

20130406.R01

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen – gemeente Barneveld
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 4 oktober 2013



20130406.R01

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen – gemeente Barneveld
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 4 oktober 2013

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB Barneveld
telefoon : 140342
contactpersoon: De heer F. van Drie

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ing. L.F.A. Theuws



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

|
|
|

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

|
|
|

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl

Samenvatting

Aan de Buurtstraat 11 in Garderen (gemeente Barneveld) wil men twee nieuwe woningen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van 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 dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom en in de geluidzone van de Putterweg (N797), de Speulderweg en de Koudhoornseweg. De Putterweg en de Speulderweg zijn gedeeltelijk ook 30 km/uur-wegen. In deze rapportage zijn alleen de geluidbelastingen van de 50 km/uur-delen getoetst aan de Wet geluidhinder. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs 30 km/uur-wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Putterweg, de Speulderweg, de Buurtstraat, de Harderwijkerweg en de Kruipad (allen 30 km/uur) 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 het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

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 geluidbelasting ten gevolge van de:

- gezoneerde wegen (Putterweg, de Speulderweg en de Koudhoornseweg) ruim lager zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de twee nieuwe woningen.
- meeste 30 km/uur wegen, (ruim) lager zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.
- Buurtstraat (30 km/uur) alleen bij de woning op kavel III hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Buurtstraat aanvaardbaar is.

Als de woning op kavel III op minimaal 6,5 meter uit de as van de Buurtstraat gerealiseerd wordt, zal de geluidbelasting niet hoger zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Dit is vanuit de Wet geluidhinder gezien, geen verplichte maatregel.

De gecumuleerde geluidbelasting (alle wegen, zonder aftrek art.110g Wgh) bedraagt maximaal 55 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 22 dB moet bedragen, om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan deze minimale geluidwering van de gevels.

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	7
3.1 Weg(verkeer)gegevens	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	8
5. Resultaten en bespreking	8
5.1 Gezoneerde wegen: Putterweg (N797), Speulderweg en Koudhoornseweg	8
5.2 Niet gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	8
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	9
 Figuren: 1.1 t/m	5
 Bijlagen: 1 t/m	9

1. INLEIDING

Aan de Buurtstraat 11 in Garderen (gemeente Barneveld) wil men twee nieuwe woningen realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Ten behoeve van 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 dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 zijn de twee nieuwe woningen en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 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.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
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 woningen liggen 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 woningen liggen in de geluidzone van de Putterweg (N797), de Speulderweg en de Koudhoornseweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 200 meter bedraagt langs iedere weg.

De Putterweg (N797) en de Speulderweg zijn gedeeltelijk ook 30 km/uur-wegen. In deze rapportage zijn alleen de geluidbelastingen van de 50 km/uur-delen getoetst aan de Wet geluidhinder. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs 30 km/uur-wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Putterweg, de Speulderweg, de Buurtstraat, de Harderwijkerweg en de Kruipad (allen 30 km/uur) 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 het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

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.

2.1.2 *Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen*

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen 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 maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een stedelijke situatie 63 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 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 danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.3 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt 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. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 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.

2.1.4 *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.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaaï) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie § 2.1.3).

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

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

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:

- o Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen;*
- o Voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen de hogere waarde minus 10 dB).*

• **Buitenruimte**

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

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 1 geluidluwe gevel zijn ten gevolge van alle geluidbronnen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde het 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. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Tevens zijn per weg de wegdektypen en de maximale rijsnelheden gegeven. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2025.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. Binnen het onderzoeksgebied is rekening gehouden met de geringe maaiveldhoogte verschillen. 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 door de gemeente Barneveld.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit diverse locatie bezoeken uit het recente verleden door medewerkers van SPAingenieurs.

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, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 1.1 en 2). Met behulp van dit simulatiemodel 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 2^0 .

In het simulatiemodel 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 twee nieuwe woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 1.1 en 2 en de bijlagen 2 t/m 6.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen: Putterweg (N797), Speulderweg en Koudhoornseweg

In de figuren 3.1 t/m 3.3 en in de bijlagen 7.1 t/m 7.3 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Putterweg, de Speulderweg en de Koudhoornseweg. De geluidbelasting op de gevels van de twee nieuwe woningen bedraagt maximaal:

- 40 dB, ten gevolge van de Putterweg zie figuur 3.1 en bijlage 7.1
- 39 dB, ten gevolge van de Speulderweg zie figuur 3.2 en bijlage 7.2
- 20 dB, ten gevolge van de Koudhoornseweg zie figuur 3.3 en bijlage 7.3

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde wegen ruim lager zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de twee nieuwe woningen.

5.2 Niet gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In de figuren 4.1 t/m 4.5 en in de bijlagen 8.1 t/m 8.5 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Putterweg, de Speulderweg, de Buurtstraat, de Harderwijkerweg en de Kruipad. De geluidbelasting op de gevels van de twee nieuwe woningen bedraagt maximaal:

- 26 dB, ten gevolge van de Putterweg zie figuur 4.1 en bijlage 8.1
- 17 dB, ten gevolge van de Speulderweg zie figuur 4.2 en bijlage 8.2
- 49 dB, ten gevolge van de Buurtstraat zie figuur 4.3 en bijlage 8.3
- 47 dB, ten gevolge van de Harderwijkerweg zie figuur 4.4 en bijlage 8.4
- 36 dB, ten gevolge van de Kruipad zie figuur 4.5 en bijlage 8.5

Uit de resultaten blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de:

- meeste 30 km/uur wegen de geluidbelasting (ruim) lager zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.
- Buurtstraat alleen bij de woning op kavel III hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van alle genoemde 30 km/uur-wegen aanvaardbaar is.

Omdat 30 km/uur-wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kunnen deze (juridisch gezien) ook niet getoetst worden aan deze wet en kunnen er geen hogere waarden worden vastgesteld.

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.

De volgende denkbare maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn overwogen:

1. Stiller wegdektype: de gemeente Barneveld) kan de klinkers vervangen door een stiller wegdektype, waardoor de geluidbelasting met enkele dB's gereduceerd kan worden. Na het toepassen van deze stillere wegdektypen (DAB of SMA 0/6) wordt voldaan aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor de gezoneerde wegen.
Opgemerkt wordt dat zeer stille wegdektypen zoals dunne deklagen, hier niet toepasbaar zijn in verband met het afremmen en optrekken van het verkeer nabij kruisingen, zijwegen en in- en uitritten, waardoor deze zeer stille wegdekken snel slijten. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente.
Zij kunnen door middel van een kosten/baten-analyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter is het zo dat het vervangen van het wegdek voor enkele nieuwe woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.
2. Geluidschermen: zijn in deze binnenstedelijke situatie, waar de gebouwen dicht op de weg staan, geen optie. Daarbij zorgen de schermen voor de nieuwe woningen voor problemen, in verband met de bereikbaarheid van dit gebouw.
3. Afstand tussen de weg en de nieuwe woning vergroten: De nieuwe woning op kavel III ligt op de aangeleverde tekening op circa 5 meter uit de as van de Buurtstraat. Indien de deze woning op minimaal 6,5 meter uit de as van de Buurtstraat gerealiseerd wordt, wordt voldaan aan de voorkeurswaarde zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Dit is wellicht een reële maatregel, maar vanuit de Wet geluidhinder gezien, geen verplichte maatregel.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor 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: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Volgens het 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, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. Omdat er geen hogere waarden vastgesteld hoeven te worden, hoeft er volgens het Bouwbesluit 2012 niet getoetst te worden.

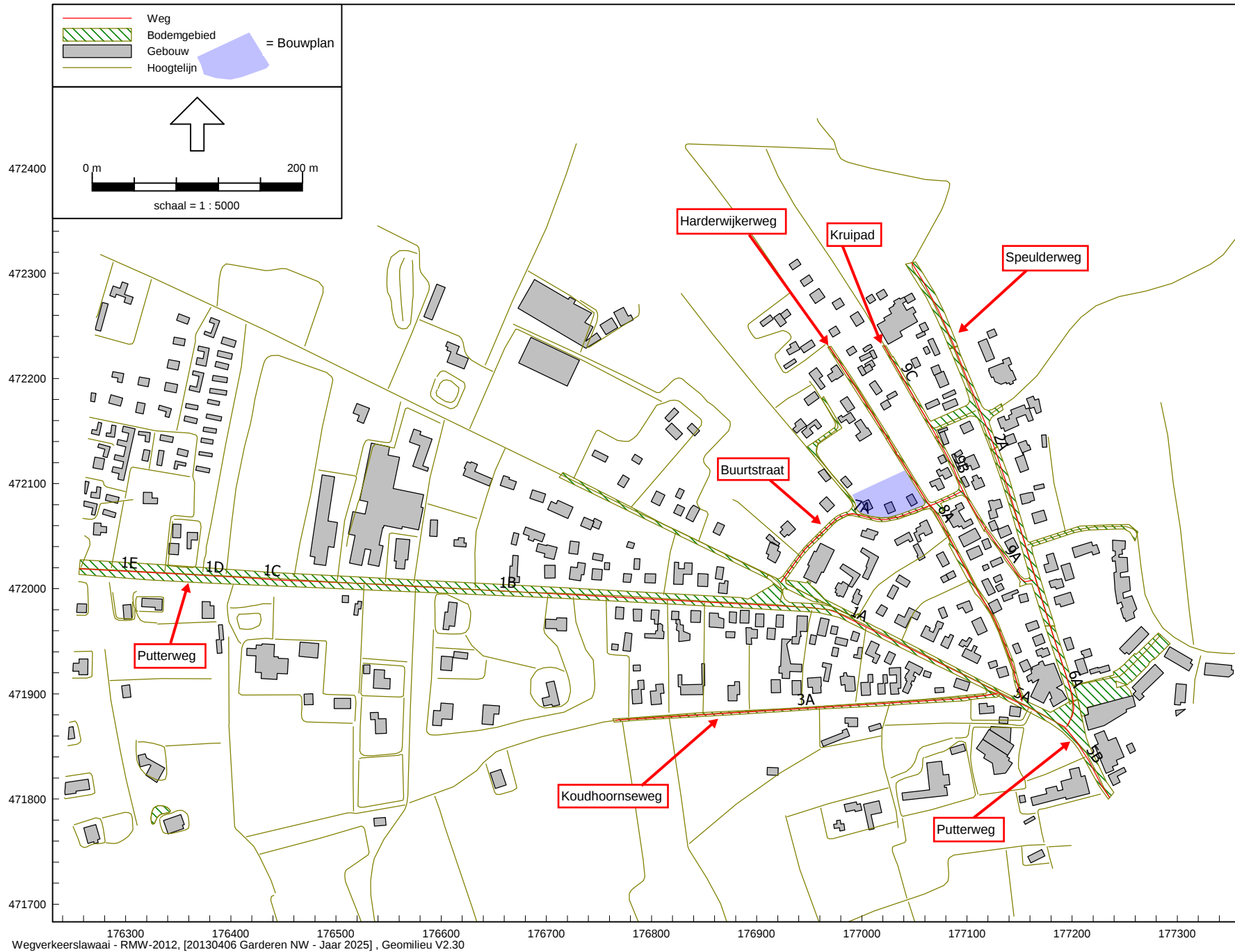
Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 5 en in bijlage 9 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 55 dB.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 22 dB moet bedragen (55 dB – 33 dB). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan deze minimale geluidwering van de gevels.

