

Rapport 22200343.r01  
Bijschoterweg in Voorthuizen  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaaï

Rapport 22200343.r01  
Bijschoterweg in Voorthuizen  
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder  
Wegverkeerslawaaï

Datum:  
12 juli 2022

Opdrachtgever: De Bunte Vastgoed Oost BV  
De heer B. van Kessel  
Postbus 8029  
6710 AA EDE  
bvk@debunte.nl

Auteur/adviseur:  
De heer ing. J. Flokstra

Goedgekeurd:  
De heer ing. L.F.A. Theuws





| INHOUD                                                  | PAGINA |
|---------------------------------------------------------|--------|
| 1. INLEIDING                                            | 4      |
| 2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID        | 4      |
| 2.1 Wet geluidhinder                                    | 4      |
| 2.2 Gemeentelijk geluidbeleid                           | 7      |
| 3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK | 8      |
| 3.1 Weg(verkeer)gegevens                                | 8      |
| 3.2 Stedenbouwkundige gegevens                          | 8      |
| 4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE                        | 8      |
| 5. RESULTATEN EN BESPREKING                             | 9      |
| 5.1 Gezoneerde wegen                                    | 9      |
| 5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit                     | 9      |
| 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES                           | 10     |

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



## FIGUREN

- 1 Situatie
  - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
  - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
  - 2.1 Rekenmodel: ingevoerde items
  - 2.2 Rekenmodel: rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
  - 3.1 Verbindingsweg
  - 3.2 Baron van Nagellstraat
  - 3.3 Oude Zeumerseweg
  - 3.4 N303 De Voortse Ring
- 4 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

## BIJLAGEN

- 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 2 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 3 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

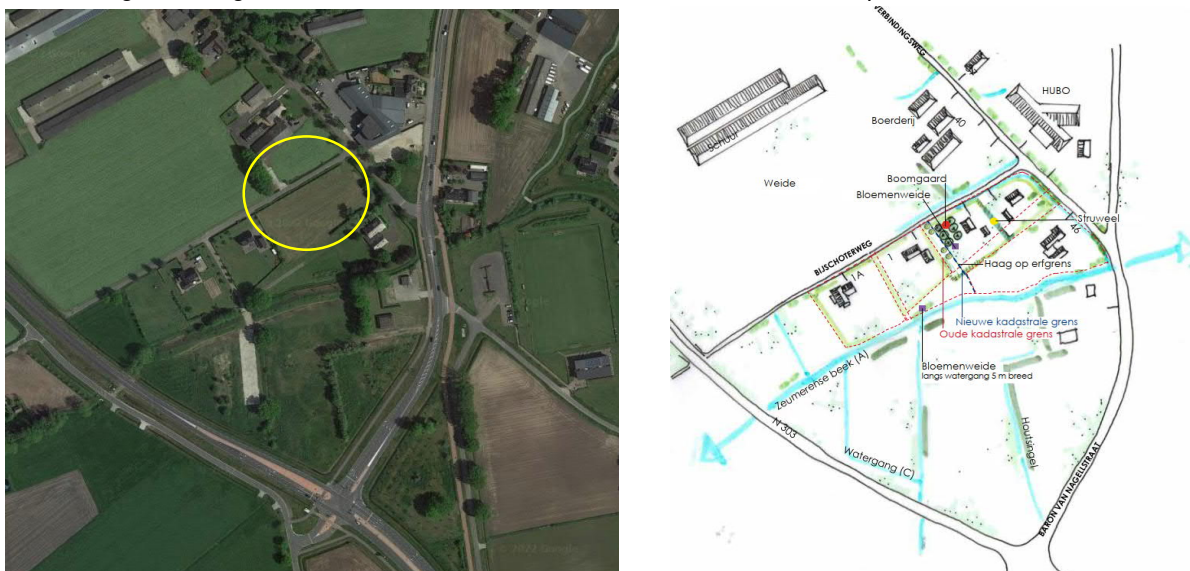


## 1. INLEIDING

Men heeft het voornemen om de huidige agrarische bestemming op perceel Voorthuizen H2914 aan de Bijschoterweg in Voorthuizen (gemeente Barneveld) om te zetten naar een woonbestemming en een nieuwe woning te realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: links: geel omcirkeld de locatie en rechts: overzicht van het plan



## 2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

### 2.1 Wet geluidhinder

#### Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen), voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg, als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen), voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg, als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

| Aard van het gebied    | Aantal rijstroken | Zonebreedte aan weerszijden van de weg*<br>[in m] |
|------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| Stedelijk gebied       | 1 of 2            | 200                                               |
|                        | 3 of meer         | 350                                               |
| Buitenstedelijk gebied | 1 of 2            | 250                                               |
|                        | 3 of 4            | 400                                               |
|                        | 5 of meer         | 600                                               |

\* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied  
of  
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woning ligt in de geluidzones van de Verbindingsweg, de Baron van Nagellstraat en de Oude Zeumerseweg. Daarnaast ligt de nieuwe woning net buiten de geluidzone van de N303 De Voortse Ring. Desondanks is deze weg wel meegenomen in het voorliggende onderzoek.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

#### Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.

De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden, waar in verschillende situaties aan moet worden voldaan, zijn weergegeven in tabel 2.



Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaaï

| Woning   | Weg           | Stedelijk gebied     |                        | Buitenstedelijk gebied |                        |
|----------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|          |               | Voorkeurs-<br>waarde | Maximale<br>ontheffing | Voorkeurs-<br>waarde   | Maximale<br>ontheffing |
| Nieuw    | Bestaand      | 48 dB                | 63 dB                  | 48 dB                  | 53 dB                  |
| Bestaand | Nieuw         | 48 dB                | 63 dB                  | 48 dB                  | 58 dB                  |
| Bestaand | Reconstructie | 48 dB                | 68 dB                  | 48 dB                  | 68 dB                  |
| Nieuw    | Nieuw         | 48 dB                | 58 dB                  | 48 dB                  | 53 dB                  |

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het voorliggende plan is gelegen in stedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 63 dB.

#### Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.



## 2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. In de beleidsregels zijn alleen aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen en niet voor andere nieuwe geluidgevoelige gebouwen. In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen, die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe woning:

### Voorwaarden hogere waarden

De gemeente Barneveld zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving, als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. De voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde kunnen zijn:

- geluidluwe gevel  
De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau:
  - het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidbronnen;
  - voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen geldt de hogere waarde minus 10 dB;
- buitenruimte  
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Bij een geluidbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer, 60 dB vanwege railverkeer of 55 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai, gelden de volgende woningindelingseisen:

1. verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde liggen;
2. ten minste één slaapkamer moet aan de geluidluwe zijde liggen;
3. indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Er zijn geen ten hoogst toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder, zie paragraaf 2.1.

De gemeente Barneveld is van oordeel dat er geen sprake is van een onaanvaardbare geluidhinder, indien voldaan wordt aan de volgende drie punten:

- per geluidbron moet voldaan worden aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals toelaatbaar volgens de Wet geluidhinder;
- bij de realisatie van een geluidgevoelig gebouw moet voldaan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting, overeenkomstig de methode van het “Reken- en meetvoorschrift geluid”, bijlage I, hoofdstuk 2;
- er moet minimaal één geluidluwe gevel zijn ten gevolge van alle geluidbronnen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde geluidbeleid, kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid (artikel 10 van het gemeentelijke beleid).





### 3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

#### 3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Barneveld verstrekte informatie. De gemeente heeft de verkeersgegevens aangeleverd als Shape-bestanden voor het jaar 2032 (verkeersmodel Goudappel, jaar 2032). Deze gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.1. In tabel 3 is een overzicht van de onderzochte wegen weergegeven.

Tabel 3: Overzicht van de weggegevens

| Wegnaam                   | Wegdektype | Maximaal toegestane rijsnelheid<br>[km/uur]                                   |
|---------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 01 Verbindingsweg         | DAB        | 50 km/uur                                                                     |
| 02 Baron van Nagellstraat | DAB<br>DAB | 50 km/uur (noordelijk t.o.v. kombord)<br>80 km/uur (zuidelijk t.o.v. kombord) |
| 03 Oude Zeumerseweg       | DAB        | 60 km/uur                                                                     |
| 04 N303 De Voortse Ring   | DAB        | 80 km/uur                                                                     |

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

#### 3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via De Bunte Vastgoed Oost b.v. uit Ede.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit een locatie bezoek door medewerkers van SPA WNP ingenieurs in het recente verleden en online bronnen, zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Binnen het plangebied is rekening gehouden met een woning van drie bouwlagen. In het gebied, waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

### 4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in  $L_{den}$ . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van  $2^\circ$ .



