



**ONDERZOEK GELUIDWERING GEVELS**  
SINT JANSTRAAT 18 UDEN

## De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15  
Postbus 64  
5480 AB Schijndel  
**T** 073 594 10 11  
**F** 073 594 11 20  
**E** [info@deroever.nl](mailto:info@deroever.nl)  
**W** [www.deroever.nl](http://www.deroever.nl)

NL97 RABO 0122 6903 11  
NL21 INGB 0001 0833 26  
Advies- en ingenieursbureau  
J.G. de Roever B.V.  
KvK 16068733  
BTW NL 8015.63.136.B.01

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Titel document: | Onderzoek geluidwering gevels, Sint Janstraat 18, Uden |
| Referentie:     | 20210291.v01                                           |
| Datum:          | 31 maart 2021                                          |
| Opdrachtgever:  | Studio 412                                             |

## INHOUDSOPGAVE

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1. Algemeen.....                                            | 4         |
| 1.2. Geluidbelastingen en binnenniveau .....                  | 5         |
| <b>2. INLEIDING.....</b>                                      | <b>7</b>  |
| 2.1. Begrippen .....                                          | 7         |
| 2.2. Vereiste karakteristieke geluidwering ( $G_{a,k}$ )..... | 7         |
| 2.3. Vereiste ventilatie .....                                | 7         |
| 2.4. Berekeningsmethode.....                                  | 7         |
| <b>3. BEREKENING GELUIDWERING GEVELS .....</b>                | <b>8</b>  |
| 3.1. Materialen en voorzieningen .....                        | 8         |
| <b>4. CONCLUSIE.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS.....</b>                         | <b>10</b> |

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om, aan de Sint Janstraat 18 te Uden een appartementencomplex te realiseren.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

## 1.2. Geluidbelastingen en binnenniveau

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet het geluidniveau in een woning aanvaardbaar zijn. Er is sprake van een aanvaardbaar woon/leef klimaat als de gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai niet hoger is dan 33 dB.

Om de geluidbelasting door wegverkeerslawaai te bepalen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd<sup>1</sup>. Op afbeelding 2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven.



Afbeelding 2. Geluidbelastingen  $L_{den}$  (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief, hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Deze geluidbelastingen staan de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg, mits de karakteristieke geluidswering van de gevels toereikend is. Voor de geluidsweringberekening is uitgegaan van informatie uit de tekeningen 452 500 TO 00 t/m 22 van Studio 412.

<sup>1</sup> 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, 'Sint Janstraat 18 Uden - WV - v01' (20210273.v01 8 maart 2021)

Op basis van deze tekeningen is bepaald dat de appartementen 7,14, 17 en 19 maatgevend zijn op het gebied van geluidwering. In tabel 1 zijn de desbetreffende verblijfsruimtes met bijbehorende gevels weergegeven, inclusief geluidbelasting en benodigde gevelwering.

Tabel 1. Ruimten, gevels en benodigde gevelwering

| Ruimte         | Opp.<br>(m <sup>2</sup> ) | Gevel                  | Geluid<br>(L <sub>den</sub> ) | Benodigde<br>geluidwering<br>(G <sub>A;k</sub> ) |
|----------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Appartement 7  |                           |                        |                               |                                                  |
| Wonen          | 23,25                     | Voorgevel              | 59                            | 26                                               |
|                |                           | Rechter zijgevel       | 61                            | 28                                               |
| Slaapkamer     | 9,63                      | Rechter zijgevel       | 61                            | 28                                               |
|                |                           | Achtergevel            | 52                            | 19                                               |
| Appartement 14 |                           |                        |                               |                                                  |
| Wonen          | 23,14                     | Voorgevel              | 59                            | 26                                               |
|                |                           | Rechter zijgevel       | 60                            | 27                                               |
| Slaapkamer     | 10,12                     | Rechter zijgevel       | 60                            | 27                                               |
|                |                           | Achtergevel            | 51                            | 18                                               |
| Appartement 17 |                           |                        |                               |                                                  |
| Wonen          | 15,57                     | Voorgevel              | 58                            | 25                                               |
| Slaapkamer     | 10,12                     | Achtergevel            | 52                            | 19                                               |
| Appartement 19 |                           |                        |                               |                                                  |
| Wonen          | 32,46                     | Voorgevel loggia       | 59-1*                         | 25                                               |
|                |                           | Linker zijgevel loggia | 59-1*                         | 25                                               |
|                |                           | Voorgevel              | 59                            | 26                                               |
|                |                           | Rechter zijgevel       | 59                            | 26                                               |
|                |                           | Zijgevels dakkapel     | 59                            | 26                                               |
|                |                           | Platdak dakkapel       | 59-10**                       | 16                                               |
| Slaapkamer     | 14,22                     | Achtergevel            | 51                            | 18                                               |

\*Er mag een gevelstructuurcorrectie van 1dB worden toegepast bij de loggia vanwege een gesloten borstwering, absorptie 0% en zichtlijn > 2,5m

\*\*Er mag een gevelstructuurcorrectie van 10dB worden toegepast bij een plat dak

## 2. INLEIDING

### 2.1. Begrippen

In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de geluidswering van de gevels van gebouwen met een geluidsgevoelige bestemming. Voor de karakteristieke geluidswering ( $G_{A;k}$ ) van gevels zijn de volgende begrippen van belang:

- verblijfsgebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen;
- verblijfsruimte: in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen.

### 2.2. Vereiste karakteristieke geluidswering ( $G_{A;k}$ )

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.3) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidswering ( $G_{A;k}$ ) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. De uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte en de buitenlucht moet tenminste gelijk zijn aan de waarde zoals hierboven beschreven, verminderd met 2 dB.

### 2.3. Vereiste ventilatie

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.29) heeft een verblijfsgebied een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s.

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 0,7 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s.

Een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 21 dm<sup>3</sup>/s.

### 2.4. Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma 'Geluidswering gevels' (DGMR, versie 4.53) in overeenstemming met de NEN 5077 en de rekenmethode NPR 5272 (bestaande bouw) . Voor het bronnspectrum is uitgegaan van spectrum 2 (verkeersgeluid).

De positie, afmetingen en de gebruikte materialen van de gevels zijn afgelezen uit de tekeningen van Studio 412



### 3. BEREKENING GELUIDWERING GEVELS

#### 3.1. Materialen en voorzieningen

De materialen en voorzieningen die zijn toegepast in de berekening zijn toegelicht in tabel 2. De oppervlaktes en lengtes zijn opgenomen in bijlage I. Wanneer gebruik gemaakt wordt van deze materialen met een geluidwering van op zijn minst de geluidwering zoals opgesomd in tabel 2 wordt bij elk geveldeel van het beoogde plan de vereiste karakteristieke geluidwering ( $G_{a;k}$ ) bereikt.

Tabel 2. Materialen en voorzieningen (bestaand)

| Onderdeel                   | Omschrijving                                                                          | Geluidisolatie $R_A$<br>of $D_{nA}$ , dB(A) |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Spouwmuren (D00135)         | Spouwmuur: steenachtig binnen- en buitenblad + spouw (totaal 400 kg/ m <sup>2</sup> ) | 51,2                                        |
| Houtskeletbouwwand (D00391) | Beplating, spouw van 150mm met minimaal 80mm isolatie, beplating                      | 33,0                                        |
| Pannendak (D00305)          | Dakpannen, thermische isolatie op dakbeschoot                                         | 31,8                                        |
| Platdak dakkapel (D00297)   | Bitumen, isolatie, beplating                                                          | 30,2                                        |
| Beglazing (D02762)          | HR++ glas (4mm binnen – 12/15mm spouw – 6mm buiten)                                   | 28,5                                        |
| Kozijnen (D01792)           | K3: kozijnen van hout/kunststof minimaal 80mm dik                                     | 36,8                                        |
| Naad kozijn/steen (D02457)  | Kozijn-steen: band met afdeklat                                                       | 49,8                                        |
| Beglazingsranden (D02448)   | Droog beglaasd, band met/zonder topafdichting                                         | 50,0                                        |
| Kierdichtingen (D02425)     | Te openen delen met dubbele kierdichting                                              | 45,0                                        |



#### 4. CONCLUSIE

In dit onderzoek zijn voor het beoogde plan de minimaal benodigde materialen en voorzieningen bepaald waarmee de vereiste karakteristieke geluidwering ( $G_{a;k}$ ) wordt bereikt.

De totaalresultaten zijn weergegeven in bijlage I.

Wanneer gebruik gemaakt wordt van materialen met een geluidwering van op zijn minst de geluidwering zoals opgesomd in paragraaf 3.1 wordt bij de gevels van de te realiseren verblijfsfunctie de vereiste karakteristieke geluidwering ( $G_{a;k}$ ) bereikt.

## BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS

**Project**

Omschrijving: Sint Janstraat 18 Uden  
Werknummer: 20210291  
Rekenmethode: NPR 5272  
Status: Nieuwbouw  
Categorie: Weg- of spoorweglawaaï  
Bestand: U:\Bedrijven\Studio 412\Sint Janstraat 18 Uden\GG\Sint Janstraat 18, Uden.gl  
Aangemaakt op: 6-7-2020 door: r.keetels  
Gewijzigd op: 31-3-2021 door: r.keetels

| Variant        | Gebruiksfunctie |
|----------------|-----------------|
| Appartement 7  | Woonfunctie     |
| Appartement 14 | Woonfunctie     |
| Appartement 17 | Woonfunctie     |
| Appartement 19 | Woonfunctie     |

**VARIANT: Appartement 7****Verblijfsgebied: Verblijfsgebied****Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 28 dB

verblijfsruimte &gt;= 26 dB

**Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB]                   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr) | 47,0 | 51,0 | 54,0 | 57,0 | 55,0 | 61,0   |

**Resultaten GA,k**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB] | Lbi [dB] | GA,k [dB] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|
| Wonen                  | 23,25                            | 30,5    | 30,5     | 30,5      | Ja      |
| Slaapkamer             | 9,63                             | 32,7    | 28,3     | 32,7      | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 32,88                            |         |          | 33,2      | Ja      |

**Verblijfsruimte: Wonen**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 23,25 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 61,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 30,5 dB |
| Volume         | 61,61 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 30,5 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 30,5 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Voorgevel**

|                            |        |                |
|----------------------------|--------|----------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 2,0 dB | (eigen waarde) |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | (eigen waarde) |

| Id     | Omschrijving                                       | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                                                    |                     |            |                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup> | 7,61                |            | 51,2            | 43,2                                            | 48,2         | 54,2         | 61,2         | 66,2         | 53,4           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                                 | 2,28                |            | 28,5            | 29,4                                            | 28,4         | 36,4         | 44,4         | 44,4         | 35,9           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...       | 2,72                |            | 36,8            | 37,7                                            | 40,7         | 40,7         | 45,7         | 50,7         | 43,4           |
| D02457 | band+lat                                           |                     | 13,14      | 49,8            | 36,8                                            | 47,8         | 55,8         | 59,8         | 64,8         | 49,6           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...        |                     | 9,08       | 50,0            | 51,4                                            | 51,4         | 51,4         | 51,4         | 51,4         | 51,5           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                            |                     | 13,60      | 45,0            | 44,7                                            | 44,7         | 44,7         | 44,7         | 44,7         | 44,7           |
| Totaal |                                                    | 12,61               |            | R'<br>GA        | 27,9<br>27,1                                    | 28,0<br>27,1 | 34,4<br>33,5 | 39,7<br>38,9 | 40,6<br>39,7 | 34,4<br>33,6   |

**Vlak 2 : Rechter zijgevel**

|                            |        |                |
|----------------------------|--------|----------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde) |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | (eigen waarde) |

| Id     | Omschrijving                                       | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                                                    |                     |            |                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup> | 11,89               |            | 51,2            | 42,9                                            | 47,9         | 53,9         | 60,9         | 65,9         | 53,2           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                                 | 3,37                |            | 28,5            | 29,4                                            | 28,4         | 36,4         | 44,4         | 44,4         | 35,9           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...       | 3,29                |            | 36,8            | 38,5                                            | 41,5         | 41,5         | 46,5         | 51,5         | 44,3           |
| D02457 | band+lat                                           |                     | 14,42      | 49,8            | 38,1                                            | 49,1         | 57,1         | 61,1         | 66,1         | 50,9           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...        |                     | 10,36      | 50,0            | 52,5                                            | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,6           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                            |                     | 14,00      | 45,0            | 46,2                                            | 46,2         | 46,2         | 46,2         | 46,2         | 46,3           |
| Totaal |                                                    | 18,55               |            | R'<br>GA        | 28,2<br>25,6                                    | 28,0<br>25,5 | 34,8<br>32,2 | 40,5<br>37,9 | 41,4<br>38,8 | 34,7<br>32,1   |

**Verblijfsruimte: Slaapkamer**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 9,63 m <sup>2</sup>  | Maximale geluidsbelasting         | 61,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 32,7 dB |
| Volume         | 25,52 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 28,3 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 32,7 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Rechter zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2       | 5,73      |               | 51,2               | 42,4                                            | 47,4         | 53,4         | 60,4         | 65,4         | 52,7              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,26      |               | 28,5               | 30,0                                            | 29,0         | 37,0         | 45,0         | 45,0         | 36,5              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 0,99      |               | 36,8               | 40,1                                            | 43,1         | 43,1         | 48,1         | 53,1         | 45,8              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 6,00          | 49,8               | 38,2                                            | 49,2         | 57,2         | 61,2         | 66,2         | 51,0              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 4,52          | 50,0               | 52,5                                            | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,5              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 4,00          | 45,0               | 48,0                                            | 48,0         | 48,0         | 48,0         | 48,0         | 48,0              |
| Totaal |                                              | 7,98      |               | R'<br>GA           | 28,8<br>26,1                                    | 28,7<br>26,0 | 35,6<br>32,9 | 41,5<br>38,8 | 42,3<br>39,6 | 35,4<br>32,7      |

**Vlak 2 : Achtergevel**

Geluidniveaucorrectie CL 9,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                           | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                        |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2 | 8,53      |               | 51,2               | 41,0                                            | 46,0         | 52,0         | 59,0         | 64,0         | 51,2              |
| Totaal |                                        | 8,53      |               | R'<br>GA           | 41,0<br>38,0                                    | 46,0<br>43,0 | 52,0<br>49,0 | 59,0<br>56,0 | 64,0<br>61,0 | 51,2<br>48,2      |

**VARIANT: Appartement 14****Verblijfsgebied: Verblijfsgebied****Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 27 dB

verblijfsruimte &gt;= 25 dB

**Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB]                   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr) | 46,0 | 50,0 | 53,0 | 56,0 | 54,0 | 60,0   |

**Resultaten GA,k**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB] | Lbi [dB] | GA,k [dB] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|
| Wonen                  | 23,14                            | 30,8    | 29,2     | 30,8      | Ja      |
| Slaapkamer             | 10,12                            | 32,4    | 27,6     | 32,4      | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 33,26                            |         |          | 33,3      | Ja      |