SPAingenieurs



De heer ing. L.F.A. Theuws



Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidmodel: Locatie bouwplan en de ruime omgeving



Kavel I + II: Nieuwe woningen
Kavel II: bestaande woning nr.11

Harderwijkerweg

Kruipad

Buurtstraat

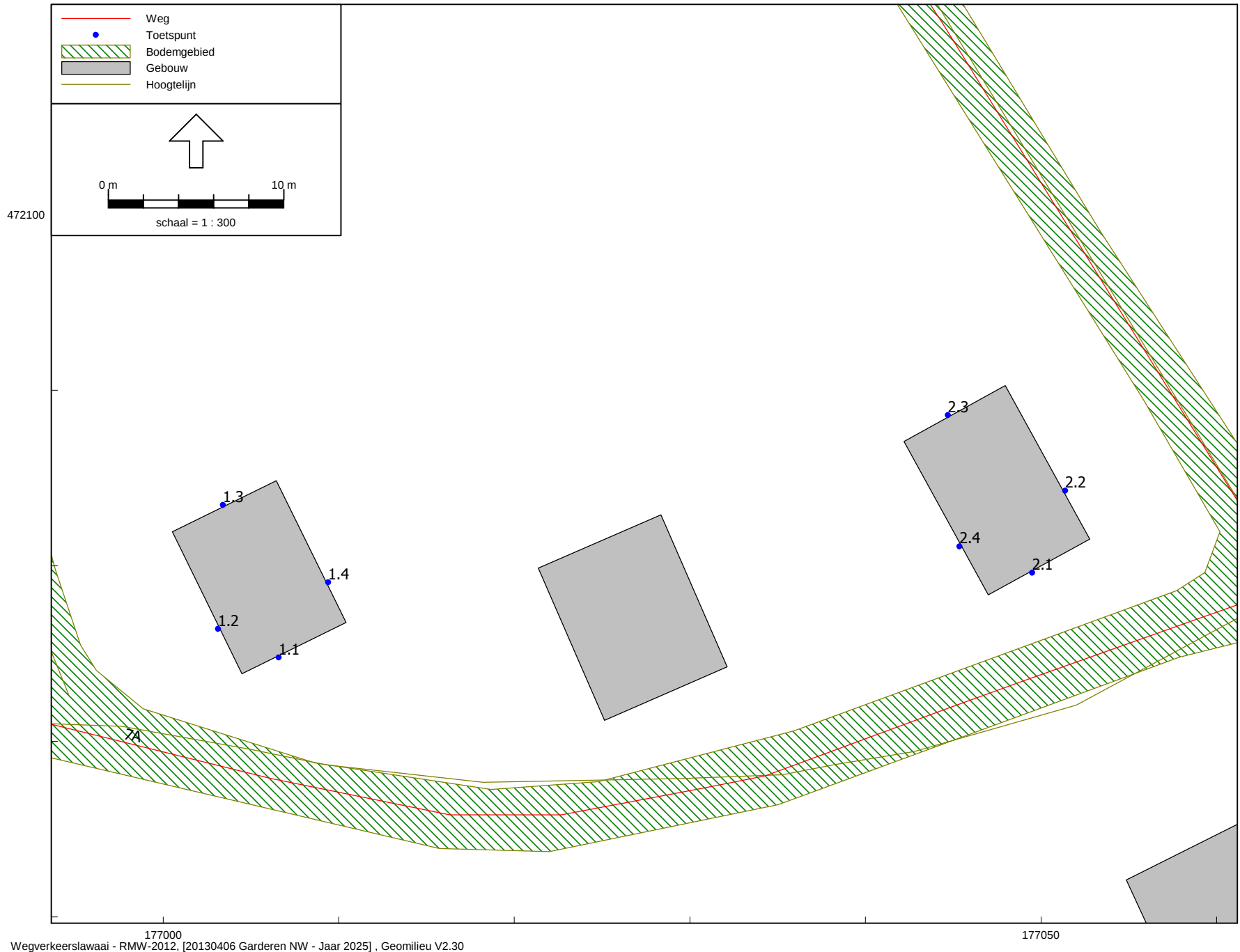
Verbouwen
teeltgewassen
2800 m2

Schuur

Kavel I
600 m2

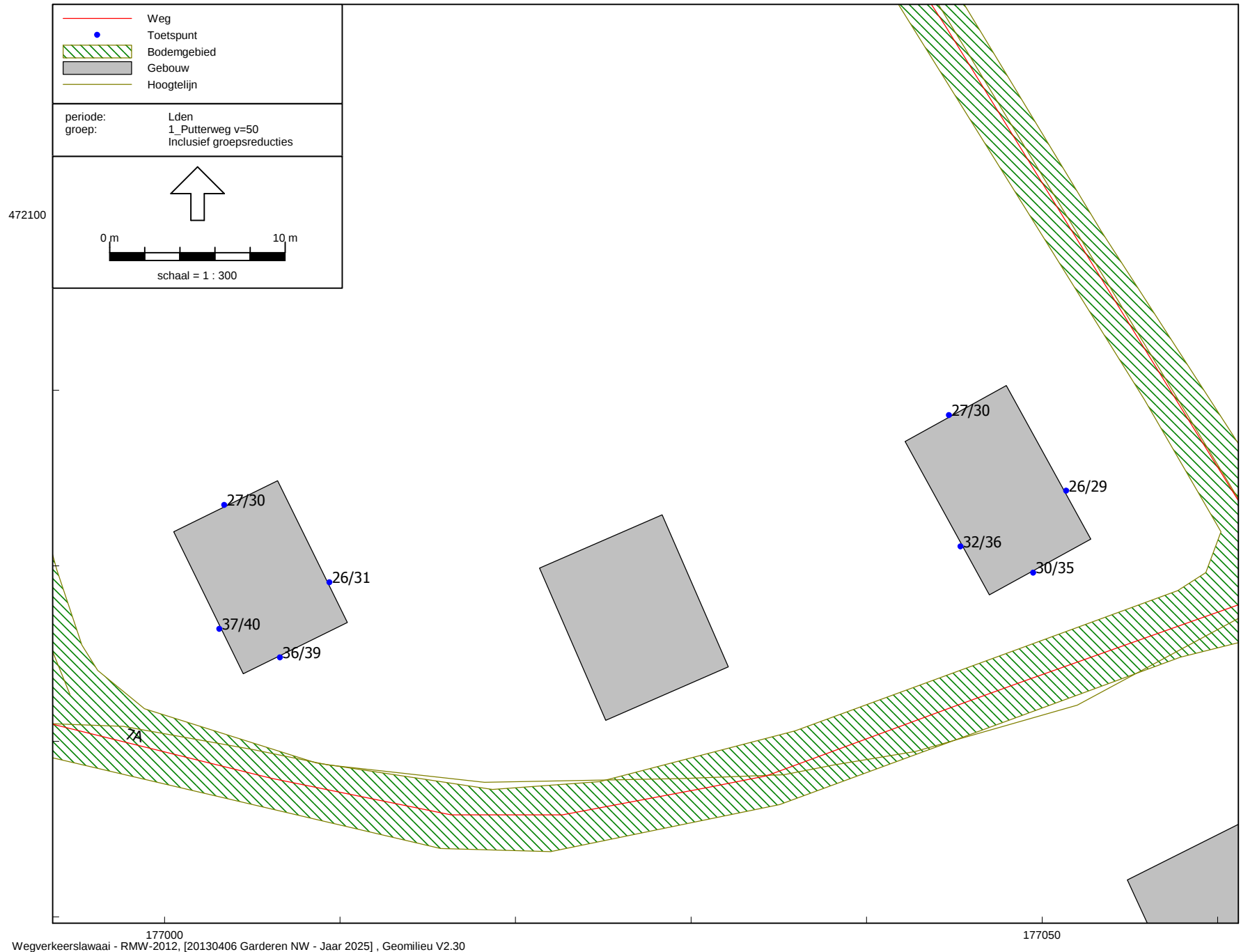
Kavel II
740 m2

Kavel III
770 m2



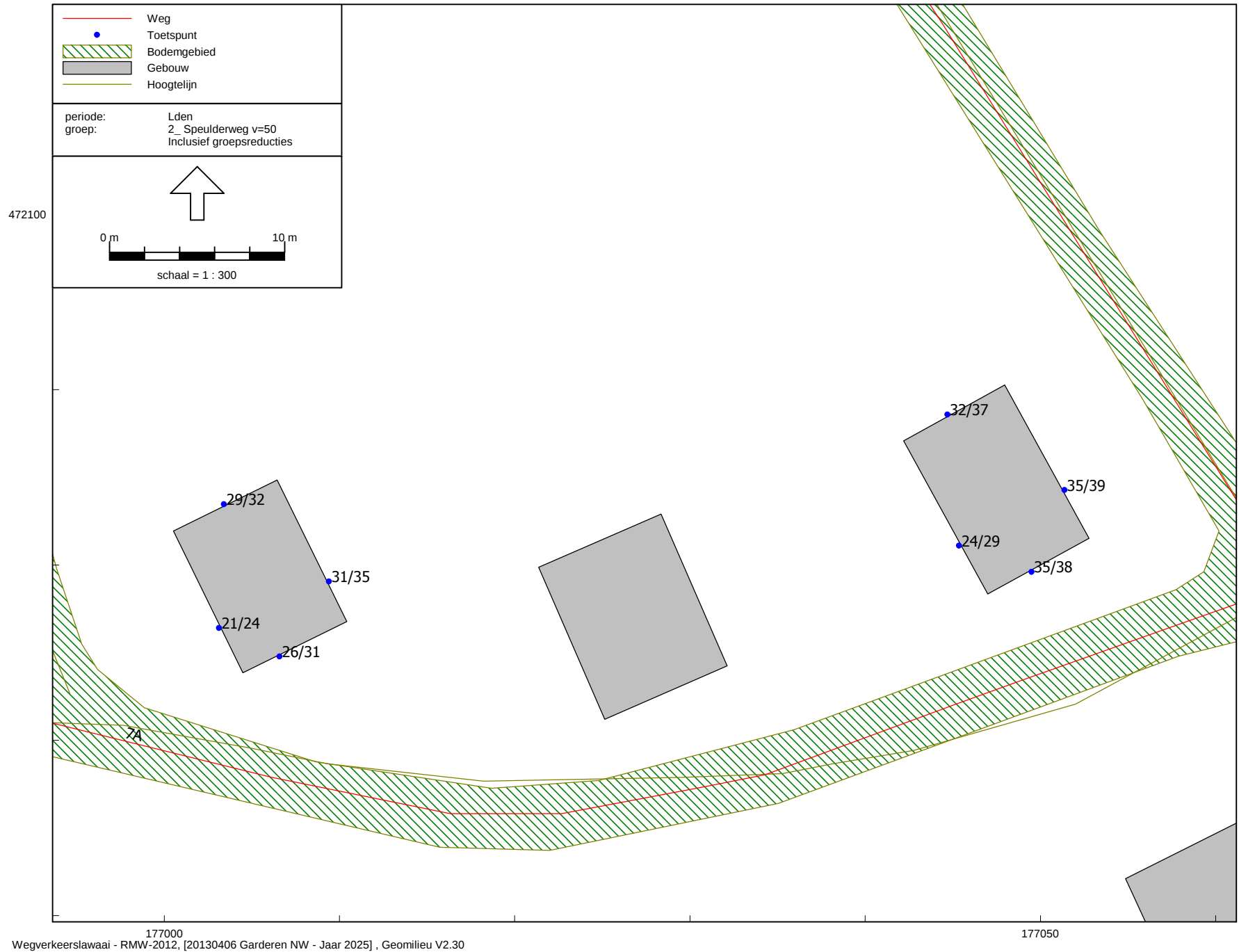
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidmodel: ingevoerde rekenpunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

