

# **AKOESTISCH ONDERZOEK**

## **WEGVERKEERSLAWAAI**

**4 nieuwe woningen  
plangebied Pastorijtuin  
te Sint-Michielsgestel**

Opdrachtgever: [redacted] Advies

Contactpersoon: [redacted] [redacted]

Documentnummer: 20140147/D01/SB

Datum: 8 februari 2014

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies

Auteur: [redacted] [redacted]

Projectleider: [redacted] [redacted]

Handtekening:



De Roever Omgevingsadvies

Postbus 64

5480 AB SCHIJNDEL

T [redacted]

F [redacted]

E [redacted]

I [www.deroever.nl](http://www.deroever.nl)



## INHOUDSOPGAVE

---

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING .....                                                    | 3  |
| 2. UITGANGSPUNTEN .....                                               | 4  |
| 2.1. Geluidzones.....                                                 | 4  |
| 2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting ..... | 4  |
| 2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder .....               | 5  |
| 2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen .....                            | 5  |
| 3. REKENRESULTATEN ZONERINGSPLICHTIGE WEGEN .....                     | 7  |
| 3.1. Rekenresultaten.....                                             | 7  |
| 3.2. Geluidbelasting per weg .....                                    | 7  |
| 3.3. Maatregelen .....                                                | 8  |
| 3.4. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting .....                | 9  |
| 4. CONCLUSIES .....                                                   | 10 |
| BIJLAGE I. Afbeeldingen .....                                         | 11 |
| BIJLAGE II. Verkeersgegevens.....                                     | 12 |
| BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel .....                          | 13 |
| BIJLAGE IV. Rekenresultaten zoneringsplichtige weg.....               | 14 |
| BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting.....           | 15 |

## 1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het plan om 4 woningen met bergingen en een MFA te realiseren op het perceel aan de Schildershof, aan de oostzijde van het kerkgebouw aan de Schijndelseweg 1.

Vanwege de strijdigheid met het huidige bestemmingsplan worden in deze rapportage de geluidsaspecten (wegverkeerslawaaï) van deze ruimtelijke ontwikkeling onderzocht.

Op afbeelding 1 is de toekomstige situatie weergegeven.



**Afbeelding 1. Plangebied nieuwbouwproject "de Pastorijtuin" te Sint-Michielsgestel**

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de nieuwe woningen beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten en conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het onderzoek naar de cumulatieve geluidbelasting beschreven. In de bijlagen wordt een compleet overzicht gegeven van de het rekenmodel en de rekenresultaten.

## 2. UITGANGSPUNTEN

### 2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. 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 maximum snelheid 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*

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de volgende wegen:

- Schijndelseweg
- Esscheweg en
- Petrus Dondersplein.

Deze wegen zijn binnen de bebouwde kom gelegen, met maximum snelheden van 50 km/uur, met een zonebreedte van 200 meter.

Op het traject Schijndelseweg/Esscheweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Het Petrus Dondersplein gaat ter plaatse van de pastorie over van 50 km/uur naar een 30 km/uur zone (Nieuwstraat). De maximum snelheid op het Schildershof (doodlopend) bedraagt eveneens 30 km/uur.

### 2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2: Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh**

| Ligging object         | Situatie*                                                    | Waarde |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| Stedelijk gebied       | voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning                                                | 63 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw                                        | 68 dB  |
| Buitenstedelijk gebied | Voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning                                                | 53 dB  |
|                        | agrarische bedrijfswoning                                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg | 63 dB  |

\* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied met de 4 nieuwe woningen ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting door de zoneringsplichtige wegen bedraagt 63 dB.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid worden bij een verzoek om hogere waarden eventuele bron- en overdrachtsmaatregelen of maatregelen bij de ontvanger beschouwd, waarbij gekeken wordt naar de stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en financiële aspecten.

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

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer: aftrek 2 dB.

Vanwege de maximum snelheid van 50 km/uur op de wegen Petrus Dondersplein, Schijndelseweg en Esscheweg bedraagt de aftrek 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van groepsreducties meegenomen.

### 2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

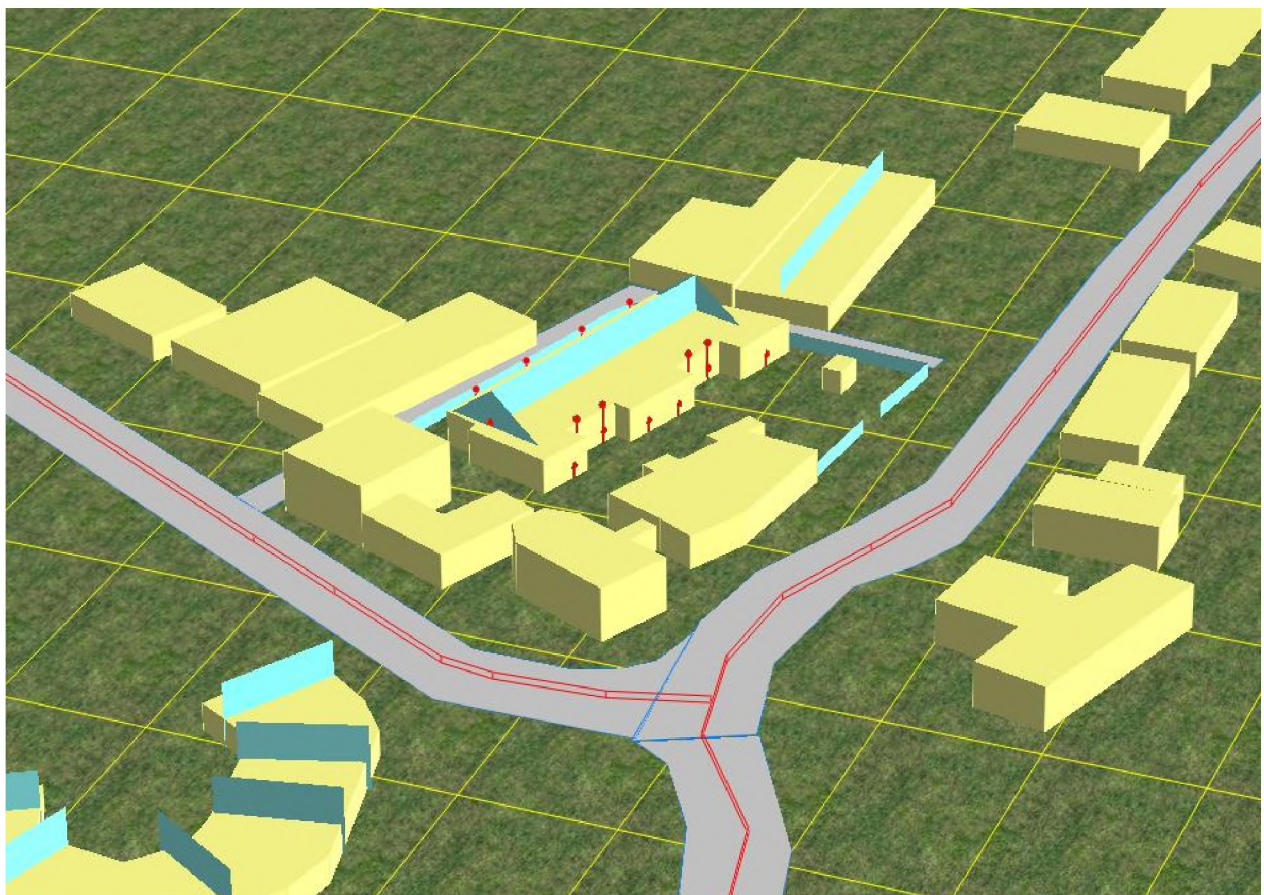
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.31, module RMW 2012). De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) van de wegen zijn aangeleverd door de gemeente Sint-Michielsgestel.

De aangeleverde tellingen zijn afkomstig uit het jaar 2012. Uitgaande van een (autonoom) groeipercantage van 1,5% hebben wij de intensiteiten voor het rekenjaar 2024 berekend door deze te verhogen met  $(1,015)^{12} = 20\%$ .

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse bladen met kenmerk 522-1 (Deux architecten) van 18 en 20 november 2013, die ook zijn bijgevoegd in bijlage 1.

De overige invoergegevens (bodembeelden en gebouwen) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet, waaronder Google Earth, het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) en diverse GIS-applicaties.

Op onderstaande afbeelding is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven.



**Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave**

In bijlage I is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De aangeleverde en verwerkte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

### 3. REKENRESULTATEN ZONERINGSPLICHTIGE WEGEN

#### 3.1. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten vermeld van de geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen (hoofdstuk 3.2) en vanwege alle wegen tezamen (hoofdstuk 3.4). De berekeningen zijn uitgevoerd voor rekenhoogten 1,5 en 4,5 meter.

De berekeningen op de woningen zijn berekend zonder reflectie in de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

#### 3.2. Geluidbelasting per weg

De meeste relevante rekenresultaten per gezoneerde weg zijn weergegeven in de tabellen 3a, 3b en 3c.

**Tabel 3a: Geluidbelasting door de Schijndelseweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)**

| Rekenpunt | Omschrijving          | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|-----------|-----------------------|--------|------------------|
| T21       | Woning 1. Achterzijde | 4.5    | 52               |
| T22       | Woning 2. Achterzijde | 4.5    | 52               |
| T23       | Woning 3. Achterzijde | 4.5    | 48               |
| T24       | Woning 4. Achterzijde | 4.5    | 48               |

**Tabel 3b: Geluidbelasting door de Esscheweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)**

| Rekenpunt | Omschrijving          | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|-----------|-----------------------|--------|------------------|
| T22       | Woning 2. Achterzijde | 4.5    | 42               |
| T21       | Woning 1. Achterzijde | 4.5    | 42               |
| T34       | Woning 4. Zijgevel    | 4.5    | 40               |
| T23       | Woning 3. Achterzijde | 4.5    | 37               |

**Tabel 3c: Geluidbelasting door het Petrus Dondersplein (incl. aftrek art. 110g Wgh)**

| Rekenpunt | Omschrijving          | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|-----------|-----------------------|--------|------------------|
| T22       | Woning 2. Achterzijde | 4.5    | 42               |
| T21       | Woning 1. Achterzijde | 4.5    | 42               |
| T34       | Woning 4. Zijgevel    | 4.5    | 40               |
| T23       | Woning 3. Achterzijde | 4.5    | 37               |

Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Uit het onderzoek blijkt dat alleen ter plaatse van de achtergevels van de twee meest oostelijk gelegen woningen een overschrijding optreedt van de voorkeursgrenswaarde. Op geen enkele plaats wordt de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB overschreden.

Alle woningen beschikken over een of meerdere geluidluwe zijden. Hierbij is de geluidbelasting lager dan 48 dB.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om ontheffing van de voorkeursgrenswaarde te verlenen voor de in onderstaande tabel opgenomen rekenpunten.

**Tabel 4: Benodigde hogere grenswaarde wegverkeerslawaa**

| Rekenpunt | Omschrijving          | Hoogte | L <sub>den</sub> |
|-----------|-----------------------|--------|------------------|
| T21       | Woning 1. Achterzijde | 4.5    | 52               |
| T22       | Woning 2. Achterzijde | 4.5    | 52               |

### 3.3. Maatregelen

Conform gangbaar ontheffingenbeleid worden bij een verzoek om hogere waarden eventuele bronmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek) en overdrachtsmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidwal of –scherm) of maatregelen bij de ontvanger beschouwd. De volgende criteria spelen daarbij een rol:

#### *Stedenbouwkundige overwegingen*

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer kan worden aangetoond dat woningbouw ter plaatse dringend noodzakelijk is en dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden. Hiertoe verwijzen wij naar de ruimtelijke onderbouwing voor het project.

#### *Landschappelijke overwegingen*

Een ontheffing kan worden verleend wanneer geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een doorsnijding van een waardevol open landschap zouden veroorzaken, grondwaterstromen zouden beïnvloeden of flora en fauna zouden belemmeren. Het gaat dus om locatiespecifieke omstandigheden. De locatie is reeds voorzien van een tuinmuur met een hoogte van 1,7 meter. Een hogere afschermdende wand is in dit geval om visuele redenen ongewenst.

#### *Verkeerskundige overwegingen*

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus. Aangezien het in dit geval om een beperkt aantal woningen gaat zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie van de woningen vele malen lager zijn dan de kosten voor het aanleggen van een geluidreducerend wegdek. Het verlagen van de verkeersintensiteit is geen optie gezien de functie van deze weg.

#### *Financiële overwegingen*

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen extra kosten met zich mee. Daarom moet een afweging gemaakt worden tussen de kosten van de maatregelen en het effect daarvan. Bij een beperkt aantal woningen zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie vele malen lager zijn dan de kosten voor de genoemde bron- en overdrachtsmaatregelen.

### 3.4. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor het bouwen van een woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale geluidwering  $G_{a;k}$  van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet (bij een woonfunctie) een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ( $G_{A;k}$ ) beschikken, zodat een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd is. Hiertoe moet de karakteristieke geluidwering van een geveldeel gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

In onderstaande tabel worden de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle wegen tezamen, zonder aftrek ex art. 110g, weergegeven. Deze geluidbelastingen kunnen worden gehanteerd voor de berekeningen van de geluidwering van de woning.

Bij de berekeningen zijn de verkeersbewegingen op de Schildershof niet meebeschoofd. Het aantal bewegingen (uitsluitend bestemmingsverkeer, doodlopende weg) is zo beperkt dat deze geen invloed heeft op de totale geluidbelasting.

**Tabel 5: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaaï (zonder aftrek art. 110g Wgh)**

| Rekenpunt | Omschrijving          | Hoogte | $L_{den}$ |
|-----------|-----------------------|--------|-----------|
| T21       | Woning 1. Achterzijde | 4.5    | 57        |
| T22       | Woning 2. Achterzijde | 4.5    | 57        |
| T34       | Woning 4. Zijgevel    | 4.5    | 55        |
| T23       | Woning 3. Achterzijde | 4.5    | 54        |

Een compleet overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten is opgenomen in bijlage V.

## 4. CONCLUSIES

---

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op de 4 nieuwe woningen in het plangebied "Pastorijtuin" te Sint-Michielsgestel is onderzocht voor het maatgevende jaar 2024.

Uit het onderzoek blijkt dat de hoogste geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege een zoneringsplichtige weg tot 52 dB bedraagt (inclusief aftrek ex art. 110g).

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden door het wegverkeerslawaaï op de Schijndelsweg. De overschrijding vindt plaats op de achtergevels en zijgevel van twee van de vier woningen en bedraagt 1 tot 4 dB.

De gemeente wordt verzocht om een hogere waarde te verlenen voor deze overschrijding. Dit is mogelijk doordat

- aan de voorzijde van de woningen sprake is van een geluidluwe zijde (ook na cumulatie, zonder aftrek ex. art. 110 g);
- de grenswaarde van 63 dB niet wordt overschreden.