**Verblijfsruimte: Wonen**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 23,14 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 60,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 30,8 dB |
| Volume         | 61,32 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 29,2 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 30,8 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Voorgevel**

|                            |        |                |
|----------------------------|--------|----------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 1,0 dB | (eigen waarde) |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | (eigen waarde) |

| Id     | Omschrijving                                       | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |      |      |      |      | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|        |                                                    |                     |            |                 | 125                                             | 250  | 500  | 1000 | 2000 |                |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup> | 9,88                |            | 51,2            | 42,1                                            | 47,1 | 53,1 | 60,1 | 65,1 | 52,3           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                                 | 1,48                |            | 28,5            | 31,3                                            | 30,3 | 38,3 | 46,3 | 46,3 | 37,8           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...       | 1,26                |            | 36,8            | 41,0                                            | 44,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 46,8           |
| D02457 | band+lat                                           |                     | 9,92       | 49,8            | 38,0                                            | 49,0 | 57,0 | 61,0 | 66,0 | 50,8           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...        |                     | 7,48       | 50,0            | 52,3                                            | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 52,3           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                            |                     | 8,80       | 45,0            | 46,6                                            | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6 | 46,6           |
| Totaal |                                                    | 12,62               |            | R'              | 29,7                                            | 29,9 | 36,5 | 41,8 | 42,5 | 36,4           |
|        |                                                    |                     |            | GA              | 28,8                                            | 29,0 | 35,6 | 40,9 | 41,6 | 35,5           |

**Vlak 2 : Rechter zijgevel**

|                            |        |                |
|----------------------------|--------|----------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde) |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | (eigen waarde) |

| Id     | Omschrijving                                       | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |      |      |      |      | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|        |                                                    |                     |            |                 | 125                                             | 250  | 500  | 1000 | 2000 |                |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m <sup>2</sup> | 11,89               |            | 51,2            | 42,9                                            | 47,9 | 53,9 | 60,9 | 65,9 | 53,2           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                                 | 3,37                |            | 28,5            | 29,4                                            | 28,4 | 36,4 | 44,4 | 44,4 | 35,9           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m...       | 3,29                |            | 36,8            | 38,5                                            | 41,5 | 41,5 | 46,5 | 51,5 | 44,3           |
| D02457 | band+lat                                           |                     | 14,42      | 49,8            | 38,1                                            | 49,1 | 57,1 | 61,1 | 66,1 | 50,9           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...        |                     | 10,36      | 50,0            | 52,5                                            | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,6           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                            |                     | 14,00      | 45,0            | 46,2                                            | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,2 | 46,3           |
| Totaal |                                                    | 18,55               |            | R'              | 28,2                                            | 28,0 | 34,8 | 40,5 | 41,4 | 34,7           |
|        |                                                    |                     |            | GA              | 25,6                                            | 25,5 | 32,2 | 37,9 | 38,8 | 32,1           |

**Verblijfsruimte: Slaapkamer**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 10,12 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 60,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 32,4 dB |
| Volume         | 26,82 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 27,6 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 32,4 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Rechter zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2       | 5,73      |               | 51,2               | 42,4                                            | 47,4         | 53,4         | 60,4         | 65,4         | 52,7              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,26      |               | 28,5               | 30,0                                            | 29,0         | 37,0         | 45,0         | 45,0         | 36,5              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 0,99      |               | 36,8               | 40,1                                            | 43,1         | 43,1         | 48,1         | 53,1         | 45,8              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 6,00          | 49,8               | 38,2                                            | 49,2         | 57,2         | 61,2         | 66,2         | 51,0              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 4,52          | 50,0               | 52,5                                            | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,5         | 52,5              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 4,00          | 45,0               | 48,0                                            | 48,0         | 48,0         | 48,0         | 48,0         | 48,0              |
| Totaal |                                              | 7,98      |               | R'<br>GA           | 28,8<br>26,3                                    | 28,7<br>26,2 | 35,6<br>33,1 | 41,5<br>39,0 | 42,3<br>39,8 | 35,4<br>32,9      |

**Vlak 2 : Achtergevel**

Geluidniveaucorrectie CL 9,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2       | 6,29      |               | 51,2               | 42,3                                            | 47,3         | 53,3         | 60,3         | 65,3         | 52,6              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,26      |               | 28,5               | 30,3                                            | 29,3         | 37,3         | 45,3         | 45,3         | 36,8              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 0,99      |               | 36,8               | 40,4                                            | 43,4         | 43,4         | 48,4         | 53,4         | 46,1              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 6,00          | 49,8               | 38,5                                            | 49,5         | 57,5         | 61,5         | 66,5         | 51,3              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 4,52          | 50,0               | 52,8                                            | 52,8         | 52,8         | 52,8         | 52,8         | 52,8              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 4,00          | 45,0               | 48,3                                            | 48,3         | 48,3         | 48,3         | 48,3         | 48,3              |
| Totaal |                                              | 8,54      |               | R'<br>GA           | 29,1<br>26,3                                    | 29,0<br>26,2 | 35,9<br>33,1 | 41,8<br>39,0 | 42,6<br>39,8 | 35,7<br>32,9      |



**VARIANT: Appartement 17****Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1****Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 25 dB

verblijfsruimte &gt;= 23 dB

**Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB]                   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr) | 44,0 | 48,0 | 51,0 | 54,0 | 52,0 | 58,0   |

**Resultaten GA,k**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB] | Lbi [dB] | GA,k [dB] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|
| Wonen                  | 15,57                            | 28,5    | 29,5     | 27,7      | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 15,57                            |         |          | 27,7      | Ja      |

**Verblijfsruimte: Wonen**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 15,57 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 58,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 28,5 dB |
| Volume         | 41,26 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 29,5 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 27,7 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Voorgevel**

|                            |        |                                                                    |
|----------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde)                                                     |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | 38. Geveltype 4a/b, gesloten, absorptie 0 %, 1,5 < zichtlijn < 2,5 |

| Id     | Omschrijving                                 | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                                              |                     |            |                 | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                |
| D00391 | BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm                | 1,80                |            | 33,0            | 29,0                                            | 38,0         | 45,0         | 49,0         | 52,0         | 41,1           |
| D00305 | Pannendak DH4: dakbeschoot + min.wol         | 2,30                |            | 31,8            | 28,0                                            | 33,0         | 44,0         | 47,0         | 51,0         | 38,8           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 4,17                |            | 28,5            | 26,4                                            | 25,4         | 33,4         | 41,4         | 41,4         | 32,8           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 3,18                |            | 36,8            | 36,6                                            | 39,6         | 39,6         | 44,6         | 49,6         | 42,3           |
| D02457 | band+lat                                     |                     | 11,20      | 49,8            | 37,1                                            | 48,1         | 56,1         | 60,1         | 65,1         | 49,9           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |                     | 8,36       | 50,0            | 51,4                                            | 51,4         | 51,4         | 51,4         | 51,4         | 51,4           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |                     | 16,70      | 45,0            | 43,4                                            | 43,4         | 43,4         | 43,4         | 43,4         | 43,4           |
| Totaal |                                              | 11,45               |            | R'<br>GA        | 22,5<br>20,3                                    | 24,3<br>22,1 | 31,6<br>29,4 | 37,1<br>34,9 | 38,2<br>36,0 | 30,6<br>28,5   |

**Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2****Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 20 dB

verblijfsruimte &gt;= 20 dB

**Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB]                   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr) | 38,0 | 42,0 | 45,0 | 48,0 | 46,0 | 52,0   |

**Resultaten GA,k**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB] | Lbi [dB] | GA,k [dB] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|
| Slaapkamer             | 10,12                            | 33,7    | 18,3     | 33,7      | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 10,12                            |         |          | 33,7      | Ja      |

**Verblijfsruimte: Slaapkamer**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 10,12 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 52,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m               | Geluidwering GA                   | 33,7 dB |
| Volume         | 26,82 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 18,3 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 33,7 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Achtergevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2       | 6,78      |               | 51,2               | 43,3                                            | 48,3         | 54,3         | 61,3         | 66,3         | 53,5              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,04      |               | 28,5               | 32,4                                            | 31,4         | 39,4         | 47,4         | 47,4         | 38,9              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 0,79      |               | 36,8               | 42,6                                            | 45,6         | 45,6         | 50,6         | 55,6         | 48,4              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 5,46          | 49,8               | 40,2                                            | 51,2         | 59,2         | 63,2         | 68,2         | 53,0              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 4,20          | 50,0               | 54,4                                            | 54,4         | 54,4         | 54,4         | 54,4         | 54,4              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 3,80          | 45,0               | 49,8                                            | 49,8         | 49,8         | 49,8         | 49,8         | 49,8              |
| Totaal |                                              | 8,61      |               | R'<br>GA           | 31,1<br>27,0                                    | 31,0<br>27,0 | 37,9<br>33,9 | 43,7<br>39,7 | 44,5<br>40,4 | 37,8<br>33,7      |

**VARIANT: Appartement 19****Verblijfsgebied: Verblijfsgebied****Eisen GA,k**

verblijfsgebied &gt;= 26 dB

verblijfsruimte &gt;= 24 dB

**Geluidbelasting**

| Geluidbelasting [dB]                   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | Totaal |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr) | 45,0 | 49,0 | 52,0 | 55,0 | 53,0 | 59,0   |

**Resultaten GA,k**

| Verblijfsruimte        | Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ] | GA [dB] | Lbi [dB] | GA,k [dB] | Voldoet |
|------------------------|----------------------------------|---------|----------|-----------|---------|
| Wonen                  | 32,46                            | 25,9    | 33,1     | 25,9      | Ja      |
| Slaapkamer             | 14,22                            | 41,7    | 17,3     | 41,0      | Ja      |
| Totaal verblijfsgebied | 46,68                            |         |          | 29,5      | Ja      |

**Verblijfsruimte: Wonen**

|                |                      |                                   |         |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 32,46 m <sup>2</sup> | Maximale geluidsbelasting         | 59,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,32 m               | Geluidwering GA                   | 25,9 dB |
| Volume         | 75,31 m <sup>3</sup> | Binnenniveau Lbi                  | 33,1 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s               | Karakteristieke geluidwering GA,k | 25,9 dB |
|                |                      | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Voorgevel loggia**

|                            |        |                                                            |
|----------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde)                                             |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 1,0 dB | 66. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5 |

| Id     | Omschrijving                                 | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |      |      |      |      | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|        |                                              |                     |            |                 | 125                                             | 250  | 500  | 1000 | 2000 |                |
| D00391 | BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm                | 2,15                |            | 33,0            | 27,5                                            | 36,5 | 43,5 | 47,5 | 50,5 | 39,5           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 4,17                |            | 28,5            | 25,6                                            | 24,6 | 32,6 | 40,6 | 40,6 | 32,0           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 3,18                |            | 36,8            | 35,8                                            | 38,8 | 38,8 | 43,8 | 48,8 | 41,5           |
| D02457 | band+lat                                     |                     | 11,20      | 49,8            | 36,3                                            | 47,3 | 55,3 | 59,3 | 64,3 | 49,1           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |                     | 8,36       | 50,0            | 50,6                                            | 50,6 | 50,6 | 50,6 | 50,6 | 50,6           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |                     | 16,70      | 45,0            | 42,6                                            | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6           |
| Totaal |                                              | 9,50                |            | R'              | 22,9                                            | 24,1 | 31,0 | 36,7 | 37,6 | 30,5           |
|        |                                              |                     |            | GA              | 25,1                                            | 26,3 | 33,2 | 38,9 | 39,8 | 32,7           |

**Vlak 2 : Linker zijgevel loggia**

|                            |        |                                                            |
|----------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde)                                             |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 1,0 dB | 66. Geveltype 4c, gesloten, absorptie 0 %, zichtlijn > 2,5 |

| Id     | Omschrijving                  | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |      |      |      |      | Totaal [dB(A)] |
|--------|-------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|        |                               |                     |            |                 | 125                                             | 250  | 500  | 1000 | 2000 |                |
| D00391 | BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm | 3,30                |            | 33,0            | 21,0                                            | 30,0 | 37,0 | 41,0 | 44,0 | 33,0           |
| Totaal |                               | 3,30                |            | R'              | 21,0                                            | 30,0 | 37,0 | 41,0 | 44,0 | 33,0           |
|        |                               |                     |            | GA              | 27,8                                            | 36,8 | 43,8 | 47,8 | 50,8 | 39,8           |

**Vlak 3 : Voorgevel**

|                            |        |                |
|----------------------------|--------|----------------|
| Geluidniveaucorrectie CL   | 0,0 dB | (eigen waarde) |
| Gevelstructuurcorrectie Cg | 0,0 dB | (eigen waarde) |

| Id     | Omschrijving                                 | S [m <sup>2</sup> ] | Lengte [m] | RA/DneA [dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |      |      |      |      | Totaal [dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|        |                                              |                     |            |                 | 125                                             | 250  | 500  | 1000 | 2000 |                |
| D00305 | Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol          | 13,13               |            | 31,8            | 21,6                                            | 26,6 | 37,6 | 40,6 | 44,6 | 32,4           |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,26                |            | 28,5            | 32,7                                            | 31,7 | 39,7 | 47,7 | 47,7 | 39,2           |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 0,58                |            | 36,8            | 45,1                                            | 48,1 | 48,1 | 53,1 | 58,1 | 50,9           |
| D02457 | band+lat                                     |                     | 7,88       | 49,8            | 39,8                                            | 50,8 | 58,8 | 62,8 | 67,8 | 52,6           |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |                     | 6,60       | 50,0            | 53,6                                            | 53,6 | 53,6 | 53,6 | 53,6 | 53,6           |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |                     | 7,88       | 45,0            | 47,8                                            | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8           |
| Totaal |                                              | 14,97               |            | R'              | 21,2                                            | 25,4 | 35,0 | 38,8 | 41,3 | 31,4           |
|        |                                              |                     |            | GA              | 20,4                                            | 24,6 | 34,2 | 38,1 | 40,5 | 30,6           |

**Vlak 4 : Rechter zijgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00305 | Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol          | 13,65     |               | 31,8               | 22,0                                            | 27,0         | 38,0         | 41,0         | 45,0         | 32,8              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 2,29      |               | 28,5               | 30,8                                            | 29,8         | 37,8         | 45,8         | 45,8         | 37,2              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 1,29      |               | 36,8               | 42,3                                            | 45,3         | 45,3         | 50,3         | 55,3         | 48,0              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 10,60         | 49,8               | 39,1                                            | 50,1         | 58,1         | 62,1         | 67,1         | 51,9              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 8,48          | 50,0               | 53,1                                            | 53,1         | 53,1         | 53,1         | 53,1         | 53,1              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 7,15          | 45,0               | 48,8                                            | 48,8         | 48,8         | 48,8         | 48,8         | 48,9              |
| Totaal |                                              | 17,23     |               | R'<br>GA           | 21,3<br>20,0                                    | 25,1<br>23,7 | 34,3<br>32,9 | 38,7<br>37,4 | 41,0<br>39,6 | 31,2<br>29,9      |

**Vlak 5 : Zijgevels dakkapel**

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                  | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|-------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                               |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00391 | BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm | 0,80      |               | 33,0               | 21,0                                            | 30,0         | 37,0         | 41,0         | 44,0         | 33,0              |
| Totaal |                               | 0,80      |               | R'<br>GA           | 21,0<br>33,0                                    | 30,0<br>42,0 | 37,0<br>49,0 | 41,0<br>53,0 | 44,0<br>56,0 | 33,0<br>45,0      |

