

Rapport 22100300.r01a

Woudenbergseweg 92A in Maarsbergen,
Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Rapport 22100300.r01a

Woudenbergseweg 92A in Maarsbergen
Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
30 september 2021

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke PlannenD
 Kerkewijk 156
 3904 JJ VEENENDAAL
 corstian@kubiek.nu

Auteur:

Goedgekeurd:



INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK EN PROVINCIAAL GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5. RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Gezoneerde wegen: N226 (Woudenbergseweg),	8
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	9
5.3 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: wegverkeer
 - 2.2 Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer



1. INLEIDING

Aan de Woudenbergseweg 92A in Meersbergen is een plan opgesteld om een voormalige agrarisch bedrijfslocatie te transformeren naar meerdere woonfuncties. Op de locatie worden drie woningen gecreëerd. Ter behoud van de monumentale bebouwing wordt in de boerderij (het hoofdgebouw) één woning gerealiseerd. De tweede woning wordt in de naastgelegen monumentale schuur (oostelijk van het hoofdgebouw) gerealiseerd. Ten slotte wordt in de veldschuur, noordelijk van het hoofdgebouw, een derde woning gecreëerd (zie afbeelding 1).

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 de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: plangebied en de omgeving



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK EN PROVINCIAAL 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 buiten stedelijk 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* [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.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, in de geluidzone van de N226 (Woudenbergseweg). Voor het zuidelijke deel van de parallelweg Woudenbergseweg geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering, in het kader van een goed woonklimaat.

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 (o.a. noordelijke deel van de Parallelweg Woudenbergseweg).



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- waarde	Maximale ontheffing	Voorkeurs- waarde	Maximale 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 buiten stedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 53 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.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting, is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden (in werking getreden d.d. 15 februari 2009). Deze beleidsregels zijn vastgelegd in "Beleidsregel Hogere Waarden Wgh", d.d. 25 juni 2008".

Voornamelijk de eisen en inspanningsverplichtingen uit bijlage 4 van de beleidsregel zijn van belang voor de realisatie van de nieuwe woningen. Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan deze beleidsregel.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de provincie Utrecht en de gemeente Utrechtse Heuvelrug verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de N226 (Woudenbergseweg) is voor alle voertuigcategorieën binnen de bebouwde komgrens 50 km/uur en buiten de bebouwde kom 80 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de parallelweg Woudenbergseweg is voor alle voertuigcategorieën binnen de bebouwde komgrens 30 km/uur en buiten de bebouwde kom 60 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

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 gegevens en informatie, zoals verstrekt door Kubiek Ruimtelijke Plannen uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens zijn verkregen online bronnen, zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Als uitgangspunt voor de nieuwe woningen 1 en 2 is gerekend met drie bouwlagen. Woning 3 bestaat uit maximaal twee bouwlagen (zie figuur 1.2).

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, waterpartijen, fiets- en voetpaden;
- de woonwijken, waar uitgegaan is van een bodemfactor van 0,3 (grotendeels hard en gedeeltelijk zacht).

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° .

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 de hoogtes 1,5 m, ten opzichte van het vloerpeil. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn gegeven in figuren 2.1 en 2.2 en in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen: N226 (Woudenbergseweg),

In figuur 3 en in bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de beoogde woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 47 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de realisatie van de woningen.



5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In figuur 4 en bijlage 4 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op de parallelweg. Hieruit blijkt dat bij de woningen geluidbelastingen, als gevolg van het verkeer op de parallelweg Woudenbergseweg, optreden van maximaal 20 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt op basis van de Wet geluidhinder voor gezoneerde wegen.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur wegen. Dit kan door bij het ontwerp van de nieuwe woningen rekening te houden met de geluidbelasting.

5.3 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: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$.

Bij verbouw stelt het Bouwbesluit in artikel 3.5 dat in plaats van de eisen voor nieuwbouw, zoals deze hierboven genoemd zijn, uitgegaan mag worden van het reeds verkregen niveau. Dit is feitelijk de huidige karakteristieke geluidwering van de gevel. Indien er geen wijzigingen in de gevel worden aangebracht, wordt hiermee voldaan aan de eisen volgens Bouwbesluit.

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. In figuur 5 en in bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 49 dB bedraagt.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($49 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen, die voldoen aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de Woudenbergseweg 92A in Meersbergen is een plan opgesteld om een voormalige agrarisch bedrijfslocatie te transformeren naar meerdere woonfuncties. Op de locatie worden drie woningen gecreëerd. Ter behoud van de monumentale bebouwing wordt in de boerderij (het hoofdgebouw) één woning gerealiseerd. De tweede woning wordt in de naastgelegen monumentale schuur (oostelijk van het hoofdgebouw) gerealiseerd. Ten slot wordt in de veldschuur, noordelijk van het hoofdgebouw, een derde woning gecreëerd. 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.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, in de geluidzone van de N226 (Woudenbergseweg). Voor het zuidelijke deel van de parallelweg Woudenbergseweg geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

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 (o.a. noordelijke deel van de parallelweg Woudenbergseweg).

Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting zullen ondervinden van maximaal:

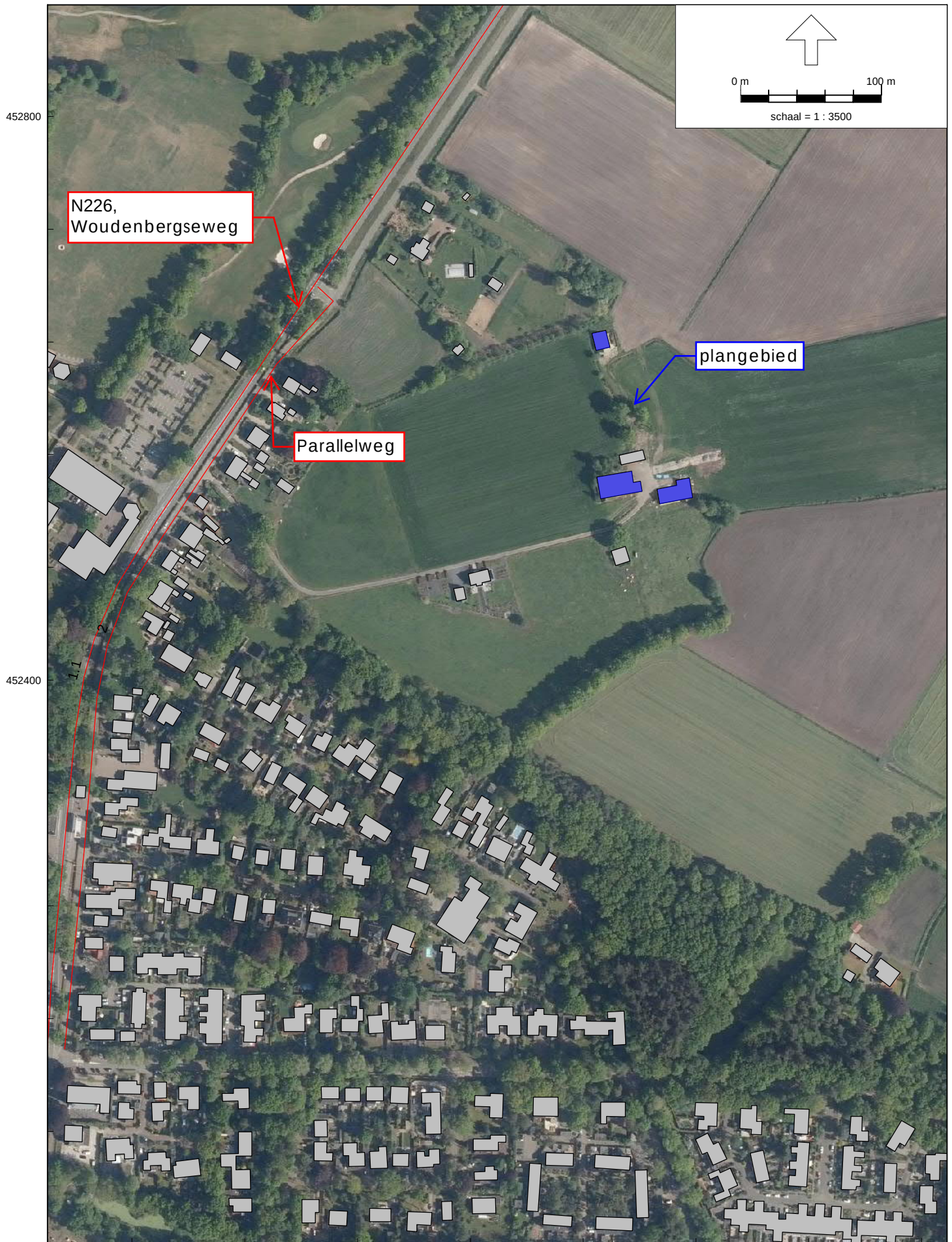
- 47 dB ten gevolge van de N226 (Woudenbergseweg). Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB;
- 20 dB ten gevolge van de parallelweg Woudenbergseweg. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt op basis van de Wet geluidhinder voor gezoneerde wegen.

Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de nieuwe woningen aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 49 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 geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.



FIGUREN



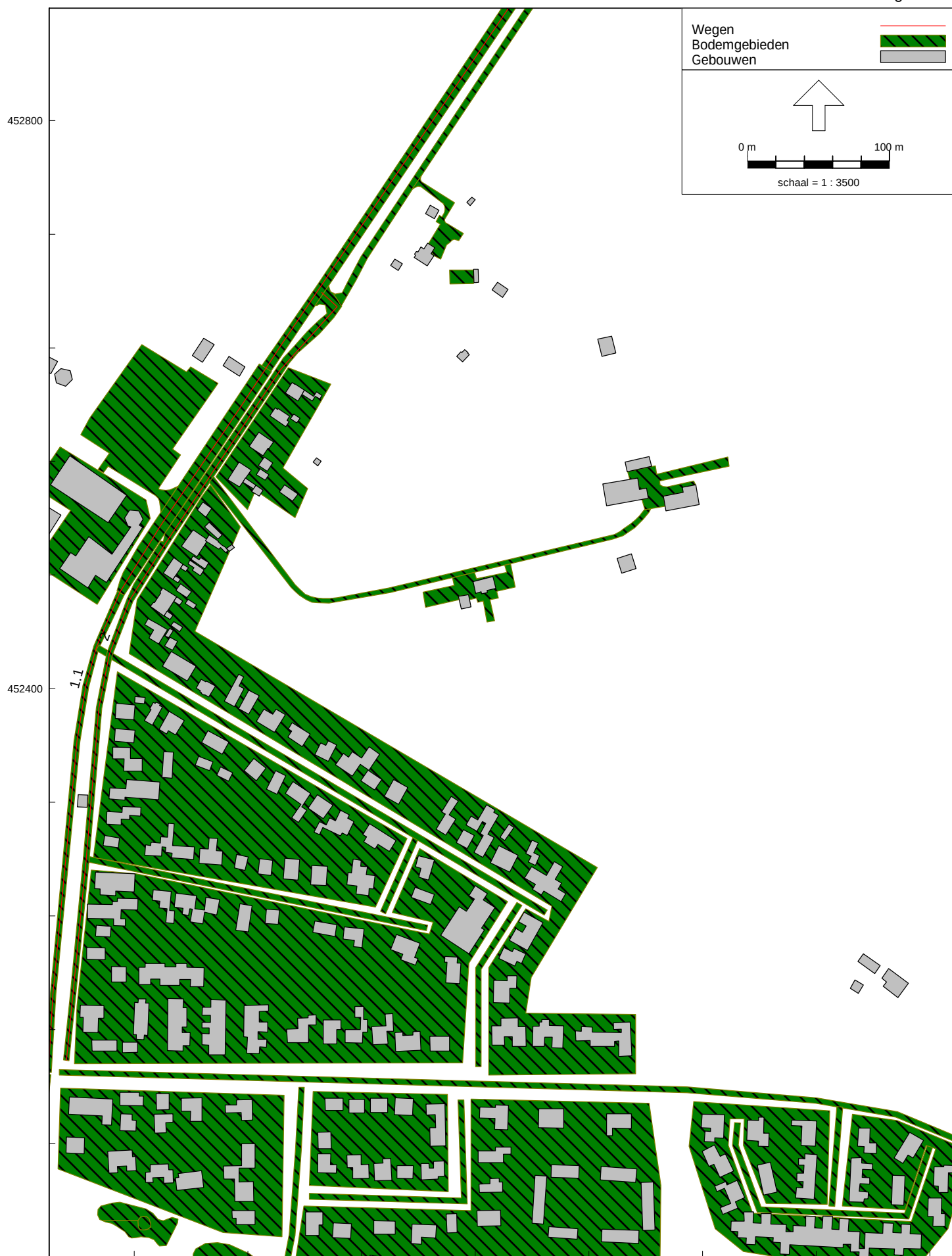
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [22100300 Maarsbergen_Woudenbergseweg_r01a - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen
plangebied en de ruime omgeving



156480 156520 156560
Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer, [22100300 Maarsbergen_Woudenbergseweg_r01a - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

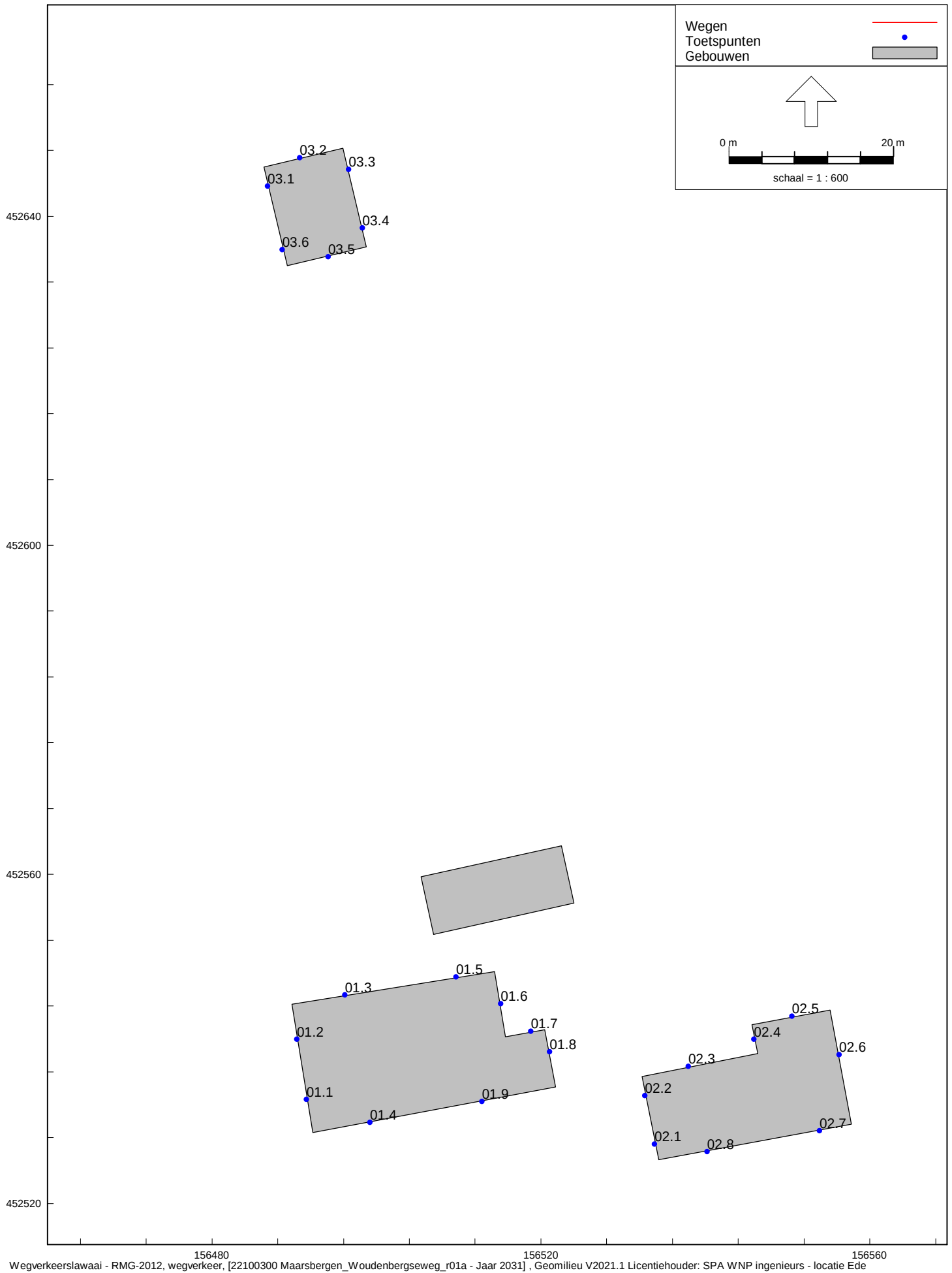
Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen
plangebied en de directe omgeving