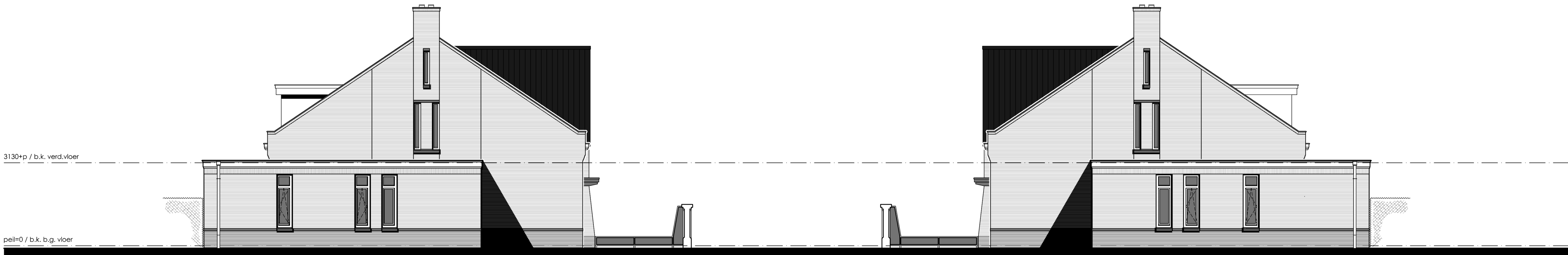
Om binnen de woning een acceptabel woon- en leefklimaat te hebben zal de geluidwering van de gevel moeten voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen minimale waarde voor de  $G_{a;k}$ . Hierbij moet worden gerekend met de gecumuleerde geluidbelastingen uit hoofdstuk 3.4. Dit onderzoek valt buiten deze rapportage.

## **BIJLAGE I. Afbeeldingen**

---



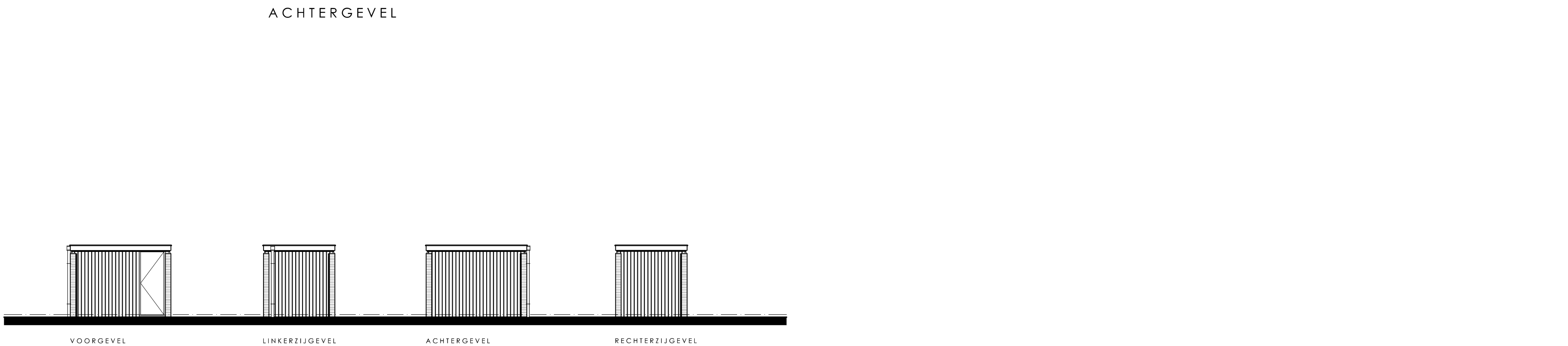
VOORGEVEL



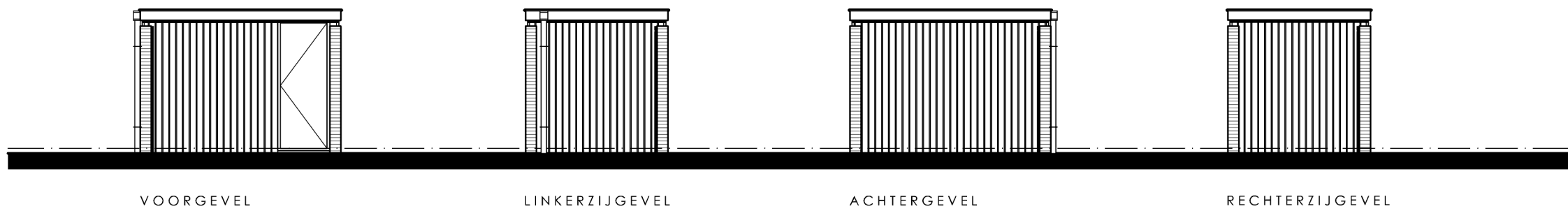
LINKERZIJGEVEL



RECHTERZIJGEVEL



ACHTERGEVEL



BERGINGEN

## ALGEMENE BOUWEISEN

Het bouwwerk voldoet aan de eisen die gesteld worden in het Bouwbesluit 2012  
Voor overige bepalingen en toelichtingen, zie bijgeleverde bouwbesluittoetsing

- Dubbele beglazing in alle buitenramen, kozijnen en deuren met een warmteverstand en afmetingen volgens EPC berekening
- Dubbele beglazing als droge beglazing toepassen
- Schildenwerk uitvoeren volgens NPR 3672
- Waterinstallatie volgens NEN 1006
- Warmwaterleidingen weg te werken in wanden en/of vloeren van steenachtige materialen, aanbrengen in mantelbuizen van pvc
- Gehele waterleidingisolatie uitvoeren in leidingen van koperen pijpen, kwaliteit: halfhard volgens NEN 2200 en NEN 2263
- Plooiing CV-installatie en verwarmingselementen volgens NEN 3028 en voorschrijven gasbedrijf, idem been ontluchting CV-installatie monteren door een erkend installatiebedrijf
- Trappen en vloerafscheidings volgens NEN 3509
- Elektra volgens NEN 1010
- Gasinstallatie volgens NEN 1078
- Toe-/afvoer verbrandingslucht / rook volgens NEN 2757
- Plaatsen en afmeting briefbus volgens NEN 1770
- Vloerdragende binnenwanden moeten voldoen aan NEN 3853
- Spouwmuurbladen koppelen m.b.v. 5 spouwankers / M2
- Spouwanker, afmeting 26x30x5mm
- Ontwerp en uitvoering binnenisolering volgens NEN 3215 en NPR 3216
- Thermische isolatie volgens NEN 1068
- Energieprestatie volgens NEN 5128 en NPR 5129
- De grenswaarde van de warmteverstand van de uitwendige scheidsconstructie grenzend aan verblijfsgebied, bad en/of toiletruimte volgens EPC berekening
- Ventilatie / luchtverversing volgens NEN 1087 / NPR 1088
- In totaal van de uitwendige scheidsconstructies van het verblijfsgebied moet met het oog op de toetreding van daglicht en het uitzicht naar buiten, een equivalente daglichtoppervlak als bedoeld in NEN 2057 aanwezig zijn
- Geluidwering volgens NEN 5077 en NPR 5070/5072/5073/5074/5075
- Luchtdoorlatendheid volgens NEN 2697 / NEN 2690
- De meterkast en watermeter moeten voldoen aan NEN 2768
- Kozijnen, ramen en deuren moeten voldoen aan de eisen van Politiekeurmerk Veilig Wonen 2008
- Het toe te passen hang-en sluitwerk dient te zijn voorzien van SKG-keurmerk (2-sterren)
- Brandveiligheid volgens NEN 6082
- Schachten bezitten een brandwerendheid van tenminste 60 minuten
- De draagconstructie bezit een brandwerendheid tot bezijken van tenminste 30 minuten volgens NEN 6702
- De hoofdconstructie bezit een brandwerendheid tot bezijken van tenminste 60 minuten volgens Bouwbesluit art. 2.9 en NEN 6702
- De volgens NEN 6088 bepaalde weerstand tegen brandoverslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een van rook en van brand gevaarlijke vluchtroute voert en een niet besloten trappenhuis is niet lager dan 60min
- Toegepaste materialen voldoen met betrekking tot de bijdrage tot brandvoortplanting aan klasse 4 volgens NEN 6065
- Toegepaste materialen van een brand en rook gevaarlijke vluchtroute, voldoen met betrekking tot de bijdrage tot brandvoortplanting aan klasse 2 volgens NEN 6065
- Toegepaste materialen hebben een rookdichtheid van ten hoogste 10-1m volgens NEN 6066
- Toegepaste materialen van een brand en rook gevaarlijke vluchtroute hebben een rookdichtheid van ten hoogste 2,2m-1 behorende bij brandvoortplanting klasse 2, 3, 4m-1 behorende bij brandvoortplanting klasse 1
- Het dak van een bouwwerk waarin de gebruiksfunctie ligt is niet brandgevaarlijk volgens Bouwbesluit art. 2.85 en NEN 6063
- De optische rookmelder dient te voldoen aan NEN 2555
- Rookafvoeren volgens NEN 6062
- Dakafvoeren volgens NEN 6063
- Signaleringen ten behoeve van vluchtweg aanduidingen volgens NEN 6088, uitgave 1996
- Noodverlichting volgens NEN 1838
- Een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, heeft een verlichtingsinstallatie die verlichtingssterkte van tenminste 10 lux kan geven op de vloer, conform Bouwbesluit artikel 2.57

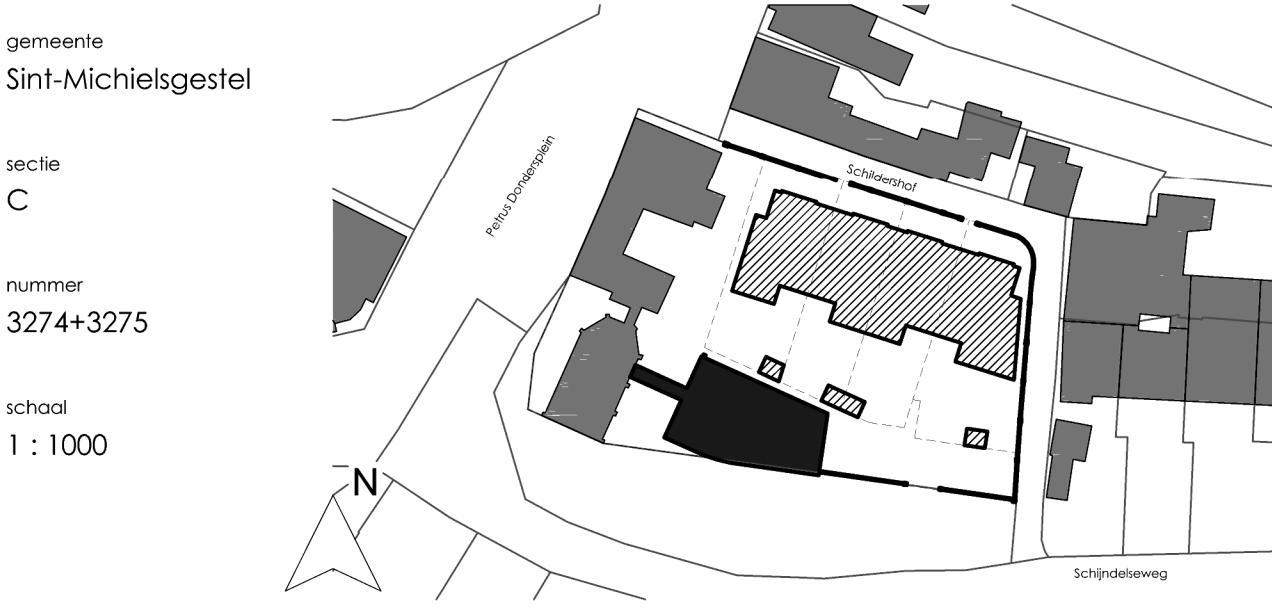
## RENOVOOI BOUWKUNDIG

|  |                                 |  |                                      |  |                       |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|-----------------------|
|  | baksteen metselwerk, schoonwerk |  | kalkzandsteen metselwerk, schoonwerk |  | isolatie materiaal    |
|  | A.B....                         |  | klt                                  |  | kooktoestel           |
|  | a.b....                         |  | mk                                   |  | mv toevoer ventilatie |
|  | afz                             |  | mv afvoer                            |  | schr.p                |
|  | ar                              |  | str.k                                |  | str.toestel           |
|  | b                               |  | r                                    |  | radiator              |
|  | cv                              |  | dm                                   |  | optische rookmelder   |
|  | d                               |  | vw                                   |  | vaatwasser            |
|  | dr                              |  | v                                    |  | ventilatie            |
|  | f                               |  | wc                                   |  | waterclozet           |
|  | gk                              |  | wm                                   |  | wasmachine            |
|  | hwa                             |  | wl                                   |  | wastafel              |
|  | kk                              |  |                                      |  |                       |

## MATERIAALSTAAT

| BOUWDEEL                  | MATERIAAL                                      | KLEUR        |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------------|
| gevel                     | metselwerk, baksteen, vechtfomaat blokverband  | rood-bruin   |
| plint                     | voegwerk (terug liggend)                       | grijs        |
|                           | metselwerk, baksteen, vechtfomaat wild verband | donker bruin |
|                           | voegwerk                                       | donker grijs |
| spekband                  | hardsteen                                      | grijs        |
| kozijnen / ramen / deuren | Dark Red Meranti                               | gebroken wit |
| voordeuren                | geïsoleerde voordeur, afwerking eiken          | natuur       |
| raamdeuren                | hardsteen                                      | grijs        |
| luisel                    | prefab beton                                   | grijs        |
| goten                     | garantie plex + zink                           | gebroken wit |
| hemel water afvoeren      | zink                                           | grijs        |
| dakbedekking, hellend     | keramische dakpan, type n.t.b.                 | antraciet    |
| dakbedekking, vlak        | garantie plex                                  | gebroken wit |
| dakbedekking, dakpannen   | bitumineus                                     | donker grijs |
| muurafdekking             | zinken kraal                                   | grijs        |
| pergola                   | zink                                           | grijs        |
| bergingen                 | gepoedercoad staal                             | zwart        |
| bodembedekker (voorhuis)  | verduurzaamd hout                              | natuur       |
| bestralingen              | verduurzaamd hout                              | natuur       |
|                           | grind                                          | antraciet    |
|                           | gebakken straatklinkers, waalfomaat            | rood-bruin   |