In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de nieuwe woning. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 1.

## 5. RESULTATEN EN BESPREKING

### 5.1 Gezoneerde wegen

In de figuren 3.1 t/m 3.4 en in de bijlagen 3.1 t/m 3.4 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege de Verbindingsweg, de Baron van Nagellstraat, de Oude Zeumerseweg en de N303 De Voortse Ring. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) zal ondervinden van maximaal:

- |                                                          |                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| • 39 dB vanwege het verkeer op de Verbindingsweg         | zie figuur 3.1 en bijlage 2.1; |
| • 46 dB vanwege het verkeer op de Baron van Nagellstraat | zie figuur 3.2 en bijlage 2.2; |
| • 26 dB vanwege het verkeer op de Oude Zeumerseweg       | zie figuur 3.3 en bijlage 2.3; |
| • 45 dB vanwege het verkeer op de N303 De Voortse Ring   | zie figuur 3.4 en bijlage 2.4. |

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen vanwege het verkeer op de gezoneerde wegen op de nieuwe woning ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor het realiseren van de nieuwe woning.

### 5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen uit Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ( $G_{A,k}$ ) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering  $G_{A,k}$  van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden:  $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$ , met een ondergrens van 20 dB;
- verblijfsruimten:  $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$ .

Volgens Bouwbesluit 2012 hoeft bij de bepaling van de geluidwering van de gevels alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (alle onderzochte wegen). In figuur 4 en in bijlage 3 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, maximaal 51 dB bedraagt.



Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ( $51 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$ ). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluidseis van  $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$ ) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men heeft het voornemen om de huidige agrarische bestemming op perceel Voorthuizen H2914 aan de Bisschoterweg in Voorthuizen (gemeente Barneveld) om te zetten naar een woonbestemming en een nieuwe woning te realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Verbindingsweg, de Baron van Nagelstraat en de Oude Zeumerseweg. Daarnaast ligt de nieuwe woning net buiten de geluidzone van de N303 De Voortse Ring. Desondanks is deze weg wel meegenomen in het voorliggende onderzoek. De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen bij de nieuwe woning, ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende wegen, (ruim) lager zullen zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor het realiseren van de nieuwe woning.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 51 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen, die voldoen aan een geluidseis van  $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$ ) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



FIGUREN





Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Plangebied en ruime omgeving





Wegverkeerslawaaier - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

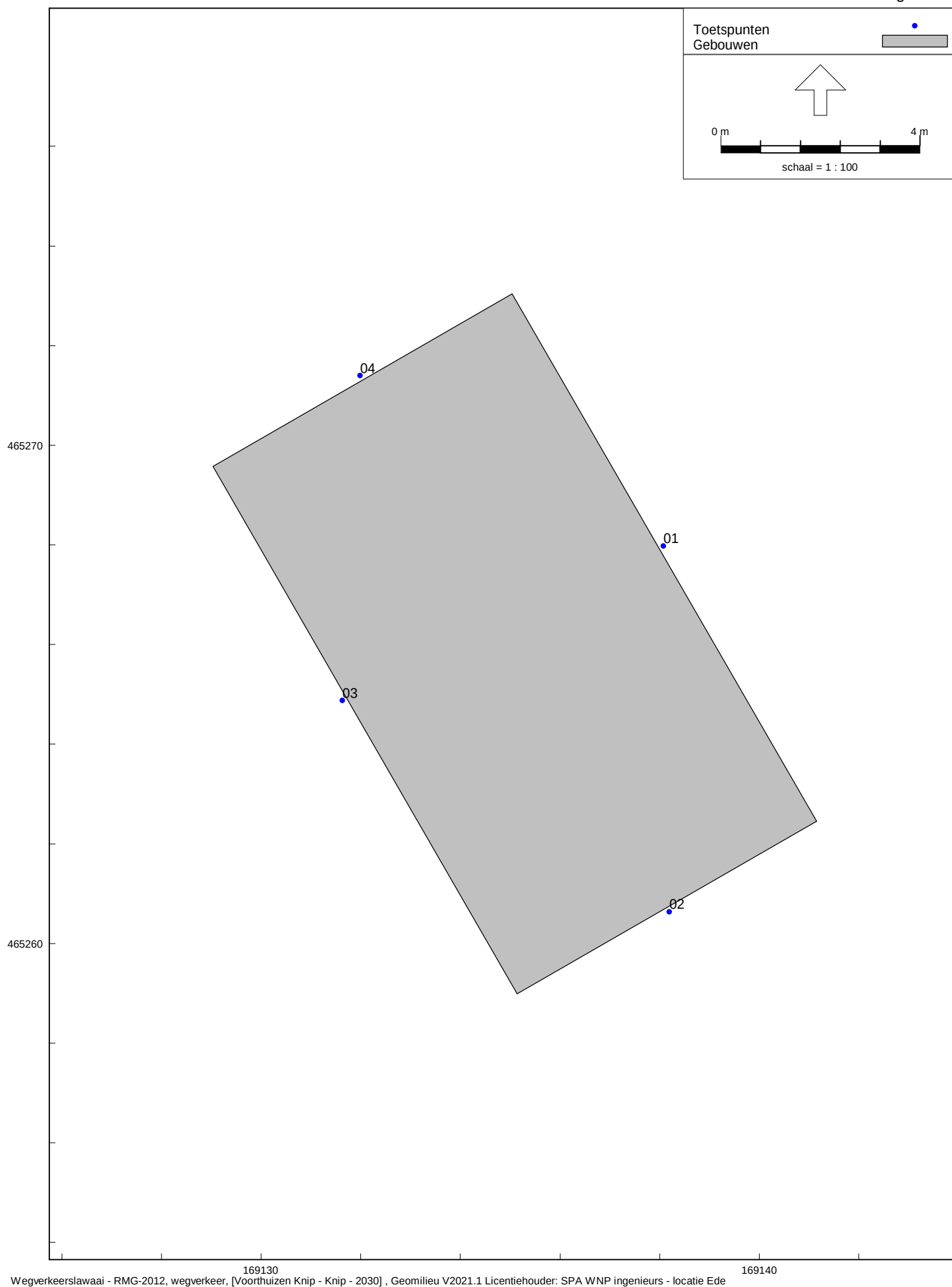
Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Plangebied en directe omgeving



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

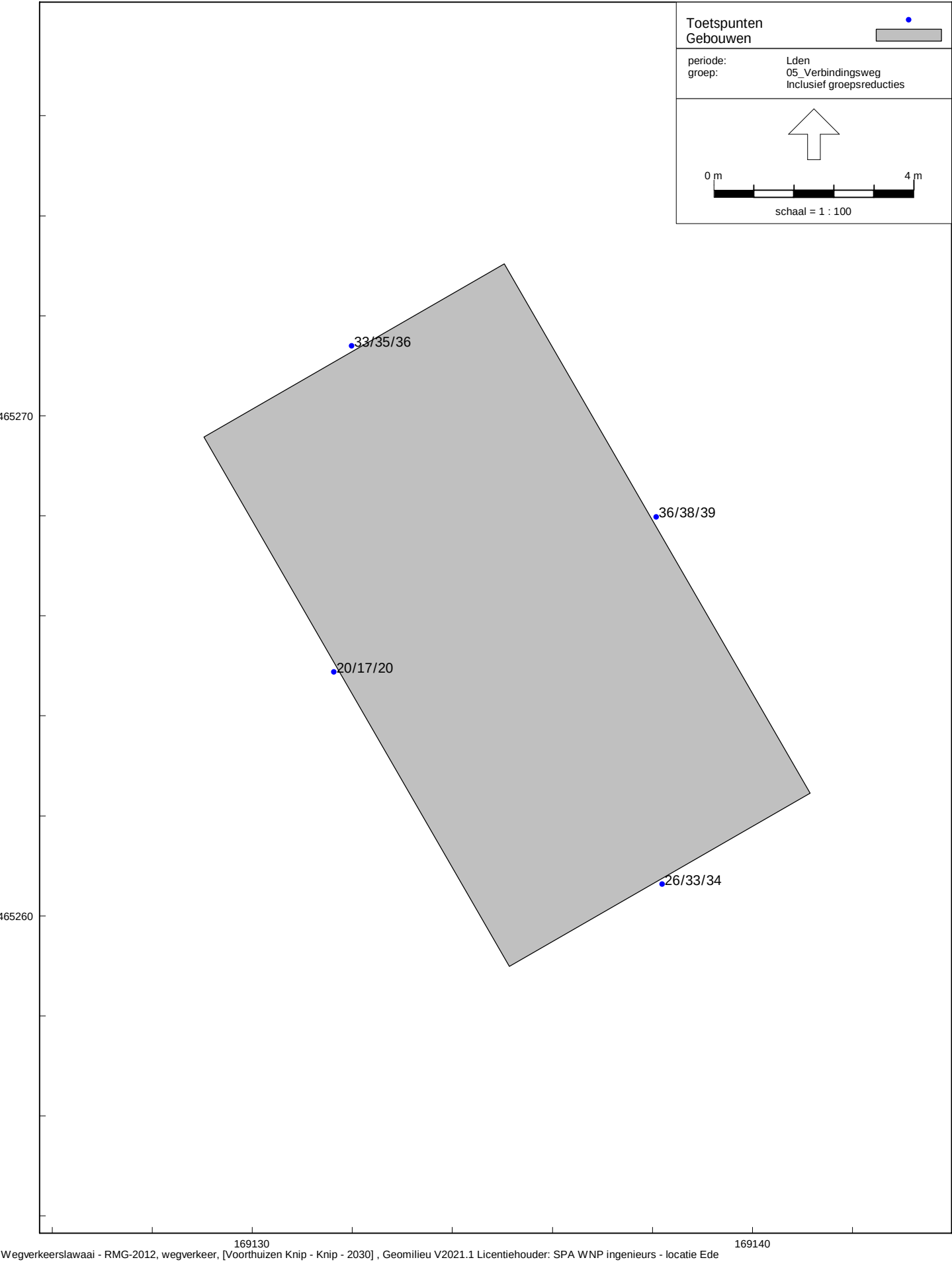
Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld

Rekenmodel: ingevoerde items, Zie legenda



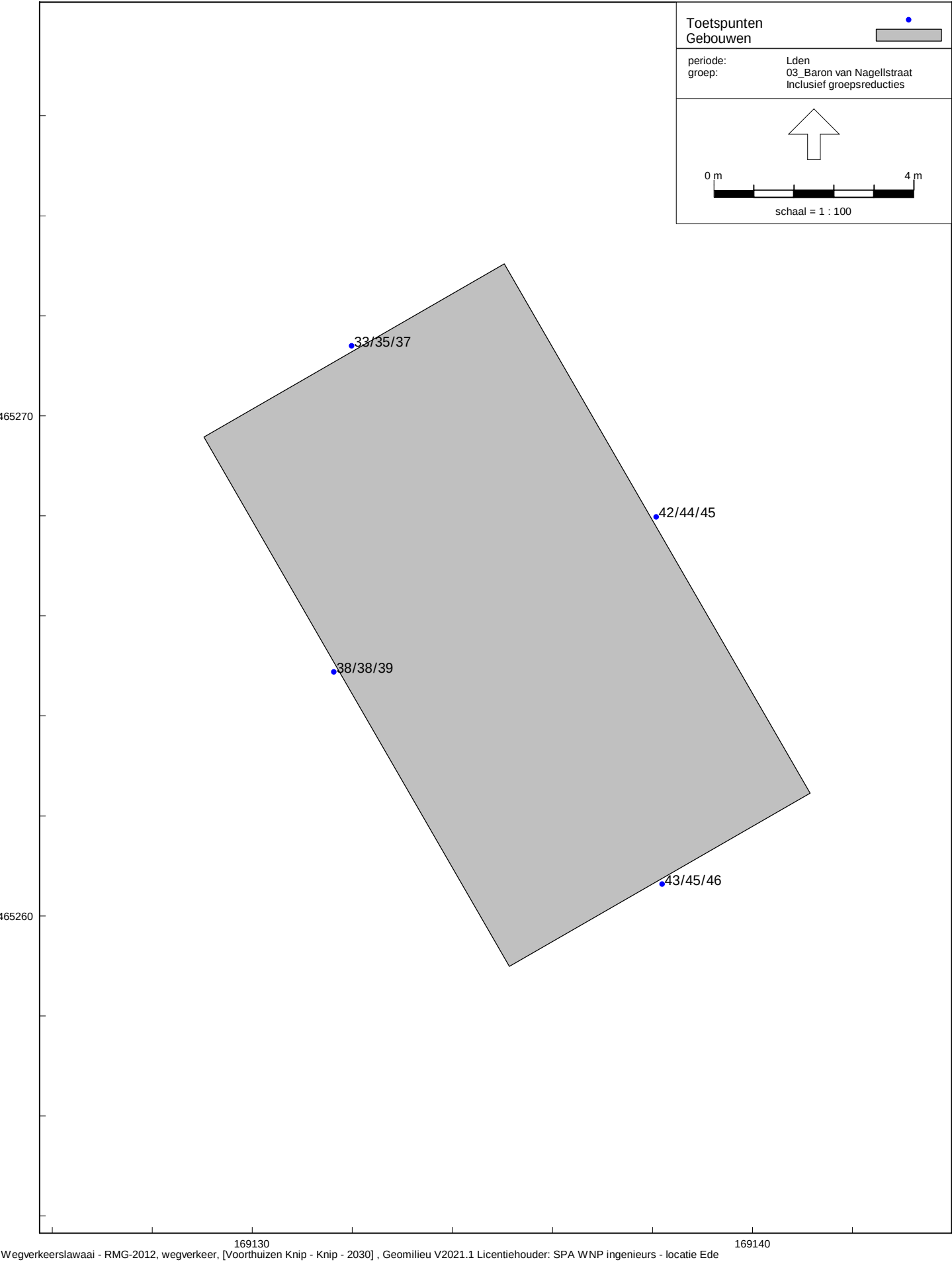
Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede



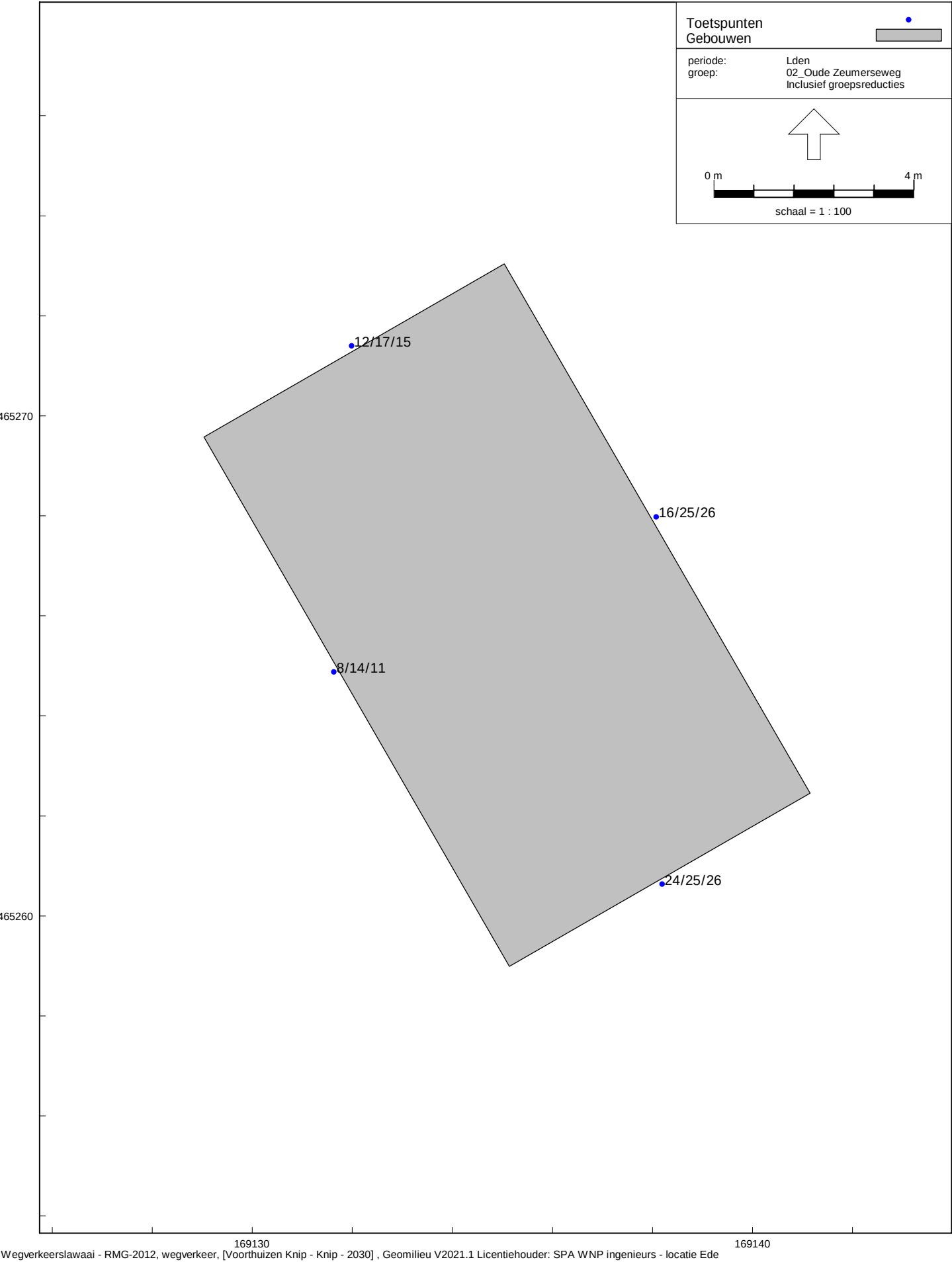


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Geluidbelasting tgv de Verbindingsweg, na aftrek 5 dB Art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv

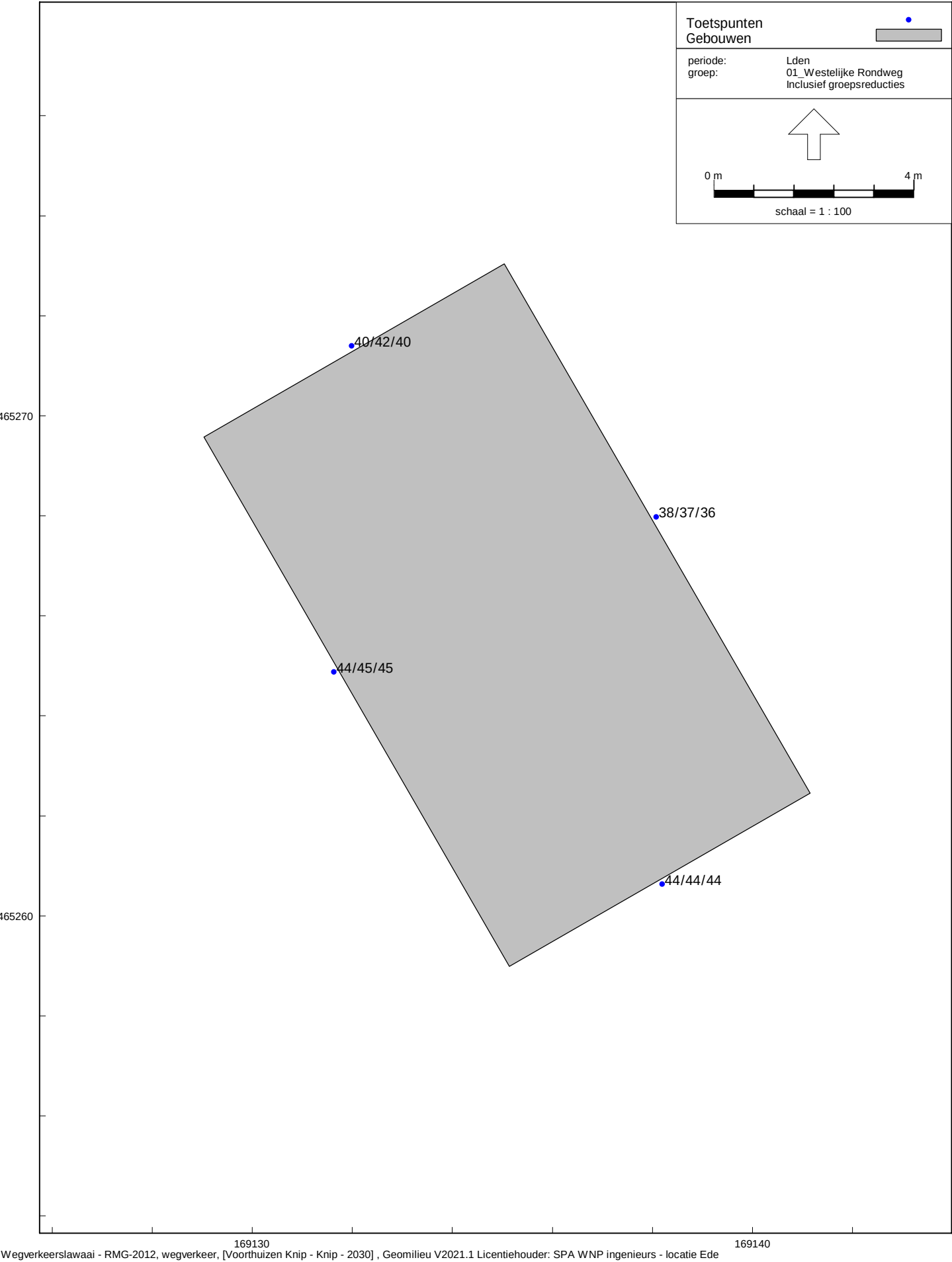


Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Geluidbelasting tgv de Baron van Nagellstraat, na aftrek 2/5 dB Art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



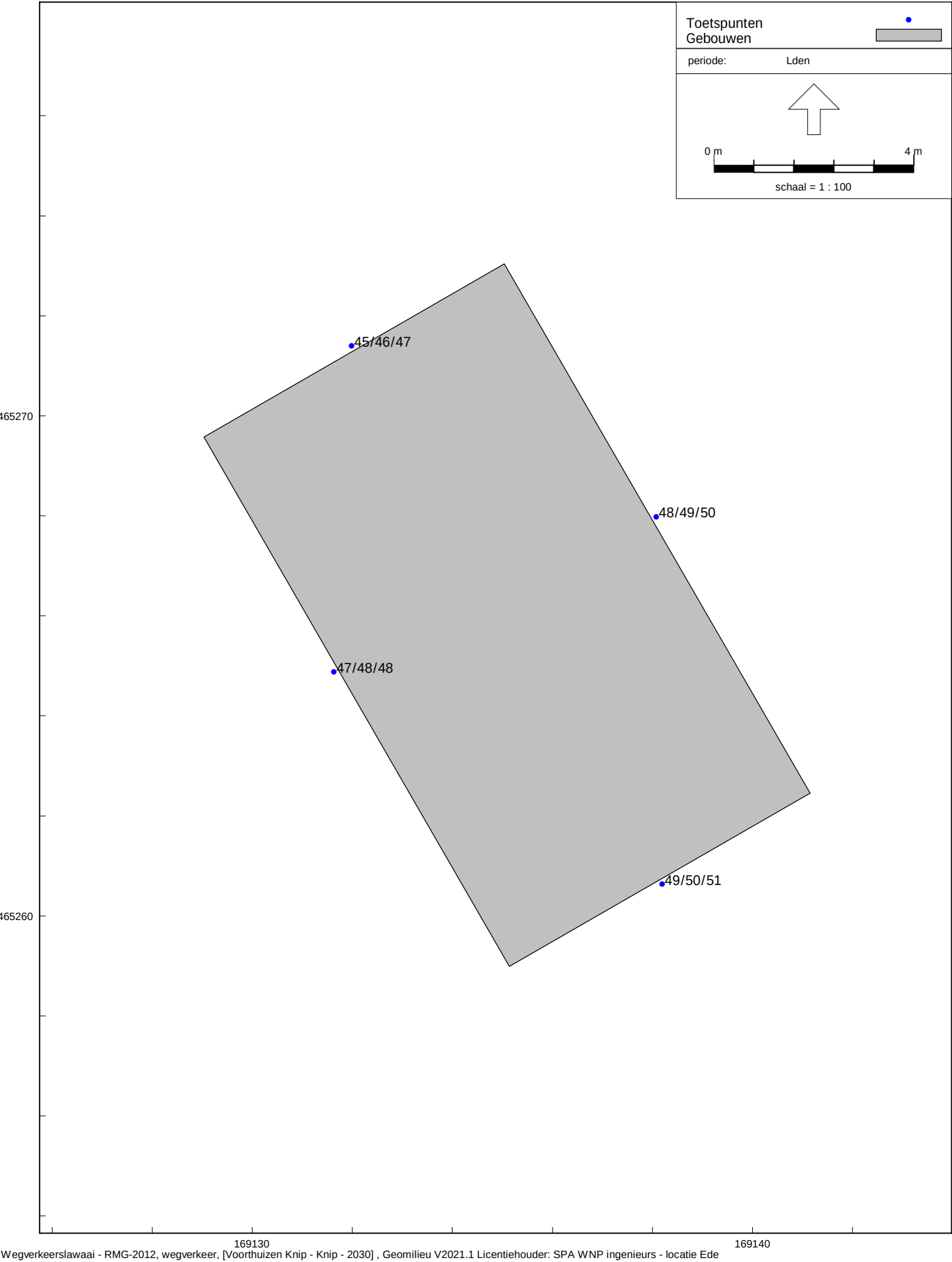
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Geluidbelasting tgv de Oude Zeumerseweg, na aftrek 5 dB Art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Geluidbelasting tgv de N303 De Voortse Ring, na aftrek 2 dB Art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv



Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [Voorthuizen Knip - Knip - 2030] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bijschoterweg in Voorthuizen, gem. Barneveld  
Geluidbelasting tgv alle wegen, zonder aftrek Art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv





## BIJLAGEN

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam       | Omschr.                    | M-1   | H-1  | Hbron | Helling | Wegdek           | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) |
|------------|----------------------------|-------|------|-------|---------|------------------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,32 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10156,03      | 6,92    | 2,68    | 0,78    | 94,15  | 96,75  | 91,64  | 4,13   | 2,64   | 5,44   | 1,72   |
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,43 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10156,03      | 6,92    | 2,68    | 0,78    | 94,15  | 96,75  | 91,64  | 4,13   | 2,64   | 5,44   | 1,72   |
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,32 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10156,03      | 6,92    | 2,68    | 0,78    | 94,15  | 96,75  | 91,64  | 4,13   | 2,64   | 5,44   | 1,72   |
| 20 BARON V | 20 BARON VAN NAGELLSTRAAT  | 12,43 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10156,03      | 6,92    | 2,68    | 0,78    | 94,15  | 96,75  | 91,64  | 4,13   | 2,64   | 5,44   | 1,72   |
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,17 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10122,40      | 6,71    | 3,28    | 0,79    | 93,91  | 96,47  | 91,39  | 4,24   | 2,90   | 5,60   | 1,86   |
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,12 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 10122,40      | 6,71    | 3,28    | 0,79    | 93,91  | 96,47  | 91,39  | 4,24   | 2,90   | 5,60   | 1,86   |
| Inprikker  | Inprikker Voorthuizen Zuid | 12,12 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 9816,18       | 6,92    | 2,67    | 0,78    | 93,78  | 96,55  | 91,11  | 4,35   | 2,79   | 5,72   | 1,87   |
| 35 WESTELI | 35 WESTELIJKE RANDWEG      | 12,35 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 5460,60       | 6,94    | 2,54    | 0,83    | 82,55  | 89,84  | 76,24  | 12,01  | 8,15   | 15,02  | 5,44   |
| 35 WESTELI | 35 WESTELIJKE RANDWEG      | 12,89 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 14691,54      | 6,93    | 2,63    | 0,80    | 89,88  | 94,33  | 85,75  | 6,93   | 4,54   | 8,95   | 3,19   |
| BARON VAN  | BARON VAN NAGELLSTRAAT     | 12,66 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 14691,54      | 6,93    | 2,63    | 0,80    | 89,88  | 94,33  | 85,75  | 6,93   | 4,54   | 8,95   | 3,19   |
| OUDEZUEM   | Oude Zeumerseweg           | 12,54 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 348,53        | 6,46    | 4,00    | 0,81    | 99,84  | 99,92  | 99,78  | 0,13   | 0,07   | 0,18   | 0,03   |
| VERBINDING | VERBINDINGSWEG             | 12,32 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 1097,67       | 6,70    | 3,33    | 0,78    | 98,30  | 99,15  | 97,45  | 0,84   | 0,56   | 1,13   | 0,86   |
| VERBINDING | VERBINDINGSWEG             | 12,57 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 1097,67       | 6,70    | 3,33    | 0,78    | 98,30  | 99,15  | 97,45  | 0,84   | 0,56   | 1,13   | 0,86   |
| 44 VERBIND | 44 VERBINDINGSWEG          | 12,06 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 653,23        | 6,71    | 3,32    | 0,78    | 96,98  | 98,19  | 95,76  | 2,37   | 1,60   | 3,17   | 0,65   |
| 44 VERBIND | 44 VERBINDINGSWEG          | 12,06 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 653,23        | 6,71    | 3,32    | 0,78    | 96,98  | 98,19  | 95,76  | 2,37   | 1,60   | 3,17   | 0,65   |
| VERBINDING | VERBINDINGSWEG             | 12,47 | 0,00 | 0,75  | 0       | Referentiewegdek | 1097,67       | 6,70    | 3,33    | 0,78    | 98,30  | 99,15  | 97,45  | 0,84   | 0,56   | 1,13   | 0,86   |