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [22100300 Maarsbergen_Woudenbergseweg_r01a - Jaar 2031], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

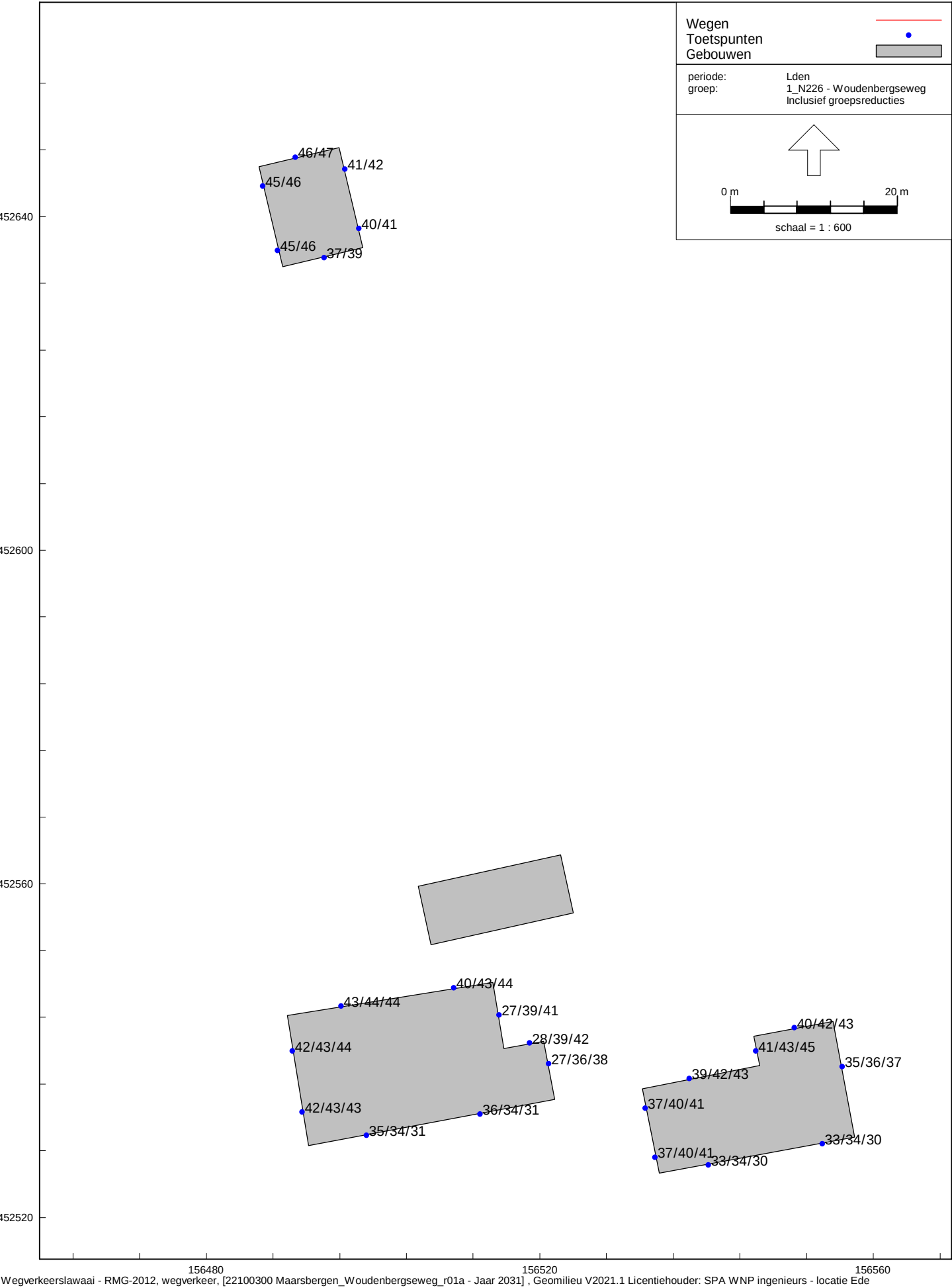
Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen

Rekenmodel wegverkeer: ingvoerde items, Zie legenda

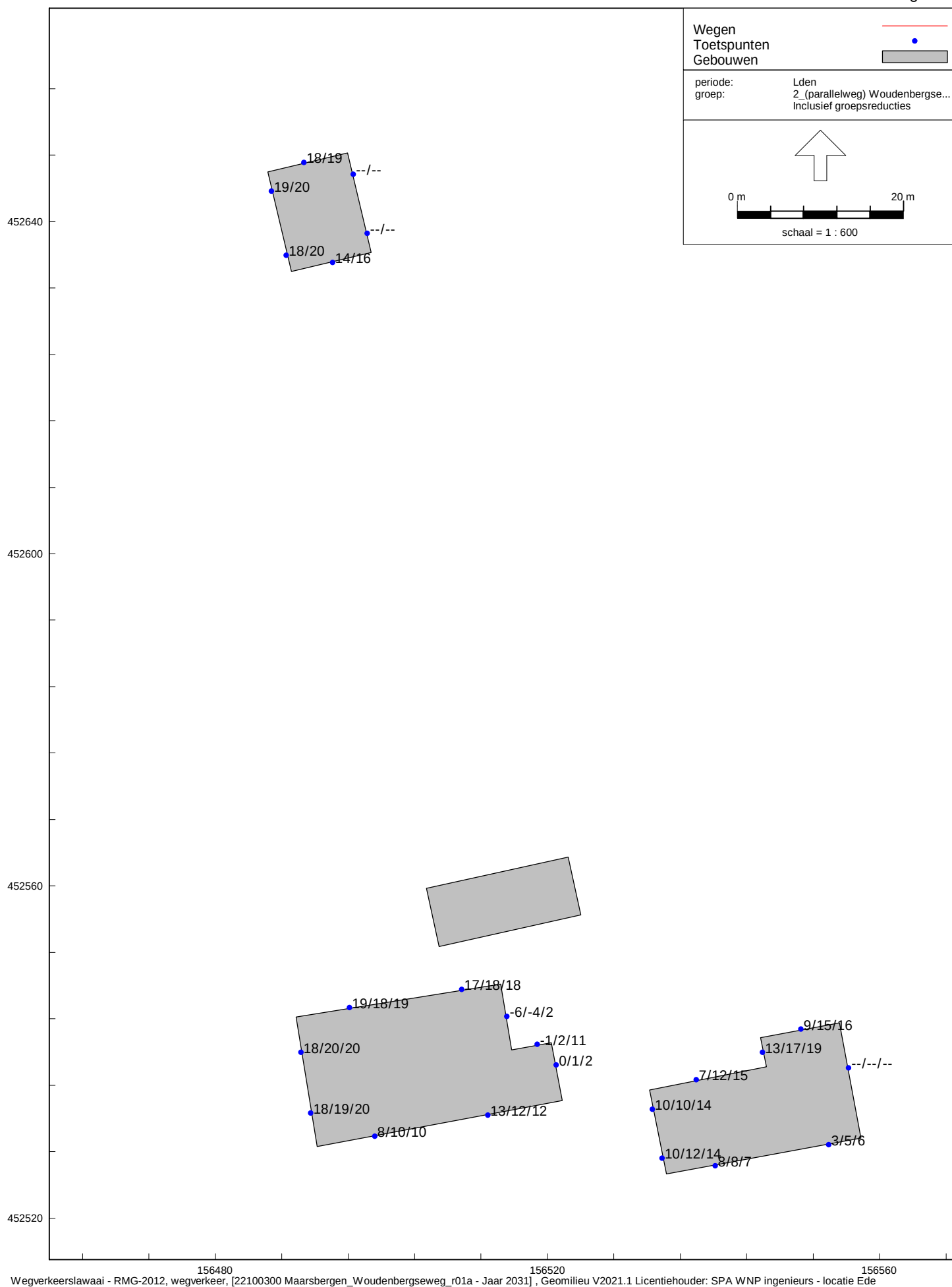


Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen

Rekenmodel wegverker: ingevoerde rekenpunten

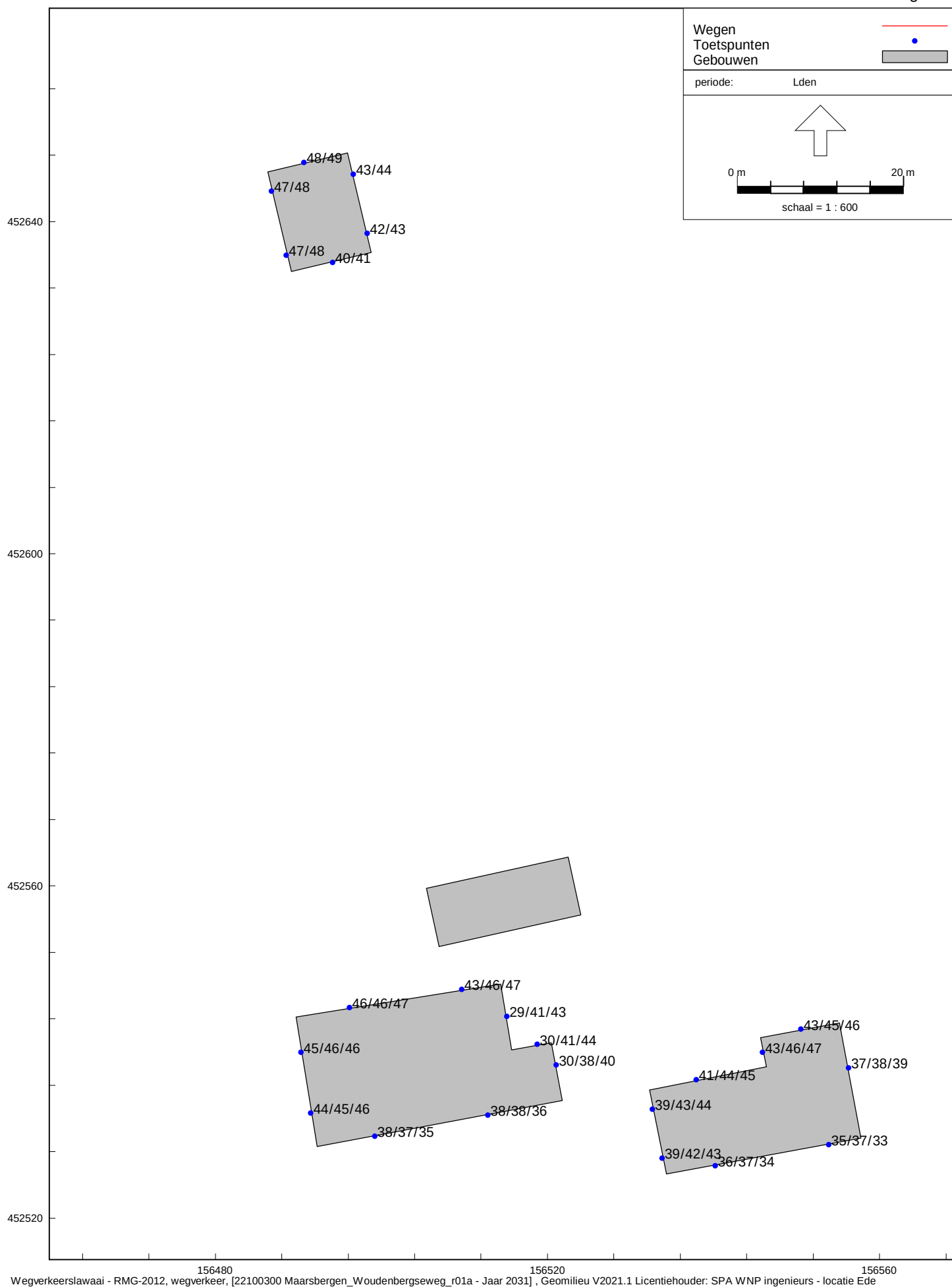


Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen
Geluidbelasting tgv de N226 Woudenbergseweg, na aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5m



Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen

Geluidbelasting tgv de Parallelweg Woudenbergseweg, na aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5m



Woudenbergseweg 92a in Maarsbergen

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer, zonder aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5m



BIJLAGEN

Memorandum

Datum : 9 juli 2021

Aan :

Van :

Tel:

Onderwerp : Prognose

U heeft ons gevraagd een prognose van het verkeer voor het jaar 2031 te leveren voor het aantal wegvakken van de provinciale weg N226 te Maarsbergen. De gegevens zijn weergegeven in het aantal motorvoertuigen op de doorsnede.

Wegvakcode	Wegvak van	Wegvak naar	Gemiddelde Werkdag Etmaal		
			2031H	Marge -20%	Marge +20%
N226.31	Griftdijk	Aansluiting parallelweg	17500	13800	21000
N226.33	Aansluiting parallelweg	Tuindorpweg/Haarweg	17500	13800	21000

Prognose 2031

We hebben een prognose voor 2031 WLO scenario's Hoog en Laag respectievelijk uit het verkeersmodel Stravem 1.0 beschikbaar. Beide scenario's Hoog en Laag werken in bandbreedtes voor bepaalde beleidsvragen. Dit is een gebruikelijke praktijk die ook door het Rijk wordt toegepast. Het 'Hoog' scenario is echter het meest plausibel voor de Provincie Utrecht. Hierdoor wordt het 2031 WLO Hoog scenario (2031H) gekozen in verband met de gemiddelde werkdag etmaal intensiteit berekening.