**Vlak 6 : Platdak dakkapel**

Geluidniveaucorrectie CL 10,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                      | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|-----------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                   |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00297 | Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw | 1,51      |               | 30,2               | 22,0                                            | 24,0         | 29,0         | 39,0         | 47,0         | 30,2              |
| Totaal |                                   | 1,51      |               | R'<br>GA           | 22,0<br>31,2                                    | 24,0<br>33,2 | 29,0<br>38,2 | 39,0<br>48,2 | 47,0<br>56,2 | 30,2<br>39,4      |

**Verblijfsruimte: Slaapkamer**

|                |          |                                   |         |
|----------------|----------|-----------------------------------|---------|
| Vloeroppervlak | 14,22 m² | Maximale geluidsbelasting         | 59,0 dB |
| Vertrekhoogte  | 2,65 m   | Geluidwering GA                   | 41,7 dB |
| Volume         | 37,68 m³ | Binnenniveau Lbi                  | 17,3 dB |
| Nagalmtijd T0  | 0,50 s   | Karakteristieke geluidwering GA,k | 41,0 dB |
|                |          | Voldoet                           | Ja      |

**Vlak 1 : Achtergevel**

Geluidniveaucorrectie CL 8,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

| Id     | Omschrijving                                 | S<br>[m²] | Lengte<br>[m] | RA/DneA<br>[dB(A)] | Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] |              |              |              |              | Totaal<br>[dB(A)] |
|--------|----------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
|        |                                              |           |               |                    | 125                                             | 250          | 500          | 1000         | 2000         |                   |
| D00135 | MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m2       | 8,07      |               | 51,2               | 42,2                                            | 47,2         | 53,2         | 60,2         | 65,2         | 52,5              |
| D02762 | HR++ glas (4-15-6)                           | 1,42      |               | 28,5               | 30,8                                            | 29,8         | 37,8         | 45,8         | 45,8         | 37,2              |
| D01792 | K3: dikke kozijnen en ramen van diverse m... | 1,24      |               | 36,8               | 40,4                                            | 43,4         | 43,4         | 48,4         | 53,4         | 46,1              |
| D02457 | band+lat                                     |           | 6,54          | 49,8               | 39,2                                            | 50,2         | 58,2         | 62,2         | 67,2         | 51,9              |
| D02448 | droog beglaasd, band met/zonder topafdic...  |           | 4,78          | 50,0               | 53,5                                            | 53,5         | 53,5         | 53,5         | 53,5         | 53,6              |
| D02425 | ramen: dubbele dichting                      |           | 7,75          | 45,0               | 46,4                                            | 46,4         | 46,4         | 46,4         | 46,4         | 46,5              |
| Totaal |                                              | 10,73     |               | R'<br>GA           | 29,4<br>27,1                                    | 29,4<br>27,1 | 36,1<br>33,8 | 41,6<br>39,2 | 42,3<br>40,0 | 36,0<br>33,7      |

**Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding**

| <i>Id</i> | <i>Omschrijving</i>             | <i>125</i> | <i>250</i> | <i>500</i> | <i>1000</i> | <i>2000</i> | <i>RA/DnA</i> | <i>Bron</i>                     |
|-----------|---------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------------------------|
| D00135    | MS 3: Steenachtige spouw...     | 41,0       | 46,0       | 52,0       | 59,0        | 64,0        | 51,2          | Verkeerslawaaï en woningen '84  |
| D00297    | Plat dak DP3: hout/isolatie/... | 22,0       | 24,0       | 29,0       | 39,0        | 47,0        | 30,2          | Verkeerslawaaï en woningen '84  |
| D00305    | Pannendak DH4: dakbesch...      | 21,0       | 26,0       | 37,0       | 40,0        | 44,0        | 31,8          | Verkeerslawaaï en woningen '84  |
| D00391    | BP3c: Spouwkonstr.+wol 16...    | 21,0       | 30,0       | 37,0       | 41,0        | 44,0        | 33,0          | Verkeerslawaaï en woningen '84  |
| D01792    | K3: dikke kozijnen en rame...   | 31,0       | 34,0       | 34,0       | 39,0        | 44,0        | 36,8          | Geluidwering Gevels Herzien '89 |
| D02425    | ramen: dubbele dichting         | 45,0       | 45,0       | 45,0       | 45,0        | 45,0        | 45,0          | Herziene Rekenmethode Geluid... |
| D02448    | droog beglaasd, band met/z...   | 50,0       | 50,0       | 50,0       | 50,0        | 50,0        | 50,0          | Herziene Rekenmethode Geluid... |
| D02457    | band+lat                        | 37,0       | 48,0       | 56,0       | 60,0        | 65,0        | 49,8          | Geluidwering Grote Gemeenten... |
| D02762    | HR++ glas (4-15-6)              | 22,0       | 21,0       | 29,0       | 37,0        | 37,0        | 28,5          | DGMR                            |



**AKOESTISCH ONDERZOEK**  
**WEGVERKEERSLAWAAI**  
SINT JANSTRAAT 18 UDEN  
REALISATIE APPARTEMENTENCOMPLEX

## De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15  
Postbus 64  
5480 AB Schijndel  
**T** 073 594 10 11  
**F** 073 594 11 20  
**E** [info@deroever.nl](mailto:info@deroever.nl)  
**W** [www.deroever.nl](http://www.deroever.nl)

NL97 RABO 0122 6903 11  
NL21 INGB 0001 0833 26  
Advies- en ingenieursbureau  
J.G. de Roever B.V.  
KvK 16068733  
BTW NL 8015.63.136.B.01

|                 |                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Titel document: | Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Sint Janstraat 18 Uden |
| Referentie:     | 20210273.v01                                                   |
| Datum:          | 8 maart 2021                                                   |
| Opdrachtgever:  | Studio 412                                                     |

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                       |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>1. INLEIDING.....</b>                                              | <b>4</b>                                   |
| 1.1. Algemeen.....                                                    | 4                                          |
| 1.2. Ligging van het plangebied en omgeving .....                     | 4                                          |
| <b>2. WETTELIJK KADER .....</b>                                       | <b>6</b>                                   |
| 2.1. Geluidzones.....                                                 | 6                                          |
| 2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting ..... | 6                                          |
| 2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder .....               | 6                                          |
| 2.4. Gegevensbronnen .....                                            | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| 2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen .....                            | 7                                          |
| <b>3. REKENRESULTATEN .....</b>                                       | <b>9</b>                                   |
| 3.1. Algemeen.....                                                    | 9                                          |
| 3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen .....                             | 9                                          |
| 3.2.1. <i>Bouwbesluit</i> .....                                       | 10                                         |
| 3.2.2. <i>Woon- en leefklimaat</i> .....                              | 10                                         |
| <b>4. CONCLUSIE.....</b>                                              | <b>11</b>                                  |
| <b>BIJLAGE I. GEGEVENS.....</b>                                       | <b>12</b>                                  |
| <b>BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....</b>                         | <b>13</b>                                  |
| <b>BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL .....</b>                   | <b>14</b>                                  |
| <b>BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....</b>             | <b>15</b>                                  |



## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op de Sint Janstraat 18 in Uden de bestaande bebouwing te vervangen door een appartementencomplex met negentien appartementen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er een onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd.

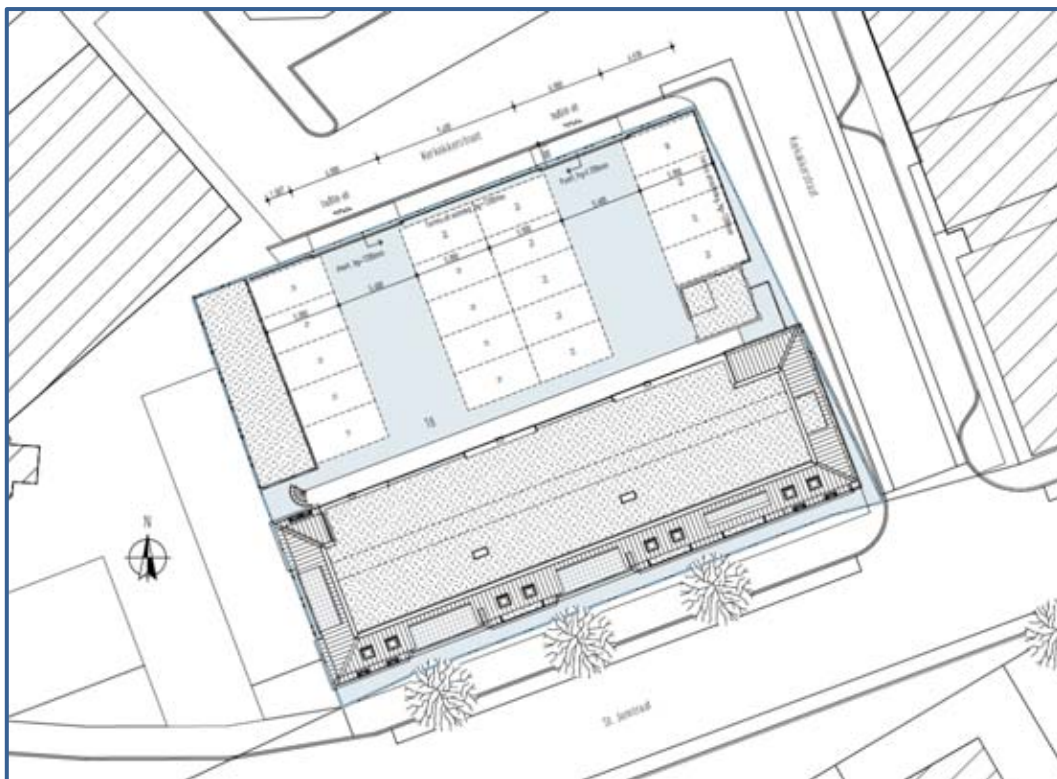
### 1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)  
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een indicatieve schets van de indeling van het perceel weergegeven.



Afbeelding 2. Indicatieve schets van de indeling van het perceel St. Janstraat 18

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren appartementen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren wooneenheden. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

| Aantal rijstroken | GELUIDZONE*      |                        |
|-------------------|------------------|------------------------|
|                   | stedelijk gebied | buitenstedelijk gebied |
| 1 of 2            | 200 meter        | 250 meter              |
| 3 of 4            | 350 meter        | 400 meter              |
| 5 of meer         | 350 meter        | 600 meter              |

\* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Alle wegen in de omgeving van het plangebied hebben een maximumsnelheid van 30 km/u en hebben dus geen geluidzone. Wel is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek gedaan naar de cumulatieve geluidbelasting van deze wegen.

### 2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

Omdat het plangebied niet binnen een geluidzone valt, is het niet nodig de geluidbelasting van wegen in de omgeving te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde of de hoogst toelaatbare geluidbelasting.

### 2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Aangezien alleen de cumulatieve geluidbelasting wordt onderzocht, is de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder niet van toepassing.

### 2.4. Weggegevens

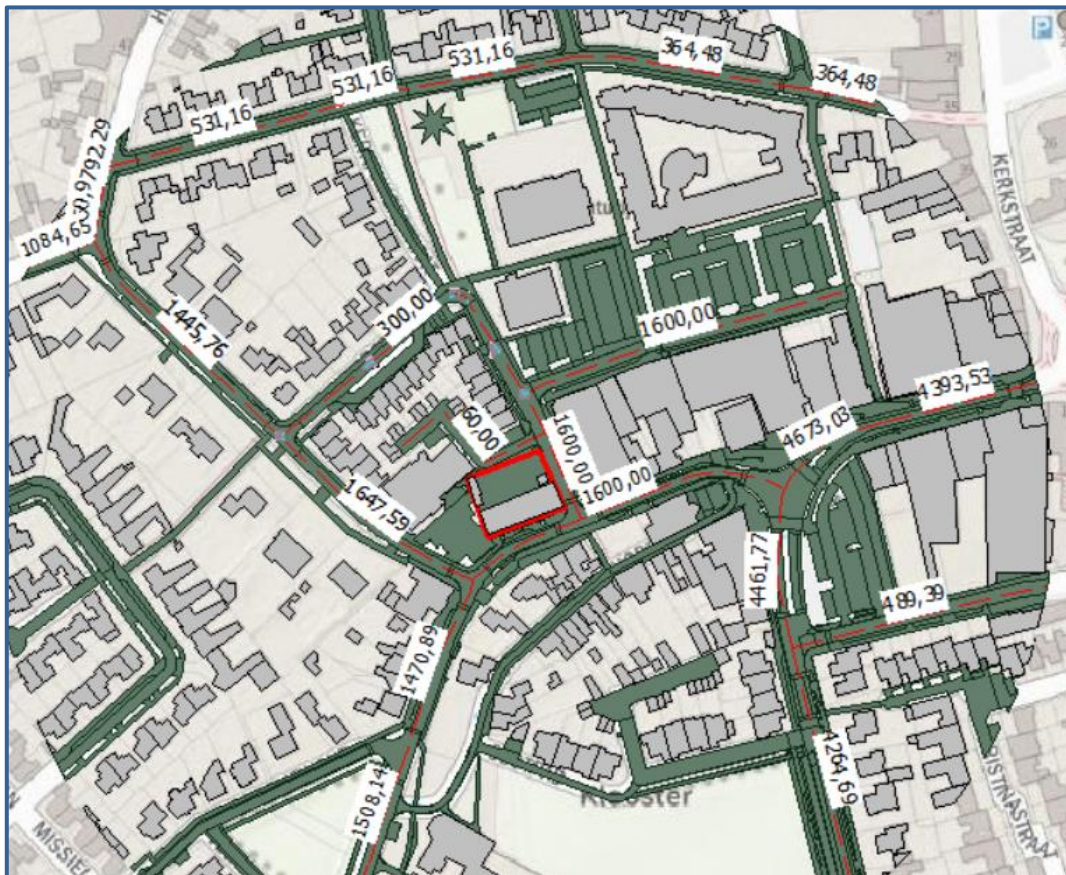
De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel (2040). De Waterstraat, Kerkakkerstraat en de Meester van Coothstraat zijn niet in het regionaal verkeersmodel opgenomen. Ter hoogte van het plangebied liggen de werkelijke intensiteiten op de Sint Janstraat naar verwachting hoger dan in het model, zo blijkt ook uit het verkeersonderzoek dat in 2014 is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging Mr. Van Coothstraat.

Daarom zijn de intensiteiten op deze wegen geschat. Er is van uitgegaan dat deze wegen alleen worden gebruikt door bestemmingsverkeer. De geschatte intensiteit voor de Sint Janstraat en de Kerkakkerstraat is 1600 mvt/etmaal, dit is afgestemd met de Omgevingsdienst Noord Brabant (ODBN). De geschatte intensiteit voor de Waterstraat is



300 mvt/etmaal. Voor de doodlopende afsplitsing van de Kerkakkers die achter het beoogde appartementencomplex loopt is uitgegaan van een intensiteit van 60 mvt/etmaal. Bij al deze wegen is de verdeling gebruikt die bekend is bij de Sint Janstraat in het verkeersmodel. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.

Alle wegen zijn uitgevoerd met een elementenverharding in keperverband (W9a). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.



Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

## 2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

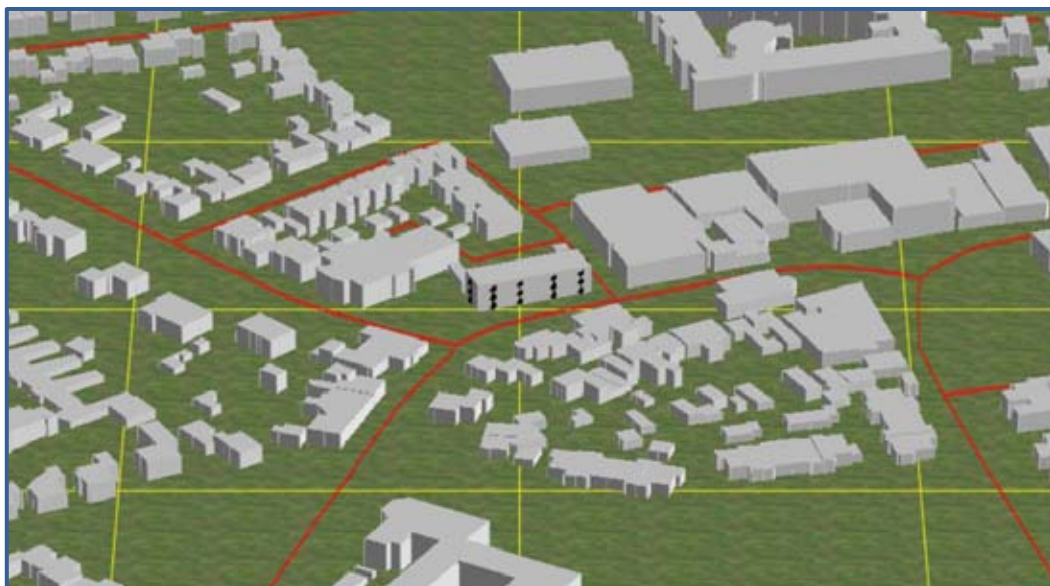
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2020.2, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren appartementen. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen. In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave



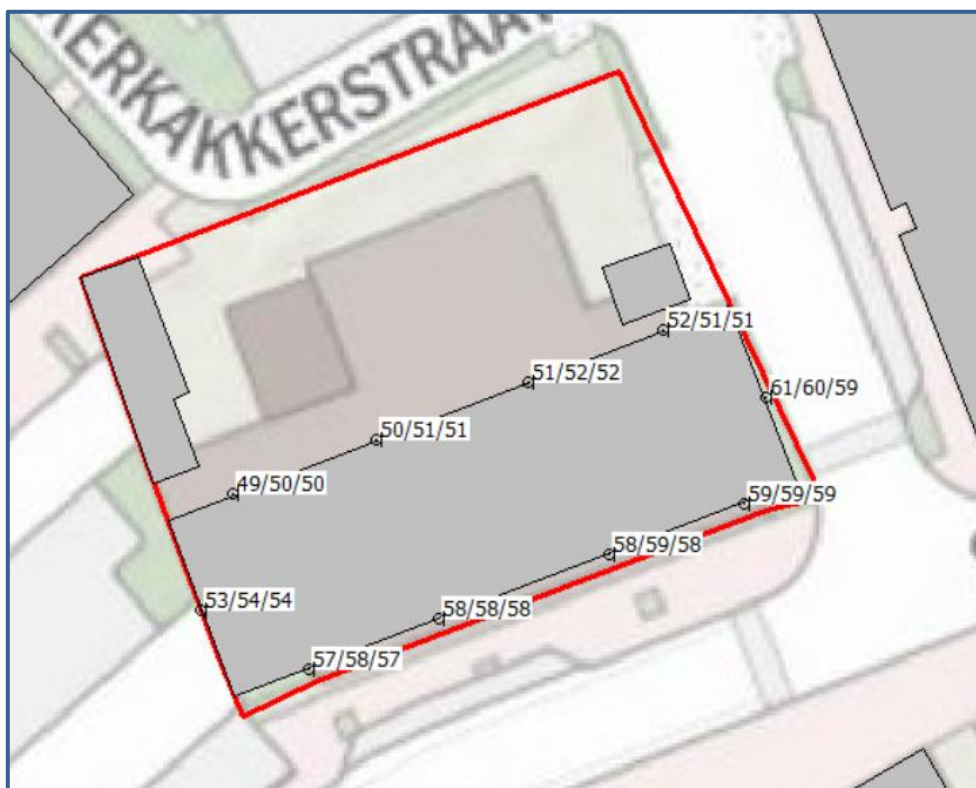
### 3. REKENRESULTATEN

#### 3.1. Algemeen

Alleen de cumulatieve geluidbelasting door wegen in de omgeving is berekend. De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

#### 3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief  
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.2.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.2.2.

### 3.2.1. *Bouwbesluit*

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van een verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

De karakteristieke geluidwering  $G_{a,k}$  van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

#### *Toetsing*

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB ter plaatse van de zijgevel van de beoogde appartementen. De vereiste karakteristieke geluidwering  $G_{a,k}$  bedraagt dan maximaal  $61 - 33 = 28$  dB. Het bevoegd gezag zal bepalen of een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende gevels noodzakelijk is.

### 3.2.2. *Woon- en leefklimaat*

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB ter plaatse van de zijgevel van het appartementencomplex.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren appartementen wordt gebruik gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 2 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in  $L_{den}$ ) weergegeven.

Tabel 2. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in  $L_{den}$

| Gecumuleerd $L_{den}$ | Classificering milieukwaliteit |
|-----------------------|--------------------------------|
| $\leq 45$             | Zeer goed                      |
| 46 – 50               | Goed                           |
| 51 – 55               | Redelijk                       |
| 56 – 60               | Matig                          |
| 61 – 65               | Slecht                         |
| $> 65$                | Zeer slecht                    |

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste appartementen variëren van 49 tot 61 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘Zeer goed’ tot ‘Slecht’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de appartementen kan evenwel alsnog als acceptabel worden aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- Alle appartementen beschikken over een geluidluwe gevel (noordzijde).
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

#### 4. Conclusie

In dit onderzoek is de cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaai op het beoogde appartementencomplex aan de Sint Janstraat 18 in Uden berekend.

##### *Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaai)*

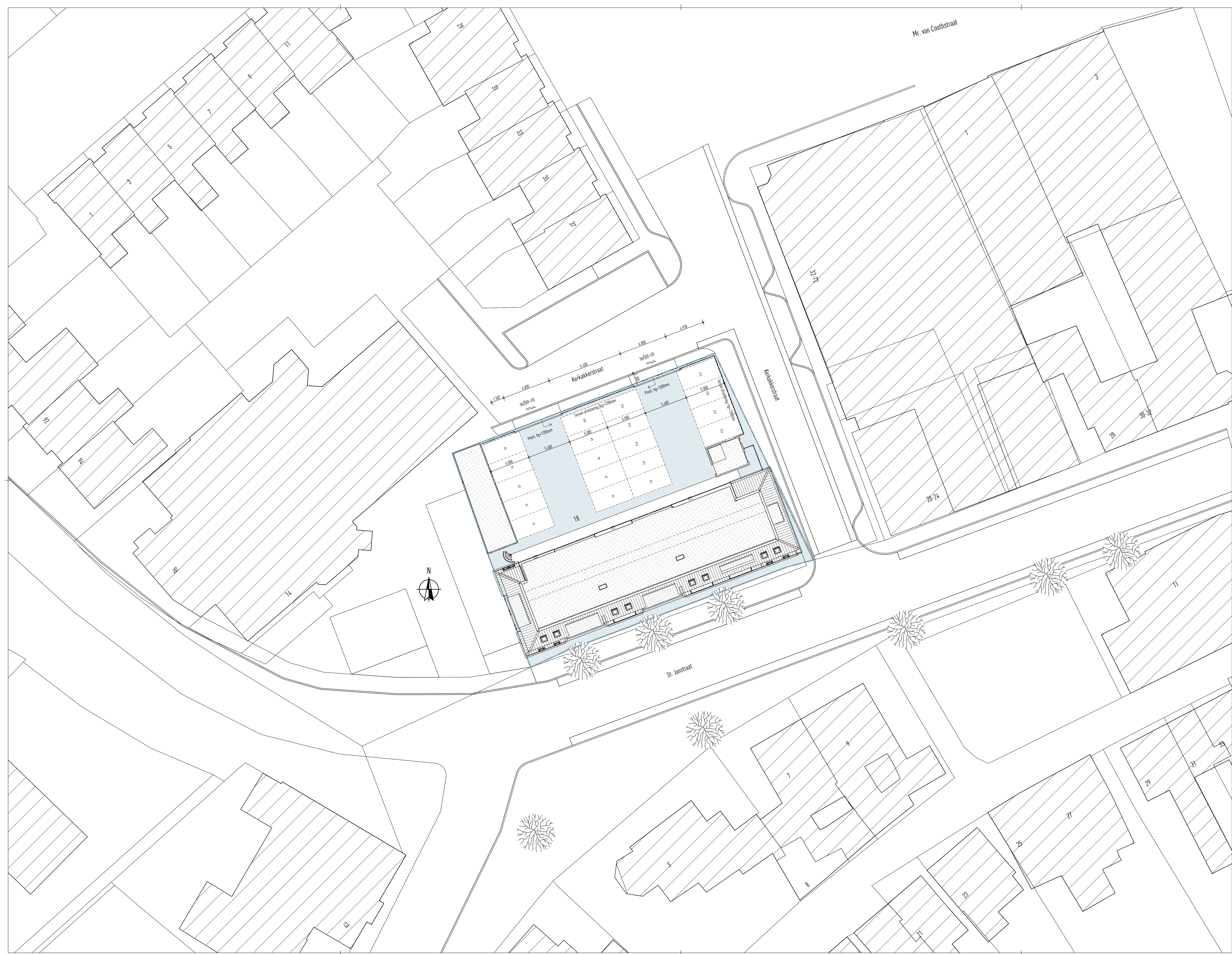
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB. Voor de geveldelen van het gewenste appartementencomplex bedraagt de vereiste karakteristieke geluidwering  $G_{a,k}$  dan maximaal  $61 - 33 = 28$  dB. Het bevoegd gezag zal bepalen of een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende gevels noodzakelijk is.

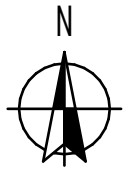
##### *Woon- en leefklimaat*

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'Goed' tot 'Slecht'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de appartementen kan evenwel als acceptabel worden aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.2.1 en 3.2.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.



## BIJLAGE I. GEGEVENS





Situatie: Gemeente Uden  
Sectie: M no: 5425  
Adres: Sint Janstraat 18  
Postcode: 5401 BB  
Woonplaats: Uden  
Schaal: 1:200



**TECHNISCH ONTWERP**

ALLE MAATVOERING IN HET  
WERK TE CONTROLEREN

Project:  
Nieuwbouw appartementen  
Sint Janstraat 18  
5401 BB Uden  
Onderdeelt:  
Situatie

452.T0.001:200  
24.12.2020

|    |    |    |
|----|----|----|
| A: | D: | G: |
| B: | E: | H: |
| C: | F: | I: |



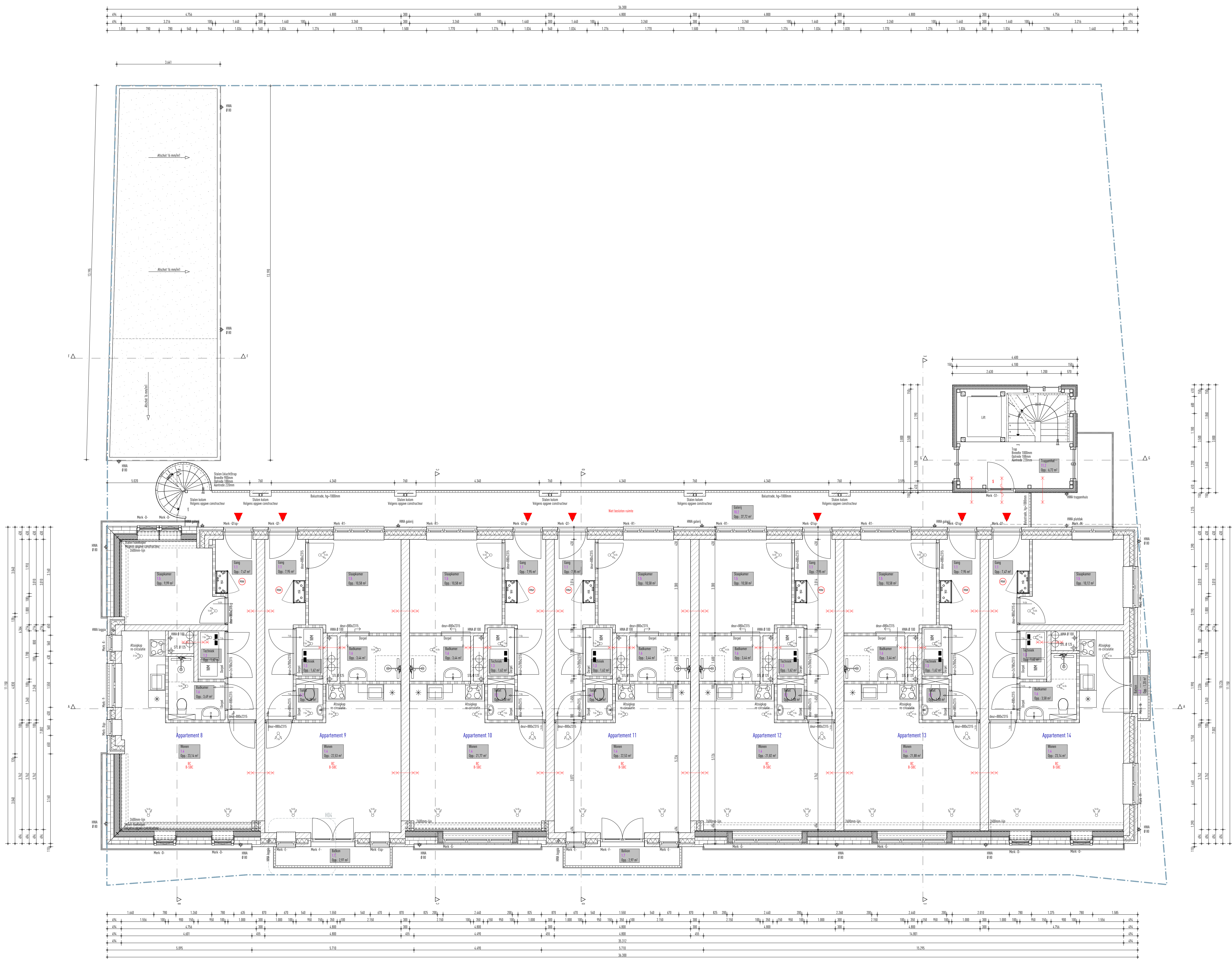
creatieve broedplaats voor  
architectuur en techniek

Essenstraat 15616 LGEindhoven  
040-7877721www.studio412.nlinfo@studio412.nl









1e verdieping (3000mm+P)

- [illegible]

- | Renooi Brandpreventie:                                                              |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  | Rookmelder volgens MKN 2555                  |
|  | Definitieve passie volgens opge installatie  |
|  | Brandwerende (o.a.m.) plaatselijke brand     |
|  | Brandcompartiment                            |
|  | Beschermde subbrandcompartiment              |
|  | Vluchtroute, daar te openen zonder sleutel   |
|  | Zelfsluitende deur                           |
|  | 38 minuten W.B.O. B.O.                       |
|  | 68 minuten W.B.O. B.O.                       |
|  | Corridor brandcompartiment 38 minuten W.B.O. |
|  | Corridor brandcompartiment 68 minuten W.B.O. |

- [illegible]

- Constructie:**  
Alle constructieve onderdelen volgens berekeningen en tek-  
constructie bureau C.J.M. Vermeij BV te Uden.