| Naam       | %ZV(A) | %ZV(N) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) |
|------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| BARON VAN  | 0,60   | 2,92   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| BARON VAN  | 0,60   | 2,92   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| BARON VAN  | 0,60   | 2,92   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 20 BARON V | 0,60   | 2,92   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| BARON VAN  | 0,64   | 3,02   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| BARON VAN  | 0,64   | 3,02   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| Inprikker  | 0,66   | 3,17   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 35 WESTELI | 2,01   | 8,74   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| 35 WESTELI | 1,14   | 5,29   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| BARON VAN  | 1,14   | 5,29   | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| OUDEZUEM   | 0,01   | 0,05   | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       |
| VERBINDING | 0,29   | 1,42   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| VERBINDING | 0,29   | 1,42   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 44 VERBIND | 0,22   | 1,07   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| 44 VERBIND | 0,22   | 1,07   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| VERBINDING | 0,29   | 1,42   | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr. | X-1       | Y-1       | Maaveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|-------|---------|-----------|-----------|---------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 321   | Gebouw  | 169553,68 | 465030,97 | 12,13   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 322   | Gebouw  | 169561,13 | 465040,02 | 12,15   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 337   | gebouw  | 169388,85 | 465486,58 | 12,06   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 338   | gebouw  | 169365,19 | 465454,22 | 12,59   | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 339   | gebouw  | 169373,51 | 465408,57 | 12,22   | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 340   | gebouw  | 169319,24 | 465426,59 | 12,59   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 341   | gebouw  | 169329,65 | 465355,10 | 12,31   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 342   | gebouw  | 169345,76 | 465349,19 | 12,19   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 344   | gebouw  | 169496,57 | 465577,95 | 12,33   | 10,00  | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 346   | gebouw  | 169594,01 | 465393,49 | 12,04   | 14,00  | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 347   | gebouw  | 169478,76 | 465428,34 | 11,98   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 348   | gebouw  | 169465,17 | 465418,08 | 11,95   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 349   | gebouw  | 169444,24 | 465405,71 | 11,88   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 350   | gebouw  | 169445,86 | 465379,89 | 11,90   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 351   | gebouw  | 169431,36 | 465365,19 | 11,82   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 352   | gebouw  | 169420,28 | 465347,03 | 11,67   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 353   | gebouw  | 169412,76 | 465318,33 | 11,59   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 354   | gebouw  | 169383,92 | 465310,79 | 11,69   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 355   | gebouw  | 169420,00 | 465299,66 | 11,49   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 356   | gebouw  | 169438,27 | 465316,62 | 11,60   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 357   | gebouw  | 169445,82 | 465340,85 | 11,71   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 358   | gebouw  | 169461,97 | 465329,04 | 11,76   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 359   | gebouw  | 169481,76 | 465304,79 | 11,86   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 360   | gebouw  | 169466,17 | 465363,90 | 11,84   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 361   | gebouw  | 169475,24 | 465362,08 | 11,84   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 362   | gebouw  | 169500,76 | 465356,24 | 11,86   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 363   | gebouw  | 169492,84 | 465333,28 | 11,83   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 364   | gebouw  | 169501,15 | 465311,93 | 11,83   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 365   | gebouw  | 169548,53 | 465318,04 | 11,89   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 366   | gebouw  | 169537,63 | 465353,70 | 11,92   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 367   | gebouw  | 169524,86 | 465388,67 | 11,94   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 368   | gebouw  | 169464,33 | 465449,84 | 12,02   | 8,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 369   | gebouw  | 169579,31 | 465296,96 | 11,89   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 370   | gebouw  | 169551,55 | 465286,19 | 11,84   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 371   | gebouw  | 169525,32 | 465293,71 | 11,82   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 372   | gebouw  | 169507,24 | 465283,09 | 11,80   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 373   | gebouw  | 169484,95 | 465253,79 | 11,73   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 374   | gebouw  | 169465,79 | 465279,93 | 11,74   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 375   | gebouw  | 169444,32 | 465282,05 | 11,56   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 376   | gebouw  | 169603,35 | 465347,92 | 12,01   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 377   | gebouw  | 169634,60 | 465317,98 | 12,00   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 378   | gebouw  | 169646,85 | 465318,02 | 12,01   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 379   | gebouw  | 169722,46 | 465337,80 | 12,14   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 380   | gebouw  | 169705,61 | 465379,93 | 12,20   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 381   | gebouw  | 169668,72 | 465376,84 | 12,14   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 392   | gebouw  | 169642,78 | 465465,41 | 12,21   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 394   | gebouw  | 169644,65 | 465420,88 | 12,12   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 395   | gebouw  | 169650,53 | 465401,94 | 12,13   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 396   | gebouw  | 169526,77 | 465458,85 | 12,09   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 397   | gebouw  | 169574,57 | 465451,32 | 12,12   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 398   | gebouw  | 169579,14 | 465513,35 | 12,26   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 399   | gebouw  | 169640,20 | 465505,18 | 12,30   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 413   | gebouw  | 169594,90 | 465528,14 | 12,31   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 427   | gebouw  | 169558,67 | 465546,49 | 12,31   | 8,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60000 | gebouw  | 169195,84 | 465327,85 | 12,45   | 3,50   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60001 | gebouw  | 169166,60 | 465370,95 | 12,43   | 3,50   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60002 | gebouw  | 169186,79 | 465347,07 | 12,43   | 8,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60003 | gebouw  | 169169,76 | 465375,34 | 12,47   | 7,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60004 | gebouw  | 169210,08 | 465319,66 | 12,52   | 9,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 60005 | gebouw  | 169228,70 | 465285,79 | 12,52   | 9,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr. | X-1       | Y-1       | Maaveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|-------|---------|-----------|-----------|---------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 60006 | gebouw  | 169233,24 | 465334,42 | 12,65   | 9,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 24449 | gebouw  | 169290,99 | 464765,71 | 13,08   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 24461 | gebouw  | 169350,00 | 464829,54 | 12,92   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 46076 | gebouw  | 169317,87 | 465604,46 | 12,91   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 46080 | gebouw  | 169342,72 | 465647,27 | 12,35   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 46301 | gebouw  | 169252,74 | 465627,35 | 12,69   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 46995 | gebouw  | 169207,10 | 465368,85 | 12,62   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47180 | gebouw  | 169202,73 | 465170,10 | 12,14   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47320 | gebouw  | 169189,81 | 465248,29 | 12,59   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47323 | gebouw  | 169237,49 | 465381,76 | 12,69   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47329 | gebouw  | 169246,42 | 465495,57 | 12,48   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47333 | gebouw  | 169274,85 | 465283,89 | 12,53   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47334 | gebouw  | 169333,68 | 465452,86 | 12,54   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47351 | gebouw  | 169206,03 | 465244,16 | 12,61   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47355 | gebouw  | 169330,82 | 465403,49 | 12,56   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49324 | gebouw  | 168690,64 | 465257,36 | 11,88   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49331 | gebouw  | 168841,23 | 465105,78 | 11,64   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49337 | gebouw  | 168691,51 | 465268,65 | 11,87   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 59077 | gebouw  | 169268,55 | 464798,52 | 12,43   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47309 | gebouw  | 169013,97 | 465475,19 | 12,53   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47317 | gebouw  | 169111,81 | 465350,56 | 12,40   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47346 | gebouw  | 169111,81 | 465350,56 | 12,40   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 47348 | gebouw  | 169192,07 | 465434,23 | 12,18   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 48755 | gebouw  | 168818,17 | 465655,26 | 12,03   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 48765 | gebouw  | 168873,07 | 465631,63 | 11,98   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 48771 | gebouw  | 168899,64 | 465590,61 | 12,04   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 48775 | gebouw  | 168938,52 | 465566,43 | 12,29   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 48777 | gebouw  | 168968,59 | 465533,55 | 12,28   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49312 | gebouw  | 168965,16 | 465470,96 | 12,32   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49318 | gebouw  | 168969,90 | 465409,66 | 12,33   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49322 | gebouw  | 168962,95 | 465475,50 | 12,28   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49330 | gebouw  | 168804,76 | 465461,26 | 12,04   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49342 | gebouw  | 168785,60 | 465450,37 | 11,99   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 49389 | gebouw  | 169015,43 | 465388,79 | 12,38   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 59073 | gebouw  | 168781,23 | 465478,71 | 11,94   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1     | gebouw  | 169011,62 | 465656,73 | 12,41   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2     | gebouw  | 168973,36 | 465586,84 | 12,26   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 3     | gebouw  | 169002,89 | 465553,02 | 12,34   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 4     | gebouw  | 169006,70 | 465561,12 | 12,37   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 5     | gebouw  | 169028,13 | 465524,45 | 12,46   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 6     | gebouw  | 168995,15 | 465491,53 | 12,39   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 7     | gebouw  | 169062,42 | 465521,11 | 12,53   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 8     | gebouw  | 169047,18 | 465514,92 | 12,59   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 9     | gebouw  | 169056,23 | 465426,34 | 12,52   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 10    | gebouw  | 169050,04 | 465436,81 | 12,56   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 11    | gebouw  | 169076,23 | 465479,20 | 12,57   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 12    | gebouw  | 169137,34 | 465398,89 | 12,47   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 68    | Gebouw  | 168806,31 | 465063,09 | 11,76   | 9,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 69    | Gebouw  | 168714,04 | 465053,72 | 11,80   | 6,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 107   | Gebouw  | 168821,34 | 465079,27 | 11,70   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 108   | Gebouw  | 168848,45 | 465074,13 | 11,77   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 133   | Gebouw  | 169345,21 | 464865,90 | 12,54   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 201   | Gebouw  | 169455,89 | 464978,31 | 12,54   | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 202   | Gebouw  | 169443,07 | 464963,37 | 12,50   | 2,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 203   | Gebouw  | 169450,14 | 464946,61 | 12,49   | 2,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 207   | Gebouw  | 169119,83 | 465104,28 | 12,05   | 3,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 232   | Gebouw  | 168782,61 | 465640,67 | 11,89   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 233   | Gebouw  | 168795,71 | 465611,55 | 11,89   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 234   | Gebouw  | 168836,17 | 465606,53 | 11,88   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 235   | Gebouw  | 168881,70 | 465594,90 | 11,88   | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.       | X-1       | Y-1       | Maaiveld | Hoogte | Vorm      | Refl. 63 | Cp   | Zwevend |
|------|---------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|------|---------|
| 236  | Gebouw        | 168901,53 | 465581,15 | 12,08    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 241  | Gebouw        | 168683,29 | 465077,63 | 11,89    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 242  | Gebouw        | 168732,01 | 465089,52 | 11,79    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 243  | Gebouw        | 168705,14 | 465074,30 | 11,84    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 244  | Gebouw        | 168670,97 | 465066,17 | 11,90    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 245  | Gebouw        | 168688,39 | 465053,57 | 11,88    | 2,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 246  | Gebouw        | 169359,00 | 464838,13 | 12,88    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 0010 | Gebouw        | 168757,46 | 465466,03 | 11,95    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 0011 | Gebouw        | 168782,38 | 465477,69 | 11,94    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 0012 | Gebouw        | 168791,79 | 465483,71 | 11,92    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1015 | Gebouw        | 169020,86 | 465207,25 | 11,95    | 9,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1016 | Gebouw        | 169077,87 | 465240,19 | 11,93    | 7,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2010 | gebouw        | 169554,82 | 465042,59 | 12,14    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2011 | gebouw        | 169565,17 | 465026,17 | 12,15    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2012 | gebouw        | 169657,52 | 464929,54 | 12,26    | 6,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2014 | gebouw        | 169638,66 | 464957,28 | 12,10    | 5,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 2015 | gebouw        | 169600,38 | 464933,20 | 12,04    | 5,00   | Polygoon  | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1016 | Gebouw        | 169099,05 | 465241,05 | 11,92    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1016 | Nieuwe schuur | 169145,61 | 465263,37 | 12,02    | 3,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |
| 1016 | Nieuwe Woning | 169129,04 | 465269,58 | 12,05    | 9,00   | Rechthoek | 0,80     | 0 dB | False   |