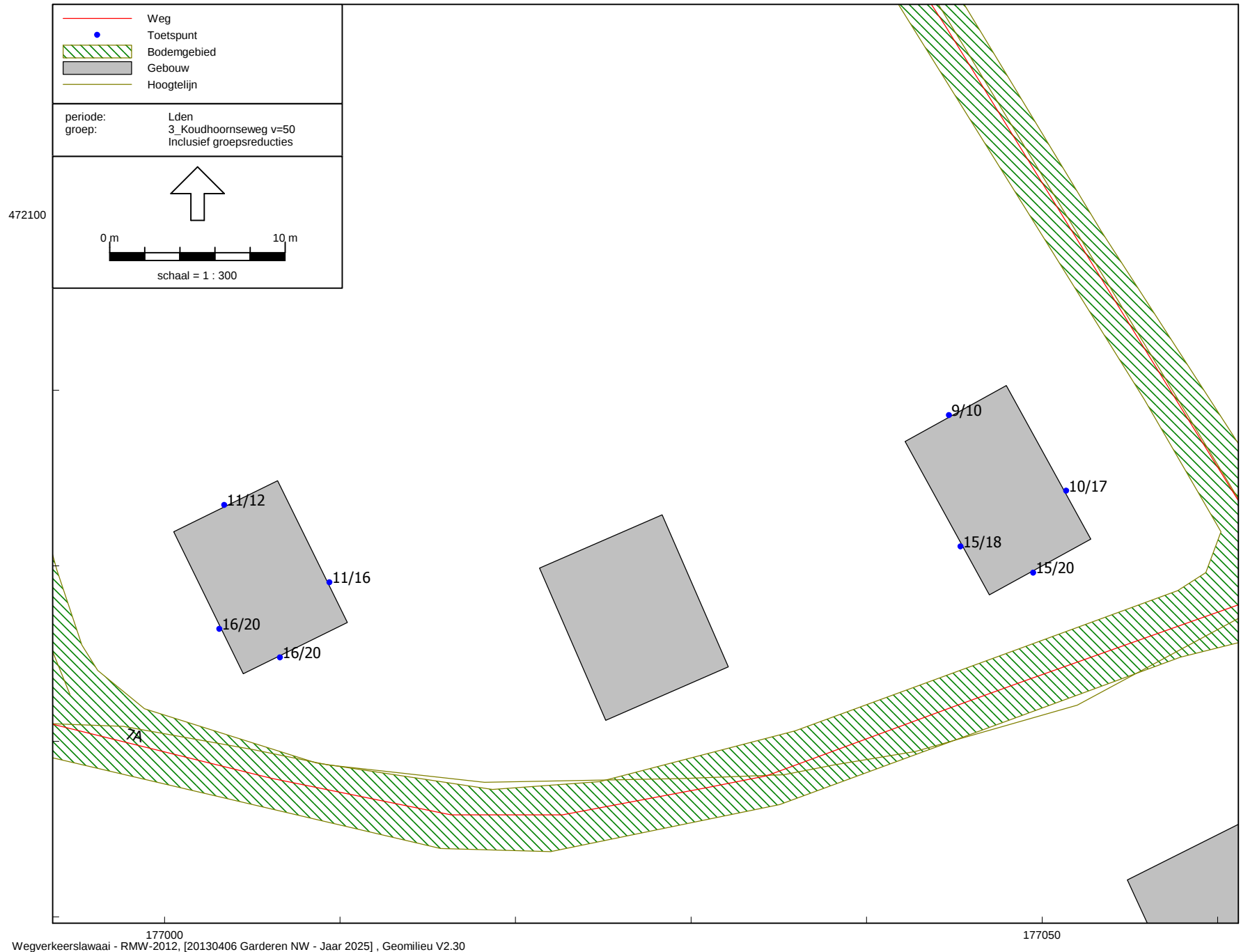
Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv. PUTTERWEG (v=50 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld

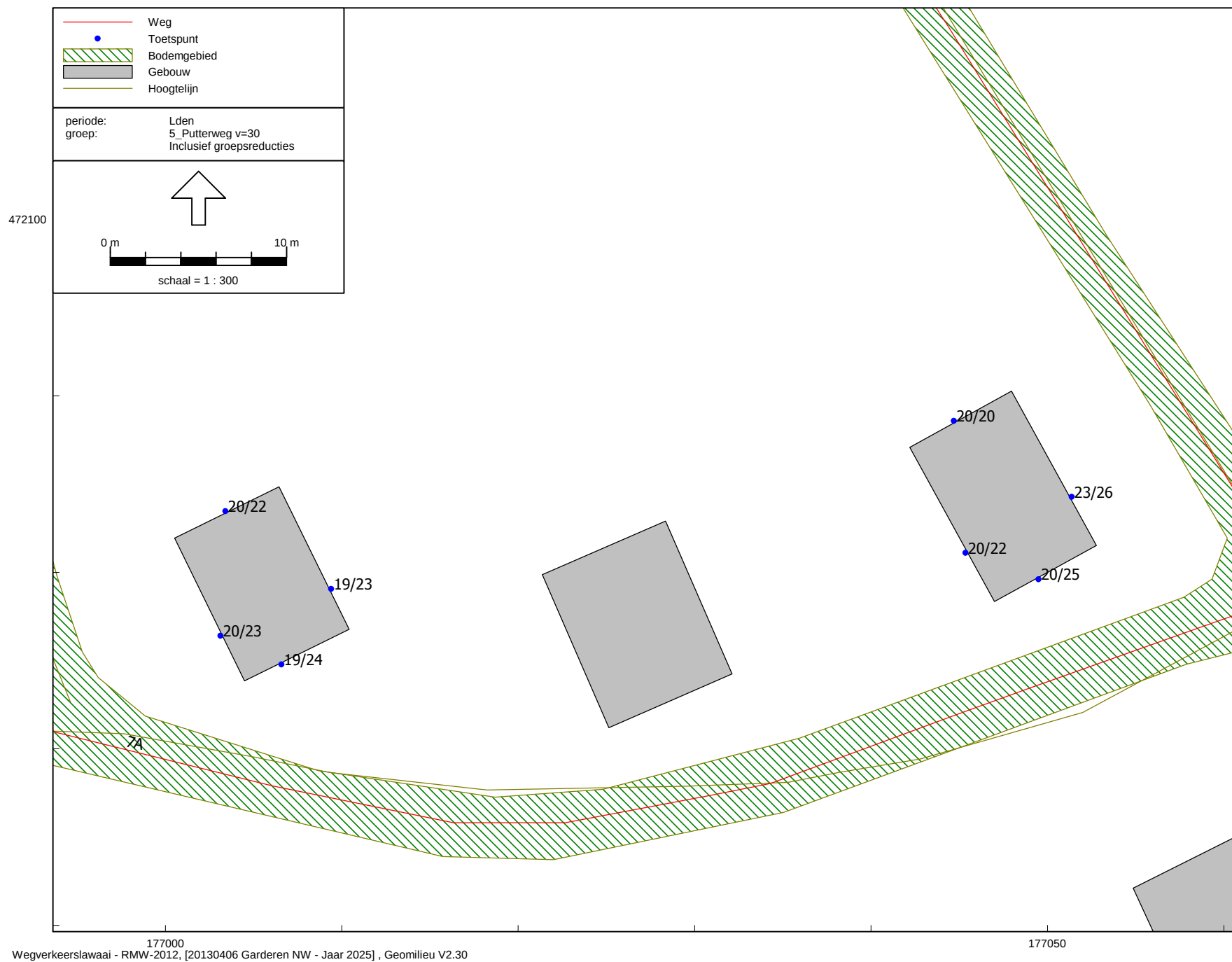
Geluidbelastingen tgv. SPEULDERWEG (v=50 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

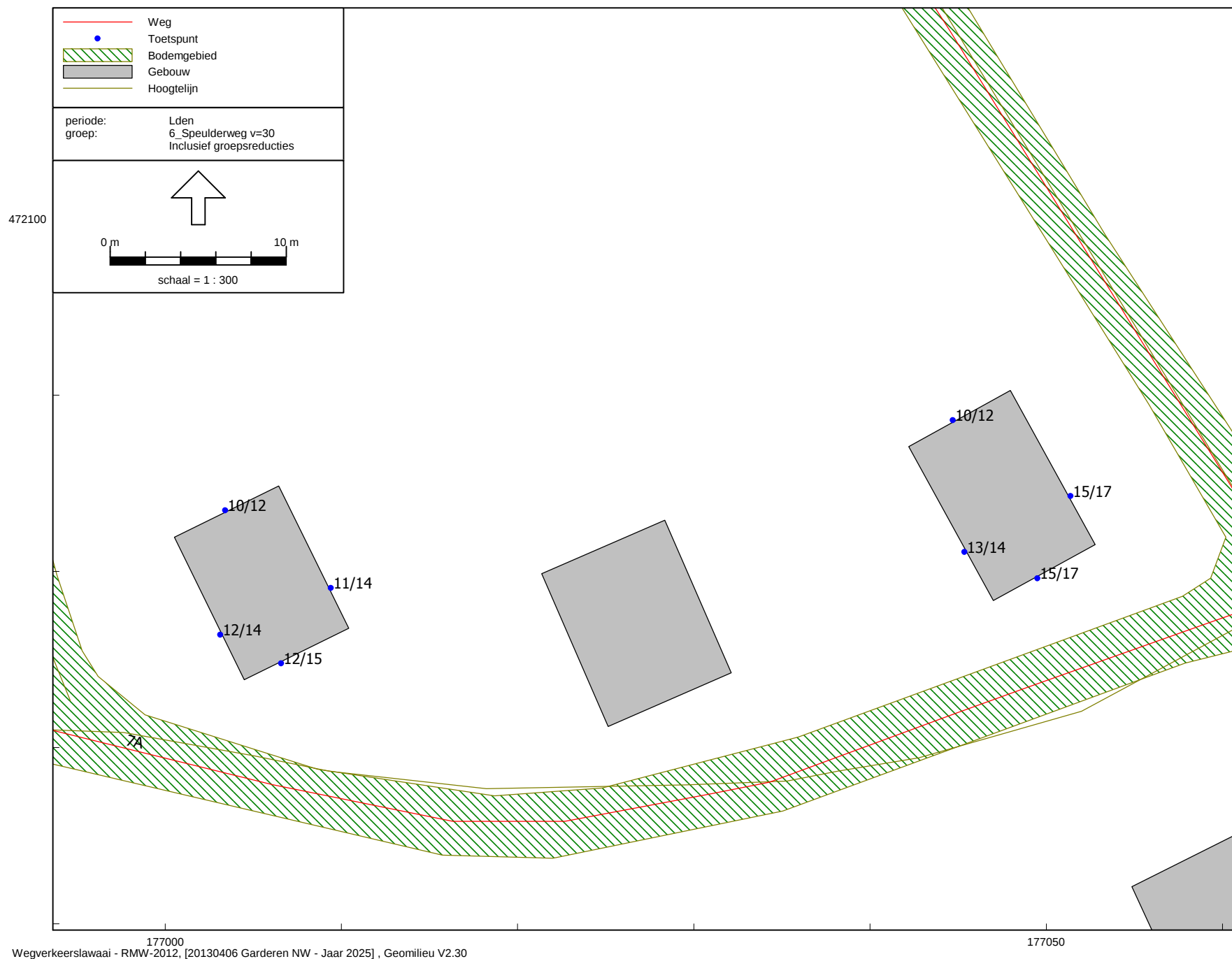
Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld

Geluidbelastingen tgv. KOUDHOORNSEWEG (v=50 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

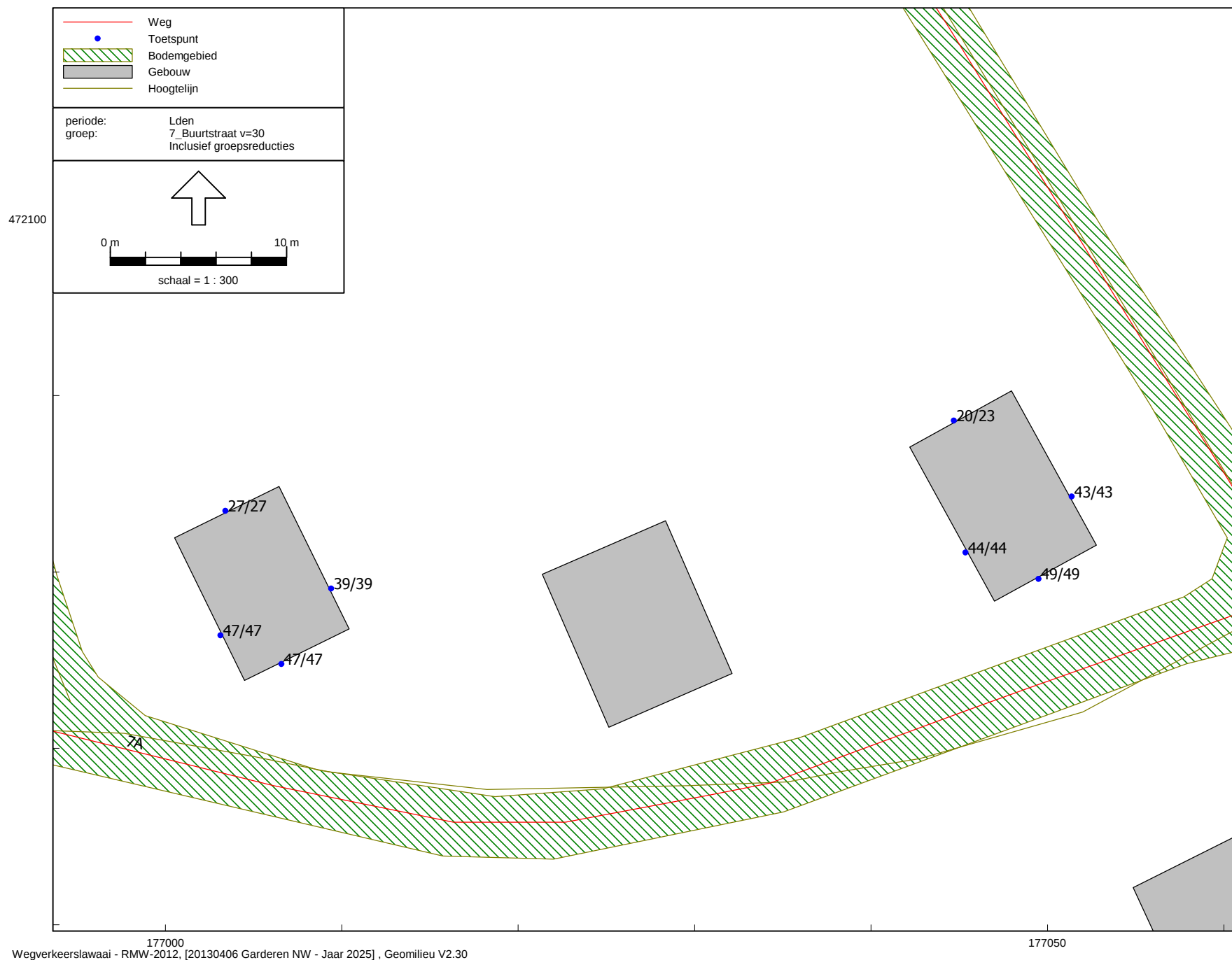
Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv. PUTTERWEG (v=30 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

