOST – KALDERSEDIJK  
TEGENOVER 8”**

**Dienst Stedelijke ontwikkeling & Beheer  
Team Milieu**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Documentnummer: 2016-01 | Eigenaar: SB/Mi/GGD |
| Revisienummer: 0        | Status: definitief  |
| Datum: 29 februari 2016 | Beveiliging: geen   |



## **SAMENVATTING**

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij het bestemmingsplan “Brandevoort Oost – Kaldersedijk tegenover 8”, waarin op dit perceel de bouw van één woning mogelijk wordt gemaakt, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied is deels gelegen binnen de 250 meter brede zone van de Geldropseweg en de binnen de 200 meter brede zones van de Kaldersedijk en de Geldropse Ventweg.

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorweg of industrieterrein.

Het maatgevende deel van de Geldropseweg ligt buiten de bebouwde kom en hier geldt een snelheid van 80 km/uur. Voor de Kaldersedijk en de Geldropse Ventweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur.

De overige wegen nabij het plangebied liggen op zodanige afstand of zijn 30 km/uur wegen die geen zone hebben, dat de geluidbelasting van deze wegen niet van belang is of wat toetsing aan de Wet geluidhinder betreft, buiten beschouwing kan worden gelaten.

Omdat in dit plan een woning mogelijk wordt gemaakt, moet dit in de zin van de Wet geluidhinder als een nieuwe geluidgevoelige bestemming worden gezien en is een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai noodzakelijk.

Uit het onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Geldropseweg, Kaldersedijk en de Geldropse Ventweg ter plaatse van het bouwvlak niet wordt overschreden.

Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer te reduceren zijn niet noodzakelijk en er hoeven geen hogere waarden voor de geluidbelasting te worden vastgesteld.

De geluidbelasting van de overige omliggend wegen is niet van belang.

Tenslotte worden in het kader van het Bouwbesluit eisen gesteld ten aanzien van de vereiste maximale binnenwaarde in de woning. In deze situatie kan worden volstaan met de minimaal volgens het Bouwbesluit vereiste gevelwering van 20 dB.



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SAMENVATTING .....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                             | <b>7</b>  |
| <b>2. NORMSTELLING .....</b>                                          | <b>7</b>  |
| <b>3. BEREKENING VAN DE GELUIDBELASTINGEN.....</b>                    | <b>8</b>  |
| <b>4. TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>5. GELUIDWERING GEVELS.....</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>6. CONCLUSIE.....</b>                                              | <b>10</b> |

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| <b>Bijlagen:</b> | 1. Situering plangebied en waarneempunten |
|                  | 2. Verkeersintensiteiten                  |
|                  | 3. Berekeningsresultaten                  |



## 1. INLEIDING

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij het bestemmingsplan "Brandevoort Oost – Kaldersedijk tegenover 8", waarin op dit perceel de bouw van één woning mogelijk wordt gemaakt, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De woning is als nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in het zin van de Wet geluidhinder te beschouwen omdat deze bestemming niet is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan "Brandevoort Oost". Het plangebied is deels gelegen binnen de 250 meter brede zone van de Geldropseweg en de binnen de 200 meter brede zones van de Kaldersedijk en de Geldropse Ventweg (zie bijlage 1). Het maatgevende deel van de Geldropseweg ligt buiten de bebouwde kom en hier geldt een snelheid van 80 km/uur. Voor de wegen Kaldersedijk en de Geldropse Ventweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur.

De overige wegen nabij het plangebied liggen op zodanige afstand of zijn 30 km/uur wegen die geen zone hebben, dat de geluidbelasting van deze wegen niet van belang is of wat toetsing aan de Wet geluidhinder betreft, buiten beschouwing kan worden gelaten.

Berekend is wat de geluidsbelasting is ter plaatse van de grenzen van het bouwvlak ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Vervolgens is getoetst of op enig waarneempunt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Het onderhavige bestemmingsplan valt alleen binnen de zones van wegen, niet van de spoorweg of van industrieterreinen.

## 2. NORMSTELLING

### Wegverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai voor nieuw te projecteren woningen bedraagt volgens de Wet geluidhinder 48 dB.

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 een hogere grenswaarde vaststellen voor, in dit geval, woningen in binnenstedelijk gebied, tot maximaal 63 dB.

Wegverkeerslawaai worden gekarakteriseerd door de  $L_{den}$  van het equivalente geluidsniveau. Deze geluidbelasting in dB is volgens een Europese richtlijn het jaargemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau over de avond (23.00 - 07.00 uur) + 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) + 10 dB.

Toekomstige geluidsbelastingen (o.a. door te verwachten verkeerstoename) kunnen worden berekend. De wijze van meten en rekenen is vastgelegd in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder, besluit van 12 juni 2012.

In verband met de verwachting dat op termijn de geluidemissie van het wegverkeer zal afnemen staat de Wet geluidhinder, krachtens art. 110g een reductie toe.