## SITUATIE



DEUX  
architecten

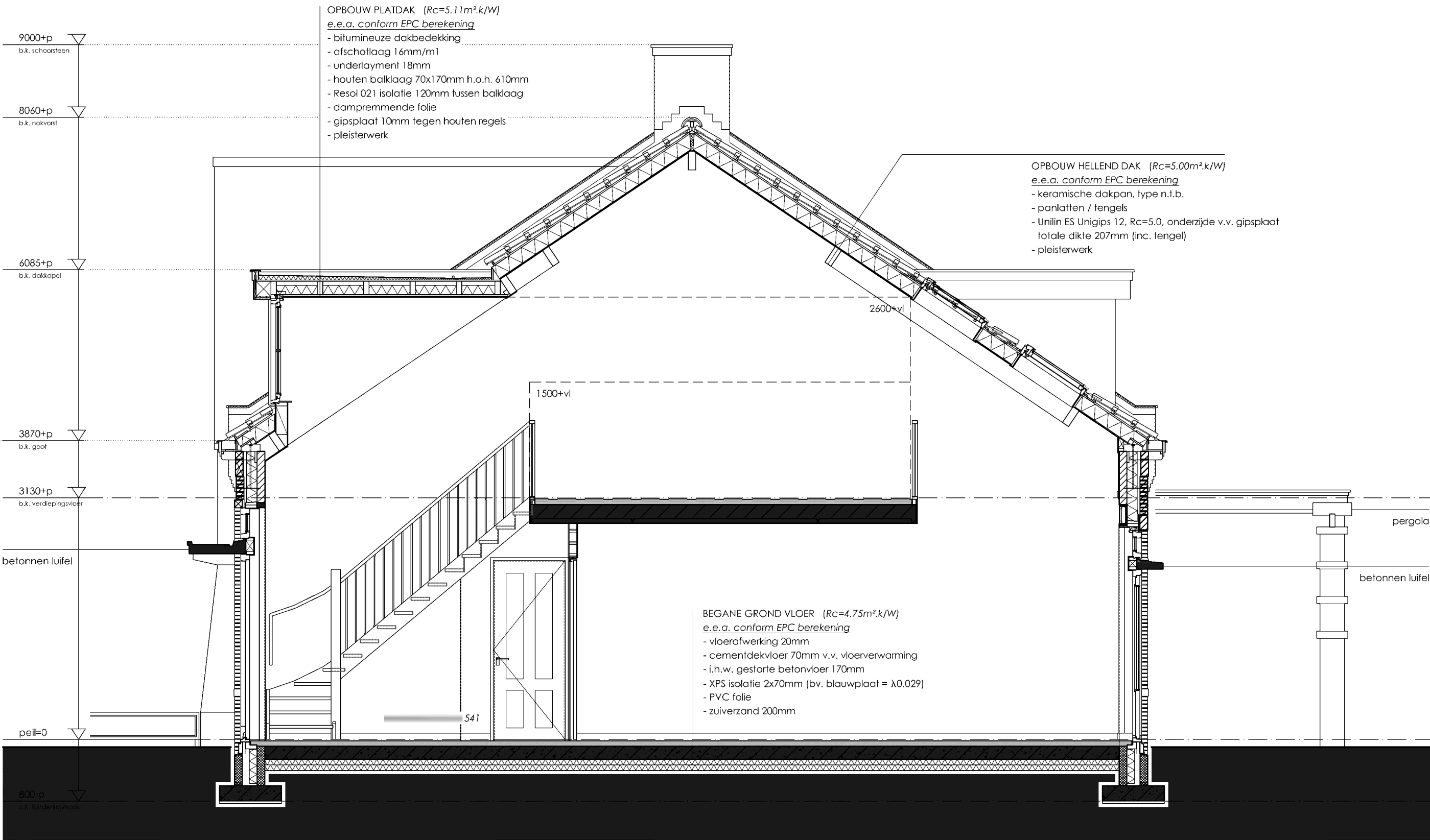
exterieur

|               |                             |            |       |
|---------------|-----------------------------|------------|-------|
| projectnmr. : | 522_1                       | getekend : | TT    |
| blad :        | B01_1                       | schaal :   | 1:100 |
| datum :       | 18-11-2013                  | formaat :  | A1    |
| type :        | VARIANT 1 - gevelaanzichten |            |       |

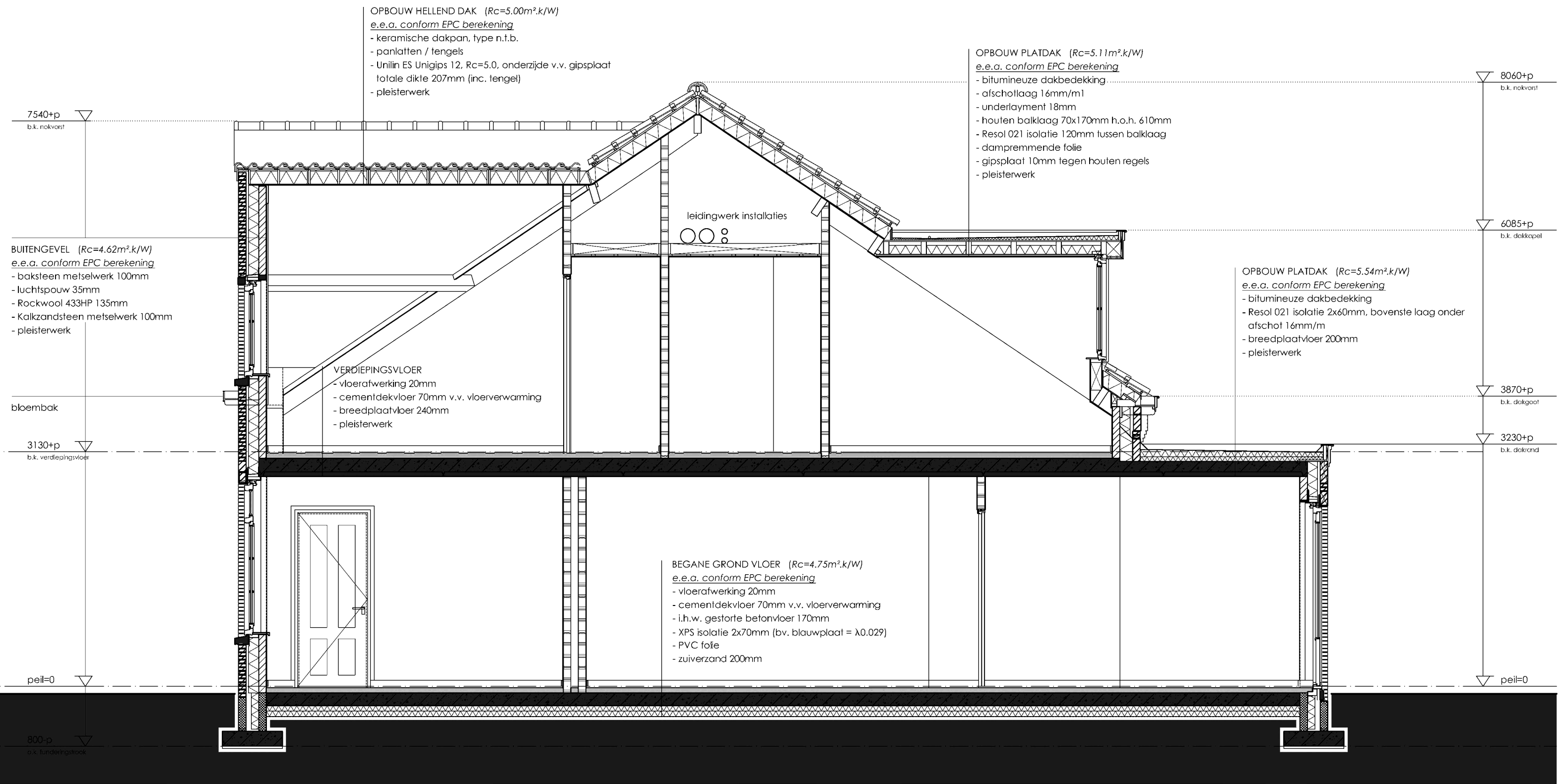
gewijz.: gewijz.: gewijz.: gewijz.:

opdrachtgever : Built By Brekel BV

project : nieuwbouwproject "de Pastorijtuin"  
te Sint-Michielsgestel



DOORSNEDE A-A



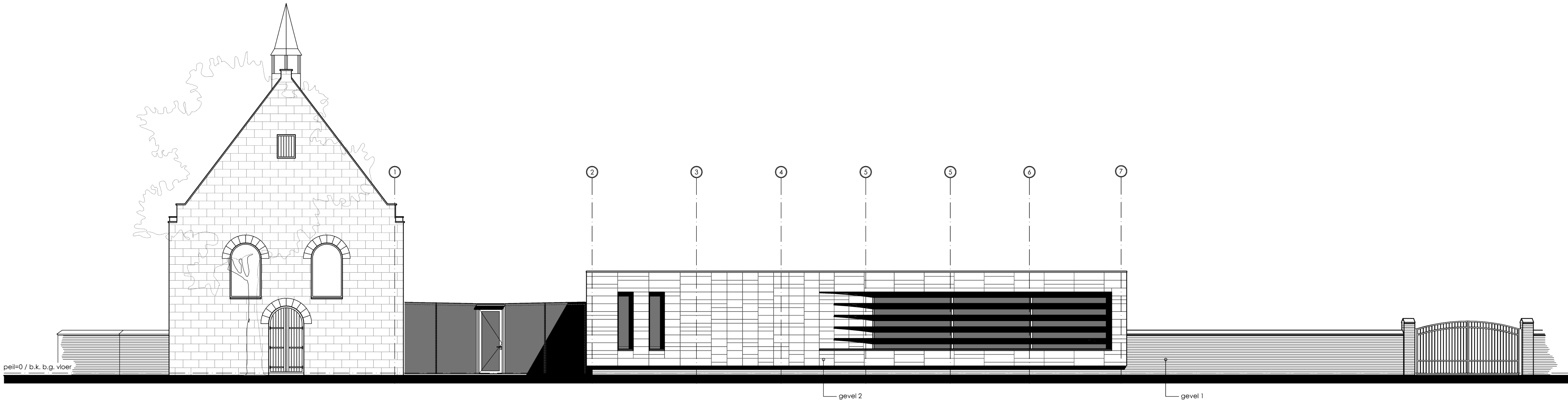
DOORSNEDE B-B



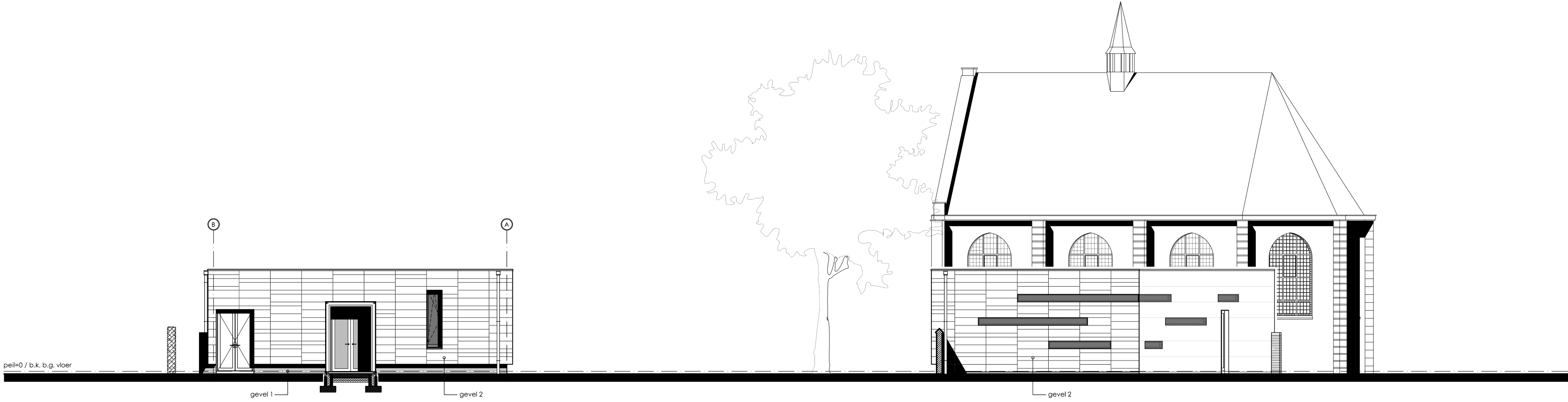
|               |                                  |            |          |
|---------------|----------------------------------|------------|----------|
| projectnmr. : | 522_1                            | getekend : | TT       |
| blad :        | B04_1                            | schaal :   | 1:50     |
| datum :       | 18-11-2013                       | formaat :  | A1       |
| type :        | VARIANT 1 - doorsnede A-A en B-B |            |          |
| gewijz.:      | gewijz.:                         | gewijz.:   | gewijz.: |