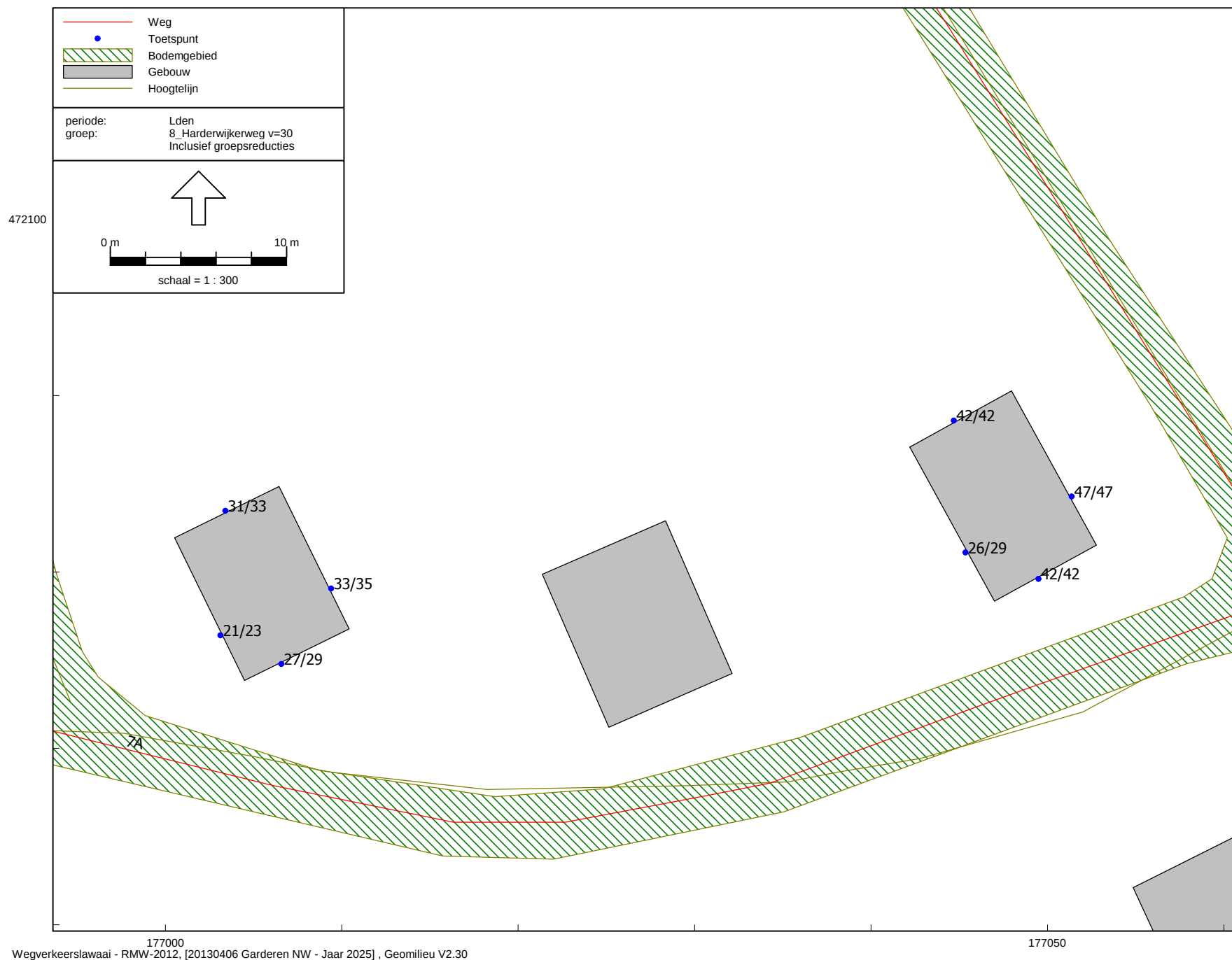


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld

Geluidbelastingen tgv. SPEULDERWEG (v=30 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

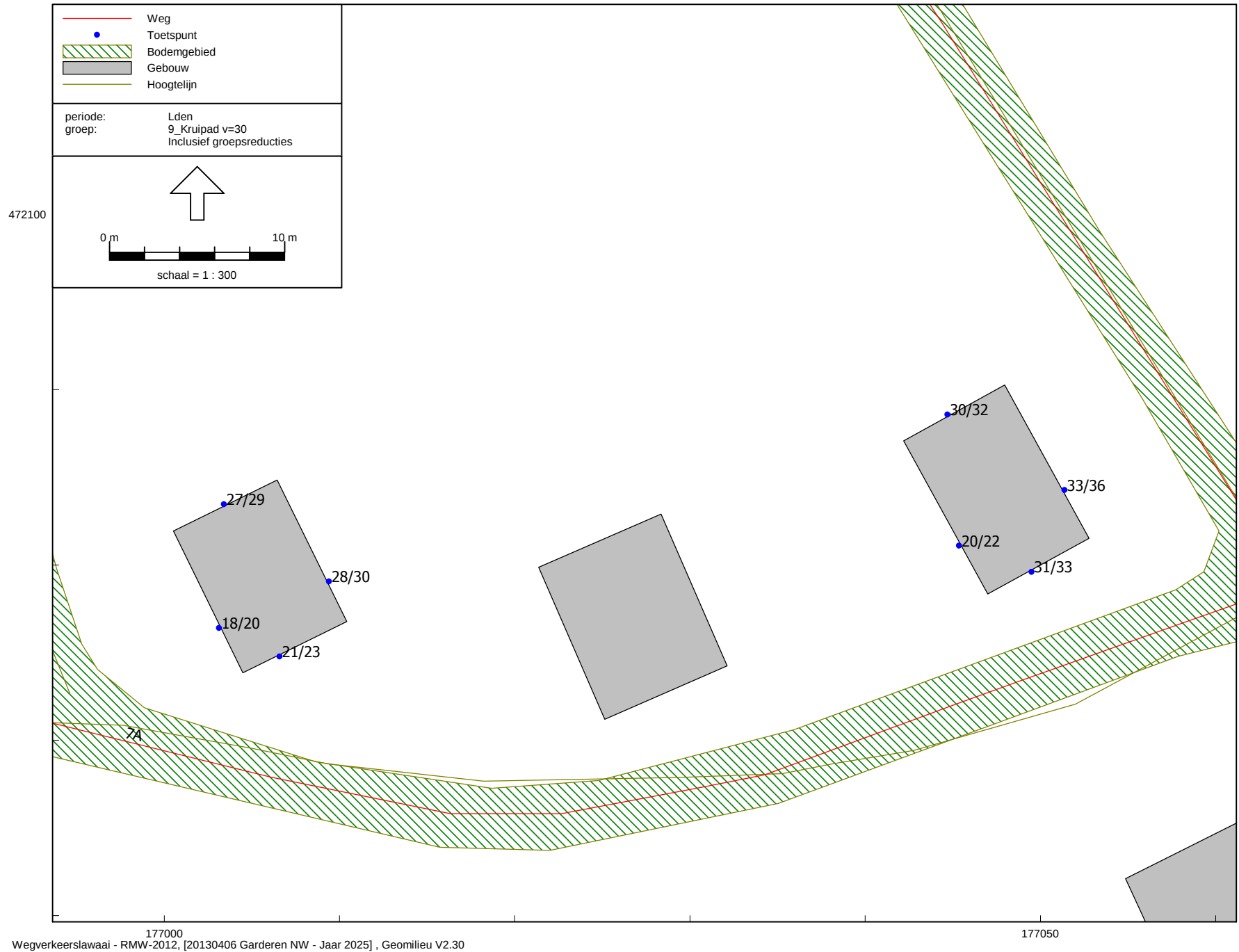




Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

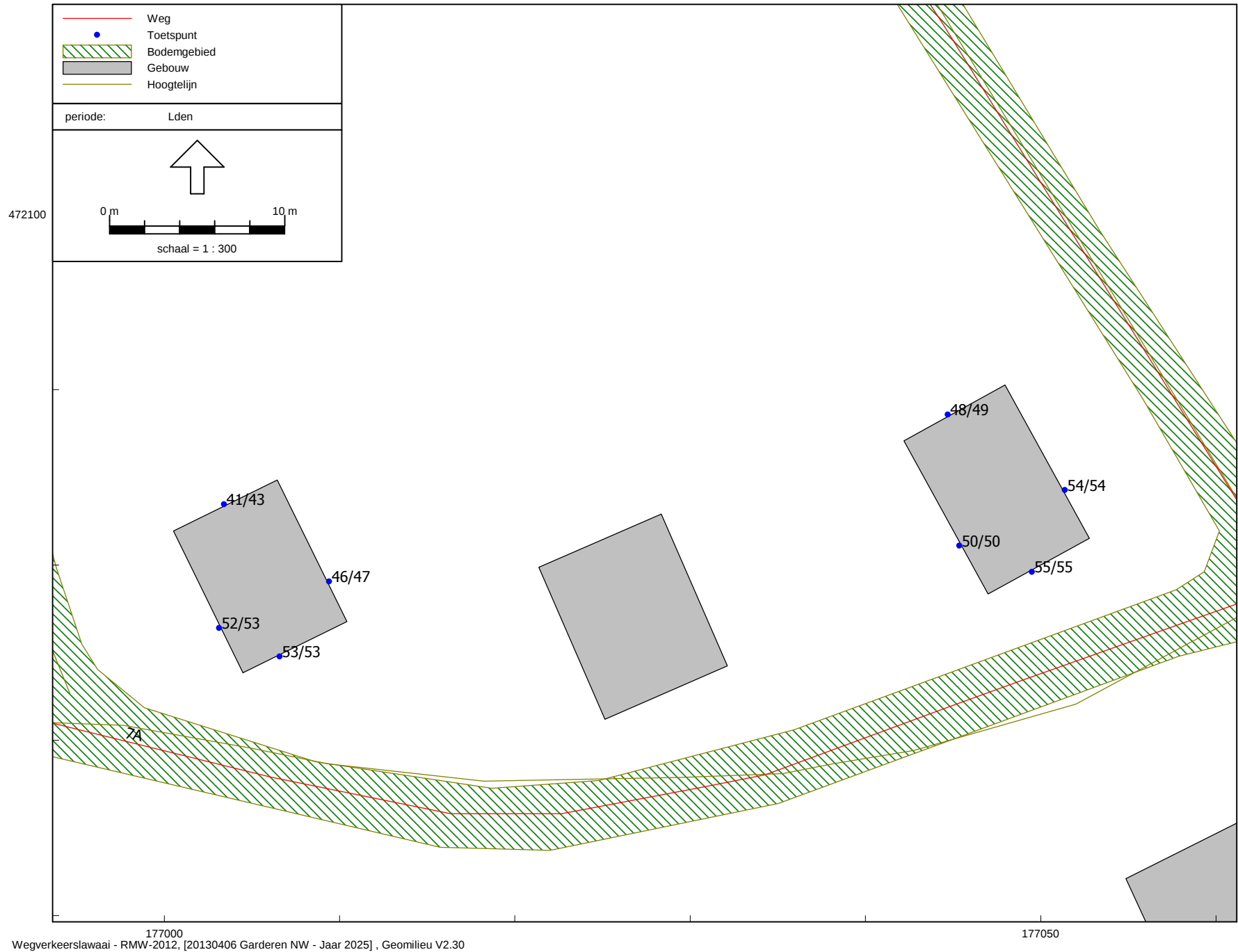
Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld

Geluidbelastingen tgv. HARDERWIJKERWEG (v=30 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [20130406 Garderen NW - Jaar 2025] , Geomilieu V2.30

Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv. KRUIPAD (v=30 km/uur), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Bouwplan Buurtstraat 11 in Garderen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv.CUMULATIE ALLE WEGEN, zonder aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS

Motorvoertuigen per etmaal:

Weg	Jaar		Wegdektype 1)	Maximale rijsnelheid in km/uur
	2022	2025		
Putterweg (N797)	5700	6049	DAB + DD-A	50 ten westen en 30 ten oosten Koudhoornseweg
Speulderweg	4000	4245	DAB	50 ten noorden en 30 ten zuiden van huisnummer 7
Koudhoornseweg	500	531	DAB	50
Buurtstraat	500	531	KL	30
Harderwijkerweg	500	531	KL	30
Kruipad	500	531	DAB + KL	30

1) : DAB = Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlakte textuur

KL = Klinkers in keperverband

DD-A = Dunne deklaag-A

Verdeling 50 km/uur wegen:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	3,2%	1,2%
Lv	90,8%	93,5%	86,3%
Mv	4,5%	2,5%	5,5%
Zv	4,7%	4,0%	8,2%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Verdeling 30 km/uur wegen m.u.v. N797 en Speulderweg