Artikel 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" 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.

Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, of waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt, hebben op basis van de Wet geluidhinder geen zone en hoeven derhalve niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

### Binnenniveau

Bij gevelbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarden moet rekening worden gehouden met extra geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te realiseren bebouwing conform het Bouwbesluit. De voorzieningen moeten zodanig zijn dat bij woningen de geluidbelasting in verblijfsgebieden voor wegverkeerslawaai lager blijft dan 33 dB.

Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de geluidbelasting van niet gezoneerde wegen. Volgens het Bouwbesluit bedraagt de minimaal te realiseren geluidwering van de gevels 20 dB.

### 3. BEREKENING VAN DE GELUIDBELASTINGEN

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu, versie V3.11, volgens het genoemde "Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012", bijlage 3. Toegepast is de standaardrekenmethode 2.

In bijlage 1 is de situering van het plangebied en de ligging van de rekenpunten op de bouwvlakken van het bestemmingsplan aangegeven.

Als basis voor de Regionale Verkeersmilieukaart is gebruik gemaakt van het SRE Verkeersmodel 3.0. Dit verkeersmodel en de rapportage zijn op 3 december 2012 door het Dagelijks Bestuur van het SRE vastgesteld.

Het verkeersmodel is een dynamisch model. Bij het opstellen van een verkeersmodel wordt de huidige situatie als uitgangspunt genomen met daaraan toegevoegd alle nu voorzienbare toekomstige ontwikkelingen. Tevens wordt er gebruik gemaakt van de laatste sociaal-economische gegevens (inwoners en arbeidsplaatsen).

In onderhavig akoestisch onderzoek zijn de verkeersgegevens voor 2026 geïnterpoleerd uit de prognosecijfers van 2020 en 2030.

Het verkeersmodel genereert werkdaggemiddelden. In een akoestisch onderzoek dient men conform wetgeving uit te gaan van weekdaggemiddelde verkeersintensiteiten. Uit een omrekening worden de werkdaggemiddelden omgezet naar weekdaggemiddelden. Deze weekdaggemiddelden kunnen worden gebruikt voor een akoestisch onderzoek.

De weekdaggemiddelden en verdelingen conform bovenstaande rekenexercities peiljaar 2026 worden vanuit het programma Omnitrans via het programma Promil/iCinity omgezet in gegevens die in te lezen is in het akoestisch rekenprogramma Geomilieu.

De verkeersgegevens en de ingevoerde wegvakken uit dit Geomilieu model zijn bijgevoegd in bijlage 2, waarbij eerst de plots met wegvaknummers zijn aangegeven en daarna de verkeersintensiteiten en verdeling die daarbij hoort.

Opgemerkt moet worden dat de Geldropseweg deels binnen en deels buiten de bebouwde kom ligt. Het wegdek bestaat uit een geluidreducerend asfalt. Het wegdek van de overige wegen (Kaldersedijk en Geldropse Ventweg) bestaat uit referentiewegdek.

De overige benodigde invoergegevens zijn o.a. ontleend aan de toelichting en de plankaart bij het ontwerpbestemmingsplan "BP Brandevoort Oost - Kaldersedijk tegenover 8" en de GBKH van de gemeente Helmond.

De geluidbelasting is berekend vanwege de Geldropseweg, Geldropse Ventweg en de Kaldersedijk. Alle genoemde wegen zijn in de beoordeling betrokken omdat dit gezoneerde wegen betreffen. Het is wettelijk niet noodzakelijk de geluidbelasting vanwege niet gezoneerde wegen in de beoordeling te betrekken omdat dit 30 km/uur wegen zijn. De overige wegen om het plangebied zijn niet relevant omdat de afstand veel groter is en de intensiteiten lager zijn.

De geluidbelasting is op 3 bouwlagen bepaald.

In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen t.g.v. de genoemde wegen weergegeven en in onderstaande tabel 1 staan deze samengevat.

TABEL 1: Gevelbelastingen ( $L_{den}$ ) in dB, excl. correctie ex art. 110g Wgh

| Waarneempunt |              | Waarneem-<br>hoogte (m) | Geluidbelasting $L_{den}$ in dB t.g.v. |              |                      |            |
|--------------|--------------|-------------------------|----------------------------------------|--------------|----------------------|------------|
| Naam         | Omschrijving |                         | Geldropse-<br>weg                      | Kaldersedijk | Geldropse<br>Ventweg | Cumulatief |
| 01_A         | Zuidgevel    | 1,5                     | 42                                     | 42           | 34                   | 45         |
| 01_B         | Zuidgevel    | 4,5                     | 45                                     | 44           | 36                   | 48         |
| 01_C         | Zuidgevel    | 7,5                     | 45                                     | 44           | 37                   | 48         |
| 02_A         | Oostgevel    | 1,5                     | 42                                     | 47           | 32                   | 48         |
| 02_B         | Oostgevel    | 4,5                     | 45                                     | 48           | 34                   | 50         |
| 02_C         | Oostgevel    | 7,5                     | 46                                     | 48           | 35                   | 50         |

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

De maximaal berekende geluidbelasting vanwege de Geldropseweg bedraagt 46 dB, ten gevolge van de Kaldersedijk 48 dB, ten gevolge van de Geldropse Ventweg 37 dB en de maximaal berekende gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 50 dB ter plaatse van de oostgevel.