opdrachtgever : Built By Brekel BV

project : nieuwbouwproject "de Pastorijtuin"  
te Sint-Michielsgestel

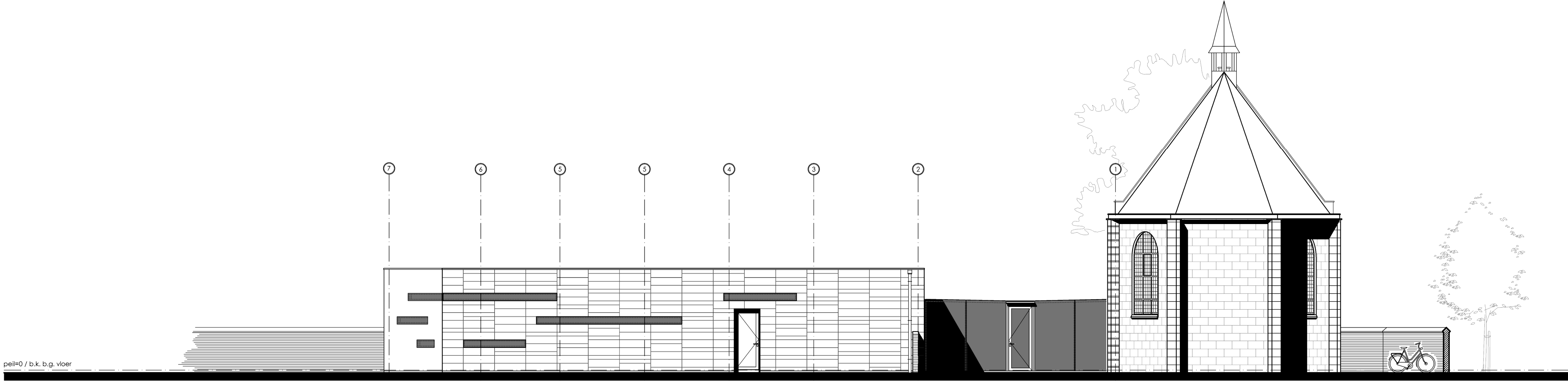


VOORGEVEL - aanzicht vanaf Schijndelseweg



BINNENGEVEL - aanzicht vanuit binnenplein / terras

RECHTERZIJGEVEL - aanzicht vanuit Schildershof



ACHTERGEVEL - aanzicht vanuit Schildershof

## ALGEMENE BOUWEISEN

- Het bouwwerk voldoet aan de eisen die gesteld worden in het Bouwbesluit 2012.  
Voor overige bepalingen en toetsingen, zie bijgeleverde bouwbesluittoetsing.
- Dubbele beglazing in alle buitenramen, kozijnen en deuren met een warmteverstand en afmetingen volgens EPC berekening
  - Dubbele beglazing als droge beglazing toepassen
  - Schilderwerk uitvoeren volgens NPR 3672
  - Waterinstallatie volgens NEN 1066
  - Warmwaterleidingen weg te werken in wanden en/of vloeren van steenachtige materialen, aantbrengen in mantelbuizen van pvc
  - Gehele waterleidinginstallatie uitvoeren in leidingen van koperen pijpen, kwaliteit; halfhard volgens NEN 2200 en NEN 2263
  - Plaatsing CV-installatie en verwarmingselementen volgens NEN 3028 en voorschriften gasbedrijf, idem be-en ontluchting CV-installatie monteren door een erkend installatiebedrijf
  - Trappen en vloerscheidingsdienen volgens NEN 3509
  - Elektra volgens NEN 1010
  - Gasinstallatie volgens NEN 1078
  - Toe-/afvoer verbrandingslucht / rook volgens NEN 2757
  - Plaatsen en afmeting briefvenbus volgens NEN 1770
  - Vloerdragende binnervanden moeten voldoen aan NEN 3853
  - Spouwmuurbladen kappelen m.b.v. 5 spouwankers / M2
  - Spouwanker, afmeting 260x30x5mm
  - Ontwerp en uitvoering binnentolering volgens NEN 3215 en NPR 3216
  - Thermische isolatie volgens NEN 1068
  - Energieprestatie volgens NEN 5128 en NPR 5129
  - De grenswaarde van de warmteverstand van de uitwendige scheidsconstructie grenzend aan verbijfsgebied, bad en/of toiletruimte volgens EPC berekening
  - Ventilatie / luchtverversing volgens NEN 1087 / NPR 1088
  - In totaal van de uitwendige scheidsconstructies van het verbijfsgebied moet met het oog op de toetreding van daglicht en het uitzicht naar buiten, een equivalente daglichtoppervlak als bedoeld in NEN 2057 aanwezig zijn
  - Geluidwering volgens NEN 5077 en NPR 5072/5073/5074/5075
  - Luchtdoorlendheid volgens NEN 2697 / NEN 2690
  - De meterkast en watermeter moeten voldoen aan NEN 2768
  - Kozijnen, ramen en deuren moeten voldoen aan de eisen van Politiekeurmerk Veilig Wonen 2008
  - Het toe te passen hang-en sluitwerk dient te zijn voorzien van SKG-keurmerk (2-sterren)
  - Brandveiligheid volgens NEN 6082
  - Schachten bezitten een brandwerendheid van tenminste 60 minuten
  - De draagconstructie bezit een brandwerendheid tot bezijken van tenminste 30 minuten volgens NEN 6702
  - De hoofdtraagconstructie bezit een brandwerendheid tot bezijken van tenminste 60 minuten volgens Bouwbesluit art. 2.9 en NEN 6702
  - De volgens NEN 6088 bepaalde weerstand tegen branddorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een van rook en van brand geviijwaarde vluchtroute voert en een niet besloten trappenhuis is niet lager dan 60min
  - Toegepaste materialen voldoen met betrekking tot de bijdrage tot brandvoortplanting aan klasse 4 volgens NEN 6065
  - Toegepaste materialen van een brand en rook geviijwaarde vluchtroute, voldoen met betrekking tot de bijdrage tot brandvoortplanting aan klasse 2 volgens NEN 6065
  - Toegepaste materialen hebben een rookdichtheid van ten hoogste 10-1m volgens NEN 6066
  - Toegepaste materialen van een brand en rook geviijwaarde vluchtroute hebben een rookdichtheid van ten hoogste; 2,2m-1 behorende bij brandvoortplanting klasse 1
  - Het dak van een bouwwerk waarin de gebruiksfunctie ligt is niet brandgevaarlijk volgens Bouwbesluit art. 2.85 en NEN 6063
  - De optische rookmelder dient te voldoen aan NEN 2555
  - Rookdetectoren volgens NEN 6062
  - Dakafvoeren volgens NEN 6063
  - Signaleringen ten behoeve van vluchtweg aanduidingen volgens NEN 6088, uitgave 1996
  - Noodverlichting volgens NEN 1838
  - Een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, heeft een verlichtingsinstallatie die verlichtingssterkte van tenminste 10 lux kan geven op de vloer, conform Bouwbesluit artikel 2.57

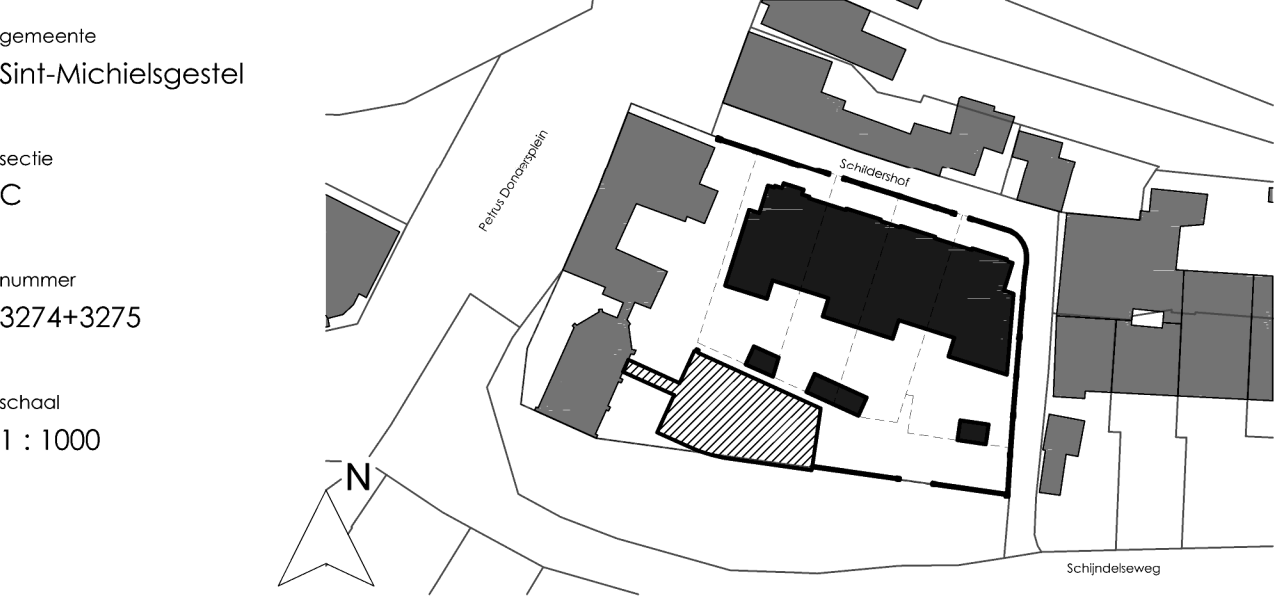
## RENVOOI BOUWKUNDIG

|         |                                     |        |                       |
|---------|-------------------------------------|--------|-----------------------|
|         | baksteen metselwerk, schoonwerk     | kl     | koekoestel            |
|         | alkzandsteen metselwerk, schoonwerk | mk     | mv toevoer ventilatie |
|         | isolatie materiaal                  | mv     | schroefput            |
|         | lichte scheidsdienen                | schr.p | straalkolk            |
| A.B.... | buitenkozijnen                      | str.k  | radiator              |
| a.b.... | binnenkozijnen                      | r      | optische rookmelder   |
| afz     | afzuigkap                           | rm     | voetwaster            |
| ar      | aanrecht                            | vw     | ventilatie            |
| b       | bad                                 | v      | waterclozet           |
| cv      | centrale verwarming                 | wc     | wasmachine            |
| d       | douche                              | wm     | wastafel              |
| dr      | droogtrommel                        | wi     |                       |
| f       | fontein                             |        |                       |
| gk      | gevekom                             |        |                       |
| hwa     | hemelwaterafvoer                    |        |                       |
| kk      | koelkast                            |        |                       |

## MATERIAALSTAAT

| BOUWDEEL                    | MATERIAAL                         | KLEUR        |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|
| gevel 1                     | metselwerk, baksteen, wildverband | rood/bruin   |
|                             | voegwerk (terug liggend)          | grijs        |
| gevel 2                     | keramische tegel                  | beige/bruin  |
| kozijnen / ramen / deuren   | aluminium                         | antraciet    |
| raamdorpels / kozijn kaders | aluminium                         | antraciet    |
| zonwering                   | aluminium                         | antraciet    |
| hemel water afvoeren        | zink                              | grijs        |
| dakbedekking, plat          | bitumineus                        | donker grijs |
| dakrand afwerking           | zinken kraal                      | grijs        |

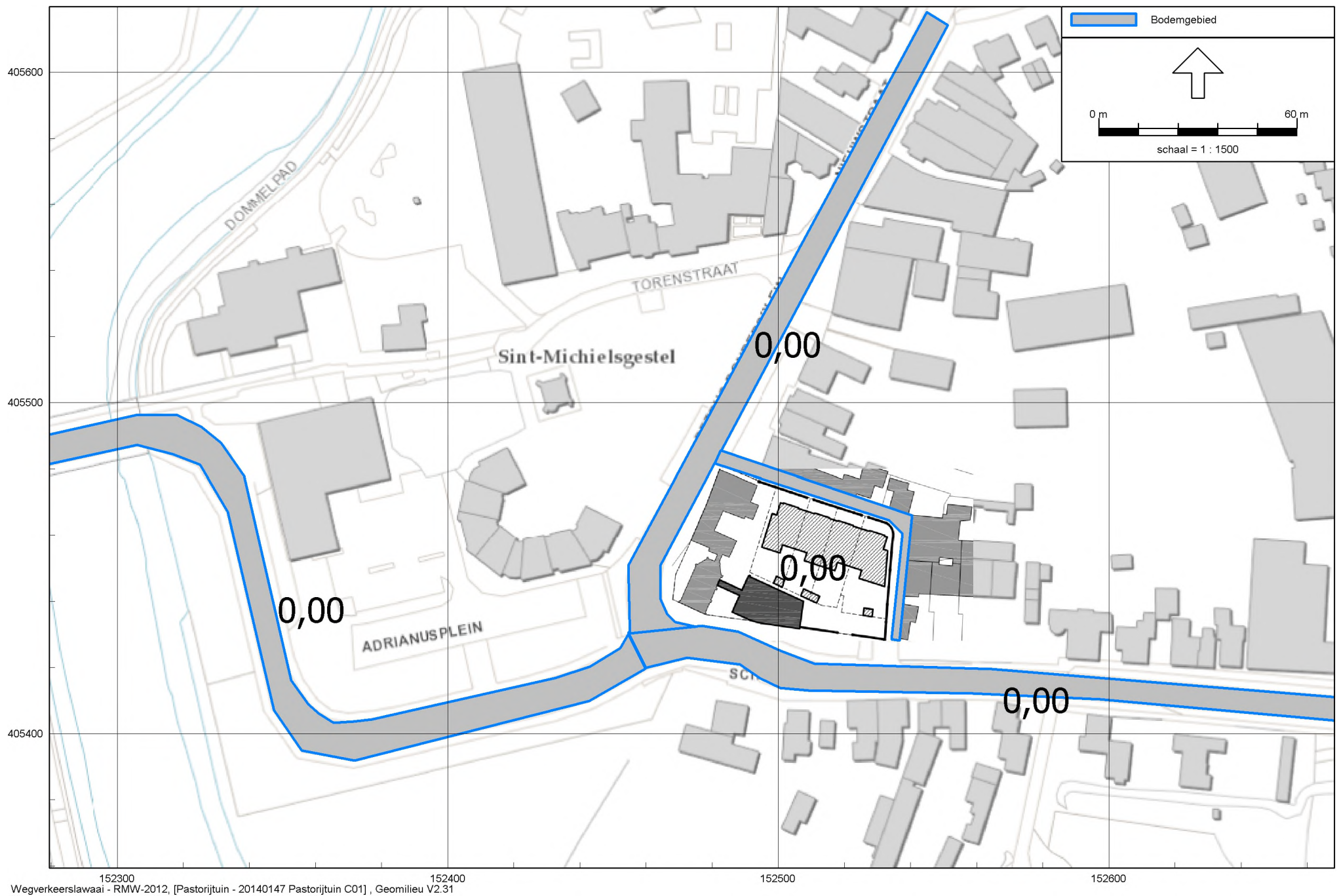
## SITUATIE



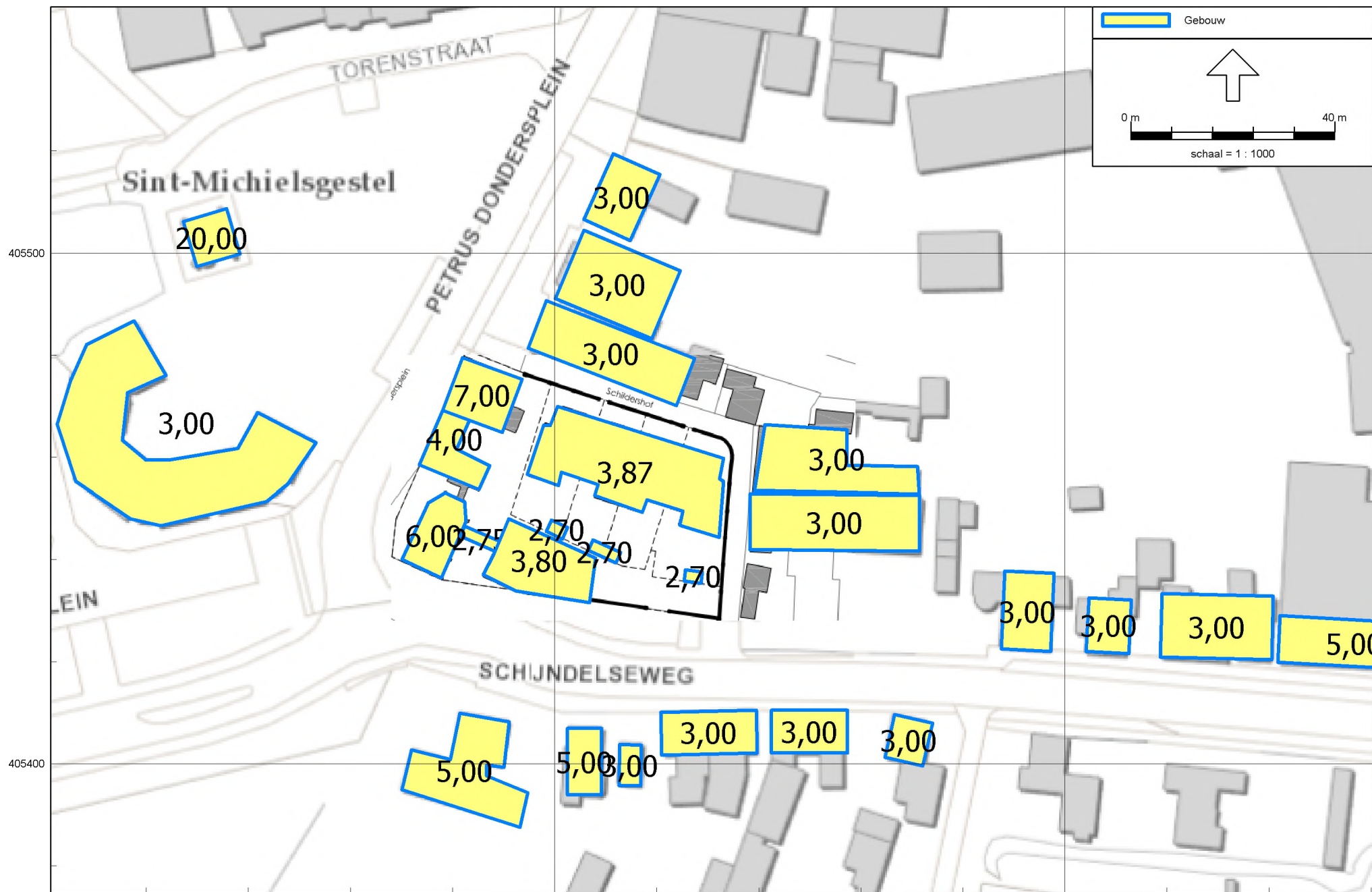
|                                  |               |                 |            |          |
|----------------------------------|---------------|-----------------|------------|----------|
| DEUX<br>architecten<br>exterieur | projectnmr. : | 522_2           | getekend : | TT       |
|                                  | blad :        | B02             | schaal :   | 1:100    |
|                                  | datum :       | 20-11-2013      | formaat :  | A1       |
|                                  | type :        | gevelaanzichten |            |          |
|                                  | gewijz.:      | gewijz.:        | gewijz.:   | gewijz.: |