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,4%	3,3%	1,2%
Lv	96,8%	98,0%	95,7%
Mv	1,7%	0,9%	1,8%
Zv	1,5%	1,1%	2,5%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en wegdektypen voor het jaar 2022 zijn verstrekt door de gemeente Barneveld, afdeling Vastgoed en Infrastructuur. Met de gemeente is overlegd om voor het jaar 2025 uit te gaan van een autonome verkeersgroei van 2% per jaar. De verkeersverdelingen zijn niet bekend bij de gemeente. Deze zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Helling	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
1A	N797 - Putterweg v=50	176866,81	471986,62	0,00	38,10	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
1B	N797 - Putterweg v=50	176458,57	472007,78	0,00	34,61	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
1C	N797 - Putterweg v=50	176418,86	472010,18	0,00	34,19	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
1D	N797 - Putterweg v=50	176349,44	472013,99	0,00	33,46	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
1E	N797 - Putterweg v=50	176256,19	472018,95	0,00	32,99	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
2A	Speulderweg v=50	177047,24	472310,18	0,00	39,97	0,75	0	4245,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
3A	Koudhoornseweg v=50	177128,69	471900,45	0,00	40,96	0,75	0	531,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
5A	N797 - Putterweg v=30	177110,92	471911,16	0,00	40,93	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
5B	N797 - Putterweg v=30	177188,20	471871,28	0,00	41,53	0,75	0	6049,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
6A	Speulderweg v=30	177182,16	471954,93	0,00	40,65	0,75	0	4245,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
7A	Buurtstraat v=30	176923,17	472006,48	0,00	38,45	0,75	0	531,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
8A	Harderwijkerweg v=30	177152,23	471892,98	0,00	41,21	0,75	0	531,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
9A	Kruipad v=30	177162,64	472008,23	0,00	40,12	0,75	0	531,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
9B	Kruipad v=30	177117,28	472057,20	0,00	39,61	0,75	0	531,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
9C	Kruipad v=30	177055,17	472172,15	0,00	39,31	0,75	0	531,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	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))
1A	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	4,70	4,00	8,20	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1C	4,70	4,00	8,20	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1D	4,70	4,00	8,20	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1E	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2A	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3A	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5A	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5B	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6A	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
7A	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
8A	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
9A	1,50	1,10	2,50	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
9B	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
9C	1,50	1,10	2,50	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
		176737,66	472228,67	6,15	37,20	0 dB	0,80	False
		176304,72	472270,31	4,08	33,90	0 dB	0,80	False
		176591,47	472255,59	3,14	35,62	0 dB	0,80	False
		176770,87	472249,65	2,55	39,72	0 dB	0,80	False
		176358,69	472251,52	3,27	34,35	0 dB	0,80	False
		176383,44	472238,61	2,97	34,53	0 dB	0,80	False
		176756,63	472241,55	3,98	39,13	0 dB	0,80	False
		176403,18	472229,56	3,24	34,14	0 dB	0,80	False
		176355,61	472230,92	2,86	34,28	0 dB	0,80	False
		176719,89	472192,75	5,82	35,85	0 dB	0,80	False
		176931,07	472222,25	2,63	39,99	0 dB	0,80	False
		176621,94	472208,93	3,88	35,00	0 dB	0,80	False
		176376,25	472211,56	2,66	34,00	0 dB	0,80	False
		176400,39	472218,20	3,56	33,58	0 dB	0,80	False
		176927,61	472209,05	2,89	39,61	0 dB	0,80	False
		176349,70	472208,01	2,82	33,84	0 dB	0,80	False
		176396,91	472208,21	3,64	33,50	0 dB	0,80	False
		176971,24	472196,67	3,30	38,84	0 dB	0,80	False
		176961,17	472189,40	3,13	38,53	0 dB	0,80	False
		176370,29	472186,78	2,76	33,78	0 dB	0,80	False
		176296,47	472195,95	2,97	33,33	0 dB	0,80	False
		176396,25	472195,87	3,68	33,46	0 dB	0,80	False
		176321,36	472192,15	2,88	33,30	0 dB	0,80	False
		176348,04	472186,30	3,27	33,51	0 dB	0,80	False
		176395,56	472184,02	3,70	33,44	0 dB	0,80	False
		176949,01	472174,05	3,76	38,50	0 dB	0,80	False
		176998,07	472140,21	4,18	38,32	0 dB	0,80	False
		177138,40	472136,24	5,67	39,52	0 dB	0,80	False
		176295,14	472173,58	3,73	32,93	0 dB	0,80	False
		176388,67	472174,25	3,47	33,43	0 dB	0,80	False
		176316,71	472166,29	3,71	32,95	0 dB	0,80	False
		176526,27	472157,23	4,50	34,38	0 dB	0,80	False
		176368,33	472170,15	3,13	33,41	0 dB	0,80	False
		176341,16	472162,82	3,48	33,18	0 dB	0,80	False
		176823,63	472141,57	5,41	36,13	0 dB	0,80	False
		176947,45	472143,10	5,00	37,98	0 dB	0,80	False
		176390,62	472159,58	3,67	33,23	0 dB	0,80	False
		176367,30	472156,89	3,31	33,23	0 dB	0,80	False
		177096,97	472147,12	5,11	39,31	0 dB	0,80	False
		176274,75	472145,95	3,76	32,90	0 dB	0,80	False
		176841,17	472145,39	4,41	36,17	0 dB	0,80	False
		176289,38	472143,97	3,87	32,91	0 dB	0,80	False
		176297,93	472103,01	3,74	32,92	0 dB	0,80	False
		176385,83	472147,85	3,60	33,06	0 dB	0,80	False
		176586,87	472111,57	4,68	35,40	0 dB	0,80	False
		176322,41	472139,45	3,83	32,95	0 dB	0,80	False
		176344,36	472138,98	3,72	33,06	0 dB	0,80	False
		177171,86	472134,46	3,48	39,67	0 dB	0,80	False
		176382,59	472137,50	3,59	33,07	0 dB	0,80	False
		177150,70	472110,69	5,17	39,58	0 dB	0,80	False
		176540,79	472021,33	4,78	35,66	0 dB	0,80	False
		176282,33	472124,70	3,70	32,84	0 dB	0,80	False
		176358,32	472125,50	3,48	33,06	0 dB	0,80	False
		176321,09	472121,07	3,33	33,33	0 dB	0,80	False
		176756,14	472120,26	2,31	35,97	0 dB	0,80	False
		176334,32	472117,04	3,61	33,29	0 dB	0,80	False
		176382,10	472125,44	3,57	33,09	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Ref. 1k	Zwevend
		177105,04	472112,82	4,83	39,28	0 dB	0,80	False
		176278,19	472113,34	3,85	32,81	0 dB	0,80	False
		176348,93	472113,56	3,37	33,17	0 dB	0,80	False
		176645,84	472097,64	4,08	35,76	0 dB	0,80	False
		177072,68	472093,40	4,45	39,06	0 dB	0,80	False
		176379,30	472110,09	3,54	33,12	0 dB	0,80	False
		176965,77	472101,60	3,29	37,89	0 dB	0,80	False
		176490,12	472022,04	3,87	34,77	0 dB	0,80	False
		177107,78	472094,16	4,49	39,30	0 dB	0,80	False
		176668,91	472094,00	4,53	35,79	0 dB	0,80	False
		177152,42	472080,42	5,94	39,73	0 dB	0,80	False
		176275,19	472085,77	3,32	32,98	0 dB	0,80	False
		176696,73	472081,90	5,10	35,94	0 dB	0,80	False
		176807,76	472078,83	3,98	36,96	0 dB	0,80	False
		176330,29	472080,68	3,03	33,66	0 dB	0,80	False
		176292,33	472081,21	3,11	33,07	0 dB	0,80	False
		176967,32	472072,97	5,61	38,08	0 dB	0,80	False
		177122,14	472066,19	5,98	39,53	0 dB	0,80	False
		176720,60	472066,85	6,79	36,35	0 dB	0,80	False
		177085,17	472071,75	5,94	39,32	0 dB	0,80	False
		176839,39	472063,59	4,92	37,35	0 dB	0,80	False
		176289,51	472067,67	3,10	33,08	0 dB	0,80	False
		176744,49	472064,43	8,47	36,80	0 dB	0,80	False
		177140,76	472034,67	4,28	39,59	0 dB	0,80	False
		176744,49	472064,43	4,23	36,90	0 dB	0,80	False
		176595,98	472049,61	3,62	36,34	0 dB	0,80	False
		176926,34	472049,07	5,57	38,01	0 dB	0,80	False
		176864,82	472050,71	5,63	37,72	0 dB	0,80	False
		177054,70	472026,81	3,93	39,22	0 dB	0,80	False
		176276,06	472050,97	3,33	32,97	0 dB	0,80	False
		176352,30	472048,30	2,76	34,38	0 dB	0,80	False
		177097,07	472039,69	6,42	39,52	0 dB	0,80	False
		177011,31	472046,25	4,89	38,70	0 dB	0,80	False
		176696,04	472044,52	2,87	36,73	0 dB	0,80	False
		177033,75	472040,97	4,13	39,22	0 dB	0,80	False
		176917,75	472024,38	6,00	38,21	0 dB	0,80	False
		176362,10	472037,90	2,76	34,38	0 dB	0,80	False
		176671,42	472041,41	3,63	36,69	0 dB	0,80	False
		176623,63	472039,68	3,44	36,52	0 dB	0,80	False
		176565,11	472018,68	3,55	35,93	0 dB	0,80	False
		177251,16	471968,81	7,72	40,84	0 dB	0,80	False
		176782,22	472038,17	2,67	37,51	0 dB	0,80	False
		176729,83	472032,70	4,09	37,33	0 dB	0,80	False
		176956,57	472005,17	7,00	38,53	0 dB	0,80	False
		176350,01	472032,28	3,00	34,38	0 dB	0,80	False
		176707,41	472027,76	5,45	37,33	0 dB	0,80	False
		177103,32	472027,19	5,56	39,66	0 dB	0,80	False
		177005,90	472008,62	3,34	39,09	0 dB	0,80	False
		177076,83	472020,58	5,48	39,58	0 dB	0,80	False
		177175,40	472015,15	4,88	40,19	0 dB	0,80	False
		176753,00	472026,18	3,79	37,71	0 dB	0,80	False
		176674,29	472005,72	6,23	37,56	0 dB	0,80	False
		177124,43	472020,34	3,30	39,81	0 dB	0,80	False
		176779,96	472006,09	5,17	38,01	0 dB	0,80	False
		177193,76	472007,53	4,13	40,34	0 dB	0,80	False
		176829,91	472004,12	5,27	37,76	0 dB	0,80	False
		176732,61	472007,61	5,37	37,93	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Ref. 1k	Zwevend
		176759,97	472018,09	3,25	37,97	0 dB	0,80	False
		176990,73	472001,37	3,09	38,98	0 dB	0,80	False
		177116,25	472017,11	2,50	39,77	0 dB	0,80	False
		176698,49	472010,11	4,82	38,08	0 dB	0,80	False
		176871,83	471995,14	4,45	37,90	0 dB	0,80	False
		176752,55	472008,08	6,35	38,11	0 dB	0,80	False
		177080,09	472013,60	5,31	39,71	0 dB	0,80	False
		176803,63	472005,38	3,32	37,94	0 dB	0,80	False
		177080,19	472013,41	2,76	39,74	0 dB	0,80	False
		176853,44	472001,98	5,21	37,78	0 dB	0,80	False
		177127,38	472005,60	2,68	39,87	0 dB	0,80	False
		177042,56	472001,29	3,57	39,53	0 dB	0,80	False
		177184,85	471999,68	4,89	40,30	0 dB	0,80	False
		177120,60	471993,55	4,07	39,88	0 dB	0,80	False
		176978,57	471992,63	3,96	38,95	0 dB	0,80	False
		177129,86	471997,07	2,81	39,94	0 dB	0,80	False
		177029,47	471990,03	5,23	39,55	0 dB	0,80	False
		176996,28	471984,51	2,63	39,20	0 dB	0,80	False
		177135,20	471987,74	2,47	40,08	0 dB	0,80	False
		177189,31	471982,70	5,61	40,46	0 dB	0,80	False
		177150,92	471986,47	3,34	40,21	0 dB	0,80	False
		176511,73	471986,69	2,69	35,17	0 dB	0,80	False
		177125,29	471976,41	3,91	40,08	0 dB	0,80	False
		176334,36	471979,51	4,44	34,38	0 dB	0,80	False
		177098,87	471976,78	5,35	40,01	0 dB	0,80	False
		176520,59	471974,67	2,68	35,34	0 dB	0,80	False
		176384,00	471971,68	6,63	33,86	0 dB	0,80	False
		177020,04	471973,63	5,95	39,47	0 dB	0,80	False
		176607,20	471960,88	5,40	37,34	0 dB	0,80	False
		176298,39	471971,08	4,59	33,83	0 dB	0,80	False
		177076,41	471971,60	3,60	39,96	0 dB	0,80	False
		176773,17	471971,06	5,62	38,37	0 dB	0,80	False
		176790,44	471969,25	6,14	38,29	0 dB	0,80	False
		176806,18	471966,34	5,41	38,18	0 dB	0,80	False
		176846,44	471967,94	5,33	38,06	0 dB	0,80	False
		176892,52	471967,20	4,89	38,30	0 dB	0,80	False
		176880,49	471967,32	4,30	38,21	0 dB	0,80	False
		176823,29	471970,78	5,44	38,07	0 dB	0,80	False
		176868,58	471962,71	5,46	38,09	0 dB	0,80	False
		176917,21	471951,71	5,19	38,56	0 dB	0,80	False
		177041,69	471962,69	4,24	39,74	0 dB	0,80	False
		176931,24	471914,50	4,44	38,95	0 dB	0,80	False
		177110,55	471955,89	5,79	40,17	0 dB	0,80	False
		176957,24	471956,30	6,08	39,07	0 dB	0,80	False
		176719,13	471959,92	5,44	38,63	0 dB	0,80	False
		177158,50	471959,15	5,14	40,46	0 dB	0,80	False
		176827,03	471970,73	3,24	38,03	0 dB	0,80	False
		177067,99	471949,26	5,32	40,00	0 dB	0,80	False
		176975,90	471956,27	4,79	39,12	0 dB	0,80	False
		176808,20	471967,16	3,33	38,10	0 dB	0,80	False
		176387,21	471938,59	2,88	33,73	0 dB	0,80	False
		176895,36	471947,05	4,75	38,36	0 dB	0,80	False
		177254,03	471937,46	7,04	41,52	0 dB	0,80	False
		177195,42	471941,35	5,11	40,88	0 dB	0,80	False
		176957,13	471955,27	3,50	39,13	0 dB	0,80	False
		176995,44	471949,83	6,34	39,19	0 dB	0,80	False
		176878,99	471953,41	3,88	38,23	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
		176779,94	471940,50	3,01	38,34	0 dB	0,80	False
		177165,32	471945,23	4,83	40,61	0 dB	0,80	False
		177081,82	471943,00	4,43	40,09	0 dB	0,80	False
		176985,33	471945,22	3,44	39,21	0 dB	0,80	False
		177096,10	471944,44	3,75	40,29	0 dB	0,80	False
		177013,73	471928,87	6,03	39,46	0 dB	0,80	False
		177146,69	471938,04	4,10	40,62	0 dB	0,80	False
		176482,54	471934,15	5,11	35,06	0 dB	0,80	False
		176767,98	471941,49	3,10	38,41	0 dB	0,80	False
		176443,77	471913,82	4,44	34,47	0 dB	0,80	False
		177109,75	471928,69	3,96	40,48	0 dB	0,80	False
		177171,42	471934,44	5,06	40,90	0 dB	0,80	False
		176999,45	471933,28	2,90	39,31	0 dB	0,80	False
		176976,53	471935,41	3,40	39,25	0 dB	0,80	False
		177310,98	471921,80	6,39	41,47	0 dB	0,80	False
		177209,47	471937,14	2,83	41,20	0 dB	0,80	False
		177027,38	471927,79	5,18	39,63	0 dB	0,80	False
		176624,73	471932,94	3,37	37,69	0 dB	0,80	False
		177210,74	471934,11	7,15	41,32	0 dB	0,80	False
		176610,10	471922,06	4,38	37,76	0 dB	0,80	False
		177153,71	471920,82	5,23	40,97	0 dB	0,80	False
		177057,96	471923,44	5,37	39,92	0 dB	0,80	False
		177122,23	471923,96	3,20	40,78	0 dB	0,80	False
		177182,17	471887,65	3,56	41,36	0 dB	0,80	False
		176968,07	471911,58	2,54	39,29	0 dB	0,80	False
		176827,75	471899,05	5,66	37,88	0 dB	0,80	False
		177263,96	471893,71	6,07	41,79	0 dB	0,80	False
		176782,79	471921,85	3,02	38,15	0 dB	0,80	False
		176532,19	471919,20	3,67	36,54	0 dB	0,80	False
		177130,82	471915,29	3,37	40,88	0 dB	0,80	False
		177217,68	471918,73	3,05	41,62	0 dB	0,80	False
		177027,57	471899,50	3,35	39,70	0 dB	0,80	False
		177059,89	471922,12	2,24	40,01	0 dB	0,80	False
		176551,14	471904,71	4,50	36,55	0 dB	0,80	False
		176992,34	471902,54	4,89	39,34	0 dB	0,80	False
		176999,70	471898,52	5,16	39,47	0 dB	0,80	False
		177015,60	471899,66	3,04	39,57	0 dB	0,80	False
		176953,43	471900,50	4,97	39,18	0 dB	0,80	False
		177100,04	471902,64	4,51	40,53	0 dB	0,80	False
		176914,04	471901,11	5,70	38,61	0 dB	0,80	False
		176782,05	471890,48	6,69	37,40	0 dB	0,80	False
		176933,78	471899,22	5,80	38,95	0 dB	0,80	False
		176705,83	471888,06	4,28	39,00	0 dB	0,80	False
		176872,81	471893,51	5,05	38,10	0 dB	0,80	False
		177303,09	471889,31	6,65	41,62	0 dB	0,80	False
		176799,96	471889,63	6,46	37,43	0 dB	0,80	False
		176297,52	471896,19	3,04	33,45	0 dB	0,80	False
		177069,77	471901,04	3,84	40,12	0 dB	0,80	False
		176469,98	471889,57	3,88	35,15	0 dB	0,80	False
		177215,30	471865,52	5,66	41,54	0 dB	0,80	False
		176513,92	471886,02	3,40	35,63	0 dB	0,80	False
		177112,14	471880,92	4,93	40,91	0 dB	0,80	False
		176600,24	471869,66	4,41	37,40	0 dB	0,80	False
		176649,41	471870,65	5,67	37,68	0 dB	0,80	False
		177138,73	471871,61	3,22	41,36	0 dB	0,80	False
		176537,64	471862,12	3,46	36,02	0 dB	0,80	False
		176996,01	471868,80	4,94	39,72	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
		177007,76	471864,21	3,06	40,08	0 dB	0,80	False
		177121,82	471865,62	2,66	42,29	0 dB	0,80	False
		176963,30	471850,00	2,85	39,89	0 dB	0,80	False
		177115,07	471856,76	6,27	42,28	0 dB	0,80	False
		177232,23	471824,50	6,55	41,35	0 dB	0,80	False
		177138,76	471841,65	3,37	42,26	0 dB	0,80	False
		177255,12	471843,33	3,83	41,43	0 dB	0,80	False
		177085,67	471842,11	3,43	42,20	0 dB	0,80	False
		176329,66	471815,76	4,06	33,60	0 dB	0,80	False
		177039,01	471798,72	3,92	41,94	0 dB	0,80	False
		177162,70	471793,82	4,84	41,74	0 dB	0,80	False
		177239,05	471812,75	5,66	41,28	0 dB	0,80	False
		176920,24	471822,58	2,51	38,69	0 dB	0,80	False
		176651,56	471810,05	5,17	36,18	0 dB	0,80	False
		177150,65	471796,32	2,19	42,31	0 dB	0,80	False
		177006,91	471770,62	4,26	40,64	0 dB	0,80	False
		176984,81	471787,77	2,80	40,22	0 dB	0,80	False
		176340,42	471766,87	4,74	35,08	0 dB	0,80	False
		177155,55	471775,89	2,55	42,15	0 dB	0,80	False
		176536,59	471774,34	4,97	35,59	0 dB	0,80	False
		176979,24	471769,66	2,19	39,91	0 dB	0,80	False
		176270,14	471757,60	5,20	34,69	0 dB	0,80	False
		177160,74	471739,33	3,79	41,87	0 dB	0,80	False
		176963,25	471563,21	3,47	40,15	0 dB	0,80	False
		176970,41	471544,68	4,29	41,26	0 dB	0,80	False
		176283,40	472270,77	3,41	33,37	0 dB	0,80	False
		176271,75	472185,71	3,26	33,16	0 dB	0,80	False
		176265,24	472101,40	3,33	32,85	0 dB	0,80	False
		176273,04	472080,61	3,08	32,98	0 dB	0,80	False
		176262,81	471985,49	7,33	32,53	0 dB	0,80	False
		176264,07	471933,23	6,18	33,15	0 dB	0,80	False
		177351,87	471926,99	6,30	41,36	0 dB	0,80	False
		177299,00	471878,80	6,95	41,56	0 dB	0,80	False
		176251,78	471857,93	4,21	34,21	0 dB	0,80	False
		176265,81	471809,28	5,03	34,34	0 dB	0,80	False
		177140,14	471879,42	3,22	41,36	0 dB	0,80	False
		177053,42	472044,19	3,93	39,22	0 dB	0,80	False
		176920,36	472040,79	4,41	38,21	0 dB	0,80	False
		176827,88	472069,09	4,92	37,35	0 dB	0,80	False
		176933,92	471954,34	4,44	38,95	0 dB	0,80	False
		176860,63	472009,53	4,45	37,90	0 dB	0,80	False
		176783,80	472028,76	5,17	38,01	0 dB	0,80	False
		176898,71	471963,87	5,19	38,56	0 dB	0,80	False
		176918,11	471963,67	5,19	38,56	0 dB	0,80	False
		176816,69	472158,64	5,41	36,13	0 dB	0,80	False
		176986,50	472167,63	4,18	38,32	0 dB	0,80	False
		176987,99	472156,90	4,18	38,32	0 dB	0,80	False
		176941,31	472150,73	5,00	37,98	0 dB	0,80	False
		177073,71	472106,59	4,45	39,06	0 dB	0,80	False
		177164,31	472093,83	5,94	39,73	0 dB	0,80	False
		177164,45	472061,63	5,94	39,73	0 dB	0,80	False
		177202,70	472029,54	4,88	40,19	0 dB	0,80	False
		177132,13	472048,03	4,28	39,59	0 dB	0,80	False
		177129,81	472057,24	4,28	39,59	0 dB	0,80	False
		177132,53	472152,16	5,67	39,52	0 dB	0,80	False
		177156,57	472180,69	5,67	39,52	0 dB	0,80	False
001	gebouw	176932,65	472260,96	6,00	40,21	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
002	gebouw	176922,61	472249,10	6,00	40,14	0 dB	0,80	False
003	gebouw	176955,76	472231,27	6,00	39,60	0 dB	0,80	False
003	gebouw	176994,89	472249,48	6,00	39,25	0 dB	0,80	False
004	gebouw	176988,43	472221,45	6,00	39,04	0 dB	0,80	False
005	gebouw	176999,37	472216,10	6,00	38,87	0 dB	0,80	False
006	gebouw	177014,50	472219,99	6,00	39,06	0 dB	0,80	False
007	gebouw	177012,88	472212,48	6,00	38,99	0 dB	0,80	False
008	gebouw	177000,61	472202,55	6,00	38,78	0 dB	0,80	False
009	gebouw	177000,00	472212,33	6,00	38,85	0 dB	0,80	False
010	gebouw	177017,39	472274,51	6,00	39,47	0 dB	0,80	False
011	gebouw	177043,67	472271,24	6,00	39,27	0 dB	0,80	False
012	gebouw	177060,12	472253,52	6,00	39,27	0 dB	0,80	False
013	gebouw	177067,70	472238,28	7,00	39,30	0 dB	0,80	False
014	gebouw	176975,86	472265,24	6,00	39,63	0 dB	0,80	False
015	gebouw	176955,95	472271,18	6,00	39,92	0 dB	0,80	False
016	gebouw	176945,07	472287,43	6,00	40,11	0 dB	0,80	False
017	gebouw	176934,31	472303,22	6,00	40,08	0 dB	0,80	False
018	gebouw	177082,85	472194,53	6,00	39,25	0 dB	0,80	False
019	gebouw	177062,41	472170,39	6,00	39,32	0 dB	0,80	False
020	gebouw	177078,98	472169,66	6,00	39,12	0 dB	0,80	False
021	gebouw	177007,01	472194,28	6,00	38,80	0 dB	0,80	False
022	gebouw	177024,31	472179,80	6,00	38,95	0 dB	0,80	False
023	gebouw	176773,71	472095,97	6,00	36,57	0 dB	0,80	False
024	gebouw	176788,18	472118,29	6,00	36,39	0 dB	0,80	False
025	gebouw	176972,36	472239,29	3,00	39,41	0 dB	0,80	False
026	gebouw	176906,16	472249,24	3,00	40,12	0 dB	0,80	False
027	gebouw	177007,59	472270,97	3,00	39,40	0 dB	0,80	False
028	gebouw	177025,05	472232,45	3,00	39,22	0 dB	0,80	False
029	gebouw	177002,89	472225,03	3,00	38,98	0 dB	0,80	False
030	gebouw	177050,52	472209,67	3,00	39,22	0 dB	0,80	False
031	gebouw	177061,34	472222,87	3,00	39,23	0 dB	0,80	False
032	gebouw	177060,74	472241,69	3,00	39,28	0 dB	0,80	False
033	gebouw	177110,68	472234,43	6,00	39,40	0 dB	0,80	False
034	gebouw	177121,33	472238,03	3,00	39,46	0 dB	0,80	False
035	gebouw	177120,60	472209,17	6,00	39,34	0 dB	0,80	False
036	gebouw	177072,81	472213,06	3,00	39,21	0 dB	0,80	False
037	gebouw	177089,64	472185,47	3,00	39,18	0 dB	0,80	False
038	gebouw	177075,51	472118,55	3,00	39,04	0 dB	0,80	False
039	gebouw	177091,66	472113,30	3,00	39,16	0 dB	0,80	False
040	gebouw	177082,83	472138,60	3,00	39,15	0 dB	0,80	False
041	gebouw	177081,78	472151,30	3,00	39,16	0 dB	0,80	False
042	gebouw	177090,41	472125,08	3,00	39,18	0 dB	0,80	False
043	gebouw	177098,53	472096,31	3,00	39,18	0 dB	0,80	False
044	gebouw	176827,40	472085,45	3,00	37,35	0 dB	0,80	False
045	gebouw	177033,87	472184,44	3,00	39,10	0 dB	0,80	False
046	gebouw	177123,25	472039,58	3,00	39,71	0 dB	0,80	False
047	gebouw	176986,17	472095,76	3,00	37,90	0 dB	0,80	False
048	gebouw	177032,13	472074,24	6,00	38,88	0 dB	0,80	False
060	Nieuwe woning, kavel III	177047,96	472090,27	6,00	38,73	0 dB	0,80	False
061	Nieuwe woning, kavel I	177004,49	472073,85	6,00	38,36	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Opp.	Bf
		Polygoon	176326,05	471776,08	159,36	0,00
		Polygoon	176337,14	472022,81	11539,31	0,00
001	hard bodemgebied	Polygoon	176962,18	472050,36	1559,90	0,00
002	hard bodemgebied	Polygoon	176993,39	471972,50	488,87	0,00
003	hard bodemgebied	Polygoon	176993,39	471972,50	387,45	0,00
004	hard bodemgebied	Polygoon	176909,24	472010,35	888,67	0,00
005	hard bodemgebied	Polygoon	176959,11	472137,84	194,66	0,00
006	hard bodemgebied	Polygoon	177026,47	472143,51	366,31	0,00
007	hard bodemgebied	Polygoon	177019,56	472231,10	1754,44	0,00
008	hard bodemgebied	Polygoon	177041,53	472308,72	806,30	0,00
009	hard bodemgebied	Polygoon	177128,96	472135,57	2176,32	0,00
010	hard bodemgebied	Polygoon	177081,32	472049,84	629,10	0,00
011	hard bodemgebied	Polygoon	177174,37	471964,63	622,23	0,00
012	hard bodemgebied	Polygoon	177282,11	471958,05	2057,37	0,00
013	hard bodemgebied	Polygoon	177117,66	471904,52	1224,87	0,00