Model: Knip - 2030  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam  | Omschr.                    | X-1       | Y-1       | Oppervlak | Bf   |
|-------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 6     | weg                        | 169390,18 | 465631,86 | 5822,91   | 0,00 |
| 27    | hard bodemgebied           | 169677,04 | 464961,69 | 2405,28   | 0,00 |
| 13    | Hard bodemgebied           | 169262,10 | 465191,82 | 2245,94   | 0,00 |
| 103   | hard bodemgebied - rotonde | 169388,33 | 465608,22 | 1547,13   | 0,00 |
| 037   | hard bodemgebied           | 169379,05 | 465590,22 | 476,74    | 0,00 |
| 038   | hard bodemgebied           | 169410,41 | 465565,10 | 1434,65   | 0,00 |
| 039   | hard bodemgebied           | 169465,23 | 465514,30 | 1907,17   | 0,00 |
| 040   | hard bodemgebied           | 169573,91 | 465381,32 | 1842,39   | 0,00 |
| 041   | hard bodemgebied           | 169396,28 | 465628,77 | 84,61     | 0,00 |
| 042   | hard bodemgebied           | 169524,11 | 465564,00 | 3735,90   | 0,00 |
| 046   | hard bodemgebied           | 169545,89 | 465552,97 | 426,16    | 0,00 |
| 047   | hard bodemgebied           | 169624,72 | 465513,02 | 234,18    | 0,00 |
| 050   | hard bodemgebied           | 169668,26 | 465473,31 | 50,75     | 0,00 |
| 052   | hard bodemgebied           | 169726,59 | 465327,49 | 177,75    | 0,00 |
| 053   | hard bodemgebied           | 169574,89 | 465371,88 | 1028,85   | 0,00 |
| 054   | hard bodemgebied           | 169497,56 | 465509,23 | 1827,97   | 0,00 |
| 055   | hard bodemgebied           | 169465,04 | 465399,37 | 1021,64   | 0,00 |
| 056   | hard bodemgebied           | 169495,03 | 465298,39 | 314,01    | 0,00 |
| 10008 | terreinverharding          | 169137,88 | 465381,36 | 3528,13   | 0,00 |
| 10009 | terreinverharding          | 169205,22 | 465296,70 | 520,73    | 0,00 |
| 10010 | terreinverharding          | 169015,83 | 465506,88 | 2826,62   | 0,00 |
| 10011 | terreinverharding          | 169097,08 | 465402,12 | 5449,27   | 0,00 |
| 10012 | terreinverharding          | 168961,26 | 465474,39 | 589,14    | 0,00 |
| 10010 | parkeerplaatsen            | 169205,14 | 465327,17 | 68,73     | 0,00 |
| 242   | hard bodemgebied           | 168925,71 | 465174,84 | 3558,73   | 0,00 |
| 243   | hard bodemgebied           | 169212,38 | 465279,95 | 689,52    | 0,00 |
| 001   | nieuw bodemgebied          | 169131,70 | 465288,42 | 419,71    | 0,00 |
| 27    | weg                        | 169227,01 | 465274,63 | 4378,52   | 0,00 |
| 01b   | Westelijke Randweg (N303)  | 168664,50 | 465533,73 | 13712,74  | 0,00 |
| 302   | Hard bodemgebied           | 168894,79 | 465156,09 | 992,90    | 0,00 |
| 303   | Hard bodemgebied           | 168703,79 | 465012,54 | 325,42    | 0,00 |
| 111   | Hard bodemgebied           | 169175,00 | 464984,60 | 1828,82   | 0,00 |
| 09    | Parallelweg                | 168638,96 | 465545,10 | 3675,34   | 0,00 |
| 402   | Hard bodemgebied           | 169260,94 | 465104,82 | 1715,83   | 0,00 |
| 404   | Hard bodemgebied           | 169123,63 | 464987,45 | 86,19     | 0,00 |
| 405   | Hard bodemgebied           | 169155,17 | 465019,72 | 674,52    | 0,00 |
| 406   | Hard bodemgebied           | 169252,75 | 465265,08 | 313,07    | 0,00 |
| 407   | Hard bodemgebied           | 169263,45 | 465468,18 | 507,53    | 0,00 |
| 408   | Hard bodemgebied           | 169275,38 | 465460,96 | 444,91    | 0,00 |
| 405   | Hard bodemgebied           | 169323,70 | 464862,86 | 356,88    | 0,00 |
| 112   | Hard bodemgebied           | 169278,33 | 465170,56 | 1599,15   | 0,00 |



Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.                           | X-1       | Y-1       | Corr. |
|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 15   | Kruising Rondweg-Baron v Nagelstr | 169143,24 | 465008,40 | 2/3   |

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam       | Omschr.                                       | X-1       | Y-1       | H-1   | Lengte |
|------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-------|--------|
| 05a        | Baron van Nagellstraat (N303), v=80k (Rechts) | 169380,15 | 465630,31 | 12,33 | 400,45 |
| 05a        | Baron van Nagellstraat (N303), v=80km (Links) | 169386,21 | 465625,71 | 12,33 | 395,73 |
| POLYLINE   | alm-masterstring (Rechts)                     | 168641,18 | 465559,91 | 12,35 | 778,49 |
| POLYLINE   | alm-masterstring (Links)                      | 168647,53 | 465564,11 | 12,35 | 778,03 |
| POLYLINE   | alm-masterstring (Rechts)                     | 169170,91 | 464984,61 | 12,65 | 236,00 |
| POLYLINE   | alm-masterstring (Links)                      | 169184,99 | 465011,93 | 12,63 | 256,94 |
| 09         | Parallelweg (Rechts)                          | 169137,84 | 464935,95 | 12,22 | 76,56  |
| 06         | Bijschoterweg (Rechts)                        | 168641,15 | 464984,17 | 11,93 | 304,64 |
| 06         | Bijschoterweg (Links)                         | 168639,33 | 464988,83 | 11,93 | 302,85 |
| 05b2       | Baron van Nagellstraat (N303), v=50k (Rechts) | 169304,88 | 464799,36 | 12,90 | 39,53  |
| 05b2       | Baron van Nagellstraat (N303), v=50km (Links) | 169325,10 | 464802,60 | 12,90 | 38,43  |
| HL3K2_3K3R | Hoogtelijnen                                  | 168649,57 | 465565,46 | 11,76 | 68,44  |
| HL3K2_3K3L | Hoogtelijnen                                  | 168639,06 | 465558,51 | 11,76 | 66,86  |
| HL3K3_3K4R | Hoogtelijnen                                  | 168682,09 | 465505,04 | 11,85 | 99,65  |
| HL3K3_3K4L | Hoogtelijnen                                  | 168671,02 | 465499,50 | 11,85 | 99,60  |
| HL3K4_3K5R | Hoogtelijnen                                  | 168725,33 | 465415,12 | 11,88 | 98,33  |
| HL3K4_3K5L | Hoogtelijnen                                  | 168714,53 | 465409,65 | 11,88 | 100,03 |
| HL3K5_3K6R | Hoogtelijnen                                  | 168773,67 | 465329,15 | 11,84 | 99,14  |
| HL3K5_3K6L | Hoogtelijnen                                  | 168763,97 | 465322,53 | 11,84 | 100,86 |
| HL3K6_3K7R | Hoogtelijnen                                  | 168832,81 | 465249,32 | 11,49 | 99,45  |
| HL3K6_3K7L | Hoogtelijnen                                  | 168824,63 | 465241,72 | 11,49 | 100,10 |
| HL3K7_3K8L | Hoogtelijnen                                  | 168894,08 | 465169,61 | 11,64 | 100,30 |
| HL3K7_3K8R | Hoogtelijnen                                  | 168903,36 | 465176,69 | 11,64 | 98,51  |
| HL3K8_3K9R | Hoogtelijnen                                  | 168981,71 | 465116,19 | 12,02 | 96,76  |
| HL3K8_3K9L | Hoogtelijnen                                  | 168971,67 | 465105,91 | 12,02 | 101,68 |
| HL3K9_4K0R | Hoogtelijnen                                  | 169064,74 | 465066,05 | 11,82 | 99,28  |
| HL3K9_4K0L | Hoogtelijnen                                  | 169057,76 | 465049,23 | 11,82 | 99,25  |
| HL4K0_4K1R | Hoogtelijnen                                  | 169154,26 | 465022,15 | 12,10 | 8,66   |
| HL4K0_4K1L | Hoogtelijnen                                  | 169146,48 | 465003,44 | 12,10 | 5,59   |
| HL4K0_4K1L | Hoogtelijnen                                  | 169169,49 | 464981,90 | 12,13 | 65,38  |
| HL4K0_4K1R | Hoogtelijnen                                  | 169187,49 | 465012,08 | 12,13 | 72,72  |
| HL4K1_4K2R | Hoogtelijn                                    | 169239,89 | 464962,93 | 12,39 | 106,47 |
| HL4K1_4K2L | Hoogtelijn                                    | 169221,52 | 464943,27 | 12,39 | 94,53  |
| HL4K2_4K3R | Hoogtelijn                                    | 169300,30 | 464875,37 | 13,92 | 99,85  |
| HL4K2_4K3L | Hoogtelijn                                    | 169278,04 | 464866,84 | 13,92 | 98,32  |
| HL4K3_4K4R | Hoogtelijn                                    | 169333,92 | 464780,97 | 12,66 | 15,34  |
| HL4K3_4K4R | Hoogtelijn                                    | 169307,02 | 464772,94 | 12,66 | 13,26  |
| 05a        | Baron van Nagellstraat (noord), v=50 (Rechts) | 169243,25 | 465266,85 | 12,39 | 267,01 |
| 05a        | Baron van Nagellstraat (noord), v=50k (Links) | 169250,89 | 465266,59 | 12,39 | 272,04 |
| 09         | Parallelweg (Rechts)                          | 168629,29 | 465552,05 | 11,76 | 788,49 |
| 09         | Parallelweg (Links)                           | 168633,47 | 465554,81 | 11,75 | 813,19 |