opdrachtgever : Built By Brekel BV

project : nieuwbouwproject MFA  
te Sint-Michielsgestel

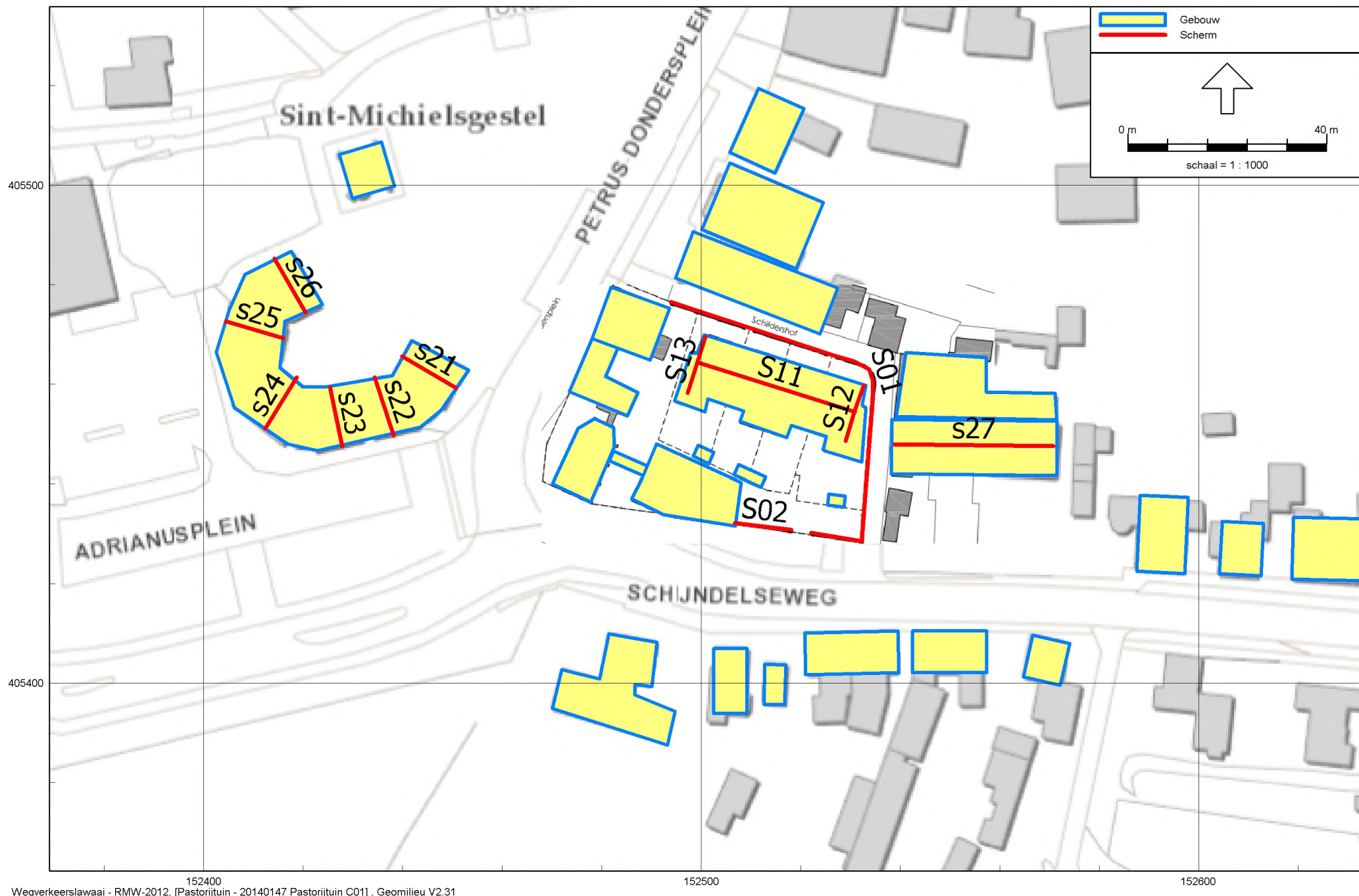


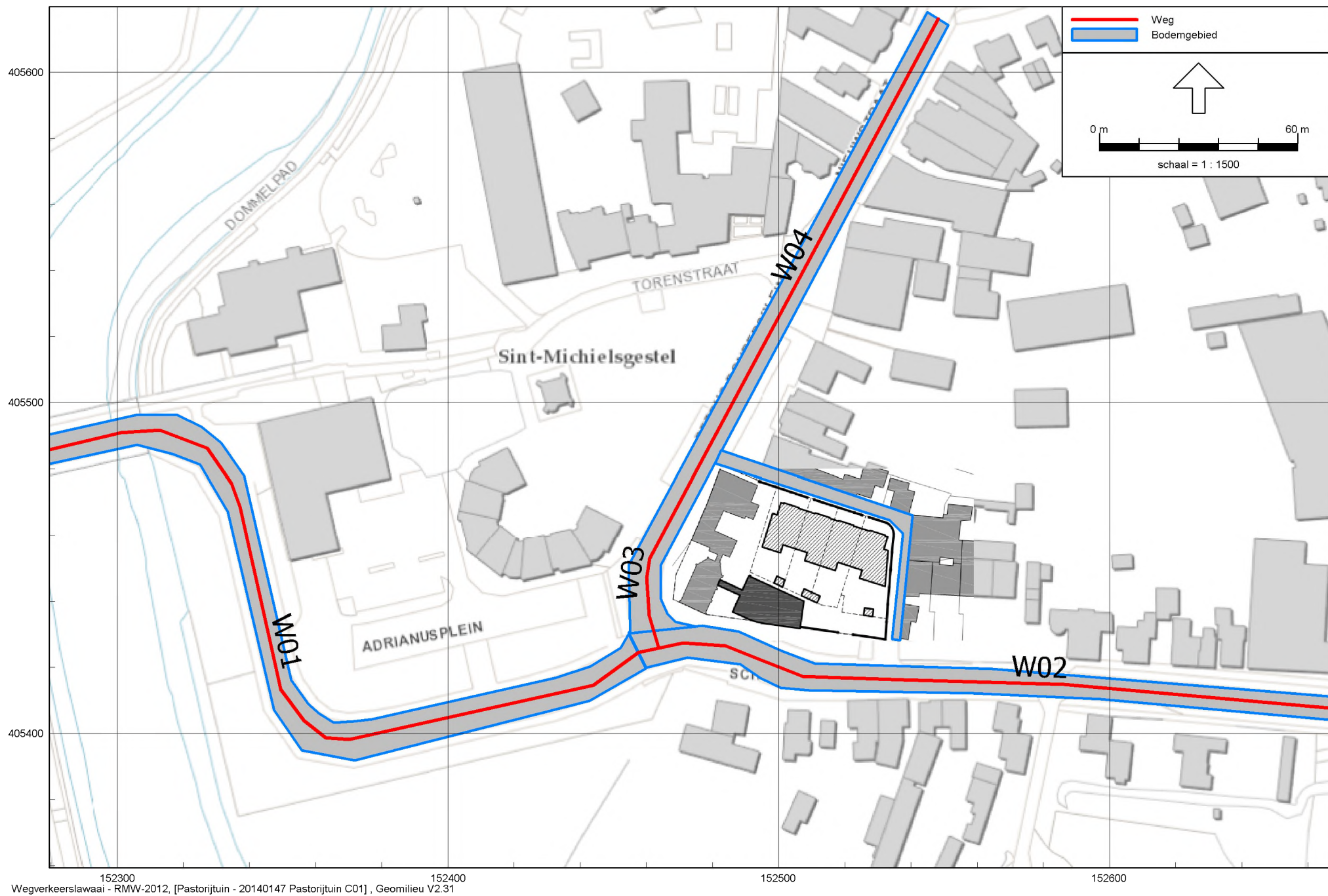
Afbeelding 4  
Bodemgebieden (hard)



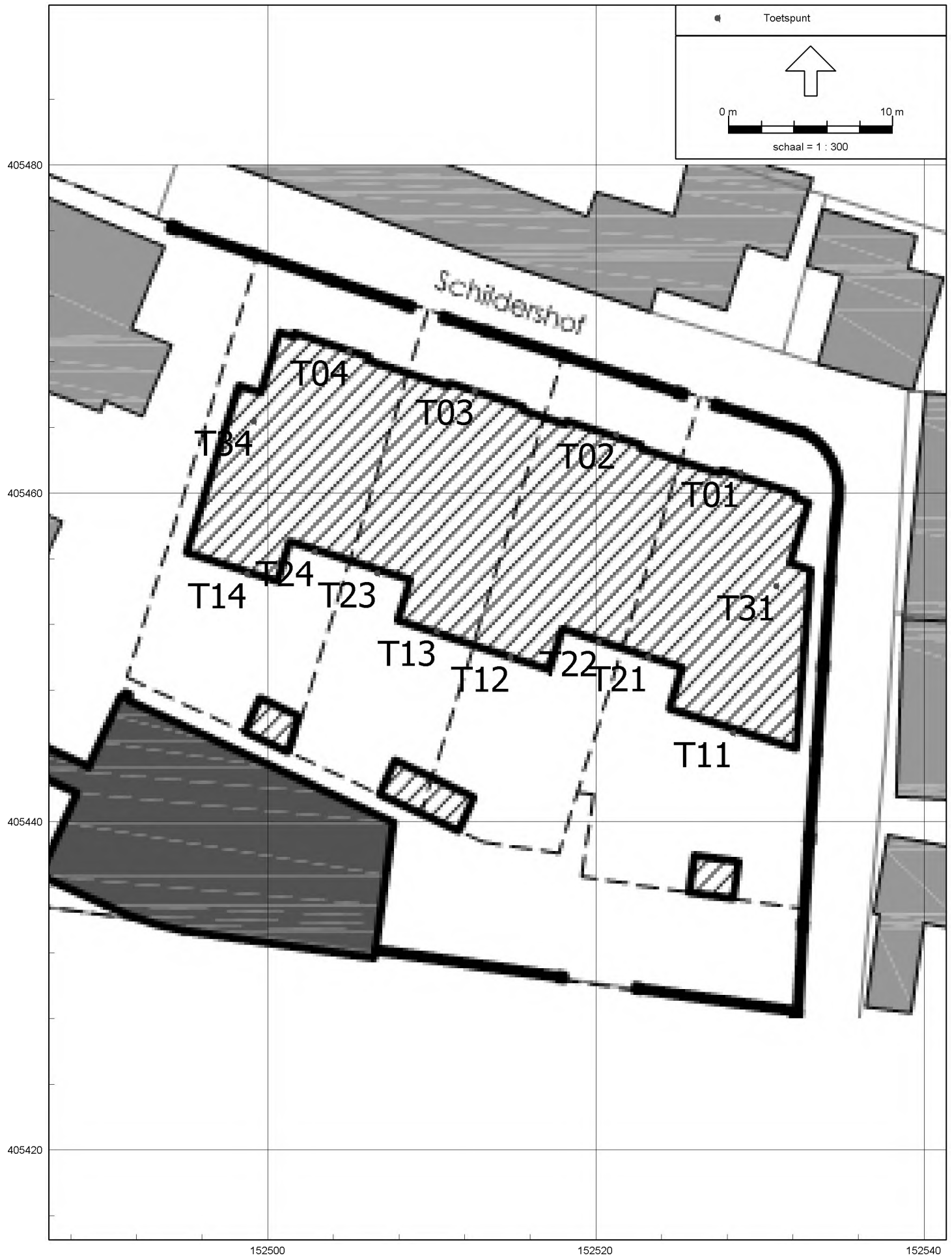
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Pastorijtuin - 20140147 Pastorijtuin C01], Geomilieu V2.31

Afbeelding 5  
Gebouwen (hoogte)





Afbeelding 7  
Wegen



## **BIJLAGE II.      Verkeersgegevens**

---

**Project** Plan Pastorijtuin  
**Gemeente** Sint-Michielsgestel  
**Projectnr** 20140147  
**Datum** 8 feb-14



**Omschrijving** Verwerking telgegevens

### Tellingen (2012) Schijndelseweg

| kanaal | 1    | 2    | totaal | 1     | 2   | totaal | 1     | 2   | totaal | Etmaal |
|--------|------|------|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|--------|
|        | Dag  |      |        | Avond |     |        | Nacht |     |        |        |
| LV     | 2432 | 2296 | 4728   | 400   | 373 | 773    | 156   | 151 | 307    | 5808   |
| MZ     | 248  | 283  | 531    | 30    | 28  | 58     | 24    | 34  | 58     | 647    |
| ZV     | 45   | 44   | 89     | 2     | 2   | 4      | 6     | 3   | 9      | 102    |
| Totaal | 5348 |      |        | 835   |     |        | 374   |     |        | 6557   |

### Verdeling

|         | Dag     | Avond   | Nacht   |
|---------|---------|---------|---------|
| totaal  | 81,56%  | 12,73%  | 5,70%   |
| uurint. | 6,80%   | 3,18%   | 0,71%   |
| Fractie |         |         |         |
| LV      | 88,41%  | 92,57%  | 82,09%  |
| MZ      | 9,93%   | 6,95%   | 15,51%  |
| ZV      | 1,66%   | 0,48%   | 2,41%   |
| Totaal  | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Etmaalintensiteit                     | 6557  |
| Teljaar                               | 2012  |
| Maatgevend jaar                       | 2024  |
| Groeiperc                             | 1,50% |
| Aantal jaren                          | 12    |
| Groei                                 | 19,6% |
| Etmaal intensiteit<br>maatgevend jaar | 7840  |

**Project** Plan Pastorijtuin  
**Gemeente** Sint-Michielsgestel  
**Projectnr** 20140147  
**Datum** 8-feb-14



**Omschrijving** Verwerking telgegevens

### Tellingen (2012) Esscheweg

| kanaal | 1     | 2    | totaal | 1     | 2   | totaal | 1     | 2   | totaal | Etmaal |
|--------|-------|------|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|--------|
|        | Dag   |      |        | Avond |     |        | Nacht |     |        |        |
| LV     | 5064  | 5358 | 10422  | 960   | 917 | 1877   | 273   | 359 | 632    | 12931  |
| MZ     | 474   | 525  | 999    | 49    | 53  | 102    | 39    | 61  | 100    | 1201   |
| ZV     | 62    | 68   | 130    | 7     | 5   | 12     | 4     | 16  | 20     | 162    |
| Totaal | 11551 |      |        | 1991  |     |        | 752   |     |        | 14294  |

### Verdeling

|         | Dag     | Avond   | Nacht   |
|---------|---------|---------|---------|
| totaal  | 80,81%  | 13,93%  | 5,26%   |
| uurint. | 6,73%   | 3,48%   | 0,66%   |
| Fractie |         |         |         |
| LV      | 90,23%  | 94,27%  | 84,04%  |
| MZ      | 8,65%   | 5,12%   | 13,30%  |
| ZV      | 1,13%   | 0,60%   | 2,66%   |
| Totaal  | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Etmaalintensiteit                     | 14294 |
| Teljaar                               | 2012  |
| Maatgevend jaar                       | 2024  |
| Groei                                 | 1,50% |
| Aantal jaren                          | 12    |
| Groei                                 | 19,6% |
| Etmaal intensiteit<br>maatgevend jaar | 17090 |