#### 4. TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN

Ten behoeve van de toetsing van de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï aan de gevelgrenswaarden dienen eventuele obstakelcorrecties te worden meegerekend en mag een aftrek conform art 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. De aftrek voor de Geldropseweg bedraagt 2 dB omdat het deel waar een snelheid van 80 km/uur gereden mag worden, maatgevend is. De aftrek voor de Geldropse Ventweg en Kaldersedijk bedraagt 5 dB.

Een obstakelcorrectie is hier niet van toepassing. De toetsing aan de gevelgrenswaarden vindt in principe per weg(vak) plaats.

De geluidsbelastingen na correctie (toetswaarden) staan in de navolgende tabel 2 weergegeven.

TABEL 2: Toetswaarden ( $L_{den}$ ) in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

| Waarneempunt |              | Waarneem-<br>hoogte (m) | Geluidbelasting $L_{den}$ in dB |              |                   |
|--------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| Naam         | Omschrijving |                         | Geldropseweg                    | Kaldersedijk | Geldropse Ventweg |
| 01_A         | Zuidgevel    | 1,5                     | 40                              | 37           | 29                |
| 01_B         | Zuidgevel    | 4,5                     | 43                              | 39           | 31                |
| 01_C         | Zuidgevel    | 7,5                     | 43                              | 39           | 32                |
| 02_A         | Oostgevel    | 1,5                     | 40                              | 42           | 27                |
| 02_B         | Oostgevel    | 4,5                     | 43                              | 43           | 29                |
| 02_C         | Oostgevel    | 7,5                     | 44                              | 43           | 30                |

Uit de voorgaande tabel 2 blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde Geldropseweg, Kaldersedijk en Geldropse Ventweg de geluidbelasting (toetswaarde) maximaal resp. 44 dB, 43 dB en 32 dB bedraagt, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van de te projecteren woning ten gevolge van geen van de berekende wegen wordt overschreden.

Maatregelen om de geluidsbelasting t.g.v. de genoemde wegen te reduceren of het vaststellen van hogere waarden zijn derhalve niet noodzakelijk.

De geluidbelasting ten gevolge van de niet gezoneerde wegen is niet bepaald omdat deze wegen op een grote afstand zijn gelegen en de intensiteiten dusdanig laag, dat dit niet van invloed is. Deze waarde wordt niet getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder en is zodanig laag dat hier wat geluidbelasting betreft, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

#### 5. GELUIDWERING GEVELS

De karakteristieke geluidwering van de gevels van de te realiseren woningen zal zodanig moeten zijn dat deze voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Wanneer de geluidbelasting vanwege het wegverkeer de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt zoals hier het geval is, moet de scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering bezitten, bepaald volgens NEN 5077, van minimaal 20 dB, volgens art. 3.2 van het Bouwbesluit.

## 6. CONCLUSIE

Ten behoeve van het bestemmingsplan “Brandevoort Oost – Kaldersedijk tegenover 8”, waarin door bestemmingsplanwijziging één nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt, is een akoestisch onderzoek ingesteld.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï in dit plangebied ter plaatse van het nieuwe bouwvlak van de woonbestemming niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de maatgevende gezoneerde Geldropseweg, Kaldersedijk en Geldropse Ventweg.

Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren of het vaststellen van hogere waarden is niet noodzakelijk.