Het model beschrijft in hoofdlijnen het verkeerssysteem goed, maar het kan echter op wegvakniveau afwijken van wat op basis van tellingen is te verwachten. We hebben de toedeling van 2017 (het basisjaar van Stravem 1.0) vergeleken met telcijfers van 2019. Op basis daarvan zijn correctiefactoren voor de wegvakken bepaald en deze factoren zijn toegepast op de prognose voor de 2031 Hoog scenario en 2031 Laag scenario van het Stravem. De prognose beschrijft de vraag en houdt beperkt rekening met de capaciteit van de weg.

Advies

Kijken in de toekomst blijft een onzekere zaak. Een verkeersmodel geeft een mogelijke prognose van de toekomst op basis van een geaccepteerd scenario. Het is niet mogelijk deze prognose als absolute waarheid te beschouwen. Hanteer daarom marges van bijvoorbeeld -20% en +20 %, die gebaseerd op het 2031 WLO Hoog scenario en/of 2031 WLO Laag scenario worden berekend.

Verhouding werkdag/weekdag

In Stravem 1.0 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen. Voor milieuberekeningen gelden gemiddelde wekdagen. Op basis van telcijfers is het mogelijk een gemiddelde correctiefactor voor de huidige situatie te berekenen. Wij gaan er vanuit dat deze verhouding voor de toekomstjaren gelijk is.

De benodigde telgegevens kunt u via onze website,

<https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/mobiliteit/verkeer-en-vervoer-feiten-en-cijfers> en/of <https://www.provincie-utrecht.nl/tabellen-verkeerscijfers-voor-milieu-en-verkeersberekeningen> raadplegen.

Percentages gemiddelde uur per dagperiode

We verklaren de huidige aandelen ook van toepassing op de prognosejaren. Deze informatie staat op de website.

Samenstelling verkeer

Het verkeersmodel Stravem 1.0 maakt onderscheid tussen lichte, middelzware en zware voertuigen.

We verklaren de huidige samenstelling van toepassing op de prognosejaren, hoewel in het algemeen komen er in de toekomstige jaren ontwikkelingen die economie en reizen stimuleren. Hierdoor is de algemene verwachting dat het hoeveelheid vrachtverkeer relatief meer zal toenemen.

Verantwoording verkeersmodel

We hebben voor deze exercitie de referentievariant van het Stravem 1.0 gebruikt. Het verkeersmodel is een vraagmodel. Op basis van sociaal economische gegevens wordt de hoeveelheid verkeer per zone geschat. De bestemming van het verkeer wordt met behulp van een zwaartekrachtmodel bepaald.

Het model schat de hoeveelheid verkeer voor vier dagdelen: In Stravem 1.0 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen voor de volgende dagdelen:

- ochtendspits (07.00-09.00 uur);
- avondspits (16.00-18.00 uur);
- restdag_dag (09.00-16.00 uur) voor wegverkeer
- restdag (09:00-16:00 + 18:00-07:00 uur) voor OV

Het model houdt bij het toedelen (beperkt) rekening met de capaciteit van de weg en kruispuntweerstand. Voor elk wegvak is een capaciteit ingevoerd en voor elk kruispunt een (vertragings-)weerstand. Het verkeer wordt in iteraties toegedeeld. Na elke iteratieslag wordt, rekening houdend met de berekende I/C (intensiteit/capaciteit) verhoudingen, opnieuw de route bepaald. De toedeling voor een etmaal ontstaat door de toedelingen van de dagdelen bij elkaar op te tellen.

Disclaimer

Aan de totstandkoming van onderhavige prognoses, met de tekst en de onderliggende databases, is met grote zorgvuldigheid gewerkt. De Provincie Utrecht aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het raadplegen van de prognoses, noch voor schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden.

Mutaties

De Provincie Utrecht behoudt zich het recht voor om de prognoses zonder voorafgaand bericht of bericht achteraf te wijzigen of te corrigeren.

Weg N226

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2031	
	Werkdag	Weekdag
1 (noord*)	17500	16100
2 (zuid*)	17500	16100
3		

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,54%	3,18%	1,11%
Lv	91,18%	96,16%	87,73%
Mv	5,29%	2,35%	6,13%
Zv	3,53%	1,49%	6,13%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 / 80 km/uur

*: noord/zuid is t.o.v. Parallelweg

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Weg Parallelweg - Woudenbergseweg

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2031	
	Werkdag	Weekdag
1 (zuid*)		1000
2		
3		

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,80%	3,20%	0,70%
Lv	94,00%	95,00%	96,00%
Mv	5,10%	4,20%	3,40%
Zv	0,90%	0,80%	0,60%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

De verkeersgegevens voor het jaar 2031 zijn in juli 2021 verstrekt door de provincie Utrecht (zie bijlage 1,1). Voor de omrekening van werkdag naar weekdag en voor de verkeersverdelingen is gebruik gemaakt van recente verkeerstellingen van de provincie Utrecht. De gemeente beschikt niet over verkeersgegevens van de Parallelweg. Daarom is uitgegaan van een worstcase inschatting.

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
1.1	N226 V=50	156099,39	452130,07	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	16100,00	6,54	3,18	1,11	91,18	96,16	87,73	5,29
1.2	N226 V=80	156264,63	452643,62	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	16100,00	6,54	3,18	1,11	91,18	96,16	87,73	5,29
2	Woudenbergseweg (parallelweg)	156112,04	452138,38	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1000,00	6,80	3,20	0,70	94,00	95,00	96,00	5,10