**Project** Plan Pastorijtuin  
**Gemeente** Sint-Michielsgestel  
**Projectnr** 20140147  
**Datum** 8-feb-14



**Omschrijving** Verwerking telgegevens

Ook gehanteerd voor Petrus Dondersplein

### Tellingen (2012) Nieuwstraat

| kanaal | 1    | 2    | totaal | 1     | 2   | totaal | 1     | 2   | totaal | Etmaal |
|--------|------|------|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|--------|
|        | Dag  |      |        | Avond |     |        | Nacht |     |        |        |
| LV     | 2517 | 2753 | 5270   | 433   | 490 | 923    | 151   | 133 | 284    | 6477   |
| MZ     | 223  | 290  | 513    | 28    | 39  | 67     | 36    | 21  | 57     | 637    |
| ZV     | 35   | 31   | 66     | 2     | 3   | 5      | 5     | 1   | 6      | 77     |
| Totaal | 5849 |      |        | 995   |     |        | 347   |     |        | 7191   |

### Verdeling

|         | Dag     | Avond   | Nacht   |
|---------|---------|---------|---------|
| totaal  | 81,34%  | 13,84%  | 4,83%   |
| uurint. | 6,78%   | 3,46%   | 0,60%   |
| Fractie |         |         |         |
| LV      | 90,10%  | 92,76%  | 81,84%  |
| MZ      | 8,77%   | 6,73%   | 16,43%  |
| ZV      | 1,13%   | 0,50%   | 1,73%   |
| Totaal  | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Etmaalintensiteit                     | 7191  |
| Teljaar                               | 2012  |
| Maatgevend jaar                       | 2024  |
| Groei                                 | 1,50% |
| Aantal jaren                          | 12    |
| Groei                                 | 19,6% |
| Etmaal intensiteit<br>maatgevend jaar | 8598  |

|                                  | Kanaal 1         | Kanaal 2         | Totaal                    |
|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Telpunt : S-SCHIJNDE             |                  |                  |                           |
| Straatnaam : Schijndelseweg      |                  |                  | BeginJaar : 2008          |
| Locatie : Schijndelseweg LM37    |                  |                  | periode van : 21 jan 2012 |
| Wijk : Geen                      |                  |                  | T/m : 27 jan 2012         |
| Woonplaats : SINT MICHIELSGESTEL |                  |                  |                           |
| Telpunt                          | S-SCHIJNDE       | S-SCHIJNDE       | S-SCHIJNDE                |
| Max. snelheid                    | 60               | 60               | 60                        |
| Telnaam                          | SCHIJNDE-2012    | SCHIJNDE-2012    | SCHIJNDE-2012             |
| Apparaat                         | M400             | M400             | M400                      |
| IntSpec                          | CLS+SPD          | CLS+SPD          | CLS+SPD                   |
| Start                            | 21-01-12 [00:00] | 21-01-12 [00:00] | 21-01-12 [00:00]          |
| Eind                             | 27-01-12 [23:00] | 27-01-12 [23:00] | 27-01-12 [23:00]          |
| KanaalInfo                       | Centrum in       | Centrum uit      |                           |
| Kanaal                           | 1                | 2                | Totaal                    |
| Gemiddeld aantal voertuigen      |                  |                  |                           |
| Zondag                           | 1838             | 1836             | 3674                      |
| Maandag                          | 3160             | 3150             | 6310                      |
| Dinsdag                          | 3364             | 3284             | 6648                      |
| Woensdag                         | 3274             | 3247             | 6521                      |
| Donderdag                        | 3507             | 3371             | 6878                      |
| Vrijdag                          | 3569             | 3196             | 6765                      |
| Zaterdag                         | 2414             | 2504             | 4918                      |
| Gemiddelden                      |                  |                  |                           |
| Etmaal (werkdag)                 | 3018             | 2941             | 5959                      |
| Werkdag                          | 3375             | 3250             | 6624                      |
| Weekenddag                       | 2126             | 2170             | 4296                      |
| 07-19 uur (werkdag)              | 2752             | 2655             | 5407                      |
| 19-23 uur (werkdag)              | 434              | 406              | 840                       |
| 23-07 uur (werkdag)              | 189              | 189              | 378                       |
| Voertuigcategorie                |                  |                  |                           |
| Werkdagen gemiddelden            |                  |                  |                           |
| Licht                            | 2989             | 2820             | 5808                      |
| Middel                           | 302              | 345              | 647                       |
| Zwaar                            | 53               | 48               | 102                       |
| Tweewieler                       | 8                | 12               | 20                        |
| Overig                           | 23               | 24               | 47                        |
| 07-19 uur (werkdagen) gemiddeld  |                  |                  |                           |
| Licht                            | 2432             | 2296             | 4728                      |
| Middel                           | 248              | 283              | 531                       |
| Zwaar                            | 45               | 44               | 89                        |
| Tweewieler                       | 7                | 11               | 18                        |

|                                 | Kanaal 1 | Kanaal 2 | Totaal |
|---------------------------------|----------|----------|--------|
| Overig                          | 20       | 21       | 41     |
| 19-23 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 400      | 373      | 773    |
| Middel                          | 30       | 28       | 59     |
| Zwaar                           | 2        | 2        | 4      |
| Tweewieler                      | 1        | 0        | 1      |
| Overig                          | 1        | 2        | 3      |
| 23-07 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 156      | 151      | 307    |
| Middel                          | 24       | 34       | 58     |
| Zwaar                           | 6        | 3        | 9      |
| Tweewieler                      | 1        | 0        | 1      |
| Overig                          | 2        | 1        | 3      |
| Snelheidsklassen                |          |          |        |
| Gemiddeld werkdag aantal        |          |          |        |
| 0 - 10 km/h                     | 1        | 0        | 1      |
| 10 - 15 km/h                    | 0        | 0        | 0      |
| 15 - 20 km/h                    | 6        | 6        | 13     |
| 20 - 25 km/h                    | 6        | 6        | 13     |
| 25 - 30 km/h                    | 6        | 6        | 13     |
| 30 - 35 km/h                    | 23       | 18       | 40     |
| 35 - 40 km/h                    | 23       | 18       | 40     |
| 40 - 45 km/h                    | 241      | 169      | 410    |
| 45 - 50 km/h                    | 241      | 169      | 410    |
| 50 - 55 km/h                    | 903      | 790      | 1692   |
| 55 - 60 km/h                    | 903      | 790      | 1692   |
| 60 - 65 km/h                    | 417      | 503      | 920    |
| 65 - 70 km/h                    | 417      | 503      | 920    |
| 70 - 75 km/h                    | 76       | 111      | 186    |
| 75 - 80 km/h                    | 76       | 111      | 186    |
| 80 - 85 km/h                    | 11       | 18       | 29     |
| 85 - 90 km/h                    | 11       | 18       | 29     |
| 90 - 95 km/h                    | 1        | 1        | 2      |
| 95 - 100 km/h                   | 1        | 1        | 2      |
| 100 - 105 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 105 - 110 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 110 - 115 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 115 - 120 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 120 - 125 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 125 - 130 km/h                  | 1        | 1        | 2      |
| 130 - 140 km/h                  | 2        | 3        | 5      |
| 140 - 150 km/h                  | 2        | 3        | 5      |

|                                  | Kanaal 1         | Kanaal 2         | Totaal                    |
|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Telpunt : S-ESSCHE-B             |                  |                  |                           |
| Straatnaam : Esscheweg           |                  |                  | BeginJaar : 2009          |
| Locatie : Esscheweg BRUG         |                  |                  | periode van : 20 jun 2013 |
| Wijk : Geen                      |                  |                  | T/m : 26 jun 2013         |
| Woonplaats : SINT MICHIELSGESTEL |                  |                  |                           |
| Telpunt                          | S-ESSCHE-B       | S-ESSCHE-B       | S-ESSCHE-B                |
| Max. snelheid                    | 50               | 50               | 50                        |
| Telnaam                          | ESSCHEWEB-2013   | ESSCHEWEB-2013   | ESSCHEWEB-2013            |
| Apparaat                         | M400             | M400             | M400                      |
| IntSpec                          | CLS+SPD          | CLS+SPD          | CLS+SPD                   |
| Start                            | 20-06-13 [00:00] | 20-06-13 [00:00] | 20-06-13 [00:00]          |
| Eind                             | 26-06-13 [23:00] | 26-06-13 [23:00] | 26-06-13 [23:00]          |
| KanaalInfo                       | Centrum in       | Centrum uit      |                           |
| Kanaal                           | 1                | 2                | Totaal                    |
| Gemiddeld aantal voertuigen      |                  |                  |                           |
| Zondag                           | 4467             | 4846             | 9313                      |
| Maandag                          | 6969             | 7352             | 14321                     |
| Dinsdag                          | 7206             | 7607             | 14813                     |
| Woensdag                         | 7135             | 7566             | 14701                     |
| Donderdag                        | 7253             | 7555             | 14808                     |
| Vrijdag                          | 7673             | 7950             | 15623                     |
| Zaterdag                         | 6152             | 6716             | 12868                     |
| Gemiddelden                      |                  |                  |                           |
| Etmaal (werkdag)                 | 6694             | 7085             | 13778                     |
| Werkdag                          | 7247             | 7606             | 14853                     |
| Weekenddag                       | 5310             | 5781             | 11090                     |
| 07-19 uur (werkdag)              | 5849             | 6152             | 12001                     |
| 19-23 uur (werkdag)              | 1063             | 1003             | 2066                      |
| 23-07 uur (werkdag)              | 335              | 452              | 786                       |
| Voertuigcategorie                |                  |                  |                           |
| Werkdagen gemiddelden            |                  |                  |                           |
| Licht                            | 6297             | 6634             | 12930                     |
| Middel                           | 562              | 639              | 1201                      |
| Zwaar                            | 73               | 89               | 162                       |
| Tweewieler                       | 185              | 101              | 286                       |
| Overig                           | 131              | 144              | 275                       |
| 07-19 uur (werkdagen) gemiddeld  |                  |                  |                           |
| Licht                            | 5064             | 5358             | 10421                     |
| Middel                           | 474              | 525              | 999                       |
| Zwaar                            | 62               | 68               | 129                       |
| Tweewieler                       | 142              | 85               | 227                       |

|                                 | Kanaal 1 | Kanaal 2 | Totaal |
|---------------------------------|----------|----------|--------|
| Overig                          | 108      | 117      | 225    |
| 19-23 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 960      | 917      | 1877   |
| Middel                          | 49       | 53       | 102    |
| Zwaar                           | 7        | 5        | 12     |
| Tweewieler                      | 32       | 11       | 43     |
| Overig                          | 15       | 16       | 31     |
| 23-07 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 273      | 359      | 632    |
| Middel                          | 39       | 61       | 100    |
| Zwaar                           | 4        | 16       | 20     |
| Tweewieler                      | 11       | 4        | 16     |
| Overig                          | 8        | 11       | 19     |
| Snelheidsklassen                |          |          |        |
| Gemiddeld werkdag aantal        |          |          |        |
| 0 - 10 km/h                     | 11       | 12       | 23     |
| 10 - 15 km/h                    | 5        | 6        | 11     |
| 15 - 20 km/h                    | 98       | 148      | 246    |
| 20 - 25 km/h                    | 98       | 148      | 246    |
| 25 - 30 km/h                    | 98       | 148      | 246    |
| 30 - 35 km/h                    | 1665     | 1798     | 3463   |
| 35 - 40 km/h                    | 1665     | 1798     | 3463   |
| 40 - 45 km/h                    | 1327     | 1312     | 2639   |
| 45 - 50 km/h                    | 1327     | 1312     | 2639   |
| 50 - 55 km/h                    | 400      | 388      | 787    |
| 55 - 60 km/h                    | 400      | 388      | 787    |
| 60 - 65 km/h                    | 18       | 21       | 39     |
| 65 - 70 km/h                    | 18       | 21       | 39     |
| 70 - 75 km/h                    | 15       | 13       | 28     |
| 75 - 80 km/h                    | 15       | 13       | 28     |
| 80 - 85 km/h                    | 11       | 10       | 21     |
| 85 - 90 km/h                    | 11       | 10       | 21     |
| 90 - 95 km/h                    | 5        | 5        | 10     |
| 95 - 100 km/h                   | 5        | 5        | 10     |
| 100 - 105 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 105 - 110 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 110 - 115 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 115 - 120 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 120 - 125 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 125 - 130 km/h                  | 5        | 5        | 10     |
| 130 - 140 km/h                  | 10       | 9        | 20     |
| 140 - 150 km/h                  | 10       | 9        | 20     |

|                                  | Kanaal 1         | Kanaal 2         | Totaal                   |
|----------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Telpunt : S-NIEUWSTR             |                  |                  |                          |
| Straatnaam : Nieuwstraat         |                  |                  | BeginJaar : 2008         |
| Locatie : Nieuwstraat verkeer    |                  |                  | periode van : 6 mrt 2013 |
| Wijk : Geen                      |                  |                  | T/m : 12 mrt 2013        |
| Woonplaats : SINT MICHIELSGESTEL |                  |                  |                          |
| Telpunt                          | S-NIEUWSTR       | S-NIEUWSTR       | S-NIEUWSTR               |
| Max. snelheid                    | 50               | 50               | 50                       |
| Telnaam                          | NIEUWSTR-2013    | NIEUWSTR-2013    | NIEUWSTR-2013            |
| Apparaat                         | M400             | M400             | M400                     |
| IntSpec                          | CLS+SPD          | CLS+SPD          | CLS+SPD                  |
| Start                            | 6-03-13 [00:00]  | 6-03-13 [00:00]  | 6-03-13 [00:00]          |
| Eind                             | 12-03-13 [23:00] | 12-03-13 [23:00] | 12-03-13 [23:00]         |
| KanaalInfo                       | Centrum in       | Centrum uit      |                          |
| Kanaal                           | 1                | 2                | Totaal                   |
| Gemiddeld aantal voertuigen      |                  |                  |                          |
| Zondag                           | 2283             | 2248             | 4531                     |
| Maandag                          | 3539             | 3916             | 7455                     |
| Dinsdag                          | 3686             | 3999             | 7685                     |
| Woensdag                         | 3900             | 4330             | 8230                     |
| Donderdag                        | 3977             | 4138             | 8115                     |
| Vrijdag                          | 3982             | 4488             | 8470                     |
| Zaterdag                         | 3658             | 4186             | 7844                     |
| Gemiddelden                      |                  |                  |                          |
| Etmaal (weekdag)                 | 3575             | 3901             | 7476                     |
| Werkdag                          | 3817             | 4174             | 7991                     |
| Weekenddag                       | 2970             | 3217             | 6188                     |
| 07-19 uur (werkdag)              | 3120             | 3436             | 6556                     |
| 19-23 uur (werkdag)              | 495              | 570              | 1065                     |
| 23-07 uur (werkdag)              | 202              | 168              | 370                      |
| Voertuigcategorie                |                  |                  |                          |
| Werkdagen gemiddelden            |                  |                  |                          |
| Licht                            | 3101             | 3377             | 6479                     |
| Middel                           | 287              | 350              | 637                      |
| Zwaar                            | 42               | 35               | 77                       |
| Tweewieler                       | 280              | 307              | 587                      |
| Overig                           | 106              | 104              | 211                      |
| 07-19 uur (werkdagen) gemiddeld  |                  |                  |                          |
| Licht                            | 2517             | 2753             | 5271                     |
| Middel                           | 223              | 290              | 513                      |
| Zwaar                            | 35               | 31               | 67                       |
| Tweewieler                       | 255              | 274              | 528                      |

|                                 | Kanaal 1 | Kanaal 2 | Totaal |
|---------------------------------|----------|----------|--------|
| Overig                          | 90       | 88       | 177    |
| 19-23 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 433      | 490      | 923    |
| Middel                          | 28       | 39       | 67     |
| Zwaar                           | 2        | 3        | 5      |
| Tweewieler                      | 19       | 23       | 42     |
| Overig                          | 14       | 14       | 28     |
| 23-07 uur (werkdagen) gemiddeld |          |          |        |
| Licht                           | 151      | 133      | 285    |
| Middel                          | 36       | 21       | 57     |
| Zwaar                           | 5        | 1        | 5      |
| Tweewieler                      | 7        | 10       | 17     |
| Overig                          | 3        | 3        | 6      |
| Snelheidsklassen                |          |          |        |
| Gemiddeld werkdag aantal        |          |          |        |
| 0 - 10 km/h                     | 53       | 112      | 165    |
| 10 - 15 km/h                    | 24       | 51       | 75     |
| 15 - 20 km/h                    | 208      | 160      | 368    |
| 20 - 25 km/h                    | 120      | 93       | 213    |
| 25 - 30 km/h                    | 206      | 221      | 427    |
| 30 - 35 km/h                    | 488      | 654      | 1142   |
| 35 - 40 km/h                    | 875      | 1153     | 2027   |
| 40 - 45 km/h                    | 956      | 1011     | 1968   |
| 45 - 50 km/h                    | 562      | 450      | 1012   |
| 50 - 55 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 55 - 60 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 60 - 65 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 65 - 70 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 70 - 75 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 75 - 80 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 80 - 85 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 85 - 90 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 90 - 95 km/h                    | 31       | 26       | 57     |
| 95 - 100 km/h                   | 31       | 26       | 57     |
| 100 - 105 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 105 - 110 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 110 - 115 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 115 - 120 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 120 - 125 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 125 - 130 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 130 - 140 km/h                  | 0        | 0        | 0      |
| 140 - 150 km/h                  | 0        | 0        | 0      |