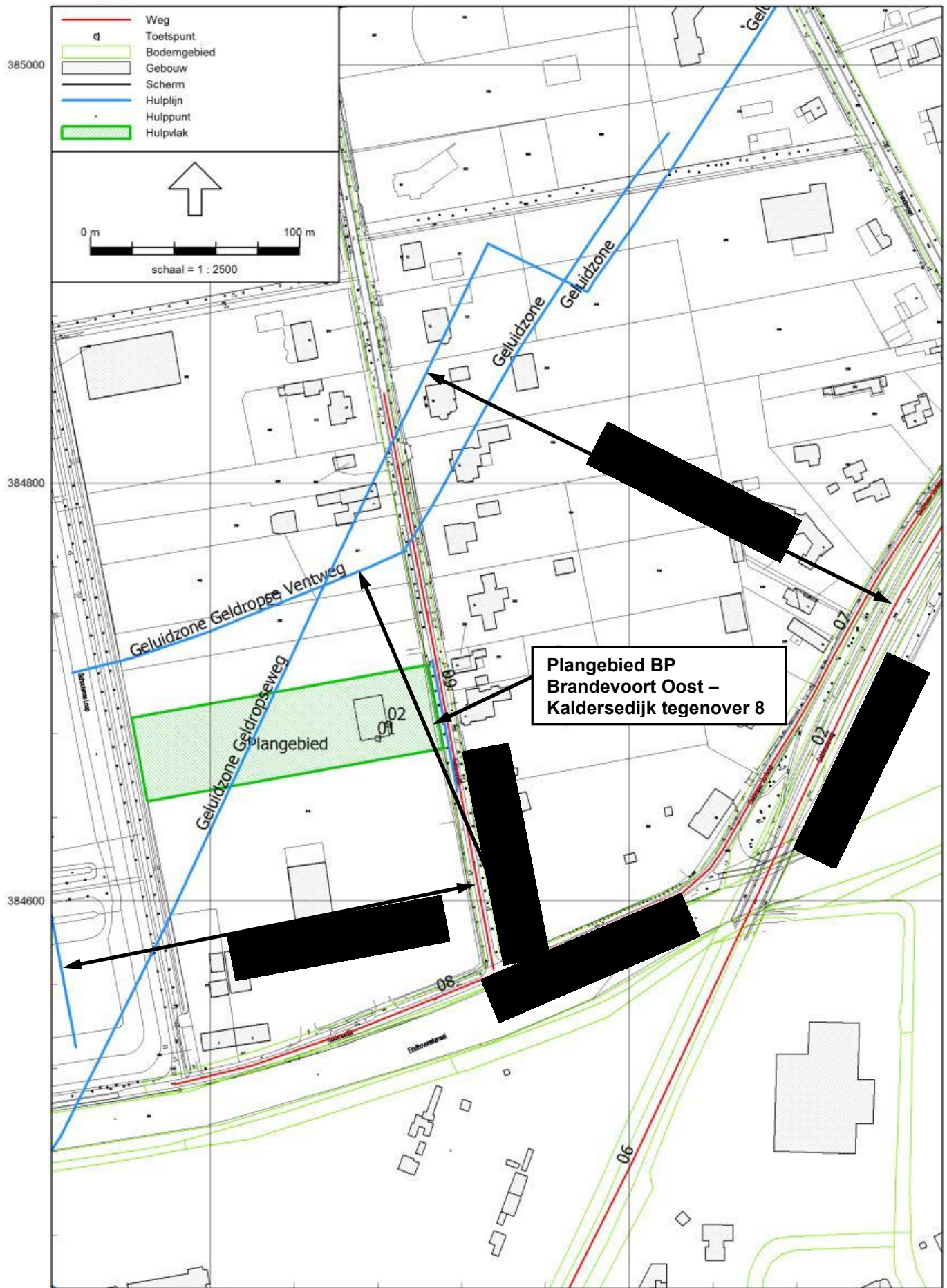
De geluidbelasting ten gevolge van het niet gezoneerde wegverkeer is niet bepaald omdat deze wegen op een grote afstand zijn gelegen zodat dit niet van invloed is. De geluidbelasting hiervan is dusdanig laag dat hier gesproken kan worden van een goed woon- en leefklimaat.

De geluidwering van de gevels dient zodanig te zijn dat aan de minimumwaarde van 20 dB cf. het Bouwbesluit wordt voldaan.