SPA ingenieurs
Ingevoerde HOOGTELIJNEN

20130406.R01
Bijlage 5.1

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte
--			176324,85	471787,68	34,69	34,69	57,59
--			176251,07	471775,49	34,54	34,72	92,76
--			176277,97	471782,09	34,36	34,60	74,13
--			176332,27	471780,79	35,08	35,02	80,52
--			176310,02	471856,01	33,54	33,54	111,73
--			176338,02	471850,51	33,66	33,24	52,07
--			176386,11	471968,51	33,87	33,27	55,64
--			176313,01	471978,45	34,47	34,23	76,27
--			176310,21	471997,65	33,81	32,73	46,26
--			176308,51	471979,51	33,49	33,25	62,07
--			176287,71	471996,41	33,79	33,79	54,44
--			176280,31	471942,41	32,89	34,45	170,15
--			176285,19	471912,74	33,32	33,75	96,23
--			176575,68	472001,80	35,88	37,86	511,96
--			176570,05	471796,43	35,29	40,74	575,66
--			177152,77	471894,15	41,07	38,30	262,17
--			177115,29	472155,95	39,44	41,24	299,95
--			177199,47	471907,56	41,54	41,74	102,23
--			176402,23	472003,56	34,15	34,21	59,64
--			176397,96	471954,17	33,92	36,96	255,72
--			176427,61	471747,65	35,77	36,88	347,52
--			176565,56	471794,32	35,23	34,58	154,33
--			176440,90	471992,14	34,76	35,35	248,20
--			176442,10	471952,06	34,88	35,18	153,47
--			176526,58	472003,62	35,28	35,80	103,08
--			176525,33	471933,76	35,74	35,86	42,35
--			176525,86	471929,28	36,58	36,52	136,15
--			176516,54	471868,79	35,08	34,55	80,13
--			176524,60	471896,82	35,99	36,35	144,34
--			176521,79	471836,52	34,87	35,11	171,83
--			176606,17	471994,29	37,37	37,37	124,08
--			176592,64	471960,96	37,31	38,77	361,32
--			176701,44	471993,27	38,89	38,95	202,13
--			176689,62	471924,55	38,95	37,61	76,86
--			176594,99	471943,99	37,31	37,91	36,25
--			176643,09	471932,04	38,28	37,94	60,56
--			176815,10	471988,83	38,11	37,07	106,42
--			176756,95	471991,33	38,48	36,89	130,55
--			176848,94	471881,60	37,41	38,01	104,68
--			176893,10	471946,39	38,37	38,20	60,66
--			176942,47	471889,05	38,82	38,80	90,99
--			177003,95	471962,90	39,31	39,40	70,99
--			177103,00	472008,03	39,80	39,74	90,77
--			177080,77	472048,49	39,46	39,11	117,15
--			176922,43	471987,01	38,51	37,08	164,20
--			176822,90	472053,21	37,10	38,19	59,96
--			176922,64	472006,11	38,45	38,95	170,10
--			176877,37	472084,74	37,53	38,38	81,86
--			177026,25	471890,58	39,64	41,14	120,48
--			176932,98	471636,62	40,25	41,63	111,31
--			176932,04	471510,28	42,18	36,95	388,21
--			176662,67	471846,27	36,01	35,95	88,42
--			177009,24	471547,97	41,56	39,95	210,21
--			176962,69	471673,97	39,60	39,05	115,80
--			176835,98	471757,70	37,87	39,98	153,84
--			176959,62	471886,25	38,97	40,29	95,37
--			177025,22	471810,71	41,06	39,05	100,20

Model: Jaar 2025
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte
--			176960,85	471791,40	39,61	41,16	96,77
--			177022,07	471870,20	40,12	41,55	146,83
--			177158,41	471886,31	41,46	40,52	80,69
--			177111,91	471803,79	42,20	42,26	215,16
--			177060,12	471839,42	42,20	41,96	239,24
--			177086,10	471858,00	41,54	41,30	74,08
--			177038,58	471781,55	41,72	40,40	86,66
--			176975,47	471678,47	39,56	42,06	230,53
--			177173,29	471759,10	42,03	41,22	92,39
--			177212,24	471839,96	41,31	42,32	59,45
--			177146,66	471806,60	42,34	42,03	34,62
--			177088,81	471858,02	41,85	41,79	23,24
--			177152,03	471754,30	41,66	42,14	41,83
--			177193,46	472054,70	40,12	39,68	91,19
--			177284,36	472177,12	40,28	41,17	232,36
--			176660,73	472133,34	35,22	36,90	136,92
--			177391,17	472382,01	38,52	39,27	357,12
--			177033,39	472129,35	38,30	39,85	497,76
--			176909,04	472418,01	39,28	39,27	353,68
--			176994,62	472072,65	38,30	38,23	154,66
--			176627,24	472152,37	34,34	36,05	259,08
--			176668,67	472251,48	36,03	37,34	375,94
--			176954,99	472125,86	37,81	39,68	200,26
--			176360,94	472106,54	33,11	33,27	85,84
--			176298,09	472082,73	33,25	32,96	63,78
32,99			176257,54	472020,69	32,99	32,99	33,66
--			176327,59	472148,05	32,97	33,45	34,22
--			176348,60	472150,82	33,01	34,65	122,27
--			176414,47	472251,45	34,81	33,65	238,78
34,38			176346,29	472065,95	34,38	34,38	135,53
--			176395,70	472014,22	33,90	34,62	470,29
--			176501,12	472007,97	35,15	34,15	136,97
--			176603,02	472160,11	34,16	36,31	157,52
--			176547,03	472006,27	35,32	36,30	72,87
--			176561,53	472177,74	34,20	34,30	97,37
--			176594,43	472199,48	33,81	34,09	101,94
--			176597,13	472190,28	32,83	32,90	65,10
--			176539,63	472345,19	36,12	34,22	188,82
--			176579,57	472255,78	35,01	35,37	89,84
--			176641,89	472212,85	35,33	37,91	227,69
--			176682,80	472302,22	37,19	37,27	113,84
--			176732,37	472274,25	38,11	40,07	123,30
--			176599,09	472157,62	35,15	35,29	195,32
--			176587,31	472080,65	36,15	36,44	48,33
--			176781,14	472078,03	36,85	35,88	284,29
--			176931,83	472281,45	40,04	39,41	193,29
--			176951,69	472193,87	38,44	37,86	39,85
--			176772,44	471873,58	36,80	43,14	424,99
--			176703,87	471468,40	42,86	35,27	351,81
--			176576,98	472318,85	36,21	34,95	170,96
--			176564,88	472314,34	34,17	32,79	60,61
--			176386,83	472268,92	34,66	34,67	198,81
34,02			176399,36	471981,97	34,02	34,02	39,39
--			176407,94	471975,70	31,74	31,74	65,17
--			177565,08	472457,72	37,83	38,07	76,82
32,53			176253,26	471974,93	32,53	32,53	47,99
--			176250,96	471940,24	33,42	33,13	59,72