TECHNISCH ONTWERP

ALLE MAATVOERING IN HET  
WERK TE CONTROLEREN

Project:  
Nieuwbouw appartementen  
Sint Janstraat 18  
5401 BB Uden

Onderdeel:  
Plattegrond 1e verdieping

452.T0.02

A: D: G:  
B: E: H:  
C: f: I:

---

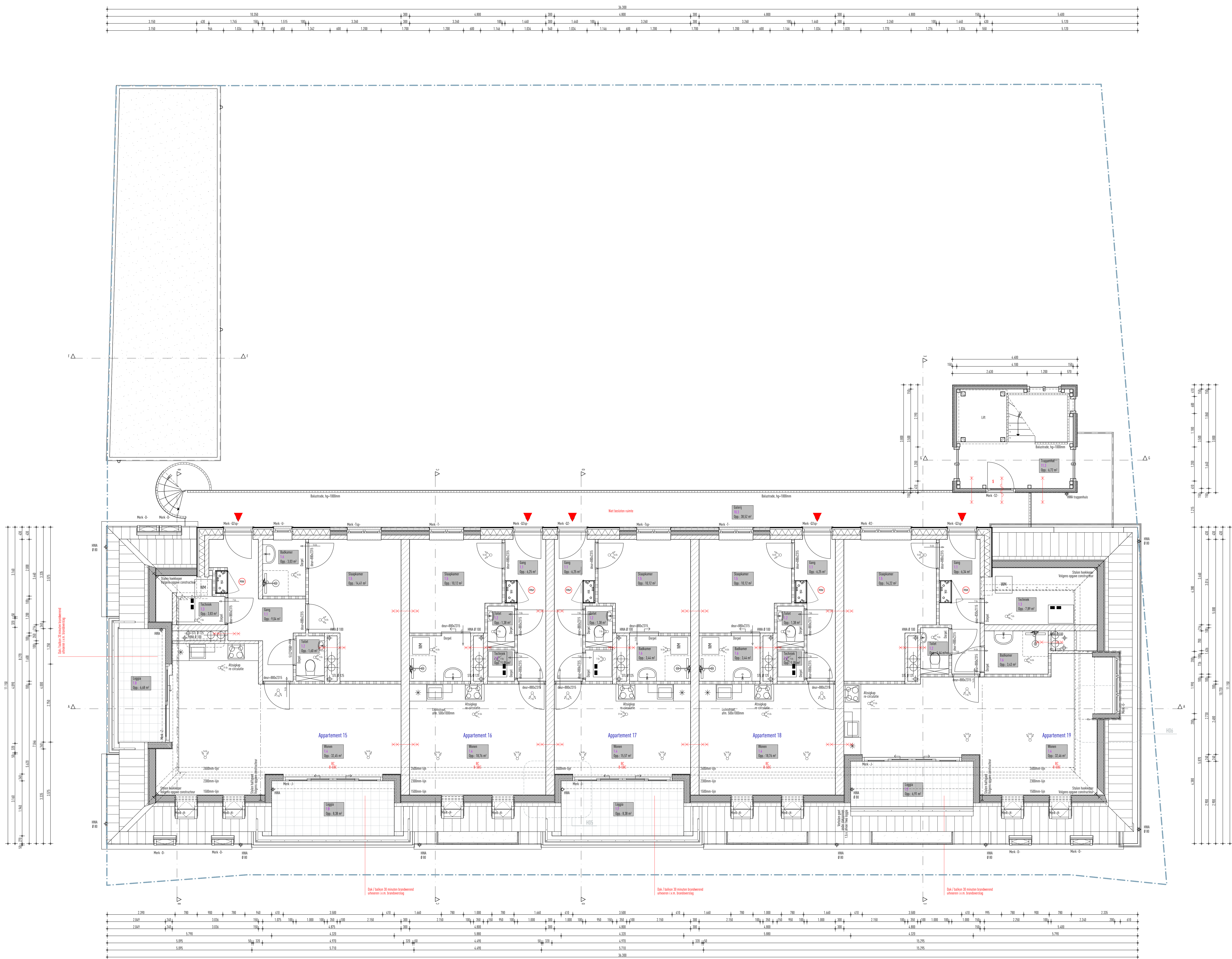
studi

41

creatieve broedplaats  
architectuur en techn

Essenstraat 1 5616 LG Eindhoven  
040-7877721 [www.studip412.nl](http://www.studip412.nl) info@studip412.nl





2e verdieping (6000mm+P)

- [illegible]

- ### Renwou Brandpreventie:
-  Rookmelder volgens NEN 2555
  -  Definitieve oplossing volgens opgave installateur
  -  Brandwerende porging (i.z.m. plaatselijke brandweer)
  -  Brandcompartiment
  -  B-SBC
  -  Beschermde subbrandcompartiment
  -  Wuchtoor, deur te spanen zonder sleutel (niet gesloten)
  -  Zelfsluitende deur
  -  30 minuten W.B.O.B.O.
  -  60 minuten W.B.O.B.O.
  -  Contour brandcompartiment 30 minuten W.B.O.B.O.
  -  Contour brandcompartiment 60 minuten W.B.O.B.O.

[illegible]

**Constructie:**  
Alle constructieve onderdelen volgens berekeningen en tekeningen  
Constructiebureau C.A.M. Vermeij BV te Uden.



TECHNISCH ONTWERP

ALLE MAATVOERING IN HET  
WERK TE CONTROLEREN

Project:  
Nieuwbouw appartementen  
Sint Janstraat 18  
5401 BB Uden

Onderdeel:  
Plattegrond 2e verdieping

452.T0.03

|    |    |    |
|----|----|----|
| A: | D: | G: |
| B: | E: | H: |
| C: | F: | I: |

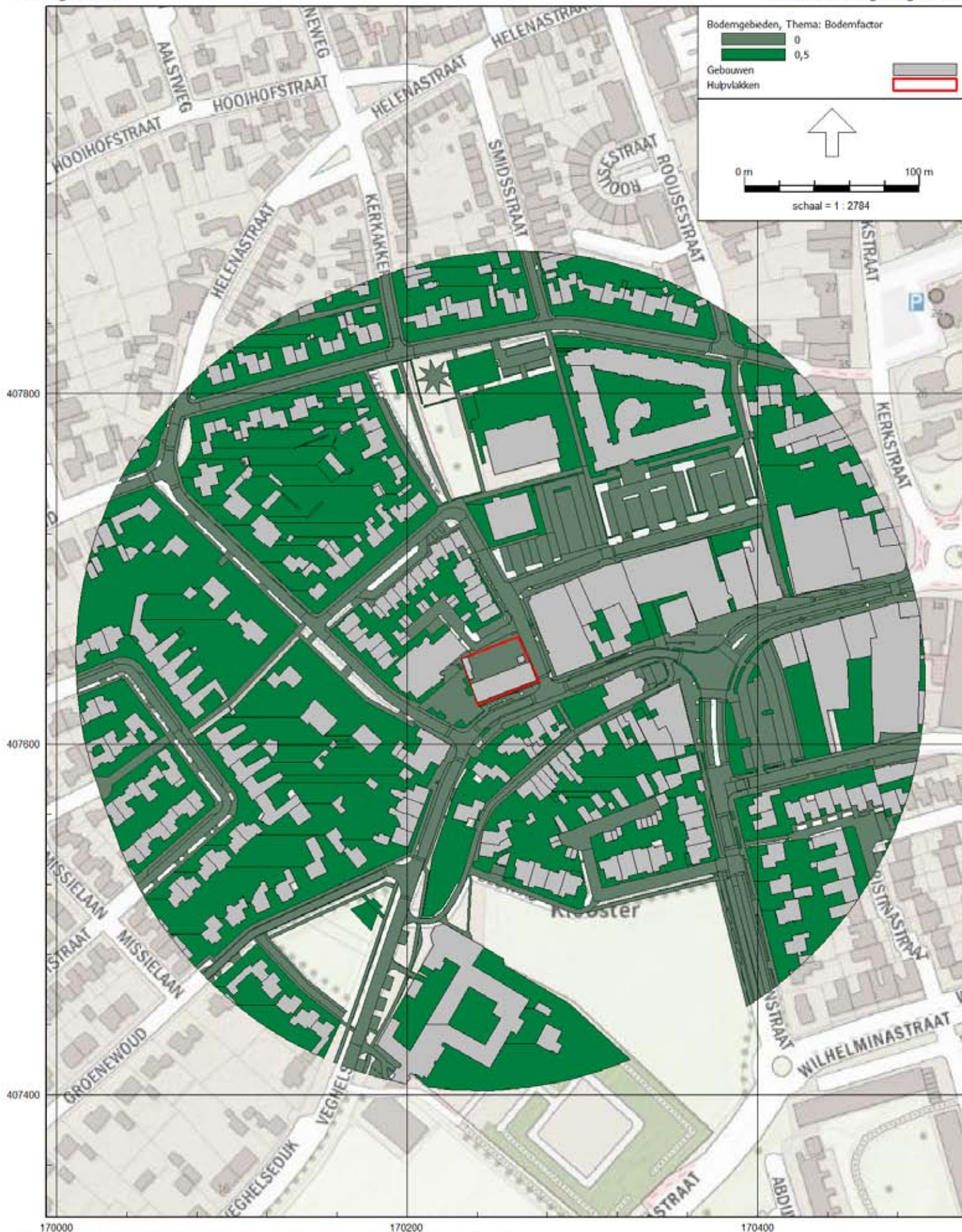
studie  
**412**  
creatieve broedplaats voor  
architectuur en techniek

Essenstraat 1 5616 LG Eindhoven  
040-7877721 [www.studio412.nl](http://www.studio412.nl) [info@studio412.nl](mailto:info@studio412.nl)