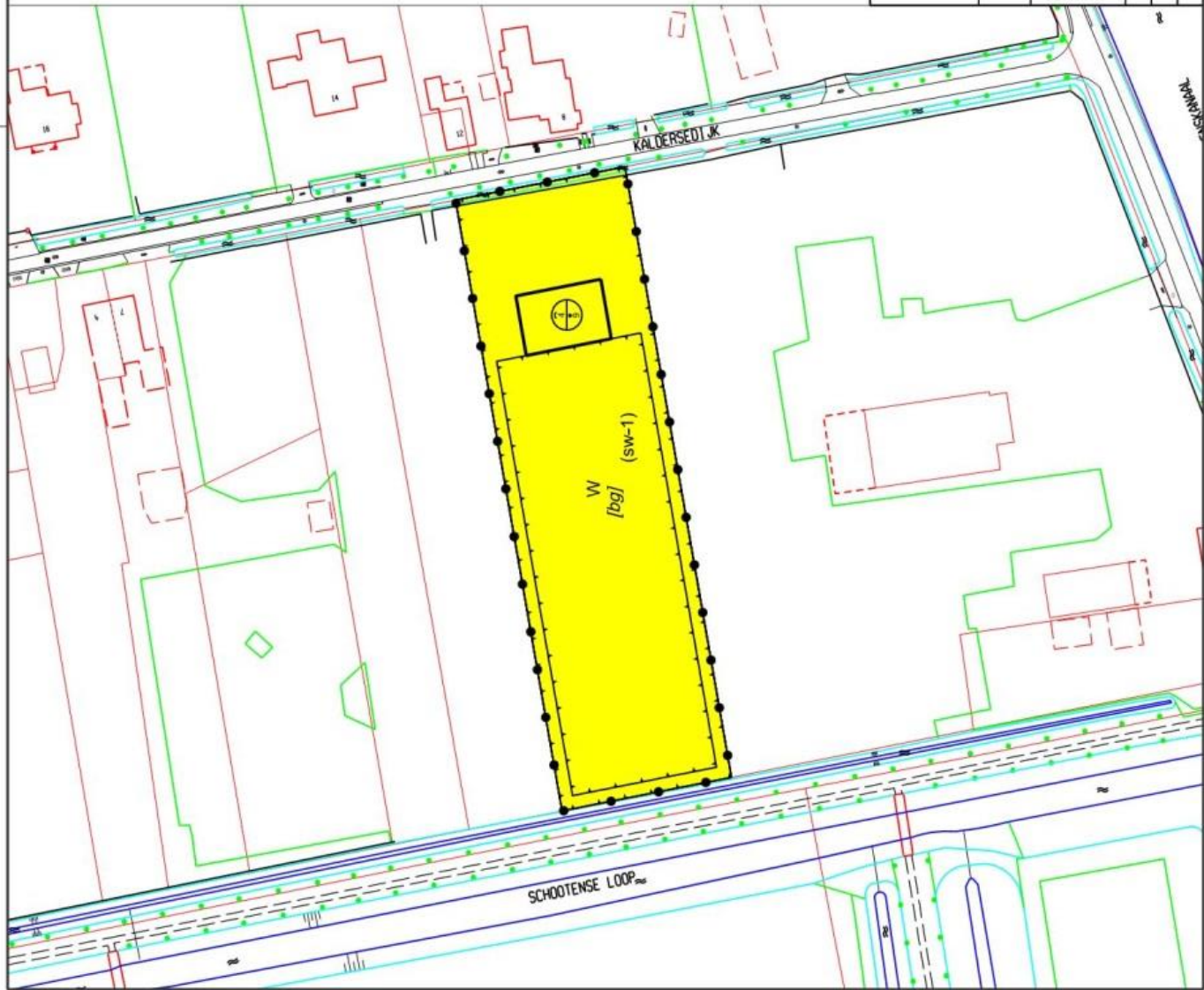
---

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Opdrachtgever: | gem. Helmond, afd. ROV             |
| Dossier:       |                                    |
| Omvang:        | 19 pagina's                        |
| Auteur:        | team Milieu/G.J.H. Groot Dengerink |
| Datum:         | 29 februari 2016                   |