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%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))
1.1	2,35	6,13	3,53	1,49	6,13	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1.2	2,35	6,13	3,53	1,49	6,13	80	80	80	80	80	80	80	80	80
2	4,20	3,40	0,90	0,80	0,60	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
	gebouw	156218,23	453522,88	0,00	3,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156489,12	453430,55	0,00	5,44	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156241,23	453412,38	0,00	3,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156313,88	453402,08	0,00	3,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156212,85	453422,18	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156254,37	453407,95	0,00	3,54	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156220,22	453400,45	0,00	3,18	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156210,85	453368,64	0,00	2,98	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156262,31	453386,25	0,00	4,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156171,19	453361,66	0,00	3,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156564,88	453316,91	0,00	5,10	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156607,94	453328,42	0,00	4,17	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156598,86	453310,31	0,00	4,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156103,41	453257,81	0,00	3,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156115,52	453244,73	0,00	3,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156073,99	453265,04	0,00	4,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156127,00	453230,64	0,00	3,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156085,32	453249,40	0,00	4,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156592,28	453249,27	0,00	3,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156074,25	453235,20	0,00	3,83	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156714,52	453208,24	0,00	3,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156606,07	453221,46	0,00	4,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156693,28	453184,48	0,00	4,36	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156066,73	453215,54	0,00	3,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156120,68	453213,16	0,00	3,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156634,20	453154,83	0,00	4,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156642,29	453144,24	0,00	4,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156652,22	453124,96	0,00	4,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156664,64	453102,25	0,00	4,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156207,74	452629,87	0,00	3,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156489,14	452633,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156101,17	452621,81	0,00	4,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156233,86	452620,12	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156111,68	452613,03	0,00	3,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156279,70	452610,16	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156266,66	452584,56	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156254,66	452569,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156141,58	452516,74	0,00	6,22	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156253,64	452552,98	0,00	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156506,95	452552,72	0,00	3,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
1, 2,	gebouw	156233,91	452542,03	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156492,26	452528,62	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3,	gebouw	156271,39	452532,04	0,00	2,90	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156534,32	452525,31	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156092,79	452491,90	0,00	10,47	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156210,31	452520,87	0,00	4,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156127,23	452471,00	0,00	5,16	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156204,14	452492,95	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156206,45	452479,51	0,00	3,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156503,08	452481,18	0,00	2,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156187,15	452476,81	0,00	5,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156404,39	452466,71	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156177,16	452431,54	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156197,21	452405,47	0,00	6,44	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156230,33	452387,40	0,00	4,53	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156212,23	452394,17	0,00	5,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156240,59	452381,91	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156159,70	452378,03	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156258,61	452369,22	0,00	4,64	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156278,14	452359,34	0,00	3,94	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
	gebouw	156159,65	452361,99	0,00	5,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156221,84	452353,85	0,00	3,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156296,43	452348,75	0,00	4,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156328,98	452328,78	0,00	4,48	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156165,57	452342,04	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156186,45	452337,09	0,00	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156212,78	452342,27	0,00	2,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156245,87	452335,28	0,00	4,23	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156226,30	452334,97	0,00	2,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156260,20	452325,73	0,00	2,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156345,84	452318,56	0,00	4,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156153,25	452321,55	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156275,47	452305,71	0,00	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156126,73	452316,50	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156293,05	452308,49	0,00	3,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156379,26	452296,88	0,00	3,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156405,28	452281,37	0,00	3,28	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156150,60	452304,06	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156305,10	452296,25	0,00	2,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156201,74	452279,78	0,00	4,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156339,54	452285,39	0,00	4,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156420,74	452293,00	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156394,33	452287,46	0,00	4,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156221,46	452275,88	0,00	4,63	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156148,65	452288,06	0,00	3,39	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156442,27	452275,64	0,00	3,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156424,23	452270,77	0,00	5,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156237,87	452272,09	0,00	4,44	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156367,16	452265,31	0,00	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156275,03	452265,15	0,00	4,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156256,12	452268,56	0,00	4,79	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156324,80	452254,41	0,00	3,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156460,37	452250,20	0,00	3,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156295,14	452261,37	0,00	3,65	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156146,70	452254,38	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156395,53	452213,52	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156368,58	452248,06	0,00	3,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156187,77	452234,68	0,00	3,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156208,32	452234,30	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156153,58	452232,99	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156240,16	452228,66	0,00	5,21	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156261,23	452234,00	0,00	4,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156436,57	452215,62	0,00	3,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156301,13	452225,64	0,00	5,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156143,11	452225,12	0,00	3,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156320,25	452217,78	0,00	5,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156357,75	452205,43	0,00	3,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156427,68	452204,65	0,00	3,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156139,39	452209,32	0,00	3,68	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156681,22	452199,54	0,00	3,75	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156389,00	452192,28	0,00	3,71	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156208,91	452190,22	0,00	3,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156154,14	452193,40	0,00	3,12	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156697,48	452182,68	0,00	3,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156424,10	452178,74	0,00	4,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156669,66	452185,62	0,00	3,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155971,99	452147,83	0,00	5,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156040,08	452146,80	0,00	5,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156194,18	452144,98	0,00	4,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156166,74	452152,92	0,00	5,44	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
	gebouw	156224,00	452142,18	0,00	3,99	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156075,37	452162,62	0,00	3,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156248,02	452143,25	0,00	3,70	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156134,47	452157,95	0,00	6,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156320,60	452150,57	0,00	3,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156327,85	452149,34	0,00	3,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155992,62	452147,64	0,00	5,15	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156282,47	452150,81	0,00	3,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156426,14	452148,09	0,00	4,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156461,72	452147,09	0,00	4,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156302,49	452149,88	0,00	4,30	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156501,10	452141,16	0,00	4,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156343,96	452144,72	0,00	3,88	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156076,08	452135,78	0,00	3,82	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156368,15	452144,80	0,00	4,52	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156147,60	452144,85	0,00	5,34	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156151,69	452143,78	0,00	4,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155952,79	452102,79	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155998,30	452112,52	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155979,02	452108,60	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156028,02	452100,61	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155902,03	452101,02	0,00	6,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155929,07	452100,45	0,00	6,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156166,14	452106,44	0,00	5,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156175,44	452103,53	0,00	4,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156143,90	452092,67	0,00	10,92	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156355,77	452099,51	0,00	5,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156207,50	452095,46	0,00	4,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156294,28	452103,17	0,00	5,44	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156338,16	452101,61	0,00	4,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156321,95	452101,23	0,00	5,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156235,42	452096,09	0,00	5,67	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156368,30	452077,95	0,00	6,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156422,78	452089,56	0,00	5,08	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155977,92	452095,28	0,00	2,14	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156462,08	452090,77	0,00	4,86	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155970,66	452097,04	0,00	3,69	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156496,48	452085,35	0,00	5,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156174,26	452087,15	0,00	5,13	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156161,01	452088,48	0,00	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156568,55	452080,87	0,00	4,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156065,98	452078,05	0,00	4,55	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156606,52	452077,65	0,00	4,04	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156639,52	452078,06	0,00	5,42	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155988,18	452067,73	0,00	4,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156682,23	452072,98	0,00	4,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156289,47	452076,07	0,00	5,66	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156701,06	452065,88	0,00	4,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156124,68	452072,65	0,00	6,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156230,63	452039,03	0,00	5,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156572,14	452055,93	0,00	4,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156419,69	452066,31	0,00	4,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	155998,40	452060,96	0,00	2,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156141,94	452058,96	0,00	5,25	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156638,52	452040,52	0,00	4,81	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156302,27	452059,12	0,00	5,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156313,62	452055,10	0,00	5,58	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156673,54	452038,41	0,00	3,93	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156079,51	452036,62	0,00	4,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156328,98	452053,52	0,00	5,82	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
	gebouw	156362,05	452054,10	0,00	5,02	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156602,96	452043,67	0,00	5,62	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156180,56	452051,96	0,00	4,51	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156472,86	452055,35	0,00	6,35	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156732,81	452045,20	0,00	4,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156356,17	452055,18	0,00	5,38	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156512,98	452052,48	0,00	6,52	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156189,90	452046,72	0,00	5,31	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156701,77	452036,45	0,00	4,76	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156448,02	452023,05	0,00	4,97	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156402,81	452045,33	0,00	4,61	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156574,22	452029,87	0,00	4,59	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156517,85	452018,75	0,00	5,60	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156730,65	452021,51	0,00	4,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156401,36	452021,73	0,00	4,70	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156244,93	452022,76	0,00	3,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156676,75	451993,15	0,00	3,03	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156290,04	452015,12	0,00	3,91	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156380,04	452016,90	0,00	5,24	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156343,67	452015,95	0,00	3,43	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156312,24	452013,00	0,00	4,19	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156361,85	452008,97	0,00	4,46	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156471,66	452012,32	0,00	5,77	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156514,78	452009,57	0,00	4,78	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156348,84	451989,41	0,00	3,05	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156464,70	451985,16	0,00	4,32	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156454,95	451942,32	0,00	4,27	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156501,75	451963,82	0,00	4,56	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156329,52	451967,28	0,00	3,94	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156597,59	451837,10	0,00	8,11	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156365,23	451943,63	0,00	2,29	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156468,09	451911,09	0,00	6,33	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156471,92	451883,04	0,00	4,72	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156636,48	451853,13	0,00	3,37	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156624,00	451829,57	0,00	3,64	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156356,82	452703,63	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156343,28	452702,54	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156364,94	452734,28	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156398,72	452695,26	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156411,68	452680,72	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156394,05	452742,41	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156386,88	452634,05	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156275,22	452602,59	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156274,28	452586,99	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156289,18	452556,98	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156251,96	452546,80	0,00	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156243,93	452540,57	0,00	2,84	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156247,81	452535,49	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156218,81	452505,33	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156220,50	452499,34	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156226,96	452496,68	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156190,69	452474,53	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156196,15	452482,59	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156209,62	452484,37	0,00	3,49	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156196,95	452464,19	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156201,74	452455,99	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156180,76	452451,20	0,00	6,20	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156191,79	452458,72	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156185,02	452448,59	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156184,07	452435,82	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
	gebouw	156186,69	452426,95	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156191,95	452440,19	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156387,93	452464,88	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156189,05	452367,48	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156172,53	452374,31	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
	gebouw	156167,03	452389,45	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
019	Hard bodemgebied	156440,62	453554,16	1537,51	0,00
020	Hard bodemgebied	156382,04	453452,76	410,73	0,00
023	Hard bodemgebied	156585,04	453272,04	1403,50	0,00
026	Hard bodemgebied	156343,96	453109,19	8438,42	0,00
027	Hard bodemgebied	156208,83	453063,05	618,52	0,00
024	Hard bodemgebied	156737,38	452839,34	354,51	0,00
025	Hard bodemgebied	157071,54	452669,39	1793,37	0,00
022	Hard bodemgebied	156838,44	452290,78	711,96	0,00
021	Hard bodemgebied	156816,64	452208,22	1289,08	0,00
034	Hard bodemgebied	156177,63	452007,62	867,60	0,00
033	Hard bodemgebied	156166,69	452018,94	69,64	0,00
036	Hard bodemgebied	156243,40	451986,46	553,49	0,00
035	Hard bodemgebied	155905,64	452134,24	889,27	0,00
032	Hard bodemgebied	156283,01	452040,67	721,41	0,00
029	Hard bodemgebied	156404,13	452133,91	492,03	0,00
028	Hard bodemgebied	156548,93	452119,64	2619,53	0,00
031	Hard bodemgebied	156262,04	451959,18	643,71	0,00
030	Hard bodemgebied	156582,63	452094,54	880,24	0,00
007	Hard bodemgebied	156654,60	452105,76	280,24	0,00
006	Hard bodemgebied	156127,25	452277,95	972,78	0,00
009	Hard bodemgebied	156336,78	452241,67	227,21	0,00
008	Hard bodemgebied	156101,39	452129,95	1402,17	0,00
005	Hard bodemgebied	156101,07	452128,28	506,54	0,00
002	Hard bodemgebied	156545,97	453233,62	6600,36	0,00
001	Hard bodemgebied	156152,74	452466,03	1896,59	0,00
004	Hard bodemgebied	156133,02	452427,19	1465,35	0,00
003	Hard bodemgebied	156629,74	453212,68	1438,76	0,00
016	Hard bodemgebied	156088,70	452542,44	5109,80	0,00
015	Hard bodemgebied	156110,05	452138,58	2917,66	0,00
041	Woonwijk	156298,26	452614,25	3896,25	0,30
042	Woonwijk	156148,14	452411,95	19494,56	0,30
039	Woonwijk	156360,71	452287,59	33701,80	0,30
040	Woonwijk	155885,84	452199,52	11882,00	0,30
043	Woonwijk	156036,60	452100,88	11764,92	0,30
046	Woonwijk	156108,02	452118,94	13127,11	0,30
047	Woonwijk	156285,75	452116,38	6461,16	0,30
044	Woonwijk	156396,98	452111,27	60048,86	0,30
045	Woonwijk	156649,50	452102,95	15239,17	0,30
037	Woonwijk	156727,81	451977,36	45,11	0,30
018	Hard bodemgebied	156305,58	452669,51	2812,94	0,00
038	Woonwijk	156234,61	452513,91	24123,72	0,30
017	Hard bodemgebied	156212,75	452545,29	1241,66	0,00
014	Hard bodemgebied	156384,02	452478,17	962,59	0,00
011	Hard bodemgebied	156519,29	452526,00	840,88	0,00
010	Hard bodemgebied	156178,44	452524,10	5387,85	0,00
013	Hard bodemgebied	156355,60	452751,51	480,87	0,00
012	Hard bodemgebied	156381,82	452694,74	163,11	0,00