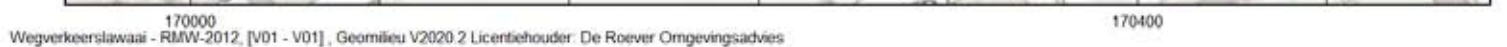


## BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

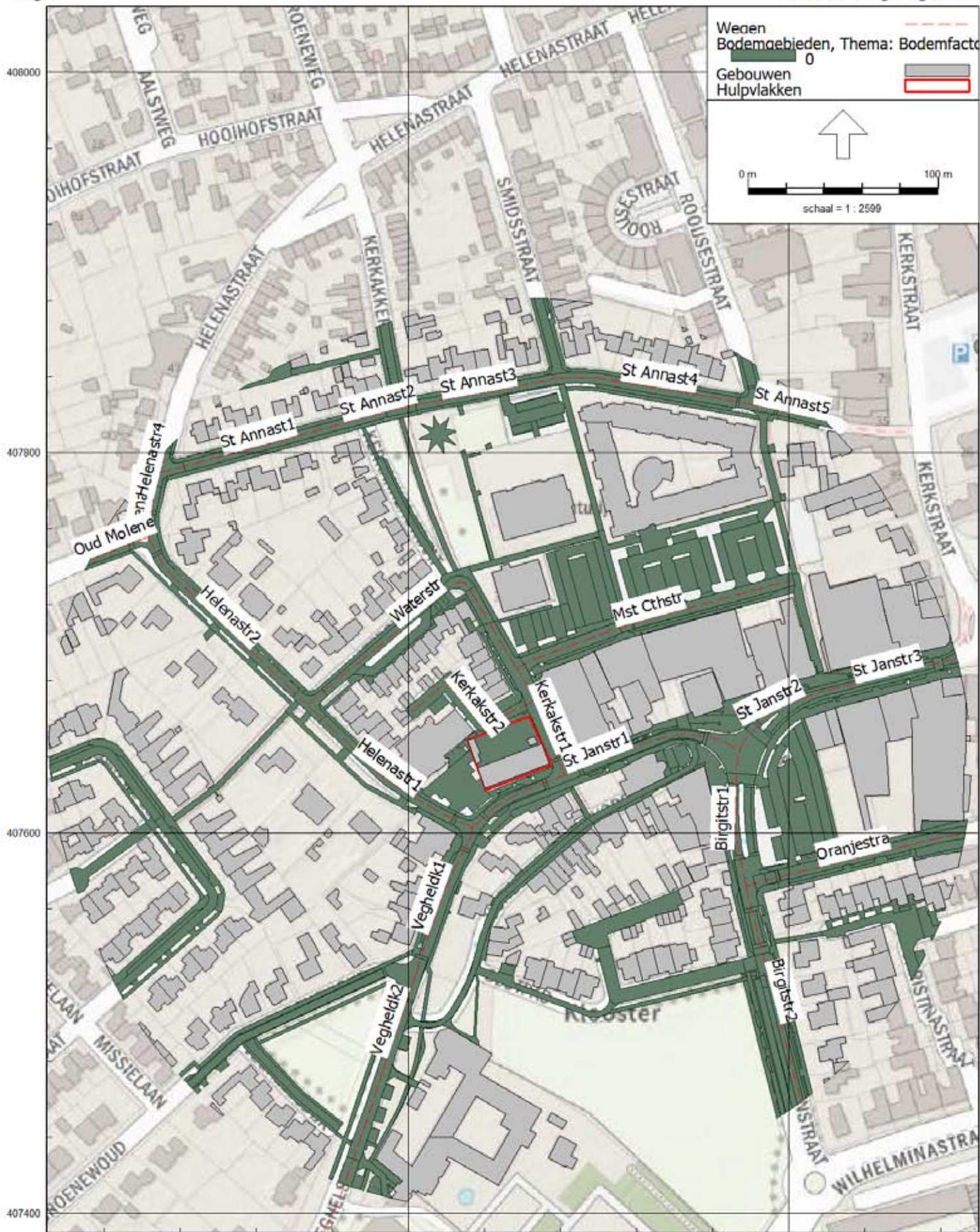




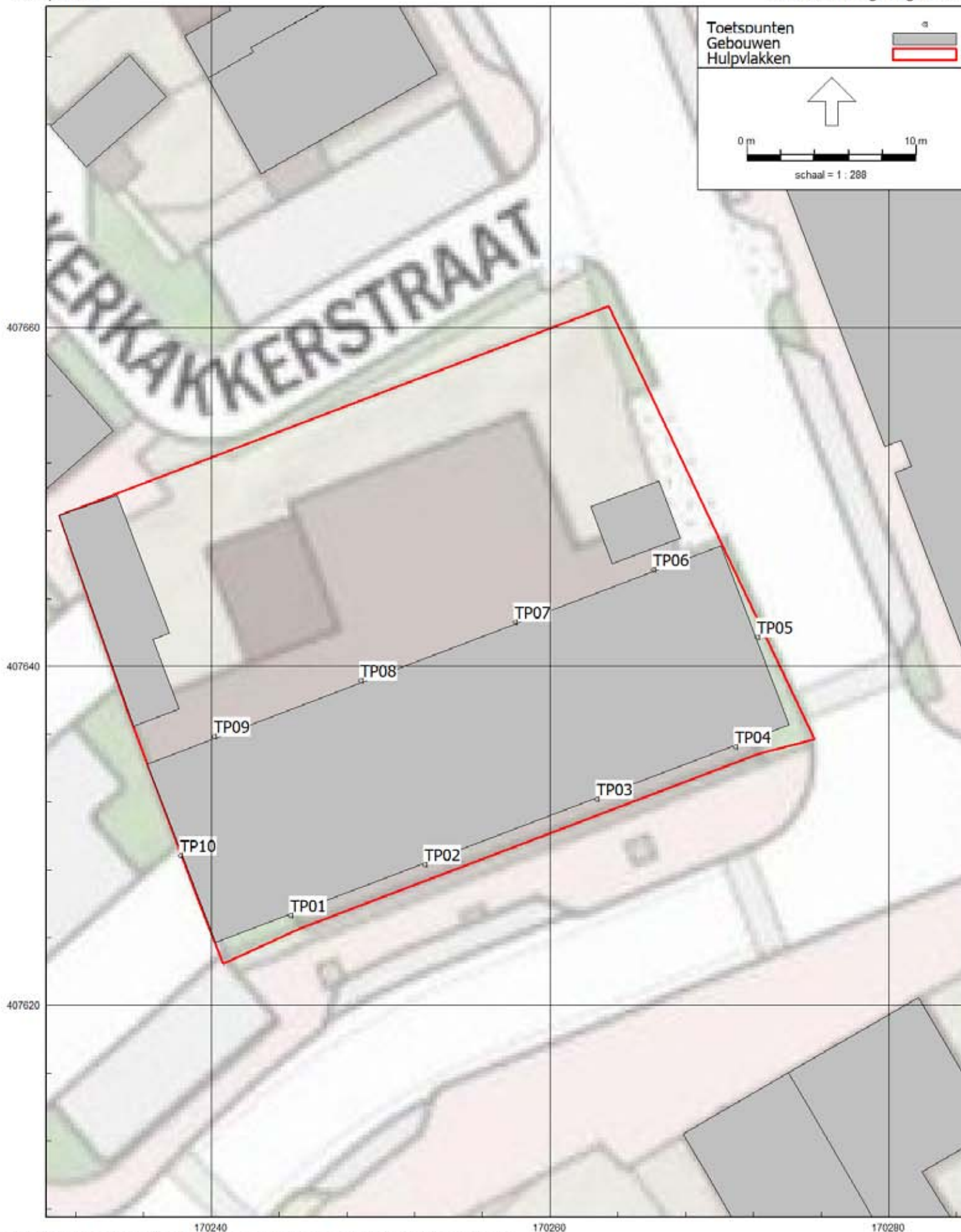












## BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

## Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: V01

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | V01                                               |
| Verantwoordelijke                        | De Roever                                         |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | o.jansen op 2-3-2021                              |
| Laatst ingezien door                     | o.jansen op 5-3-2021                              |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V2020.2                                 |
| 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        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | 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                                              |





# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | Omschr.                 | Groep         | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) |
|------------|-------------------------|---------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|
| Oranjestra | Oranjestraat            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Helenastr3 | Helenastraat            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Annast5 | St. Annastraat          | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Birgitstr1 | Birgittinessenstraat    | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Helenastr4 | Helenastraat            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Oud Molene | Oud Moleneind           | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Janstr1 | St. Janstraat           | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Helenastr1 | Helenastraat            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Helenastr2 | Helenastraat            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Birgitstr2 | Birgittinessenstraat    | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Vegheldk1  | Veghelsedijk            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Vegheldk2  | Veghelsedijk            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Vegheldk3  | Veghelsedijk            | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Annast4 | St. Annastraat          | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Annast3 | St. Annastraat          | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Annast2 | St. Annastraat          | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Annast1 | St. Annastraat          | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Janstr2 | St. Janstraat           | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| St Janstr3 | St. Janstraat           | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Kerkakstr1 | Kerkakkerstraat         | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Waterstr   | Waterstraat             | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Mst Cthstr | Meester van Coothstraat | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |
| Kerkakstr2 | Kerkakkerstraat         | Wegen 30 km/u | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W9a    | 30       | 30       |

# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam       | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Oranjestra | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 489,39        | 6,81    | 3,35    | 0,61    | 58,55  | 63,89  | 63,46  | 33,16  |
| Helenastr3 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 960,90        | 6,72    | 3,56    | 0,64    | 93,90  | 95,07  | 94,98  | 4,88   |
| St Annast5 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 364,48        | 6,73    | 3,54    | 0,64    | 89,34  | 91,30  | 91,16  | 8,53   |
| Birgitstr1 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 4461,77       | 6,77    | 3,44    | 0,62    | 72,22  | 76,50  | 76,16  | 22,23  |
| Helenastr4 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 792,29        | 6,73    | 3,54    | 0,64    | 90,09  | 91,93  | 91,79  | 7,92   |
| Oud Molene | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1084,65       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 96,31  | 97,03  | 96,98  | 2,95   |
| St Janstr1 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1600,00       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,38  | 97,90  | 97,86  | 2,09   |
| Helenastr1 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1647,59       | 6,70    | 3,59    | 0,65    | 98,33  | 98,66  | 98,64  | 1,34   |
| Helenastr2 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1445,76       | 6,71    | 3,59    | 0,65    | 97,52  | 98,01  | 97,98  | 1,98   |
| Birgitstr2 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 4264,69       | 6,77    | 3,44    | 0,62    | 72,69  | 76,93  | 76,59  | 21,85  |
| Vegheldk1  | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1470,89       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,16  | 97,72  | 97,68  | 2,27   |
| Vegheldk2  | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1508,14       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,20  | 97,75  | 97,71  | 2,24   |
| Vegheldk3  | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1619,58       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,14  | 97,70  | 97,66  | 2,29   |
| St Annast4 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 364,48        | 6,73    | 3,54    | 0,64    | 89,34  | 91,30  | 91,16  | 8,53   |
| St Annast3 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 531,16        | 6,72    | 3,56    | 0,64    | 92,40  | 93,83  | 93,73  | 6,08   |
| St Annast2 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 531,16        | 6,72    | 3,56    | 0,64    | 92,40  | 93,83  | 93,73  | 6,08   |
| St Annast1 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 531,16        | 6,72    | 3,56    | 0,64    | 92,40  | 93,83  | 93,73  | 6,08   |
| St Janstr2 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 4673,03       | 6,77    | 3,44    | 0,62    | 73,16  | 77,35  | 77,02  | 21,47  |
| St Janstr3 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 4393,53       | 6,76    | 3,47    | 0,63    | 78,71  | 82,24  | 81,96  | 17,04  |
| Kerkakstr1 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1600,00       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,38  | 97,90  | 97,86  | 2,09   |
| Waterstr   | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 300,00        | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,38  | 97,90  | 97,86  | 2,09   |
| Mst Cthstr | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 1600,00       | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,38  | 97,90  | 97,86  | 2,09   |
| Kerkakstr2 | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 30       | 60,00         | 6,71    | 3,58    | 0,65    | 97,38  | 97,90  | 97,86  | 2,09   |

## Itemeigenschappen

Model: V01  
V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam       | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Oranjestra | 29,61  | 28,14  | 8,29   | 6,50   | 8,40   |
| Helenastr3 | 4,04   | 3,87   | 1,22   | 0,89   | 1,15   |
| St Annast5 | 7,13   | 6,81   | 2,13   | 1,57   | 2,03   |
| Birgitstr1 | 19,27  | 18,35  | 5,56   | 4,23   | 5,48   |
| Helenastr4 | 6,62   | 6,32   | 1,98   | 1,45   | 1,89   |
| Oud Molene | 2,43   | 2,33   | 0,74   | 0,53   | 0,70   |
| St Janstr1 | 1,72   | 1,65   | 0,52   | 0,38   | 0,49   |
| Helenastr1 | 1,10   | 1,05   | 0,33   | 0,24   | 0,31   |
| Helenastr2 | 1,63   | 1,56   | 0,50   | 0,36   | 0,47   |
| Birgitstr2 | 18,92  | 18,02  | 5,46   | 4,15   | 5,38   |
| Vegheldk1  | 1,87   | 1,79   | 0,57   | 0,41   | 0,53   |
| Vegheldk2  | 1,84   | 1,76   | 0,56   | 0,40   | 0,53   |
| Vegheldk3  | 1,89   | 1,80   | 0,57   | 0,41   | 0,54   |
| St Annast4 | 7,13   | 6,81   | 2,13   | 1,57   | 2,03   |
| St Annast3 | 5,06   | 4,83   | 1,52   | 1,11   | 1,44   |
| St Annast2 | 5,06   | 4,83   | 1,52   | 1,11   | 1,44   |
| St Annast1 | 5,06   | 4,83   | 1,52   | 1,11   | 1,44   |
| St Janstr2 | 18,58  | 17,70  | 5,37   | 4,08   | 5,29   |
| St Janstr3 | 14,57  | 13,89  | 4,26   | 3,20   | 4,15   |
| Kerkakstr1 | 1,72   | 1,65   | 0,52   | 0,38   | 0,49   |
| Waterstr   | 1,72   | 1,65   | 0,52   | 0,38   | 0,49   |
| Mst Cthstr | 1,72   | 1,65   | 0,52   | 0,38   | 0,49   |
| Kerkakstr2 | 1,72   | 1,65   | 0,52   | 0,38   | 0,49   |



# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| TP01 |         | 170244,68 | 407625,29 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP02 |         | 170252,59 | 407628,30 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP03 |         | 170262,78 | 407632,17 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP04 |         | 170270,94 | 407635,27 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP05 |         | 170272,25 | 407641,70 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP06 |         | 170266,09 | 407645,71 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP07 |         | 170257,93 | 407642,61 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP08 |         | 170248,81 | 407639,15 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP09 |         | 170240,17 | 407635,86 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| TP10 |         | 170238,19 | 407628,82 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                       | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 8k |
|------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|
| 1    | woonfunctie                                   | 170353,40 | 407862,00 | 7,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 2    | winkelfunctie, woonfunctie                    | 170311,09 | 407676,47 | 3,91   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 3    | woonfunctie                                   | 170121,89 | 407793,07 | 5,14   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 4    | woonfunctie                                   | 170141,42 | 407798,30 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 5    | woonfunctie                                   | 170147,84 | 407800,01 | 6,54   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 6    | woonfunctie                                   | 170104,04 | 407816,26 | 5,71   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 7    | woonfunctie                                   | 170165,50 | 407839,14 | 6,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 8    | woonfunctie                                   | 170177,44 | 407837,00 | 7,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 9    | woonfunctie                                   | 170281,05 | 407857,88 | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 10   | woonfunctie                                   | 170289,68 | 407864,86 | 3,64   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 11   | woonfunctie                                   | 170198,27 | 407840,13 | 7,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 12   | woonfunctie                                   | 170216,08 | 407850,71 | 5,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 13   | woonfunctie                                   | 170251,68 | 407853,88 | 5,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 14   | woonfunctie                                   | 170261,77 | 407857,91 | 5,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 15   | woonfunctie                                   | 170364,24 | 407848,75 | 7,54   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 16   | woonfunctie                                   | 170168,00 | 407860,31 | 6,74   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 17   | industriefunctie, winkelfunctie, woonfunctie  | 170424,40 | 407811,20 | 4,19   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 18   | woonfunctie                                   | 170413,38 | 407805,58 | 7,75   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 19   | woonfunctie                                   | 170176,22 | 407722,81 | 4,13   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 20   |                                               | 170181,98 | 407727,37 | 2,87   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 21   |                                               | 170190,29 | 407572,39 | 3,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 22   | woonfunctie                                   | 170152,94 | 407829,40 | 6,64   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 23   |                                               | 170288,34 | 407572,23 | 2,17   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 24   | woonfunctie                                   | 170186,60 | 407684,64 | 6,34   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 25   | winkelfunctie                                 | 170289,27 | 407691,71 | 3,70   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 26   | woonfunctie                                   | 170218,84 | 407715,60 | 5,90   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 27   | woonfunctie                                   | 170193,11 | 407736,76 | 3,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 28   | woonfunctie                                   | 170203,39 | 407740,87 | 5,03   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 29   | woonfunctie                                   | 170184,89 | 407763,36 | 5,64   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 30   | woonfunctie                                   | 170191,21 | 407756,29 | 5,74   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 31   | woonfunctie                                   | 170185,67 | 407781,21 | 3,48   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 32   | woonfunctie                                   | 170182,73 | 407787,17 | 5,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 33   | woonfunctie                                   | 170161,34 | 407801,63 | 6,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 34   | woonfunctie                                   | 170173,69 | 407806,97 | 5,66   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 35   | woonfunctie                                   | 170155,42 | 407714,80 | 2,85   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 36   | woonfunctie                                   | 170171,80 | 407713,05 | 4,32   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 37   | woonfunctie                                   | 170085,67 | 407773,15 | 3,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 38   |                                               | 170070,27 | 407575,88 | 2,15   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 39   | woonfunctie                                   | 170064,61 | 407586,52 | 2,43   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 40   | woonfunctie                                   | 170020,47 | 407585,23 | 2,21   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 41   | woonfunctie                                   | 170014,44 | 407610,36 | 1,99   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 42   | woonfunctie                                   | 170017,91 | 407620,77 | 6,11   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 43   | woonfunctie                                   | 170023,98 | 407627,37 | 6,14   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 44   | woonfunctie                                   | 170011,08 | 407644,42 | 5,79   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 45   | woonfunctie                                   | 170011,05 | 407648,00 | 6,19   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 46   | woonfunctie                                   | 170104,00 | 407554,40 | 6,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 47   | woonfunctie                                   | 170068,11 | 407565,09 | 6,15   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 48   | woonfunctie                                   | 170040,15 | 407532,08 | 6,54   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 49   | woonfunctie                                   | 170053,19 | 407551,85 | 6,23   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 50   | woonfunctie                                   | 170039,34 | 407572,27 | 2,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 51   | woonfunctie                                   | 170117,93 | 407462,50 | 5,53   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 52   | kantoorfunctie, woonfunctie                   | 170121,59 | 407468,16 | 4,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 53   | woonfunctie                                   | 170148,57 | 407422,69 | 6,89   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 54   | woonfunctie                                   | 170140,20 | 407449,64 | 4,80   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 55   | woonfunctie                                   | 170075,56 | 407477,11 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 56   | bijeenkomstfunctie, industriefunctie, winkelf | 170477,27 | 407723,64 | 7,54   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 57   | woonfunctie                                   | 170495,07 | 407651,08 | 3,21   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 58   | woonfunctie                                   | 170288,38 | 407879,83 | 4,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 59   |                                               | 170426,33 | 407782,88 | 3,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 60   |                                               | 170420,07 | 407788,74 | 3,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 61   |                                               | 170420,94 | 407764,94 | 3,97   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 62   |                                               | 170431,23 | 407480,23 | 3,78   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 63   |                                               | 170119,68 | 407733,30 | 3,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 64   |                                               | 170419,97 | 407517,21 | 3,09   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 65   |                                               | 170182,04 | 407850,45 | 3,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 66   | woonfunctie                                   | 170100,84 | 407730,09 | 3,53   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 67   | woonfunctie                                   | 170044,72 | 407577,56 | 2,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 68   |                                               | 170343,56 | 407866,13 | 2,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 69   | overige gebruiksfunctie                       | 170367,39 | 407579,97 | 3,99   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 70   | woonfunctie                                   | 170468,48 | 407742,38 | 6,80   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 71   |                                               | 170153,77 | 407854,89 | 2,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 72   |                                               | 170165,20 | 407840,25 | 3,33   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 73   | woonfunctie                                   | 170169,50 | 407842,57 | 3,44   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 74   |                                               | 170098,53 | 407824,52 | 1,91   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 75   |                                               | 170251,03 | 407868,80 | 2,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 76   |                                               | 170267,43 | 407555,98 | 2,13   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 77   |                                               | 170342,87 | 407574,65 | 2,93   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 78   |                                               | 170183,74 | 407747,90 | 2,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 79   |                                               | 170345,60 | 407860,35 | 2,97   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 80   |                                               | 170424,29 | 407756,26 | 3,19   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 81   | woonfunctie                                   | 170353,94 | 407570,11 | 3,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |

# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                       | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 8k |
|------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|
| 82   | woonfunctie                                   | 170358,77 | 407545,18 | 4,08   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 83   | woonfunctie                                   | 170355,78 | 407555,61 | 4,01   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 84   | woonfunctie                                   | 170322,59 | 407537,64 | 3,56   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 85   | woonfunctie                                   | 170328,31 | 407539,74 | 3,60   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 86   | woonfunctie                                   | 170340,24 | 407541,98 | 4,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 87   | woonfunctie                                   | 170309,33 | 407532,62 | 3,99   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 88   | woonfunctie                                   | 170262,27 | 407528,73 | 3,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 89   |                                               | 170214,82 | 407863,42 | 3,39   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 90   |                                               | 170250,17 | 407856,28 | 4,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 91   |                                               | 170248,93 | 407869,77 | 3,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 92   |                                               | 170174,99 | 407716,48 | 2,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 93   |                                               | 170151,41 | 407698,99 | 2,94   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 94   |                                               | 170135,52 | 407717,79 | 2,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 95   |                                               | 170123,30 | 407602,00 | 2,92   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 96   | overige gebruiksfunctie                       | 170165,09 | 407756,85 | 2,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 97   |                                               | 170080,74 | 407654,11 | 1,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 98   |                                               | 170080,55 | 407686,66 | 2,94   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 99   |                                               | 170027,13 | 407699,08 | 2,83   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 100  |                                               | 170056,85 | 407713,27 | 3,56   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 101  |                                               | 170159,97 | 407713,98 | 1,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 102  |                                               | 170341,54 | 407571,53 | 3,88   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 103  |                                               | 170163,38 | 407569,63 | 2,91   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 104  |                                               | 170183,90 | 407577,18 | 6,17   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 105  |                                               | 170204,13 | 407583,11 | 3,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 106  |                                               | 170176,15 | 407681,93 | 3,69   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 107  |                                               | 170328,45 | 407604,06 | 2,28   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 108  | bijeenkomstfunctie, onderwijsfunctie          | 170243,55 | 407778,33 | 7,87   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 109  |                                               | 170316,61 | 407567,47 | 3,30   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 110  |                                               | 170313,54 | 407565,78 | 3,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 111  |                                               | 170322,67 | 407563,43 | 2,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 112  |                                               | 170283,10 | 407448,31 | 4,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 113  |                                               | 170279,40 | 407440,82 | 5,30   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 114  | woonfunctie                                   | 170063,58 | 407561,07 | 6,13   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 115  | overige gebruiksfunctie                       | 170137,71 | 407848,10 | 5,61   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 116  |                                               | 170350,51 | 407539,30 | 2,79   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 117  |                                               | 170178,54 | 407792,76 | 3,10   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 118  | logiesfunctie, woonfunctie                    | 170229,96 | 407658,78 | 7,70   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 119  | bijeenkomstfunctie, woonfunctie               | 170391,94 | 407711,47 | 5,71   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 120  | bijeenkomstfunctie, kantoorfunctie, overige g | 170323,64 | 407824,74 | 10,11  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 121  | bijeenkomstfunctie, woonfunctie               | 170442,82 | 407788,59 | 3,83   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 122  | winkelfunctie, woonfunctie                    | 170448,47 | 407780,28 | 4,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 123  | woonfunctie                                   | 170398,96 | 407804,26 | 4,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 124  |                                               | 170287,19 | 407545,46 | 2,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 125  |                                               | 170286,02 | 407548,39 | 2,64   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 126  |                                               | 170296,13 | 407534,90 | 2,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 127  |                                               | 170292,84 | 407534,93 | 2,61   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 128  |                                               | 170317,65 | 407544,87 | 2,67   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 129  |                                               | 170337,73 | 407552,63 | 2,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 130  |                                               | 170342,11 | 407559,81 | 2,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 131  |                                               | 170043,78 | 407524,39 | 2,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 132  |                                               | 170197,46 | 407655,99 | 2,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 133  |                                               | 170199,11 | 407457,48 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 134  | bijeenkomstfunctie, winkelfunctie             | 170274,34 | 407723,08 | 4,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 135  | bijeenkomstfunctie                            | 170275,52 | 407613,57 | 4,97   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 136  |                                               | 170180,51 | 407676,52 | 2,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 137  | woonfunctie                                   | 170224,45 | 407718,74 | 6,12   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 138  | woonfunctie                                   | 170212,53 | 407712,89 | 5,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 139  | woonfunctie                                   | 170185,08 | 407737,87 | 3,25   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 140  | woonfunctie                                   | 170182,31 | 407647,24 | 6,40   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 141  | woonfunctie                                   | 170118,15 | 407820,13 | 6,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 142  | woonfunctie                                   | 170020,14 | 407711,51 | 5,45   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 143  | woonfunctie                                   | 170062,22 | 407707,55 | 6,21   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 144  | woonfunctie                                   | 170225,66 | 407699,42 | 5,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 145  | overige gebruiksfunctie, winkelfunctie, woonf | 170289,27 | 407691,71 | 7,75   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 146  | winkelfunctie                                 | 170311,09 | 407676,47 | 5,84   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 147  | bijeenkomstfunctie, woonfunctie               | 170359,83 | 407685,00 | 6,33   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 149  | woonfunctie                                   | 170316,94 | 407605,90 | 2,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 150  | woonfunctie                                   | 170322,64 | 407617,25 | 4,66   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 151  | woonfunctie                                   | 170326,84 | 407611,31 | 2,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 152  | bijeenkomstfunctie                            | 170311,20 | 407626,48 | 4,77   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 153  | bijeenkomstfunctie, winkelfunctie             | 170339,98 | 407615,09 | 4,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 154  | woonfunctie                                   | 170286,28 | 407582,67 | 5,93   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 155  | woonfunctie                                   | 170277,95 | 407578,00 | 2,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 156  | woonfunctie                                   | 170288,87 | 407589,11 | 5,56   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 157  | woonfunctie                                   | 170295,87 | 407602,65 | 4,83   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 158  | woonfunctie                                   | 170262,04 | 407573,61 | 5,21   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 159  | woonfunctie                                   | 170244,10 | 407587,99 | 3,92   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 160  | woonfunctie                                   | 170241,43 | 407562,46 | 4,65   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 161  | woonfunctie                                   | 170196,90 | 407568,45 | 4,22   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 162  | woonfunctie                                   | 170166,15 | 407541,72 | 5,59   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 163  | woonfunctie                                   | 170195,54 | 407552,35 | 4,92   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |

# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                        | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 8k |
|------|------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|
| 164  | woonfunctie                                    | 170189,08 | 407560,86 | 4,58   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 165  | woonfunctie                                    | 170127,00 | 407638,94 | 5,90   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 166  |                                                | 170289,56 | 407554,89 | 2,71   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 167  | woonfunctie                                    | 170416,28 | 407498,28 | 3,30   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 168  | woonfunctie                                    | 170131,43 | 407522,77 | 5,91   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 169  | woonfunctie                                    | 170099,74 | 407544,13 | 6,35   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 170  | woonfunctie                                    | 170074,84 | 407571,04 | 6,98   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 171  | woonfunctie                                    | 170082,53 | 407528,83 | 6,39   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 172  | woonfunctie                                    | 170048,68 | 407547,85 | 6,14   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 173  |                                                | 170321,90 | 407553,16 | 2,69   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 174  |                                                | 170280,61 | 407868,80 | 3,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 175  |                                                | 170320,25 | 407547,40 | 2,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 176  |                                                | 170210,44 | 407682,20 | 2,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 177  |                                                | 170212,97 | 407684,42 | 2,43   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 178  |                                                | 170235,18 | 407676,05 | 2,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 179  |                                                | 170196,29 | 407663,34 | 2,44   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 180  |                                                | 170194,63 | 407670,28 | 2,42   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 181  |                                                | 170200,26 | 407673,41 | 2,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 182  |                                                | 170204,70 | 407679,20 | 2,42   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 183  |                                                | 170334,62 | 407551,87 | 2,67   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 184  |                                                | 170346,09 | 407572,18 | 2,67   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 185  | winkelfunctie                                  | 170490,89 | 407590,46 | 3,23   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 186  | woonfunctie                                    | 170394,78 | 407837,72 | 6,92   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 187  | woonfunctie                                    | 170171,50 | 407668,13 | 6,25   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 188  | woonfunctie                                    | 170160,08 | 407667,11 | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 189  | woonfunctie                                    | 170182,09 | 407679,92 | 6,44   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 190  | woonfunctie                                    | 170105,90 | 407662,12 | 7,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 191  | woonfunctie                                    | 170094,76 | 407759,89 | 3,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 192  | woonfunctie                                    | 170088,59 | 407601,00 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 193  | woonfunctie                                    | 170077,71 | 407628,07 | 2,35   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 194  | overige gebruiksfunctie                        | 170100,40 | 407616,21 | 3,10   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 195  | woonfunctie                                    | 170063,91 | 407646,70 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 196  | woonfunctie                                    | 170042,14 | 407761,66 | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 197  | woonfunctie                                    | 170089,48 | 407682,54 | 3,92   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 198  | woonfunctie                                    | 170045,05 | 407618,39 | 2,45   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 199  | woonfunctie                                    | 170057,02 | 407656,02 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 200  | woonfunctie                                    | 170251,25 | 407880,90 | 6,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 201  | woonfunctie                                    | 170241,16 | 407678,74 | 6,49   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 202  | woonfunctie                                    | 170196,61 | 407693,31 | 6,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 203  | woonfunctie                                    | 170201,53 | 407697,58 | 6,35   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 204  | woonfunctie                                    | 170206,58 | 407701,95 | 6,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 205  | woonfunctie                                    | 170175,84 | 407663,05 | 4,40   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 206  |                                                | 170196,54 | 407744,56 | 3,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 207  |                                                | 170198,16 | 407742,70 | 3,06   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 208  |                                                | 170100,80 | 407778,40 | 2,27   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 209  | woonfunctie                                    | 170249,30 | 407680,59 | 6,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 210  | woonfunctie                                    | 170234,48 | 407690,24 | 6,49   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 211  | woonfunctie                                    | 170117,87 | 407713,86 | 2,85   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 212  | woonfunctie                                    | 170109,29 | 407573,03 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 213  | woonfunctie                                    | 170102,39 | 407582,35 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 214  | woonfunctie                                    | 170095,49 | 407591,68 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 215  | woonfunctie                                    | 170097,46 | 407504,02 | 5,16   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 216  | woonfunctie                                    | 170112,30 | 407513,40 | 5,13   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 217  | woonfunctie                                    | 170133,38 | 407568,41 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 218  | woonfunctie                                    | 170132,07 | 407445,49 | 5,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 219  | woonfunctie                                    | 170086,30 | 407495,13 | 4,88   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 220  | bijeenkomstfunctie, industrie functie, winkelf | 170207,63 | 407609,36 | 3,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 221  |                                                | 170265,02 | 407869,41 | 2,65   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 222  |                                                | 170308,28 | 407563,47 | 2,46   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 223  |                                                | 170129,40 | 407748,26 | 2,11   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 224  | woonfunctie                                    | 170096,07 | 407786,15 | 6,05   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 225  | winkelfunctie, woonfunctie                     | 170381,10 | 407693,40 | 4,61   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 226  | winkelfunctie, woonfunctie                     | 170451,37 | 407775,62 | 4,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 226  | winkelfunctie, woonfunctie                     | 170456,15 | 407767,37 | 4,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 227  | woonfunctie                                    | 170274,58 | 407880,97 | 6,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 228  | kantoorfunctie                                 | 170279,06 | 407600,08 | 3,98   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 229  | winkelfunctie                                  | 170339,98 | 407615,09 | 4,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 230  | woonfunctie                                    | 170209,78 | 407565,63 | 4,47   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 231  | bijeenkomstfunctie, kantoorfunctie             | 170419,08 | 407664,10 | 7,51   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 232  | woonfunctie                                    | 170065,26 | 407513,50 | 6,01   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 233  | woonfunctie                                    | 170029,48 | 407559,04 | 2,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 234  | woonfunctie                                    | 170071,64 | 407481,71 | 2,34   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 235  | woonfunctie                                    | 170276,18 | 407532,12 | 3,86   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 236  | woonfunctie                                    | 170286,40 | 407526,52 | 3,88   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 237  | woonfunctie                                    | 170197,16 | 407871,02 | 6,74   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 238  | woonfunctie                                    | 170191,64 | 407689,00 | 6,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 239  | woonfunctie                                    | 170060,37 | 407496,48 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 240  |                                                | 170038,50 | 407703,58 | 2,83   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 241  |                                                | 170341,99 | 407559,78 | 2,67   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 242  | woonfunctie                                    | 170276,40 | 407586,18 | 4,98   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 243  |                                                | 170225,56 | 407685,33 | 2,52   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |



# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                                              | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 8k |
|------|------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|
| 244  |                                                      | 170340,43 | 407553,29 | 2,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 245  | woonfunctie                                          | 170143,19 | 407611,10 | 5,79   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 246  | woonfunctie                                          | 170070,82 | 407637,37 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 247  | woonfunctie                                          | 170034,73 | 407604,22 | 2,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 248  | bijeenkomstfunctie, industrie functie, woonfunctie   | 170472,97 | 407732,97 | 7,53   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 249  | bijeenkomstfunctie, winkelfunctie, woonfunctie       | 170481,16 | 407714,05 | 11,50  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 250  | winkelfunctie, woonfunctie                           | 170492,93 | 407669,86 | 8,39   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 251  | bijeenkomstfunctie, industrie functie, woonfunctie   | 170419,08 | 407664,10 | 7,52   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 252  | winkelfunctie, woonfunctie                           | 170424,42 | 407665,67 | 6,14   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 253  | bijeenkomstfunctie, winkelfunctie                    | 170446,77 | 407671,71 | 5,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 254  | woonfunctie                                          | 170171,82 | 407861,77 | 7,03   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 255  | woonfunctie                                          | 170160,30 | 407831,38 | 6,69   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 256  | woonfunctie                                          | 170139,46 | 407825,85 | 6,62   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 257  | woonfunctie                                          | 170097,43 | 407814,72 | 6,63   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 258  | winkelfunctie, woonfunctie                           | 170490,59 | 407682,34 | 10,69  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 259  | woonfunctie                                          | 170450,45 | 407573,62 | 5,81   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 260  | woonfunctie                                          | 170486,48 | 407573,06 | 5,76   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 261  | woonfunctie                                          | 170394,27 | 407564,52 | 5,96   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 262  | woonfunctie                                          | 170427,34 | 407570,32 | 5,79   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 263  | woonfunctie                                          | 170487,55 | 407576,76 | 2,06   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 264  | woonfunctie                                          | 170396,79 | 407555,86 | 5,97   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 265  | woonfunctie                                          | 170457,86 | 407512,50 | 3,17   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 266  | woonfunctie                                          | 170402,23 | 407536,63 | 4,19   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 267  | woonfunctie                                          | 170456,96 | 407511,21 | 3,22   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 268  | woonfunctie                                          | 170198,37 | 407866,04 | 6,98   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 272  |                                                      | 170296,71 | 407562,74 | 3,33   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 269  |                                                      | 170369,23 | 407854,13 | 3,41   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 273  | kantoorfunctie, winkelfunctie, woonfunctie           | 170452,22 | 407708,60 | 4,09   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 274  |                                                      | 170449,82 | 407733,62 | 4,11   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 276  | overige gebruiksfunctie, winkelfunctie, woonfunctie  | 170381,10 | 407693,40 | 10,94  | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 283  | winkelfunctie                                        | 170492,38 | 407673,18 | 9,42   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 271  |                                                      | 170183,63 | 407547,51 | 3,87   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 278  |                                                      | 170205,82 | 407469,29 | 2,13   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 279  |                                                      | 170140,07 | 407567,14 | 3,14   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 281  | bijeenkomstfunctie, industrie functie, winkelfunctie | 170200,85 | 407595,92 | 5,07   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 282  |                                                      | 170193,20 | 407592,65 | 2,37   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 285  |                                                      | 170150,96 | 407590,49 | 2,15   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 286  |                                                      | 170158,15 | 407602,38 | 3,26   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 287  | woonfunctie                                          | 170178,93 | 407594,40 | 6,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 298  | woonfunctie                                          | 170067,26 | 407521,97 | 6,08   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 299  | woonfunctie                                          | 170030,78 | 407652,45 | 5,57   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 300  | woonfunctie                                          | 170030,78 | 407652,45 | 5,22   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 301  | woonfunctie                                          | 170091,58 | 407528,65 | 5,69   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 302  | woonfunctie                                          | 170058,14 | 407659,55 | 2,38   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 334  | woonfunctie                                          | 170102,31 | 407451,46 | 3,48   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 342  | woonfunctie                                          | 170065,87 | 407488,93 | 2,35   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 270  |                                                      | 170225,79 | 407677,38 | 2,53   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 275  |                                                      | 170161,10 | 407781,07 | 2,97   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 277  |                                                      | 170105,31 | 407763,37 | 2,40   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 280  |                                                      | 170126,10 | 407842,24 | 3,21   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 284  |                                                      | 170105,66 | 407754,57 | 3,08   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 288  |                                                      | 170164,80 | 407859,09 | 3,43   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 316  | woonfunctie                                          | 170086,23 | 407814,50 | 6,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 331  |                                                      | 170017,00 | 407699,77 | 4,08   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 332  | woonfunctie                                          | 170023,32 | 407721,33 | 5,67   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 338  |                                                      | 170041,77 | 407705,08 | 2,82   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 339  | woonfunctie                                          | 170032,82 | 407724,48 | 3,86   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 289  | woonfunctie                                          | 170373,58 | 407544,98 | 3,66   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 290  | woonfunctie                                          | 170424,81 | 407474,07 | 5,04   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 290  | woonfunctie                                          | 170421,43 | 407471,00 | 5,04   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 291  | woonfunctie                                          | 170412,73 | 407525,22 | 5,06   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 292  | woonfunctie                                          | 170425,21 | 407479,28 | 3,48   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 293  | woonfunctie                                          | 170452,39 | 407538,40 | 3,20   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 294  | woonfunctie                                          | 170452,39 | 407538,40 | 3,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 295  |                                                      | 170434,00 | 407529,58 | 2,55   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 296  |                                                      | 170432,49 | 407540,49 | 2,28   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 297  | woonfunctie                                          | 170312,19 | 407607,25 | 4,58   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 303  | woonfunctie                                          | 170265,93 | 407602,29 | 4,18   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 304  |                                                      | 170265,93 | 407602,29 | 3,82   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 305  | woonfunctie                                          | 170443,87 | 407565,02 | 5,71   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 306  | woonfunctie                                          | 170471,52 | 407565,68 | 5,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 307  | woonfunctie                                          | 170299,70 | 407523,66 | 3,70   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 308  | woonfunctie                                          | 170241,07 | 407536,50 | 3,09   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 309  | woonfunctie                                          | 170315,16 | 407659,19 | 6,04   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 310  | woonfunctie                                          | 170459,55 | 407760,94 | 8,77   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 311  | woonfunctie                                          | 170242,56 | 407546,20 | 3,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 312  | woonfunctie                                          | 170471,52 | 407565,68 | 5,71   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 313  | woonfunctie                                          | 170424,08 | 407567,66 | 5,79   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 314  | woonfunctie                                          | 170443,87 | 407565,02 | 5,80   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 315  |                                                      | 170255,12 | 407536,70 | 2,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 317  |                                                      | 170144,67 | 407832,84 | 2,01   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |

# Itemeigenschappen

Model: V01  
 V01 - St. Jansstraat 18 Uden  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam      | Omschr.                                      | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 63 | Refl. 8k |
|-----------|----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|----------|
| 318       |                                              | 170153,10 | 407779,15 | 2,56   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 319       |                                              | 170144,67 | 407832,84 | 2,07   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 320       | woonfunctie                                  | 170110,03 | 407775,41 | 4,31   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 321       | woonfunctie                                  | 170135,63 | 407824,83 | 6,32   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 323       | woonfunctie                                  | 170310,22 | 407852,51 | 6,82   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 324       | woonfunctie                                  | 170346,88 | 407847,24 | 5,32   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 325       | woonfunctie                                  | 170333,75 | 407846,20 | 6,32   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 326       | woonfunctie                                  | 170333,75 | 407846,20 | 5,11   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 335       | woonfunctie                                  | 170138,75 | 407707,71 | 3,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 336       | woonfunctie                                  | 170150,02 | 407683,17 | 4,88   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 337       | woonfunctie                                  | 170189,28 | 407652,71 | 5,60   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 340       |                                              | 170154,97 | 407715,04 | 3,16   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 345       | woonfunctie                                  | 170274,59 | 407600,61 | 5,12   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 346       | woonfunctie                                  | 170246,13 | 407686,18 | 5,93   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 347       | woonfunctie                                  | 170282,79 | 407573,33 | 2,36   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 343       | kantoorfunctie, winkelfunctie, woonfunctie   | 170435,48 | 407688,22 | 4,09   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 333       |                                              | 170163,95 | 407538,90 | 3,24   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 341       | woonfunctie                                  | 170147,06 | 407547,60 | 6,02   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 327       | woonfunctie                                  | 170234,19 | 407853,18 | 3,89   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 328       | woonfunctie                                  | 170310,22 | 407852,51 | 6,68   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 329       | woonfunctie                                  | 170234,19 | 407853,18 | 7,54   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 330       | woonfunctie                                  | 170365,26 | 407594,37 | 3,29   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 344       | bijeenkomstfunctie, overige gebruiksfunctie, | 170199,19 | 407406,40 | 8,85   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| 322       | woonfunctie                                  | 170495,54 | 407630,12 | 1,72   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| Complex   |                                              | 170270,08 | 407647,13 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| Lift/Trap |                                              | 170266,43 | 407650,97 | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |
| Berging   |                                              | 170234,43 | 407650,09 | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     |

## BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel  
Model: V01  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |       |       |       |       |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| TP01_A    |              | 170244,68 | 407625,29 | 1,50   | 57,12 | 54,14 | 46,77 | 57,43 |
| TP01_B    |              | 170244,68 | 407625,29 | 4,50   | 57,40 | 54,41 | 47,04 | 57,70 |
| TP01_C    |              | 170244,68 | 407625,29 | 7,50   | 57,11 | 54,11 | 46,75 | 57,41 |
| TP02_A    |              | 170252,59 | 407628,30 | 1,50   | 57,65 | 54,66 | 47,29 | 57,95 |
| TP02_B    |              | 170252,59 | 407628,30 | 4,50   | 57,85 | 54,86 | 47,50 | 58,15 |
| TP02_C    |              | 170252,59 | 407628,30 | 7,50   | 57,45 | 54,45 | 47,08 | 57,74 |
| TP03_A    |              | 170262,78 | 407632,17 | 1,50   | 58,18 | 55,20 | 47,83 | 58,49 |
| TP03_B    |              | 170262,78 | 407632,17 | 4,50   | 58,32 | 55,33 | 47,97 | 58,62 |
| TP03_C    |              | 170262,78 | 407632,17 | 7,50   | 57,83 | 54,83 | 47,47 | 58,13 |
| TP04_A    |              | 170270,94 | 407635,27 | 1,50   | 58,86 | 55,89 | 48,53 | 59,17 |
| TP04_B    |              | 170270,94 | 407635,27 | 4,50   | 58,83 | 55,85 | 48,48 | 59,14 |
| TP04_C    |              | 170270,94 | 407635,27 | 7,50   | 58,27 | 55,28 | 47,92 | 58,57 |
| TP05_A    |              | 170272,25 | 407641,70 | 1,50   | 60,91 | 57,96 | 50,59 | 61,23 |
| TP05_B    |              | 170272,25 | 407641,70 | 4,50   | 60,16 | 57,20 | 49,83 | 60,48 |
| TP05_C    |              | 170272,25 | 407641,70 | 7,50   | 59,04 | 56,07 | 48,71 | 59,35 |
| TP06_A    |              | 170266,09 | 407645,71 | 1,50   | 51,25 | 48,30 | 40,94 | 51,57 |
| TP06_B    |              | 170266,09 | 407645,71 | 4,50   | 51,02 | 48,06 | 40,69 | 51,34 |
| TP06_C    |              | 170266,09 | 407645,71 | 7,50   | 50,35 | 47,38 | 40,01 | 50,66 |
| TP07_A    |              | 170257,93 | 407642,61 | 1,50   | 50,49 | 47,52 | 40,15 | 50,80 |
| TP07_B    |              | 170257,93 | 407642,61 | 4,50   | 51,19 | 48,22 | 40,85 | 51,50 |
| TP07_C    |              | 170257,93 | 407642,61 | 7,50   | 51,41 | 48,43 | 41,06 | 51,72 |
| TP08_A    |              | 170248,81 | 407639,15 | 1,50   | 49,56 | 46,57 | 39,21 | 49,86 |
| TP08_B    |              | 170248,81 | 407639,15 | 4,50   | 50,56 | 47,58 | 40,21 | 50,87 |
| TP08_C    |              | 170248,81 | 407639,15 | 7,50   | 50,76 | 47,79 | 40,42 | 51,07 |
| TP09_A    |              | 170240,17 | 407635,86 | 1,50   | 48,22 | 45,24 | 37,87 | 48,53 |
| TP09_B    |              | 170240,17 | 407635,86 | 4,50   | 49,66 | 46,67 | 39,31 | 49,96 |
| TP09_C    |              | 170240,17 | 407635,86 | 7,50   | 49,90 | 46,92 | 39,55 | 50,21 |
| TP10_A    |              | 170238,19 | 407628,82 | 1,50   | 52,64 | 49,71 | 42,34 | 52,97 |
| TP10_B    |              | 170238,19 | 407628,82 | 4,50   | 53,43 | 50,50 | 43,12 | 53,76 |
| TP10_C    |              | 170238,19 | 407628,82 | 7,50   | 53,43 | 50,50 | 43,12 | 53,76 |

# Rekenresultaten Cumulatief Verdeling toetspunt 5A

Rapport: Resultatentabel  
Model: V01  
LAEq bij Bron voor toetspunt: TP05\_A  
Groep: Wegen 30 km/u  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving            | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
|--------------|-------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| TP05_A       |                         | 170272,25 | 407641,70 | 1,50   | 60,91 | 57,96 | 50,59 | 61,23 |
| Kerkakstr1   | Kerkakkerstraat         | 170281,94 | 407630,47 | 0,00   | 60,28 | 57,33 | 49,96 | 60,60 |
| St Janstr1   | St. Janstraat           | 170233,55 | 407602,96 | 0,00   | 51,59 | 48,63 | 41,27 | 51,91 |
| Mst Cthstr   | Meester van Coothstraat | 170256,76 | 407686,78 | 0,00   | 39,45 | 36,49 | 29,12 | 39,77 |
| Vegheldk1    | Veghelsedijk            | 170233,49 | 407602,88 | 0,00   | 34,83 | 31,87 | 24,50 | 35,15 |
| Waterstr     | Waterstraat             | 170256,75 | 407686,81 | 0,00   | 33,71 | 30,76 | 23,39 | 34,03 |
| Birgitstr1   | Birgittinessenstraat    | 170377,52 | 407572,38 | 0,00   | 33,65 | 30,07 | 22,75 | 33,66 |
| Birgitstr2   | Birgittinessenstraat    | 170377,52 | 407572,38 | 0,00   | 33,54 | 29,97 | 22,64 | 33,55 |
| St Janstr2   | St. Janstraat           | 170373,94 | 407643,82 | 0,00   | 30,96 | 27,39 | 20,07 | 30,97 |
| Kerkakstr2   | Kerkakkerstraat         | 170201,55 | 407664,02 | 0,00   | 29,29 | 26,34 | 18,97 | 29,61 |
| Helenastr1   | Helenastraat            | 170233,50 | 407603,06 | 0,00   | 27,93 | 25,05 | 17,65 | 28,28 |
| St Janstr3   | St. Janstraat           | 170488,27 | 407692,04 | 0,00   | 27,90 | 24,34 | 17,04 | 27,93 |
| Oranjestra   | Oranjestraat            | 170377,52 | 407572,38 | 0,00   | 25,85 | 22,21 | 14,94 | 25,84 |
| St Annast3   | St. Annastraat          | 170280,01 | 407839,51 | 0,00   | 20,34 | 17,14 | 9,76  | 20,53 |
| Helenastr2   | Helenastraat            | 170062,86 | 407755,81 | 0,00   | 19,83 | 16,81 | 9,43  | 20,11 |
| St Annast2   | St. Annastraat          | 170195,86 | 407823,61 | 0,00   | 14,28 | 11,13 | 3,75  | 14,50 |
| St Annast1   | St. Annastraat          | 170069,34 | 407789,94 | 0,00   | 13,84 | 10,52 | 3,15  | 13,97 |
| Oud Molene   | Oud Moleneind           | 170062,86 | 407755,81 | 0,00   | 12,16 | 9,04  | 1,69  | 12,40 |
| Helenastr3   | Helenastraat            | 170062,86 | 407755,81 | 0,00   | 11,88 | 8,63  | 1,26  | 12,04 |
| St Annast4   | St. Annastraat          | 170382,34 | 407825,25 | 0,00   | 11,22 | 7,84  | 0,51  | 11,33 |
| Vegheldk3    | Veghelsedijk            | 170053,01 | 407258,97 | 0,00   | 10,51 | 7,45  | 0,09  | 10,77 |
| St Annast5   | St. Annastraat          | 170382,34 | 407825,25 | 0,00   | 7,67  | 4,28  | -3,06 | 7,77  |
| Helenastr4   | Helenastraat            | 170069,34 | 407789,94 | 0,00   | 6,98  | 3,61  | -3,73 | 7,10  |
| Vegheldk2    | Veghelsedijk            | 170203,69 | 407525,40 | 0,00   | 4,08  | 1,00  | -6,36 | 4,34  |