---

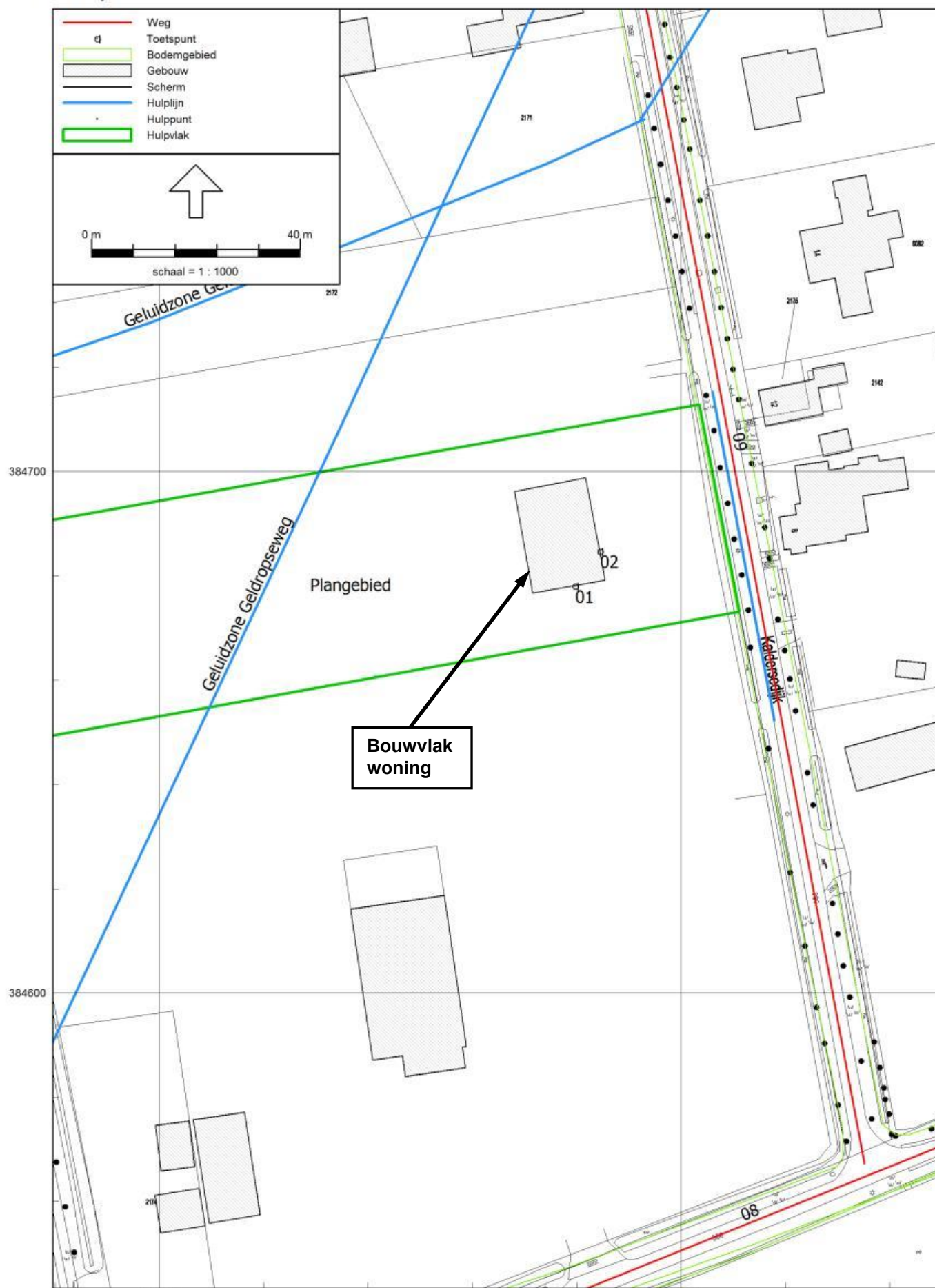


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Brandevoort Oost, Kaldersedijk tegenover 8 - Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8, zonering], Geomilieu V3.11



- Plangebied
- Bestemmingen
- Wonen
- W
- Functionaanduidingen
- (SW-1)
- specifieke vorm van wonen - 1
- Bouwvlak
- bouwvlak
- Bouwaanduidingen
- [bg]
- bijgebouwen
- Maatvoeringaanduidingen
- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

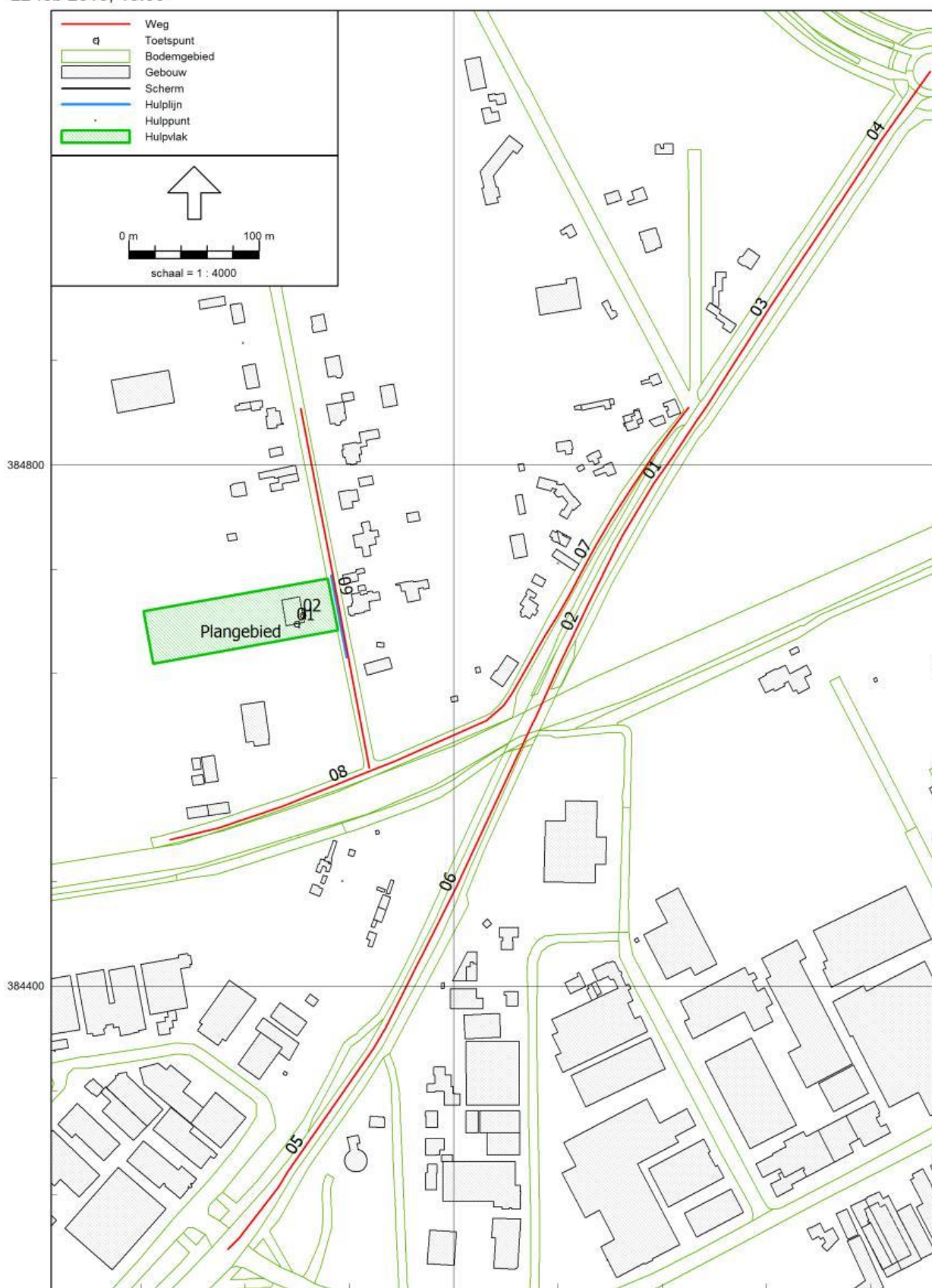
|                                                                                     |                 |                  |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|
|  |                 | Gemeente Helmond |                                 |
| RUITELIJKE ORDENING & VERKEER                                                       |                 | WIJKNR.: 2100    |                                 |
|                                                                                     |                 | VERSIE: 500      |                                 |
| BESTEMMINGSPLAN:                                                                    |                 |                  |                                 |
| BRANDEVOORT OOST - KALDERSEDIJK TEGENOVER 8                                         |                 |                  |                                 |
| GETEKEND: EDR                                                                       | DD.: 22-12-2015 | SCHAAL: 1:1000   | IDNR: NL.IMRO.0794.2100BP150165 |
| GEWIJZIGD: EDR                                                                      | DD.: 00-00-0000 | FORMAAT: A3      | VERBEELDING NR: 150165          |
| TEKENING: S:\3000\RUIMTELIJKE PLANNEN\IDN.NR.                                       |                 | PLOTFLE:         |                                 |



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Brandevoort Oost, Kaldersedijk tegenover 8 - Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8, zonering], Geomilieu V3.11

Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
22 feb 2016, 15:50

Gemeente Helmond



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Brandevoort Oost, Kaldersedijk tegenover 8 - Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8], Geomilieu V3.11

Invoergegevens wegvakken omgeving plangebied Kaldersedijk t.o. 8

Gemeente Helmond  
Invoergegevens wegvakken ak. onderz. BP Brandevoort Oost-Kaldersedijk tegenover 8

Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8

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

| Naam | Omschr.             | ISO_H | ISO_M | Hdef.    | Type      | Hbron | Helling | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) |
|------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | Geldropseweg        | 0,00  | 19,00 | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 02   | Geldropseweg        | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 03   | Geldropseweg        | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 04   | Geldropseweg        | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 05   | N614 - Geldropseweg | 0,00  | 20,00 | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 06   | N614 - Geldropseweg | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W11    | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 07   | Geldropse Ventweg   | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 08   | Geldropse Ventweg   | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 09   | Kaldersedijk        | 0,00  | --    | Relatief | Verdeling | 0,75  | 0       | W0     | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |

Bijlage 2

Gemeente Helmond  
Invoergegevens wegvakken ak. onderz. BP Brandevoort Oost-Kaldersedijk tegenover 8

Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 01   | 50       | 50       | 50       | 50       | 11312,62      | 6,72    | 3,12    | 0,86    | --     | --     | --     | 92,05  | 95,86  | 91,59  |
| 02   | 80       | 80       | 80       | 80       | 11312,62      | 6,72    | 3,12    | 0,86    | --     | --     | --     | 92,05  | 95,86  | 91,59  |
| 03   | 50       | 50       | 50       | 50       | 11424,08      | 6,66    | 3,72    | 0,65    | --     | --     | --     | 90,70  | 94,51  | 90,97  |
| 04   | 50       | 50       | 50       | 50       | 11424,08      | 6,66    | 3,72    | 0,65    | --     | --     | --     | 90,70  | 94,51  | 90,97  |
| 05   | 50       | 50       | 50       | 50       | 11312,62      | 6,72    | 3,12    | 0,86    | --     | --     | --     | 92,05  | 95,86  | 91,59  |
| 06   | 80       | 80       | 80       | 80       | 11312,62      | 6,72    | 3,12    | 0,86    | --     | --     | --     | 92,05  | 95,86  | 91,59  |
| 07   | 50       | 50       | 50       | 50       | 500,00        | 6,70    | 4,00    | 0,45    | --     | --     | --     | 99,00  | 100,00 | 100,00 |
| 08   | 50       | 50       | 50       | 50       | 500,00        | 6,70    | 4,00    | 0,45    | --     | --     | --     | 99,00  | 100,00 | 100,00 |
| 09   | 50       | 50       | 50       | 50       | 500,00        | 6,70    | 4,00    | 0,45    | --     | --     | --     | 99,00  | 100,00 | 100,00 |

Geomilieu V3.11

22-2-2016 17:54:05

Bijlage 2

Gemeente Helmond  
Invoergegevens wegvakken ak. onderz. BP Brandevoort Oost-Kaldersedijk tegenover 8

Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | LV(D)  | LV(A)  | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01   | 4,55   | 2,44   | 5,03   | 3,39   | 1,71   | 3,37   | 699,77 | 338,34 | 89,11 | 34,59 | 8,61  | 4,89  | 25,77 | 6,04  | 3,28  |
| 02   | 4,55   | 2,44   | 5,03   | 3,39   | 1,71   | 3,37   | 699,77 | 338,34 | 89,11 | 34,59 | 8,61  | 4,89  | 25,77 | 6,04  | 3,28  |
| 03   | 4,77   | 3,04   | 5,51   | 4,53   | 2,45   | 3,51   | 690,09 | 401,64 | 67,55 | 36,29 | 12,92 | 4,09  | 34,47 | 10,41 | 2,61  |
| 04   | 4,77   | 3,04   | 5,51   | 4,53   | 2,45   | 3,51   | 690,09 | 401,64 | 67,55 | 36,29 | 12,92 | 4,09  | 34,47 | 10,41 | 2,61  |
| 05   | 4,55   | 2,44   | 5,03   | 3,39   | 1,71   | 3,37   | 699,77 | 338,34 | 89,11 | 34,59 | 8,61  | 4,89  | 25,77 | 6,04  | 3,28  |
| 06   | 4,55   | 2,44   | 5,03   | 3,39   | 1,71   | 3,37   | 699,77 | 338,34 | 89,11 | 34,59 | 8,61  | 4,89  | 25,77 | 6,04  | 3,28  |
| 07   | 1,00   | --     | --     | --     | --     | --     | 33,16  | 20,00  | 2,25  | 0,34  | --    | --    | --    | --    | --    |
| 08   | 1,00   | --     | --     | --     | --     | --     | 33,16  | 20,00  | 2,25  | 0,34  | --    | --    | --    | --    | --    |
| 09   | 1,00   | --     | --     | --     | --     | --     | 33,16  | 20,00  | 2,25  | 0,34  | --    | --    | --    | --    | --    |

Geomilieu V3.11

22-2-2016 17:54:05

Rapport: Resultatentabel  
Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Geldropseweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |        |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 41,0 | 37,3  | 32,1  | 42,3   |
| 01_B      | Zuidgevel    | 4,50   | 43,5 | 39,8  | 34,5  | 44,8   |
| 01_C      | Zuidgevel    | 7,50   | 44,2 | 40,4  | 35,2  | 45,4   |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 40,4 | 36,6  | 31,5  | 41,6   |
| 02_B      | Oostgevel    | 4,50   | 43,4 | 39,7  | 34,4  | 44,7   |
| 02_C      | Oostgevel    | 7,50   | 44,2 | 40,5  | 35,2  | 45,5   |

Rapport: Resultatentabel  
Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kaldersedijk  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |        |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 39,1 | 36,8  | 27,3  | 41,8   |
| 01_B      | Zuidgevel    | 4,50   | 40,9 | 38,5  | 29,1  | 43,5   |
| 01_C      | Zuidgevel    | 7,50   | 41,1 | 38,7  | 29,2  | 43,7   |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 44,0 | 41,7  | 32,2  | 46,7   |
| 02_B      | Oostgevel    | 4,50   | 45,5 | 43,2  | 33,7  | 48,2   |
| 02_C      | Oostgevel    | 7,50   | 45,6 | 43,3  | 33,8  | 48,3   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.11

22-2-2016 18:06:55

Rapport: Resultatentabel  
Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Geldropse Ventweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |        |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 31,5 | 29,2  | 19,7  | 34,2   |
| 01_B      | Zuidgevel    | 4,50   | 33,2 | 30,9  | 21,4  | 35,9   |
| 01_C      | Zuidgevel    | 7,50   | 34,0 | 31,7  | 22,2  | 36,7   |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 29,4 | 27,1  | 17,6  | 32,1   |
| 02_B      | Oostgevel    | 4,50   | 31,2 | 28,9  | 19,4  | 33,9   |
| 02_C      | Oostgevel    | 7,50   | 32,1 | 29,8  | 20,3  | 34,8   |

Rapport: Resultatentabel  
Model: Brandevoort Oost Kaldersedijk t.o. 8  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |        |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A      | Zuidgevel    | 1,50   | 43,5 | 40,4  | 33,6  | 45,4   |
| 01_B      | Zuidgevel    | 4,50   | 45,6 | 42,5  | 35,8  | 47,5   |
| 01_C      | Zuidgevel    | 7,50   | 46,2 | 43,0  | 36,4  | 48,0   |
| 02_A      | Oostgevel    | 1,50   | 45,7 | 43,0  | 34,9  | 48,0   |
| 02_B      | Oostgevel    | 4,50   | 47,7 | 44,9  | 37,1  | 49,9   |
| 02_C      | Oostgevel    | 7,50   | 48,1 | 45,2  | 37,6  | 50,2   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.11

22-2-2016 18:09:39