### **BIJLAGE III.      Invoergegevens rekenmodel**

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 20140147 Pastorijtuin C01

## Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | 20140147 Pastorijtuin C01                         |
| Verantwoordelijke                 | s.brouwer                                         |
| Rekenmethode                      | RMW-2012                                          |
| Aangemaakt door                   | s.brouwer op 31-1-2014                            |
| Laatst ingezien door              | s.brouwer op 7-2-2014                             |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2.31                                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                   | 2                                                 |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| C0 waarde                         | 3,50                                              |
| Maximum aantal reflecties         | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen  | Ja                                                |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max. refl.afstand van bron        | --                                                |
| Max. refl.afstand van rekenpunt   | --                                                |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |



Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Groep               | Omschr.             | Wegdek | Wegdek                              | Type      | Hbron | V(LV(D)) | V(MV(D)) | V(ZV(D)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) |
|------|---------------------|---------------------|--------|-------------------------------------|-----------|-------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|
| W01  | Esscheweg           | Esscheweg           | W0     | Referentiewegdek                    | Verdeling | 0,75  | 50       | 50       | 50       | 17090,00      | 6,73    | 3,48    | 0,66    |
| W02  | Schijndelseweg      | Schijndelseweg      | W0     | Referentiewegdek                    | Verdeling | 0,75  | 50       | 50       | 50       | 7840,00       | 6,80    | 3,18    | 0,71    |
| W03  | Petrus Dondersplein | Petrus Dondersplein | W9a    | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 0,75  | 50       | 50       | 50       | 8598,00       | 6,78    | 3,46    | 0,60    |
| W04  | 30 km/uur           | Nieuwstraat         | W9a    | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 0,75  | 30       | 30       | 30       | 8598,00       | 6,78    | 3,46    | 0,60    |

Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %LV (D) | %LV (A) | %LV (N) | %MV (D) | %MV (A) | %MV (N) | %ZV (D) | %ZV (A) | %ZV (N) | LE (D) Totaal | LE (A) Totaal | LE (N) Totaal |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|
| W01  | 90,23   | 94,27   | 84,04   | 8,65    | 5,12    | 13,30   | 1,13    | 0,60    | 2,66    | 113,85        | 110,57        | 104,40        |
| W02  | 88,41   | 92,57   | 82,09   | 9,93    | 6,95    | 15,51   | 1,66    | 0,48    | 2,41    | 110,72        | 106,93        | 101,45        |
| W03  | 90,10   | 92,76   | 81,84   | 8,77    | 6,73    | 16,43   | 1,13    | 0,50    | 1,73    | 113,72        | 110,38        | 104,16        |
| W04  | 90,10   | 92,76   | 81,84   | 8,77    | 6,73    | 16,43   | 1,13    | 0,50    | 1,73    | 110,75        | 107,09        | 101,81        |

Rapport: Groepsreducties  
Model: 20140147 Pastorijtuin C01

| Groep               | Reductie<br>Dag | Avond | Nacht | Sommatie<br>Dag | Avond | Nacht |
|---------------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| (hoofdgroep)        |                 |       |       |                 |       |       |
| Wegen               | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| 30 km/uur           | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| gezoneerd           | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  |
| Esscheweg           | 5,00            | 5,00  | 5,00  | 5,00            | 5,00  | 5,00  |
| Petrus Dondersplein | 5,00            | 5,00  | 5,00  | 5,00            | 5,00  | 5,00  |
| Schijndelseweg      | 5,00            | 5,00  | 5,00  | 5,00            | 5,00  | 5,00  |

Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                      | Hdef. | Maaiveld | X         | Y         | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|------------------------------|-------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-------|
| T01  | woning 1 voorzijde           |       | 0,00     | 152528,79 | 405461,24 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T02  | woning 2 voorzijde           |       | 0,00     | 152521,21 | 405463,60 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T03  | woning 3 voorzijde           |       | 0,00     | 152512,62 | 405466,27 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T04  | woning 4 voorzijde           |       | 0,00     | 152504,97 | 405468,65 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T11  | woning 1 achterzijde uitbouw |       | 0,00     | 152528,33 | 405445,41 | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| T12  | woning 2 achterzijde uitbouw |       | 0,00     | 152514,76 | 405450,02 | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| T13  | woning 3 achterzijde uitbouw |       | 0,00     | 152510,31 | 405451,59 | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| T14  | woning 4 achterzijde uitbouw |       | 0,00     | 152498,73 | 405455,07 | 1,50     | --       | --       | Ja    |
| T21  | woning 1 achterzijde         |       | 0,00     | 152523,17 | 405450,05 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T22  | woning 2 achterzijde         |       | 0,00     | 152520,15 | 405450,97 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T23  | woning 3 achterzijde         |       | 0,00     | 152506,65 | 405455,14 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T24  | woning 4 achterzijde         |       | 0,00     | 152502,84 | 405456,43 | 1,50     | 4,50     | --       | Ja    |
| T31  | woning 1 zijgevel            |       | 0,00     | 152530,97 | 405454,33 | --       | 4,50     | --       | Ja    |
| T34  | woning 4 zijgevel            |       | 0,00     | 152499,15 | 405464,39 | --       | 4,50     | --       | Ja    |

Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.        | Bf   |
|------|----------------|------|
| B01  | Esscheweg      | 0,00 |
| B02  | Schijndelseweg | 0,00 |
| B03  | Nieuwstraat    | 0,00 |
| B04  | Schildershof   | 0,00 |

Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.                     | Hdef.    | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | X-1       | Y-1       | Cp   | Zwevend | Refl. 63 |
|------|-----------------------------|----------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|------|---------|----------|
| G01  | Kerk PKN                    |          | 0,00     | 6,00   | Polygoon  | 152470,08 | 405440,00 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G02  | Bijgebouw                   |          | 0,00     | 4,00   | Polygoon  | 152485,16 | 405453,64 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G03  | winkels                     |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152494,80 | 405481,37 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G04  | winkels                     |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152500,14 | 405491,10 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G05  | winkels                     |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152505,72 | 405506,56 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G06  | pastorie                    |          | 0,00     | 7,00   | Rechthoek | 152493,61 | 405475,21 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G07  | toren                       |          | 0,00     | 20,00  | Rechthoek | 152427,26 | 405506,16 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G08  | Winkels Petrus Dondersplein | Relatief | 0,00     | 3,00   | Polygoon  | 152417,65 | 405486,68 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G09  | woningen Schildershof       |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152538,23 | 405441,99 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G10  | woningen Schildershof       |          | 0,00     | 3,00   | Polygoon  | 152539,21 | 405453,50 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G11  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152587,54 | 405422,46 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G12  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152604,17 | 405422,03 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G13  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 0,00   | Rechthoek | 152618,69 | 405420,93 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G14  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 5,00   | Rechthoek | 152641,69 | 405419,85 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G15  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 5,00   | Rechthoek | 152675,69 | 405418,01 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G16  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 5,00   | Polygoon  | 152481,46 | 405409,85 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G17  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 5,00   | Rechthoek | 152509,23 | 405406,90 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G18  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152512,81 | 405403,75 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G19  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152520,80 | 405410,06 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G20  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152542,47 | 405410,48 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G21  | woning Schiijndelseweg      |          | 0,00     | 3,00   | Rechthoek | 152566,66 | 405409,64 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G22  | plan 4 woningen             |          | 0,00     | 3,87   | Polygoon  | 152500,61 | 405469,90 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G23  | gang                        |          | 0,00     | 2,75   | Rechthoek | 152481,56 | 405444,57 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G24  | MFA                         |          | 0,00     | 3,80   | Polygoon  | 152488,12 | 405441,16 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G25  | berging                     |          | 0,00     | 2,70   | Rechthoek | 152498,36 | 405445,49 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G26  | berging                     |          | 0,00     | 2,70   | Rechthoek | 152506,62 | 405441,81 | 0 dB | False   | 0,80     |
| G27  | berging                     |          | 0,00     | 2,70   | Rechthoek | 152525,39 | 405435,78 | 0 dB | False   | 0,80     |

Model: 20140147 Pastorijtuin C01

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

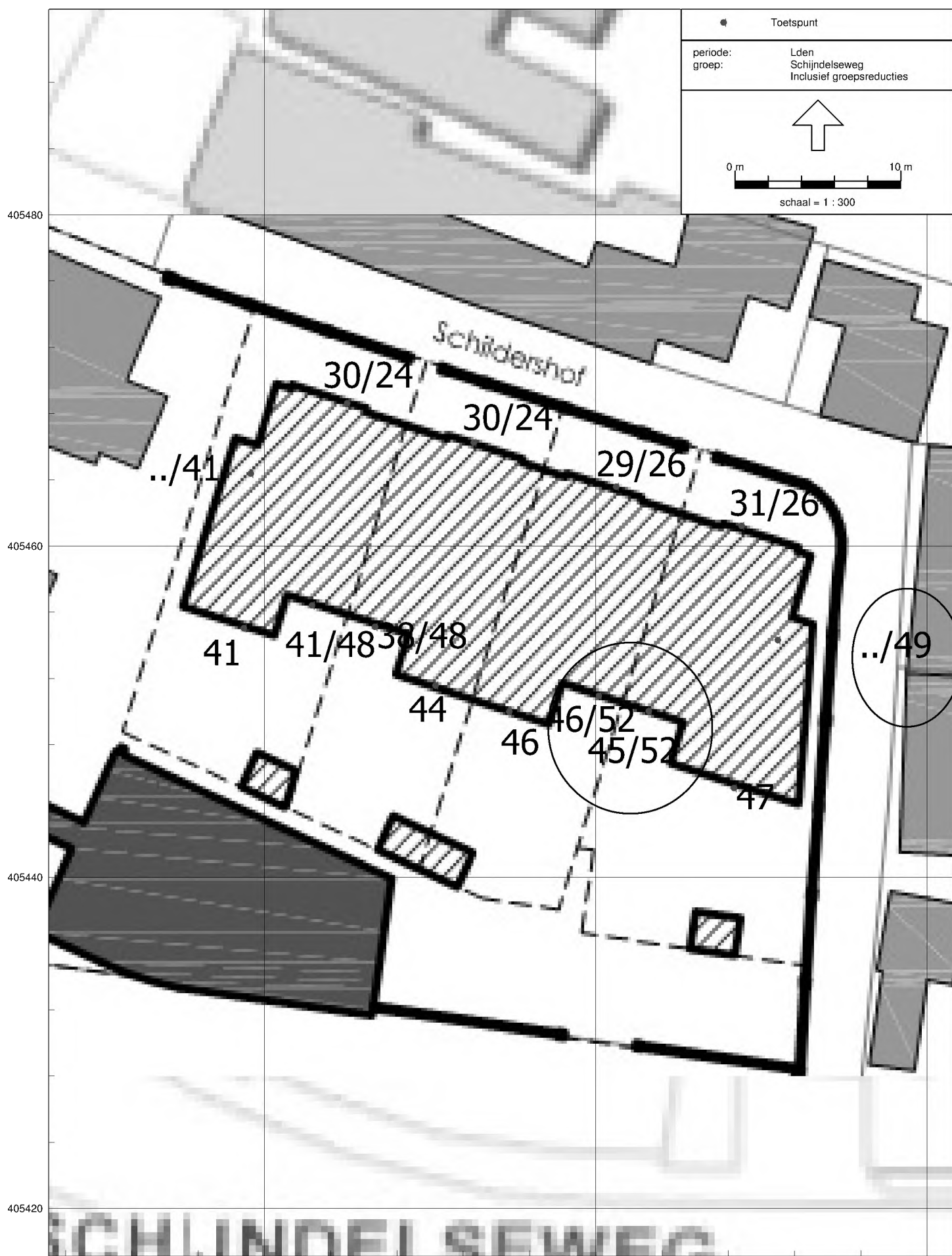
| Naam | Omschr.         | ISO H | ISO M | Hdef. | Cp   | Zwevend | Refl.L 63 | Refl.R 63 |
|------|-----------------|-------|-------|-------|------|---------|-----------|-----------|
| S01  | tuinmuur        | 1,70  | 0,00  |       | 0 dB | Nee     | 0,80      | 0,80      |
| S02  | tuinmuur        | 1,70  | 0,00  |       | 0 dB | Nee     | 0,80      | 0,80      |
| S11  | nok nieuwbouw   | 8,06  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| S12  | gevel nieuwbouw | --    | 0,00  |       | 0 dB | Nee     | 0,80      | 0,80      |
| S13  | gevel nieuwbouw | --    | 0,00  |       | 0 dB | Nee     | 0,80      | 0,80      |
| s21  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s22  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s23  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s24  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s25  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s26  | nok winkels     | 7,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |
| s27  | nok bestaand    | 6,00  | 0,00  |       | 2 dB | Nee     | 0,20      | 0,20      |