Model: Knip - 2030  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM G-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.        | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|----------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Noordoostgevel | 169138,08 | 465267,97 | 12,06    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 02   | Zuidoostgevel  | 169138,20 | 465260,63 | 12,05    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Zuidwestgevel  | 169131,63 | 465264,87 | 12,04    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Noordwestgevel | 169131,99 | 465271,40 | 12,06    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Knip - 2030

Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | Knip - 2030                                       |
| Verantwoordelijke                 | LT                                                |
| Rekenmethode                      | #2   Wegverkeerslawaaï   RM G-2012, wegverkeer    |
| Aangemaakt door                   | Jeroen op 17-5-2016                               |
| Laatst ingezien door              | Jesper op 11-7-2022                               |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V3.11                                   |
| Origineel project                 | HSAO                                              |
| Originele omschrijving            | TOTAAL - 2030                                     |
| Geïmporteerd door                 | Leon op 4-10-2019                                 |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden                                              |
| Waarde                            | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Zichthoek                         | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                                 |
| 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                                              |



Rapport: Resultatentabel  
Model: Knip - 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 05\_Verbindingsweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                |        |     |       |       |      |
|-----------|----------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 01_A      | Noordoostgevel | 1,50   | 36  | 33    | 27    | 36   |
| 01_B      | Noordoostgevel | 4,50   | 37  | 34    | 28    | 38   |
| 01_C      | Noordoostgevel | 7,50   | 38  | 35    | 29    | 39   |
| 02_A      | Zuidoostgevel  | 1,50   | 25  | 22    | 16    | 26   |
| 02_B      | Zuidoostgevel  | 4,50   | 32  | 29    | 23    | 33   |
| 02_C      | Zuidoostgevel  | 7,50   | 33  | 30    | 24    | 34   |
| 03_A      | Zuidwestgevel  | 1,50   | 20  | 16    | 10    | 20   |
| 03_B      | Zuidwestgevel  | 4,50   | 16  | 13    | 7     | 17   |
| 03_C      | Zuidwestgevel  | 7,50   | 19  | 16    | 10    | 20   |
| 04_A      | Noordwestgevel | 1,50   | 33  | 30    | 24    | 33   |
| 04_B      | Noordwestgevel | 4,50   | 34  | 31    | 25    | 35   |
| 04_C      | Noordwestgevel | 7,50   | 36  | 33    | 27    | 36   |

Rapport: Resultatentabel  
Model: Knip - 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 03\_Baron van Nagellstraat  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                |        |     |       |       |      |
|-----------|----------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 01_A      | Noordoostgevel | 1,50   | 41  | 37    | 32    | 42   |
| 01_B      | Noordoostgevel | 4,50   | 44  | 40    | 34    | 44   |
| 01_C      | Noordoostgevel | 7,50   | 45  | 41    | 35    | 45   |
| 02_A      | Zuidoostgevel  | 1,50   | 42  | 38    | 33    | 43   |
| 02_B      | Zuidoostgevel  | 4,50   | 45  | 40    | 35    | 45   |
| 02_C      | Zuidoostgevel  | 7,50   | 45  | 41    | 36    | 46   |
| 03_A      | Zuidwestgevel  | 1,50   | 37  | 33    | 28    | 38   |
| 03_B      | Zuidwestgevel  | 4,50   | 38  | 34    | 29    | 38   |
| 03_C      | Zuidwestgevel  | 7,50   | 39  | 34    | 29    | 39   |
| 04_A      | Noordwestgevel | 1,50   | 33  | 29    | 24    | 33   |
| 04_B      | Noordwestgevel | 4,50   | 34  | 30    | 25    | 35   |
| 04_C      | Noordwestgevel | 7,50   | 37  | 33    | 28    | 37   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: Knip - 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 02\_Oude Zeumerseweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                |        |     |       |       |      |
|-----------|----------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 01_A      | Noordoostgevel | 1,50   | 15  | 13    | 6     | 16   |
| 01_B      | Noordoostgevel | 4,50   | 24  | 22    | 15    | 25   |
| 01_C      | Noordoostgevel | 7,50   | 25  | 23    | 16    | 26   |
| 02_A      | Zuidoostgevel  | 1,50   | 23  | 21    | 14    | 24   |
| 02_B      | Zuidoostgevel  | 4,50   | 24  | 22    | 15    | 25   |
| 02_C      | Zuidoostgevel  | 7,50   | 25  | 22    | 16    | 26   |
| 03_A      | Zuidwestgevel  | 1,50   | 7   | 5     | -2    | 8    |
| 03_B      | Zuidwestgevel  | 4,50   | 13  | 11    | 4     | 14   |
| 03_C      | Zuidwestgevel  | 7,50   | 10  | 8     | 1     | 11   |
| 04_A      | Noordwestgevel | 1,50   | 11  | 9     | 2     | 12   |
| 04_B      | Noordwestgevel | 4,50   | 16  | 14    | 7     | 17   |
| 04_C      | Noordwestgevel | 7,50   | 14  | 12    | 5     | 15   |

Rapport: Resultatentabel  
Model: Knip - 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 01\_Westelijke Rondweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |                |        |     |       |       |      |
|-----------|----------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 01_A      | Noordoostgevel | 1,50   | 37  | 33    | 28    | 38   |
| 01_B      | Noordoostgevel | 4,50   | 37  | 32    | 28    | 37   |
| 01_C      | Noordoostgevel | 7,50   | 35  | 31    | 26    | 36   |
| 02_A      | Zuidoostgevel  | 1,50   | 43  | 39    | 34    | 44   |
| 02_B      | Zuidoostgevel  | 4,50   | 44  | 39    | 35    | 44   |
| 02_C      | Zuidoostgevel  | 7,50   | 44  | 39    | 35    | 44   |
| 03_A      | Zuidwestgevel  | 1,50   | 44  | 39    | 35    | 44   |
| 03_B      | Zuidwestgevel  | 4,50   | 45  | 40    | 36    | 45   |
| 03_C      | Zuidwestgevel  | 7,50   | 45  | 40    | 36    | 45   |
| 04_A      | Noordwestgevel | 1,50   | 40  | 35    | 31    | 40   |
| 04_B      | Noordwestgevel | 4,50   | 41  | 37    | 32    | 42   |
| 04_C      | Noordwestgevel | 7,50   | 40  | 35    | 31    | 40   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Knip - 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |        |     |       |       |      |
|-----------|----------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving   | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 01_A      | Noordoostgevel | 1,50   | 47  | 43    | 38    | 48   |
| 01_B      | Noordoostgevel | 4,50   | 49  | 45    | 40    | 49   |
| 01_C      | Noordoostgevel | 7,50   | 50  | 46    | 40    | 50   |
| 02_A      | Zuidoostgevel  | 1,50   | 48  | 44    | 39    | 49   |
| 02_B      | Zuidoostgevel  | 4,50   | 50  | 46    | 41    | 50   |
| 02_C      | Zuidoostgevel  | 7,50   | 50  | 46    | 41    | 51   |
| 03_A      | Zuidwestgevel  | 1,50   | 47  | 42    | 37    | 47   |
| 03_B      | Zuidwestgevel  | 4,50   | 48  | 43    | 39    | 48   |
| 03_C      | Zuidwestgevel  | 7,50   | 48  | 43    | 39    | 48   |
| 04_A      | Noordwestgevel | 1,50   | 44  | 40    | 35    | 45   |
| 04_B      | Noordwestgevel | 4,50   | 46  | 42    | 37    | 46   |
| 04_C      | Noordwestgevel | 7,50   | 46  | 42    | 37    | 47   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383  
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466  
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110