Model: Jaar 2031
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	Gevel
01.1	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.2	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.3	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.4	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.5	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.6	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.7	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.8	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
01.9	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.1	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.2	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.3	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.4	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.5	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.6	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.7	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02.8	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03.1	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.2	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.3	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.4	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.5	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.6	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1 N226 - Woudenbergseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	1,50	41	37	33	42
01.1_B	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	4,50	42	38	34	43
01.1_C	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	7,50	42	38	35	43
01.2_A	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	1,50	41	38	34	42
01.2_B	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	4,50	42	38	35	43
01.2_C	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	7,50	42	39	35	44
01.3_A	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	1,50	42	39	35	43
01.3_B	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	4,50	43	39	35	44
01.3_C	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	7,50	43	40	36	44
01.4_A	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	1,50	34	31	27	35
01.4_B	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	4,50	33	29	26	34
01.4_C	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	7,50	30	26	23	31
01.5_A	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	1,50	39	36	32	40
01.5_B	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	4,50	42	38	34	43
01.5_C	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	7,50	43	40	36	44
01.6_A	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	1,50	25	22	18	27
01.6_B	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	4,50	37	34	30	39
01.6_C	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	7,50	39	36	32	41
01.7_A	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	1,50	26	23	19	28
01.7_B	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	4,50	38	34	30	39
01.7_C	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	7,50	40	37	33	42
01.8_A	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	1,50	26	22	19	27
01.8_B	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	4,50	35	32	28	36
01.8_C	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	7,50	37	33	30	38
01.9_A	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	1,50	34	31	27	36
01.9_B	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	4,50	33	29	26	34
01.9_C	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	7,50	30	26	23	31
02.1_A	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	1,50	35	32	28	37
02.1_B	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	4,50	39	35	31	40
02.1_C	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	7,50	39	36	32	41
02.2_A	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	1,50	35	32	28	37
02.2_B	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	4,50	39	36	32	40
02.2_C	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	7,50	40	37	33	41
02.3_A	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	1,50	38	34	30	39
02.3_B	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	4,50	41	37	33	42
02.3_C	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	7,50	42	38	34	43
02.4_A	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	1,50	39	36	32	41
02.4_B	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	4,50	42	39	35	43
02.4_C	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	7,50	43	40	36	45
02.5_A	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	1,50	39	36	32	40
02.5_B	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	4,50	41	38	34	42
02.5_C	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	7,50	42	39	35	43
02.6_A	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	1,50	34	31	27	35
02.6_B	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	4,50	35	32	28	36
02.6_C	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	7,50	35	32	28	37
02.7_A	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	1,50	32	28	24	33
02.7_B	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	4,50	33	29	26	34
02.7_C	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	7,50	28	25	21	30
02.8_A	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	1,50	32	29	25	33
02.8_B	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	4,50	33	29	26	34
02.8_C	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	7,50	29	25	21	30
03.1_A	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	1,50	44	40	36	45
03.1_B	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	4,50	45	42	38	46
03.2_A	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	1,50	45	41	37	46
03.2_B	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	4,50	46	42	38	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_N226 - Woudenbergseweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03.3_A	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	1,50	39	36	32	41
03.3_B	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	4,50	40	37	33	42
03.4_A	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	1,50	39	36	32	40
03.4_B	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	4,50	40	37	33	41
03.5_A	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	1,50	36	32	28	37
03.5_B	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	4,50	37	34	30	39
03.6_A	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	1,50	44	40	36	45
03.6_B	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	4,50	45	41	37	46

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2 (parallelweg) Woudenbergseweg V=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	1,50	17	14	7	18
01.1_B	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	4,50	19	15	9	19
01.1_C	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	7,50	19	16	9	20
01.2_A	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	1,50	18	15	8	18
01.2_B	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	4,50	19	16	9	20
01.2_C	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	7,50	20	16	10	20
01.3_A	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	1,50	19	16	9	19
01.3_B	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	4,50	18	15	8	18
01.3_C	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	7,50	19	15	9	19
01.4_A	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	1,50	7	4	-3	8
01.4_B	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	4,50	9	6	-1	10
01.4_C	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	7,50	10	7	0	10
01.5_A	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	1,50	17	13	6	17
01.5_B	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	4,50	18	14	7	18
01.5_C	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	7,50	18	15	8	18
01.6_A	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	1,50	-6	-10	-17	-6
01.6_B	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	4,50	-4	-8	-15	-4
01.6_C	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	7,50	2	-1	-8	2
01.7_A	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	1,50	-1	-5	-12	-1
01.7_B	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	4,50	2	-2	-9	2
01.7_C	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	7,50	10	7	0	11
01.8_A	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	1,50	0	-4	-10	0
01.8_B	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	4,50	1	-2	-9	1
01.8_C	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	7,50	2	-2	-9	2
01.9_A	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	1,50	13	9	2	13
01.9_B	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	4,50	12	8	1	12
01.9_C	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	7,50	12	9	2	12
02.1_A	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	1,50	10	7	0	10
02.1_B	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	4,50	12	9	2	12
02.1_C	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	7,50	14	10	3	14
02.2_A	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	1,50	10	7	0	10
02.2_B	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	4,50	10	7	0	10
02.2_C	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	7,50	13	10	3	14
02.3_A	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	1,50	6	3	-4	7
02.3_B	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	4,50	12	8	2	12
02.3_C	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	7,50	15	11	5	15
02.4_A	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	1,50	12	9	2	13
02.4_B	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	4,50	17	13	7	17
02.4_C	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	7,50	19	15	8	19
02.5_A	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	1,50	9	6	-1	9
02.5_B	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	4,50	14	11	4	15
02.5_C	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	7,50	16	13	6	16
02.6_A	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	1,50	--	--	--	--
02.6_B	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	4,50	--	--	--	--
02.6_C	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	7,50	--	--	--	--
02.7_A	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	1,50	3	-1	-8	3
02.7_B	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	4,50	5	1	-6	5
02.7_C	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	7,50	6	2	-5	6
02.8_A	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	1,50	8	4	-3	8
02.8_B	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	4,50	7	4	-3	8
02.8_C	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	7,50	7	4	-3	7
03.1_A	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	1,50	18	15	8	19
03.1_B	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	4,50	20	16	9	20
03.2_A	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	1,50	18	14	8	18
03.2_B	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	4,50	19	15	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_(parallelweg) Woudenbergseweg V=30
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03.3_A	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	1,50	--	--	--	--
03.3_B	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	4,50	--	--	--	--
03.4_A	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	1,50	--	--	--	--
03.4_B	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	4,50	--	--	--	--
03.5_A	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	1,50	14	10	3	14
03.5_B	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	4,50	16	12	6	16
03.6_A	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	1,50	18	15	8	18
03.6_B	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	4,50	20	16	9	20

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	1,50	43	40	36	44
01.1_B	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	4,50	44	41	37	45
01.1_C	woning 1, westgevel	156491,50	452532,63	7,50	45	41	37	46
01.2_A	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	1,50	44	40	36	45
01.2_B	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	4,50	45	41	37	46
01.2_C	woning 1, westgevel	156490,31	452539,94	7,50	45	41	38	46
01.3_A	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	1,50	45	41	37	46
01.3_B	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	4,50	45	42	38	46
01.3_C	woning 1, noordgevel	156496,15	452545,34	7,50	46	42	38	47
01.4_A	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	1,50	36	33	29	38
01.4_B	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	4,50	36	32	29	37
01.4_C	woning 1, zuidgevel	156499,23	452529,83	7,50	34	30	27	35
01.5_A	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	1,50	42	38	34	43
01.5_B	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	4,50	44	41	37	46
01.5_C	woning 1, noordgevel	156509,70	452547,54	7,50	45	42	38	47
01.6_A	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	1,50	27	24	20	29
01.6_B	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	4,50	39	36	32	41
01.6_C	woning 1, oostgevel	156515,11	452544,24	7,50	41	38	34	43
01.7_A	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	1,50	29	25	21	30
01.7_B	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	4,50	40	36	32	41
01.7_C	woning 1, noordgevel	156518,79	452540,91	7,50	43	39	35	44
01.8_A	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	1,50	28	25	21	30
01.8_B	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	4,50	37	34	30	38
01.8_C	woning 1, oostgevel	156521,08	452538,40	7,50	39	36	32	40
01.9_A	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	1,50	37	34	30	38
01.9_B	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	4,50	36	33	29	38
01.9_C	woning 1, zuidgevel	156512,86	452532,39	7,50	35	31	27	36
02.1_A	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	1,50	38	34	31	39
02.1_B	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	4,50	41	38	34	42
02.1_C	woning 2, westgevel	156533,84	452527,21	7,50	42	38	34	43
02.2_A	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	1,50	38	34	31	39
02.2_B	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	4,50	41	38	34	43
02.2_C	woning 2, westgevel	156532,65	452533,09	7,50	42	39	35	44
02.3_A	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	1,50	40	36	32	41
02.3_B	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	4,50	43	39	35	44
02.3_C	woning 2, noordgevel	156537,91	452536,64	7,50	44	41	37	45
02.4_A	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	1,50	42	38	34	43
02.4_B	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	4,50	44	41	37	46
02.4_C	woning 2, westgevel	156545,91	452539,94	7,50	46	42	38	47
02.5_A	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	1,50	41	38	34	43
02.5_B	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	4,50	43	40	36	45
02.5_C	woning 2, noordgevel	156550,53	452542,73	7,50	44	41	37	46
02.6_A	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	1,50	36	33	29	37
02.6_B	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	4,50	37	34	30	38
02.6_C	woning 2, oostgevel	156556,27	452538,09	7,50	37	34	30	39
02.7_A	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	1,50	34	31	27	35
02.7_B	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	4,50	35	32	28	37
02.7_C	woning 2, zuidgevel	156553,87	452528,82	7,50	32	28	24	33
02.8_A	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	1,50	35	31	27	36
02.8_B	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	4,50	35	32	28	37
02.8_C	woning 2, zuidgevel	156540,21	452526,30	7,50	32	28	25	34
03.1_A	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	1,50	46	43	39	47
03.1_B	woning 3, westgevel	156486,76	452643,65	4,50	47	44	40	48
03.2_A	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	1,50	47	44	40	48
03.2_B	woning 3, noordgevel	156490,67	452647,12	4,50	48	45	41	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03.3_A	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	1,50	41	38	34	43
03.3_B	woning 3, oostgevel	156496,64	452645,68	4,50	42	39	35	44
03.4_A	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	1,50	41	38	34	42
03.4_B	woning 3, oostgevel	156498,33	452638,57	4,50	42	39	35	43
03.5_A	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	1,50	38	35	31	40
03.5_B	woning 3, zuidgevel	156494,13	452635,06	4,50	40	36	33	41
03.6_A	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	1,50	46	42	38	47
03.6_B	woning 3, westgevel	156488,58	452635,94	4,50	47	43	39	48



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