**BIJLAGE IV.      Rekenresultaten zoneringsplichtige weg**

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schijndelseweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                              |        |      |       |       |      |
|-----------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T21_B     | woning 1 achterzijde         | 4,50   | 51,2 | 47,4  | 41,8  | 51,6 |
| T22_B     | woning 2 achterzijde         | 4,50   | 51,0 | 47,3  | 41,7  | 51,5 |
| T31_B     | woning 1 zijgevel            | 4,50   | 48,7 | 45,0  | 39,4  | 49,2 |
| T23_B     | woning 3 achterzijde         | 4,50   | 47,9 | 44,2  | 38,6  | 48,4 |
| T24_B     | woning 4 achterzijde         | 4,50   | 47,4 | 43,6  | 38,0  | 47,8 |
| T11_A     | woning 1 achterzijde uitbouw | 1,50   | 46,6 | 42,9  | 37,3  | 47,1 |
| T12_A     | woning 2 achterzijde uitbouw | 1,50   | 45,5 | 41,7  | 36,1  | 45,9 |
| T22_A     | woning 2 achterzijde         | 1,50   | 45,2 | 41,5  | 35,9  | 45,7 |
| T21_A     | woning 1 achterzijde         | 1,50   | 44,4 | 40,6  | 35,1  | 44,8 |
| T13_A     | woning 3 achterzijde uitbouw | 1,50   | 43,9 | 40,1  | 34,5  | 44,3 |
| T24_A     | woning 4 achterzijde         | 1,50   | 40,6 | 36,8  | 31,3  | 41,0 |
| T34_B     | woning 4 zijgevel            | 4,50   | 40,3 | 36,5  | 31,0  | 40,8 |
| T14_A     | woning 4 achterzijde uitbouw | 1,50   | 40,2 | 36,4  | 30,9  | 40,6 |
| T23_A     | woning 3 achterzijde         | 1,50   | 37,2 | 33,4  | 28,0  | 37,7 |
| T01_A     | woning 1 voorzijde           | 1,50   | 30,9 | 27,1  | 21,6  | 31,3 |
| T04_A     | woning 4 voorzijde           | 1,50   | 29,4 | 25,5  | 20,3  | 29,9 |
| T03_A     | woning 3 voorzijde           | 1,50   | 29,0 | 25,1  | 19,9  | 29,5 |
| T02_A     | woning 2 voorzijde           | 1,50   | 28,6 | 24,7  | 19,4  | 29,1 |
| T01_B     | woning 1 voorzijde           | 4,50   | 25,9 | 22,1  | 16,6  | 26,4 |
| T02_B     | woning 2 voorzijde           | 4,50   | 25,7 | 21,9  | 16,4  | 26,2 |
| T03_B     | woning 3 voorzijde           | 4,50   | 23,2 | 19,4  | 13,9  | 23,7 |
| T04_B     | woning 4 voorzijde           | 4,50   | 23,1 | 19,3  | 13,9  | 23,6 |



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Esscheweg  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| T22_B     | woning 2 achterzijde         | 4,50   | 41,6 | 38,3  | 32,1  | 42,1 |  |
| T21_B     | woning 1 achterzijde         | 4,50   | 41,4 | 38,2  | 31,9  | 41,9 |  |
| T34_B     | woning 4 zijgevel            | 4,50   | 39,9 | 36,7  | 30,5  | 40,5 |  |
| T24_B     | woning 4 achterzijde         | 4,50   | 36,7 | 33,4  | 27,2  | 37,2 |  |
| T23_B     | woning 3 achterzijde         | 4,50   | 36,1 | 32,9  | 26,7  | 36,7 |  |
| T11_A     | woning 1 achterzijde uitbouw | 1,50   | 34,7 | 31,4  | 25,4  | 35,3 |  |
| T21_A     | woning 1 achterzijde         | 1,50   | 34,3 | 30,9  | 24,9  | 34,8 |  |
| T12_A     | woning 2 achterzijde uitbouw | 1,50   | 34,2 | 30,9  | 24,9  | 34,8 |  |
| T13_A     | woning 3 achterzijde uitbouw | 1,50   | 33,9 | 30,6  | 24,5  | 34,4 |  |
| T14_A     | woning 4 achterzijde uitbouw | 1,50   | 32,6 | 29,2  | 23,2  | 33,1 |  |
| T24_A     | woning 4 achterzijde         | 1,50   | 32,4 | 29,0  | 23,1  | 32,9 |  |
| T22_A     | woning 2 achterzijde         | 1,50   | 31,7 | 28,3  | 22,5  | 32,3 |  |
| T23_A     | woning 3 achterzijde         | 1,50   | 30,4 | 27,0  | 21,2  | 31,0 |  |
| T04_A     | woning 4 voorzijde           | 1,50   | 30,3 | 26,9  | 20,9  | 30,8 |  |
| T03_A     | woning 3 voorzijde           | 1,50   | 30,1 | 26,6  | 20,8  | 30,6 |  |
| T02_A     | woning 2 voorzijde           | 1,50   | 29,3 | 25,9  | 20,1  | 29,9 |  |
| T01_A     | woning 1 voorzijde           | 1,50   | 28,0 | 24,5  | 18,7  | 28,5 |  |
| T04_B     | woning 4 voorzijde           | 4,50   | 26,8 | 23,6  | 17,2  | 27,3 |  |
| T31_B     | woning 1 zijgevel            | 4,50   | 24,5 | 21,1  | 15,2  | 25,0 |  |
| T03_B     | woning 3 voorzijde           | 4,50   | 19,6 | 16,3  | 10,1  | 20,1 |  |
| T02_B     | woning 2 voorzijde           | 4,50   | 19,2 | 15,9  | 9,7   | 19,7 |  |
| T01_B     | woning 1 voorzijde           | 4,50   | 14,9 | 11,5  | 5,4   | 15,4 |  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Petrus Dondersplein  
 Groepsreductie: Ja

| Naam      |                              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| T34_B     | woning 4 zijgevel            | 4,50   | 40,8 | 37,3  | 31,4  | 41,3 |  |
| T23_B     | woning 3 achterzijde         | 4,50   | 38,5 | 35,1  | 29,0  | 39,0 |  |
| T24_B     | woning 4 achterzijde         | 4,50   | 38,2 | 34,7  | 28,8  | 38,7 |  |
| T22_B     | woning 2 achterzijde         | 4,50   | 37,8 | 34,5  | 28,2  | 38,3 |  |
| T21_B     | woning 1 achterzijde         | 4,50   | 37,0 | 33,6  | 27,4  | 37,4 |  |
| T13_A     | woning 3 achterzijde uitbouw | 1,50   | 36,6 | 33,3  | 27,0  | 37,1 |  |
| T12_A     | woning 2 achterzijde uitbouw | 1,50   | 36,0 | 32,7  | 26,3  | 36,4 |  |
| T11_A     | woning 1 achterzijde uitbouw | 1,50   | 35,5 | 32,2  | 25,9  | 36,0 |  |
| T23_A     | woning 3 achterzijde         | 1,50   | 34,6 | 31,2  | 25,2  | 35,1 |  |
| T14_A     | woning 4 achterzijde uitbouw | 1,50   | 33,5 | 30,0  | 24,3  | 34,1 |  |
| T24_A     | woning 4 achterzijde         | 1,50   | 31,7 | 28,2  | 22,5  | 32,3 |  |
| T04_A     | woning 4 voorzijde           | 1,50   | 31,4 | 27,9  | 22,2  | 31,9 |  |
| T21_A     | woning 1 achterzijde         | 1,50   | 31,4 | 27,9  | 22,1  | 31,9 |  |
| T22_A     | woning 2 achterzijde         | 1,50   | 30,4 | 26,9  | 21,1  | 30,9 |  |
| T03_A     | woning 3 voorzijde           | 1,50   | 30,2 | 26,7  | 21,0  | 30,8 |  |
| T02_A     | woning 2 voorzijde           | 1,50   | 29,1 | 25,6  | 19,9  | 29,6 |  |
| T01_A     | woning 1 voorzijde           | 1,50   | 27,7 | 24,2  | 18,5  | 28,2 |  |
| T31_B     | woning 1 zijgevel            | 4,50   | 24,0 | 20,5  | 14,8  | 24,6 |  |
| T01_B     | woning 1 voorzijde           | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| T02_B     | woning 2 voorzijde           | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| T03_B     | woning 3 voorzijde           | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |
| T04_B     | woning 4 voorzijde           | 4,50   | --   | --    | --    | --   |  |

## **BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting**

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| T21_B             | woning 1 achterzijde         | 4,50   | 56,8 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| T22_B             | woning 2 achterzijde         | 4,50   | 56,7 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| T34_B             | woning 4 zijgevel            | 4,50   | 54,2 | 50,7  | 45,0  | 54,8 |
| T31_B             | woning 1 zijgevel            | 4,50   | 53,8 | 50,0  | 44,4  | 54,2 |
| T23_B             | woning 3 achterzijde         | 4,50   | 53,7 | 50,1  | 44,4  | 54,2 |
| T24_B             | woning 4 achterzijde         | 4,50   | 53,3 | 49,6  | 43,9  | 53,7 |
| T11_A             | woning 1 achterzijde uitbouw | 1,50   | 52,3 | 48,6  | 43,0  | 52,8 |
| T04_B             | woning 4 voorzijde           | 4,50   | 51,9 | 48,4  | 42,8  | 52,5 |
| T12_A             | woning 2 achterzijde uitbouw | 1,50   | 51,3 | 47,7  | 42,0  | 51,8 |
| T22_A             | woning 2 achterzijde         | 1,50   | 50,6 | 46,9  | 41,3  | 51,1 |
| T03_B             | woning 3 voorzijde           | 4,50   | 50,3 | 46,7  | 41,2  | 50,8 |
| T13_A             | woning 3 achterzijde uitbouw | 1,50   | 50,1 | 46,5  | 40,8  | 50,6 |
| T21_A             | woning 1 achterzijde         | 1,50   | 50,1 | 46,4  | 40,8  | 50,6 |
| T02_B             | woning 2 voorzijde           | 4,50   | 48,5 | 45,0  | 39,5  | 49,1 |
| T01_B             | woning 1 voorzijde           | 4,50   | 47,4 | 43,8  | 38,4  | 48,0 |
| T14_A             | woning 4 achterzijde uitbouw | 1,50   | 47,0 | 43,3  | 37,8  | 47,5 |
| T24_A             | woning 4 achterzijde         | 1,50   | 47,0 | 43,3  | 37,7  | 47,5 |
| T04_A             | woning 4 voorzijde           | 1,50   | 46,8 | 43,1  | 37,7  | 47,4 |
| T03_A             | woning 3 voorzijde           | 1,50   | 45,6 | 42,0  | 36,6  | 46,2 |
| T23_A             | woning 3 achterzijde         | 1,50   | 45,1 | 41,5  | 35,9  | 45,6 |
| T02_A             | woning 2 voorzijde           | 1,50   | 44,3 | 40,6  | 35,3  | 44,9 |
| T01_A             | woning 1 voorzijde           | 1,50   | 44,2 | 40,6  | 35,1  | 44,8 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
LAeq bij Bron voor toetspunt: T21\_B - woning 1 achterzijde  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam  |                      |        |      |       |       |      |
|-------|----------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Bron  | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T21_B | woning 1 achterzijde | 4,50   | 56,8 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| W02   | Schijndelseweg       | 0,00   | 56,2 | 52,4  | 46,8  | 56,6 |
| W01   | Esscheweg            | 0,00   | 46,4 | 43,2  | 36,9  | 46,9 |
| W03   | Petrus Dondersplein  | 0,00   | 42,0 | 38,6  | 32,4  | 42,4 |
| W04   | Nieuwstraat          | 0,00   | 33,5 | 29,7  | 24,8  | 34,2 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
LAeq bij Bron voor toetspunt: T22\_B - woning 2 achterzijde  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam  |                      |        |      |       |       |      |
|-------|----------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Bron  | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T22_B | woning 2 achterzijde | 4,50   | 56,7 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| W02   | Schijndelseweg       | 0,00   | 56,0 | 52,3  | 46,7  | 56,5 |
| W01   | Esscheweg            | 0,00   | 46,6 | 43,3  | 37,1  | 47,1 |
| W03   | Petrus Dondersplein  | 0,00   | 42,8 | 39,5  | 33,2  | 43,3 |
| W04   | Nieuwstraat          | 0,00   | 33,4 | 29,6  | 24,7  | 34,1 |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|------------------------------|--------|------|-------|-------|------|
| T21_B             | woning 1 achterzijde         | 4,50   | 56,8 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| T22_B             | woning 2 achterzijde         | 4,50   | 56,7 | 53,1  | 47,4  | 57,2 |
| T34_B             | woning 4 zijgevel            | 4,50   | 54,2 | 50,7  | 45,0  | 54,8 |
| T31_B             | woning 1 zijgevel            | 4,50   | 53,8 | 50,0  | 44,4  | 54,2 |
| T23_B             | woning 3 achterzijde         | 4,50   | 53,7 | 50,1  | 44,4  | 54,2 |
| T24_B             | woning 4 achterzijde         | 4,50   | 53,3 | 49,6  | 43,9  | 53,7 |
| T11_A             | woning 1 achterzijde uitbouw | 1,50   | 52,3 | 48,6  | 43,0  | 52,8 |
| T04_B             | woning 4 voorzijde           | 4,50   | 51,9 | 48,4  | 42,8  | 52,5 |
| T12_A             | woning 2 achterzijde uitbouw | 1,50   | 51,3 | 47,7  | 42,0  | 51,8 |
| T22_A             | woning 2 achterzijde         | 1,50   | 50,6 | 46,9  | 41,3  | 51,1 |
| T03_B             | woning 3 voorzijde           | 4,50   | 50,3 | 46,7  | 41,2  | 50,8 |
| T13_A             | woning 3 achterzijde uitbouw | 1,50   | 50,1 | 46,5  | 40,8  | 50,6 |
| T21_A             | woning 1 achterzijde         | 1,50   | 50,1 | 46,4  | 40,8  | 50,6 |
| T02_B             | woning 2 voorzijde           | 4,50   | 48,5 | 45,0  | 39,5  | 49,1 |
| T01_B             | woning 1 voorzijde           | 4,50   | 47,4 | 43,8  | 38,4  | 48,0 |
| T14_A             | woning 4 achterzijde uitbouw | 1,50   | 47,0 | 43,3  | 37,8  | 47,5 |
| T24_A             | woning 4 achterzijde         | 1,50   | 47,0 | 43,3  | 37,7  | 47,5 |
| T04_A             | woning 4 voorzijde           | 1,50   | 46,8 | 43,1  | 37,7  | 47,4 |
| T03_A             | woning 3 voorzijde           | 1,50   | 45,6 | 42,0  | 36,6  | 46,2 |
| T23_A             | woning 3 achterzijde         | 1,50   | 45,1 | 41,5  | 35,9  | 45,6 |
| T02_A             | woning 2 voorzijde           | 1,50   | 44,3 | 40,6  | 35,3  | 44,9 |
| T01_A             | woning 1 voorzijde           | 1,50   | 44,2 | 40,6  | 35,1  | 44,8 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: 20140147 Pastorijtuin C01  
LAeq bij Bron voor toetspunt: T23\_B - woning 3 achterzijde  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam  |                      |        |      |       |       |      |
|-------|----------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Bron  | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T23_B | woning 3 achterzijde | 4,50   | 53,7 | 50,1  | 44,4  | 54,2 |
| W02   | Schijndelseweg       | 0,00   | 52,9 | 49,2  | 43,6  | 53,4 |
| W03   | Petrus Dondersplein  | 0,00   | 43,5 | 40,1  | 34,0  | 44,0 |
| W01   | Esscheweg            | 0,00   | 41,1 | 37,9  | 31,7  | 41,7 |
| W04   | Nieuwstraat          | 0,00   | 34,7 | 30,9  | 26,1  | 35,4 |