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte
		--	176246,50	471872,97	34,19	34,23	39,17
		--	176243,07	471821,40	34,36	34,31	73,05
		--	177235,64	471801,29	41,11	35,17	783,38
		--	177322,27	471936,24	41,61	41,55	46,02
		--	176928,80	471505,04	42,28	42,59	59,61
		--	176720,17	471409,53	44,15	44,53	139,00
		--	176845,46	471457,35	43,53	44,21	87,37
		--	177181,43	471734,07	42,14	42,06	21,46
		--	177177,61	471754,55	42,06	42,03	21,47
		--	177074,00	471600,82	41,63	40,10	105,58
		--	177137,30	471751,26	41,44	41,54	63,24
		--	177392,18	471948,37	41,48	39,92	317,01
		--	177397,10	471952,04	41,62	40,92	292,75
		--	176276,03	472317,91	34,20	37,08	572,11
		--	176516,71	472005,31	35,17	33,00	260,88
		--	176265,75	472163,06	32,97	33,34	253,73
		--	176259,37	472066,98	32,89	33,32	57,71
		--	176261,96	472105,96	32,77	33,38	42,04
	32,86	--	176264,40	472142,79	32,86	32,86	25,36
		--	176272,05	472258,00	33,19	34,39	54,71
		--	176324,44	472294,20	34,38	34,03	100,53
		--	176779,56	471296,82	44,98	44,85	27,58
		--	176604,59	471308,35	45,96	42,04	987,86
		--	176957,57	472447,17	39,85	39,20	400,02

Model: Jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
1.1	Kavel I	177006,59	472074,77	38,36	1,50	4,50	--	--	Ja
1.2	Kavel I	177003,13	472076,41	38,36	1,50	4,50	--	--	Ja
1.3	Kavel I	177003,41	472083,46	38,36	1,50	4,50	--	--	Ja
1.4	Kavel I	177009,40	472079,06	38,36	1,50	4,50	--	--	Ja
2.1	Kavel III	177049,49	472079,61	38,86	1,50	4,50	--	--	Ja
2.2	Kavel III	177051,38	472084,27	38,86	1,50	4,50	--	--	Ja
2.3	Kavel III	177044,69	472088,58	38,86	1,50	4,50	--	--	Ja
2.4	Kavel III	177045,36	472081,10	38,86	1,50	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Putterweg v=50
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	35	32	28	36
1.1_B	Kavel I	4,50	37	34	31	39
1.2_A	Kavel I	1,50	36	32	29	37
1.2_B	Kavel I	4,50	38	35	31	40
1.3_A	Kavel I	1,50	26	22	19	27
1.3_B	Kavel I	4,50	28	25	22	30
1.4_A	Kavel I	1,50	24	20	17	26
1.4_B	Kavel I	4,50	29	26	23	31
2.1_A	Kavel III	1,50	28	24	21	30
2.1_B	Kavel III	4,50	33	30	26	35
2.2_A	Kavel III	1,50	24	21	18	26
2.2_B	Kavel III	4,50	28	24	21	29
2.3_A	Kavel III	1,50	26	22	19	27
2.3_B	Kavel III	4,50	29	25	22	30
2.4_A	Kavel III	1,50	30	27	23	32
2.4_B	Kavel III	4,50	34	31	27	36

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_ Speulderweg v=50
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	25	21	18	26
1.1_B	Kavel I	4,50	29	26	22	31
1.2_A	Kavel I	1,50	20	16	13	21
1.2_B	Kavel I	4,50	23	19	16	24
1.3_A	Kavel I	1,50	28	24	21	29
1.3_B	Kavel I	4,50	31	27	24	32
1.4_A	Kavel I	1,50	29	26	23	31
1.4_B	Kavel I	4,50	33	30	27	35
2.1_A	Kavel III	1,50	33	30	26	35
2.1_B	Kavel III	4,50	36	33	29	38
2.2_A	Kavel III	1,50	33	30	27	35
2.2_B	Kavel III	4,50	38	34	31	39
2.3_A	Kavel III	1,50	30	27	23	32
2.3_B	Kavel III	4,50	35	32	28	37
2.4_A	Kavel III	1,50	22	19	16	24
2.4_B	Kavel III	4,50	27	24	20	29

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Koudhoornseweg v=50
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	14	11	8	16
1.1_B	Kavel I	4,50	19	15	12	20
1.2_A	Kavel I	1,50	14	11	8	16
1.2_B	Kavel I	4,50	19	15	12	20
1.3_A	Kavel I	1,50	9	6	2	11
1.3_B	Kavel I	4,50	11	7	4	12
1.4_A	Kavel I	1,50	9	6	2	11
1.4_B	Kavel I	4,50	15	11	8	16
2.1_A	Kavel III	1,50	13	10	7	15
2.1_B	Kavel III	4,50	18	15	12	20
2.2_A	Kavel III	1,50	8	5	1	10
2.2_B	Kavel III	4,50	16	12	9	17
2.3_A	Kavel III	1,50	7	4	1	9
2.3_B	Kavel III	4,50	8	4	1	10
2.4_A	Kavel III	1,50	13	10	7	15
2.4_B	Kavel III	4,50	17	13	10	18

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 5_Putterweg v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	17	14	11	19
1.1_B	Kavel I	4,50	22	19	16	24
1.2_A	Kavel I	1,50	19	15	12	20
1.2_B	Kavel I	4,50	21	17	15	23
1.3_A	Kavel I	1,50	18	14	12	20
1.3_B	Kavel I	4,50	20	16	14	22
1.4_A	Kavel I	1,50	17	14	11	19
1.4_B	Kavel I	4,50	21	18	15	23
2.1_A	Kavel III	1,50	18	14	12	20
2.1_B	Kavel III	4,50	23	19	17	25
2.2_A	Kavel III	1,50	22	18	15	23
2.2_B	Kavel III	4,50	24	20	18	26
2.3_A	Kavel III	1,50	19	15	12	20
2.3_B	Kavel III	4,50	18	14	12	20
2.4_A	Kavel III	1,50	19	15	12	20
2.4_B	Kavel III	4,50	20	16	14	22

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 6_Speulderweg v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	10	6	3	12
1.1_B	Kavel I	4,50	13	9	7	15
1.2_A	Kavel I	1,50	10	7	4	12
1.2_B	Kavel I	4,50	12	8	6	14
1.3_A	Kavel I	1,50	8	5	2	10
1.3_B	Kavel I	4,50	10	6	4	12
1.4_A	Kavel I	1,50	9	6	3	11
1.4_B	Kavel I	4,50	12	8	6	14
2.1_A	Kavel III	1,50	14	10	7	15
2.1_B	Kavel III	4,50	15	12	9	17
2.2_A	Kavel III	1,50	13	9	7	15
2.2_B	Kavel III	4,50	15	12	9	17
2.3_A	Kavel III	1,50	9	5	2	10
2.3_B	Kavel III	4,50	10	7	4	12
2.4_A	Kavel III	1,50	11	8	5	13
2.4_B	Kavel III	4,50	12	8	6	14

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 7_Buurtstraat v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	46	43	39	47
1.1_B	Kavel I	4,50	46	42	39	47
1.2_A	Kavel I	1,50	45	42	38	47
1.2_B	Kavel I	4,50	45	42	38	47
1.3_A	Kavel I	1,50	25	22	18	27
1.3_B	Kavel I	4,50	25	22	19	27
1.4_A	Kavel I	1,50	37	34	30	39
1.4_B	Kavel I	4,50	38	34	31	39
2.1_A	Kavel III	1,50	48	44	41	49
2.1_B	Kavel III	4,50	47	44	40	49
2.2_A	Kavel III	1,50	41	38	35	43
2.2_B	Kavel III	4,50	42	38	35	43
2.3_A	Kavel III	1,50	19	15	12	20
2.3_B	Kavel III	4,50	21	18	15	23
2.4_A	Kavel III	1,50	43	39	36	44
2.4_B	Kavel III	4,50	43	39	36	44

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 8_Harderwijkerweg v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	25	22	18	27
1.1_B	Kavel I	4,50	28	24	21	29
1.2_A	Kavel I	1,50	19	16	13	21
1.2_B	Kavel I	4,50	22	18	15	23
1.3_A	Kavel I	1,50	29	26	22	31
1.3_B	Kavel I	4,50	32	28	25	33
1.4_A	Kavel I	1,50	31	28	25	33
1.4_B	Kavel I	4,50	34	31	27	35
2.1_A	Kavel III	1,50	40	37	33	42
2.1_B	Kavel III	4,50	41	37	34	42
2.2_A	Kavel III	1,50	46	42	39	47
2.2_B	Kavel III	4,50	46	42	39	47
2.3_A	Kavel III	1,50	40	37	34	42
2.3_B	Kavel III	4,50	41	37	34	42
2.4_A	Kavel III	1,50	25	21	18	26
2.4_B	Kavel III	4,50	27	24	20	29

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 9_KruiPAD v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	19	16	12	21
1.1_B	Kavel I	4,50	22	18	15	23
1.2_A	Kavel I	1,50	16	13	10	18
1.2_B	Kavel I	4,50	19	15	12	20
1.3_A	Kavel I	1,50	25	22	18	27
1.3_B	Kavel I	4,50	27	24	20	29
1.4_A	Kavel I	1,50	26	23	19	28
1.4_B	Kavel I	4,50	28	25	21	30
2.1_A	Kavel III	1,50	29	26	22	31
2.1_B	Kavel III	4,50	32	28	25	33
2.2_A	Kavel III	1,50	32	29	25	33
2.2_B	Kavel III	4,50	34	31	27	36
2.3_A	Kavel III	1,50	29	25	22	30
2.3_B	Kavel III	4,50	31	27	24	32
2.4_A	Kavel III	1,50	18	15	11	20
2.4_B	Kavel III	4,50	20	17	14	22

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kavel I	1,50	51	48	45	53
1.1_B	Kavel I	4,50	51	48	45	53
1.2_A	Kavel I	1,50	51	47	44	52
1.2_B	Kavel I	4,50	51	48	44	53
1.3_A	Kavel I	1,50	39	36	32	41
1.3_B	Kavel I	4,50	41	38	35	43
1.4_A	Kavel I	1,50	44	41	37	46
1.4_B	Kavel I	4,50	46	43	39	47
2.1_A	Kavel III	1,50	54	50	47	55
2.1_B	Kavel III	4,50	54	50	47	55
2.2_A	Kavel III	1,50	52	49	46	54
2.2_B	Kavel III	4,50	53	49	46	54
2.3_A	Kavel III	1,50	46	43	39	48
2.3_B	Kavel III	4,50	47	44	41	49
2.4_A	Kavel III	1,50	48	45	41	50
2.4_B	Kavel III	4,50	48	45	42	50

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl