

20130343A.R01

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

datum: 23 juli 2013



20130343A.R01

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 23 juli 2013

Oprachtgever: De Bunte Vastgoed Oost BV
Postbus 8029
6710 AA EDE
telefoon : 0318 69 33 70
contactpersoon: de heer W.A. Van den Top

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



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		www.SPAINGENIEURS.nl
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		info@SPAINGENIEURS.nl
0318 614 383		0115 649 680		

Samenvatting

Aan de Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen (gemeente Barneveld) wil men 8 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 en de Wet ruimtelijke ordening. 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. De nieuwe woningen liggen in de geluidzone van de Rembrandtstraat.

Voor de Hoofdstraat, de Gerard Doustraat, de Wheemstraat en de Pieter de Hooghstraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen 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 het verkeer op de gezoneerde weg (Rembrandtstraat) bij de nieuwe woningen lager zal zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

Voor de 30 km/uur wegen geldt dat de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen, alleen overschreden wordt bij één van de acht nieuwe woningen ten gevolge van het verkeer op de Gerard Doustraat. De geluidbelasting bedraagt op deze ene woning maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur weg aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze weg geen hogere waarde worden verleend.

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 alle onderzochte wegen.

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 weg: Rembrandtstraat	8
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	8
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	9
Figuren: 1.1 t/m	6
Bijlagen: 1 t/m	8

1. INLEIDING

Aan de Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen (gemeente Barneveld) wil men 8 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 en de Wet ruimtelijke ordening. 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 is de indeling van het bouwplan 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 Rembrandtstraat. Voor deze weg geldt dat de breedte van de geluidzone 200 meter bedraagt.

Voor de Hoofdstraat, de Gerard Doustraat, de Wheemstraat en de Pieter de Hooghstraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen 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 luchtvaartlawaai) 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:

- *Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen;*
- *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 tengevolge 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. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2025.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Rembrandtstraat is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Hoofdstraat, de Gerard Doustraat, de Wheemstraat en de Pieter de Hooghstraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van de meeste onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur. Uitzonderingen zijn de Wheemstraat en de Pieter de Hooghstraat waar de wegdekken bestaan uit klinkers in keperverband.

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

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

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

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

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch hard beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch zachte bodem, zoals de tuinen en grasvelden. Alle relevante afschermdende 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 2 en 3). 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 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 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2.1 en 2.2 en de bijlagen 2 t/m 6.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde weg: Rembrandtstraat

In figuur 4 en in bijlage 6 zijn de berekeningen van de geluidbelasting weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de acht nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 47 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Deze wet vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In de figuren 5.1 t/m 5.4 en in de bijlagen 7.1 t/m 8.4 zijn de geluidbelastingen op de nieuwe woningen gegeven ten gevolge van respectievelijk de Hoofdstraat, de Gerard Doustraat, de Wheemstraat en de Pieter de Hooghstraat. Uit de berekeningen blijkt dat nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal

- 34 dB ten gevolge van de Hoofdstraat – zie figuur 5.1 en bijlage 7.1
- 50 dB ten gevolge van de Gerard Doustraat – zie figuur 5.2 en bijlage 7.2
- 35 dB ten gevolge van de Wheemstraat – zie figuur 5.3 en bijlage 7.3
- 36 dB ten gevolge van de Pieter de Hooghstraat – zie figuur 5.4 en bijlage 7.4

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen, alleen overschreden wordt door het verkeer op de Gerard Doustraat. De geluidbelasting bedraagt maximaal 50 dB op één van de acht woningen. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur wegen aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze weg geen hogere waarde worden verleend.

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 niet reëel of gewenst:

1. Stiller wegdektype: de wegbeheerder (gemeente Barneveld) kan het dicht asfaltbeton op de Gerard Doustraat vervangen door een stiller wegdektype, waardoor de geluidbelasting met enkele dB's gereduceerd kan worden. Na het toepassen van deze stillere wegdektypen zou voldaan kunnen worden aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor de gezoneerde wegen. Opgemerkt wordt dat deze stille wegdektypen zoals dunne deklagen, hier niet toepasbaar zijn in verband met het afremmen en optrekken van het verkeer nabij de kruisingen, zijwegen en in- en uitritten, waardoor deze 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 één of 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.
3. Afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten: de nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde zoals deze geldt voor gezoneerde wegen, zonder het plan drastisch aan te passen.

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

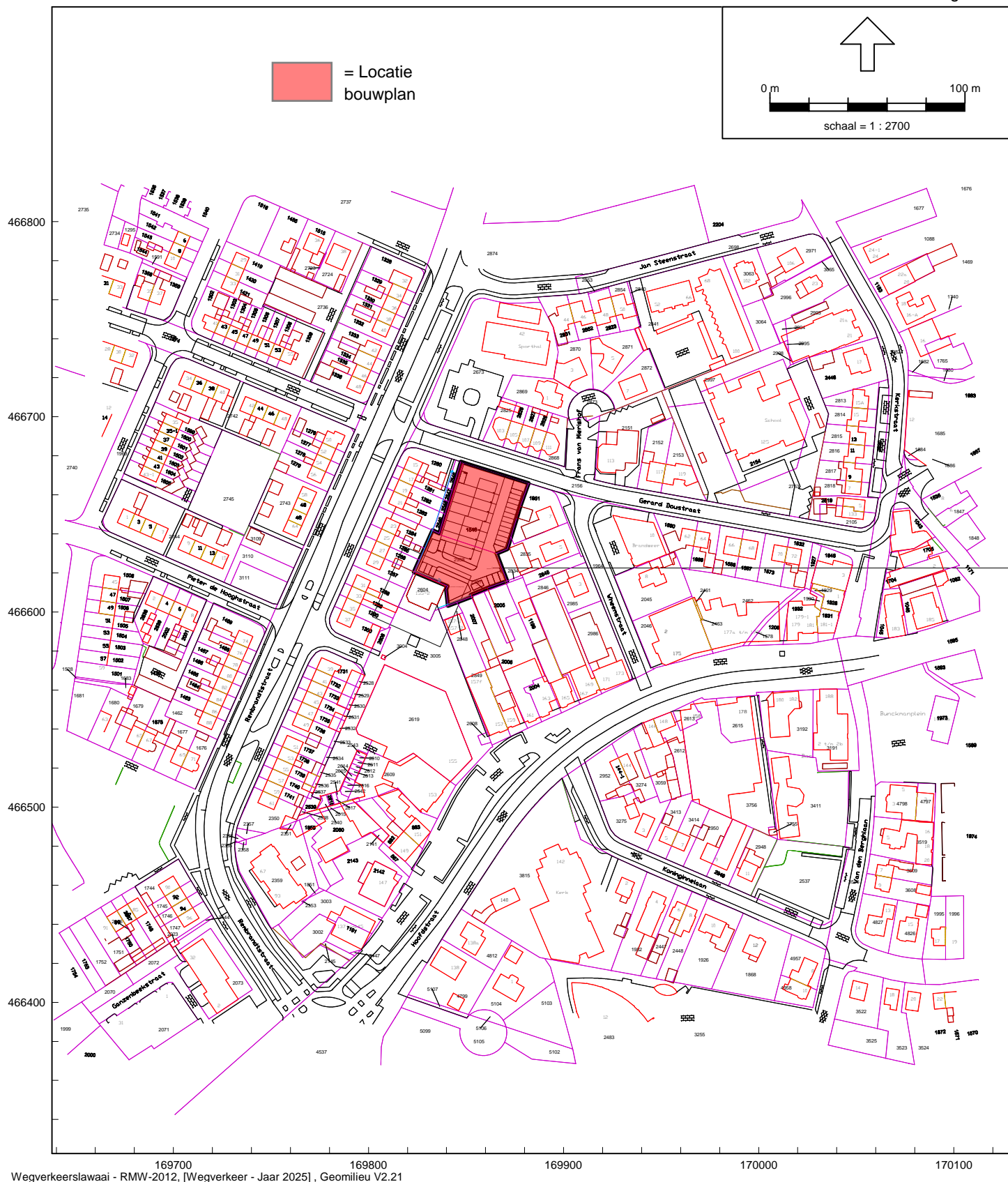
Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden 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 6 en in bijlage 8 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 57 dB.

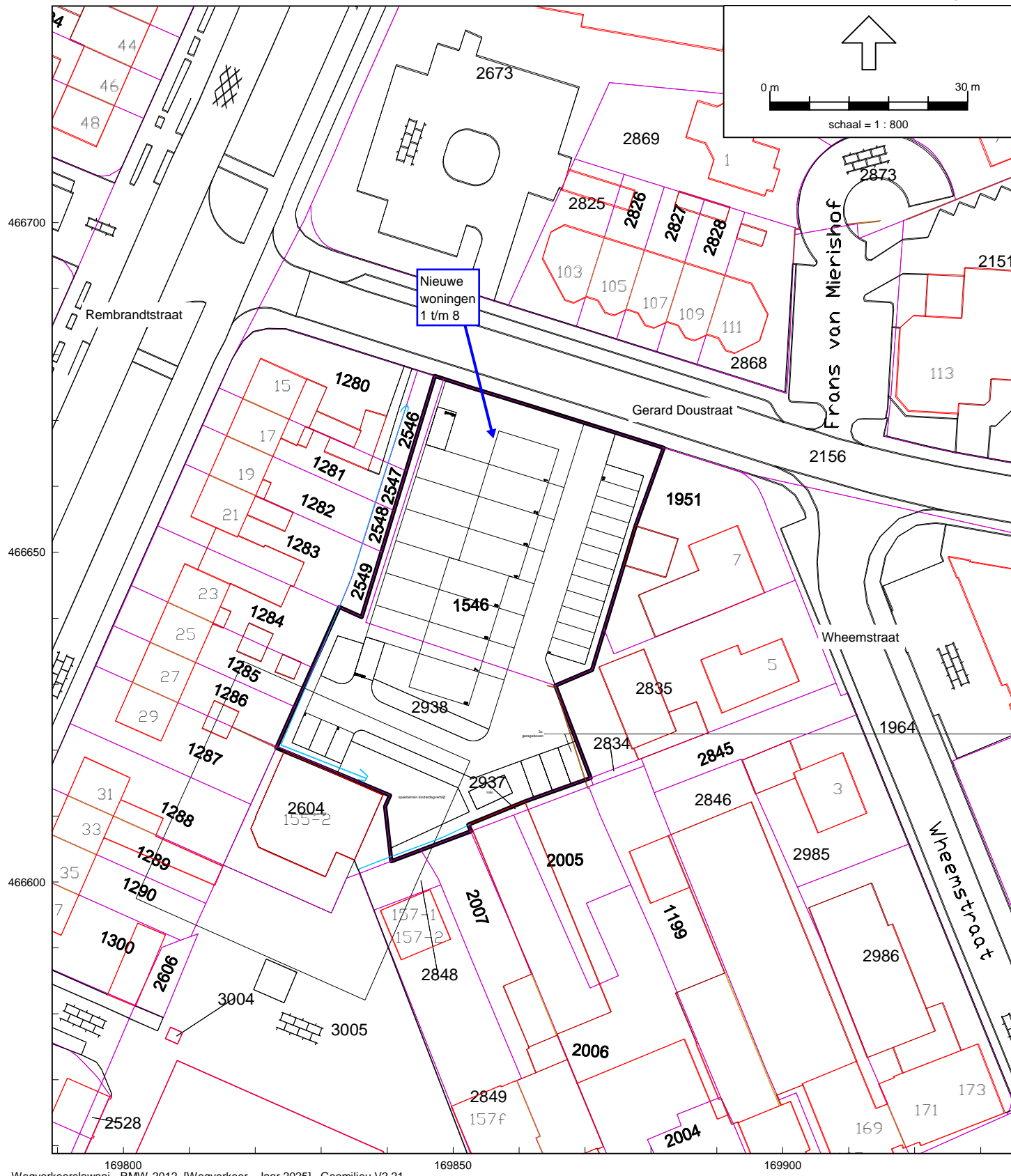
SPAingenieurs



De heer ing. L.F.A. Theuws

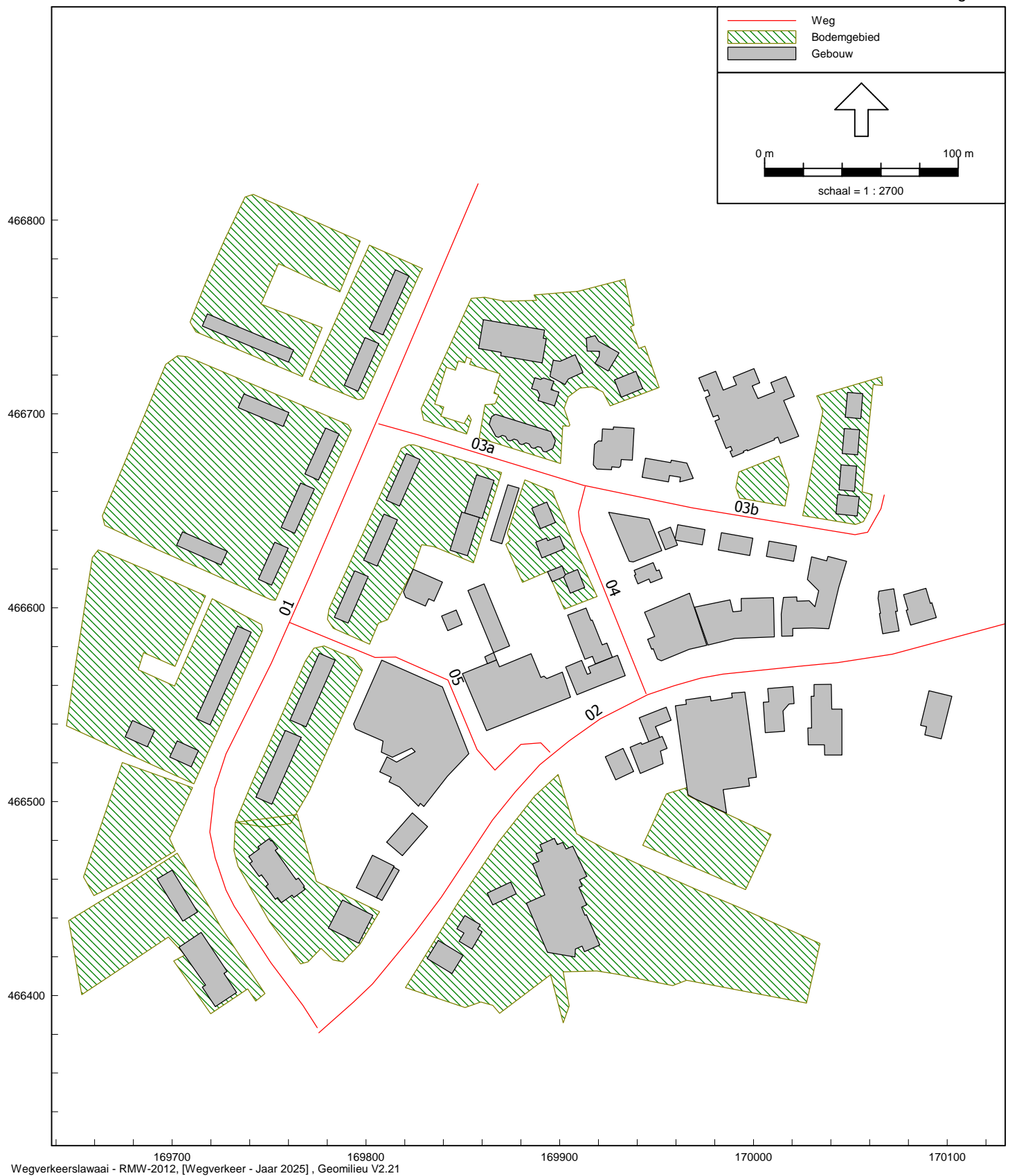


Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21
Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Locatie bouwplan en de ruime omgeving



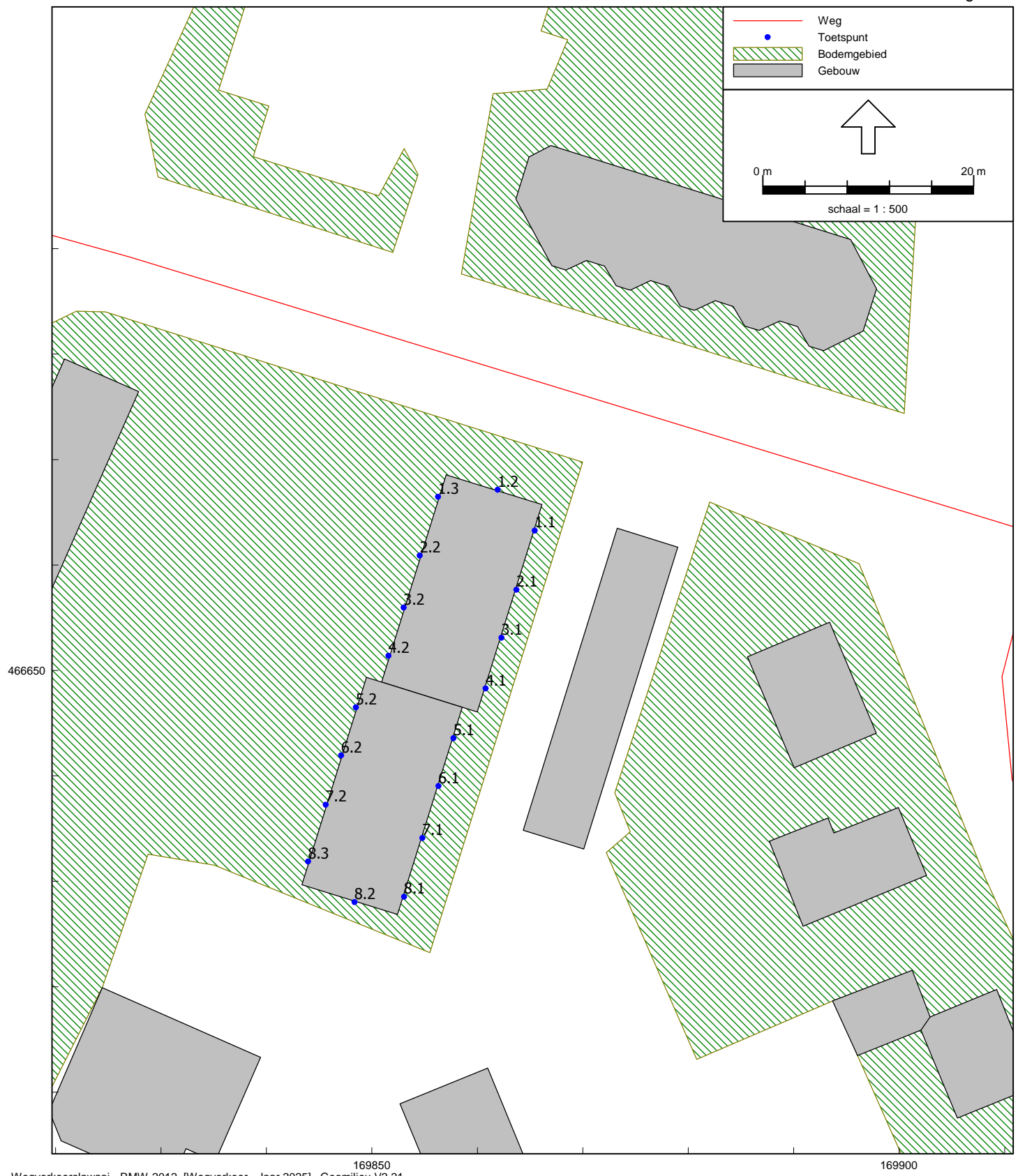
169800 Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025] , Geomilieu V2.21 169850 169900

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Locatie bouwplan en de directe omgeving



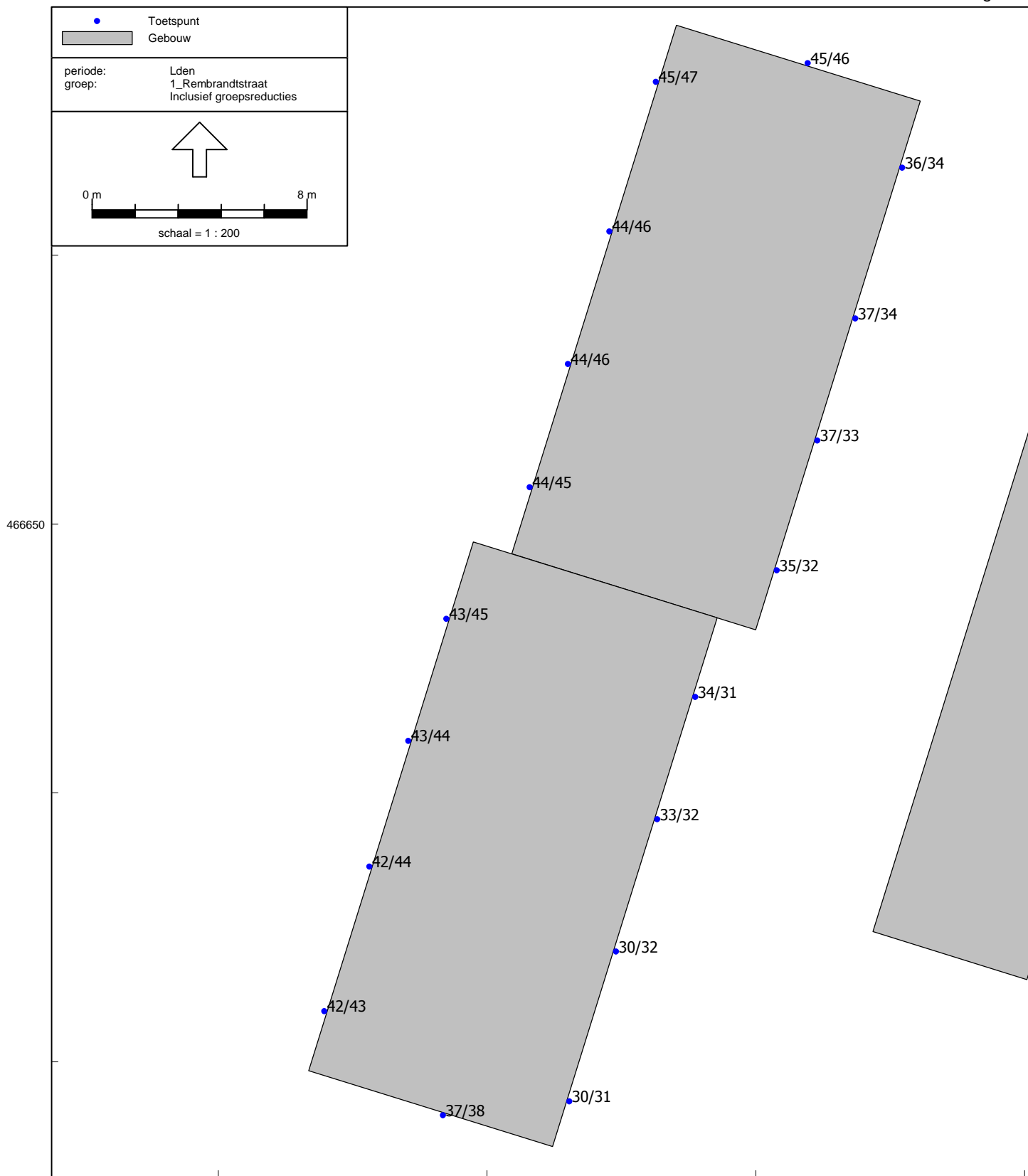
169700 169800 169900 170000 170100
Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Geluidmodel: ingevoerde items (wegen genummerd)

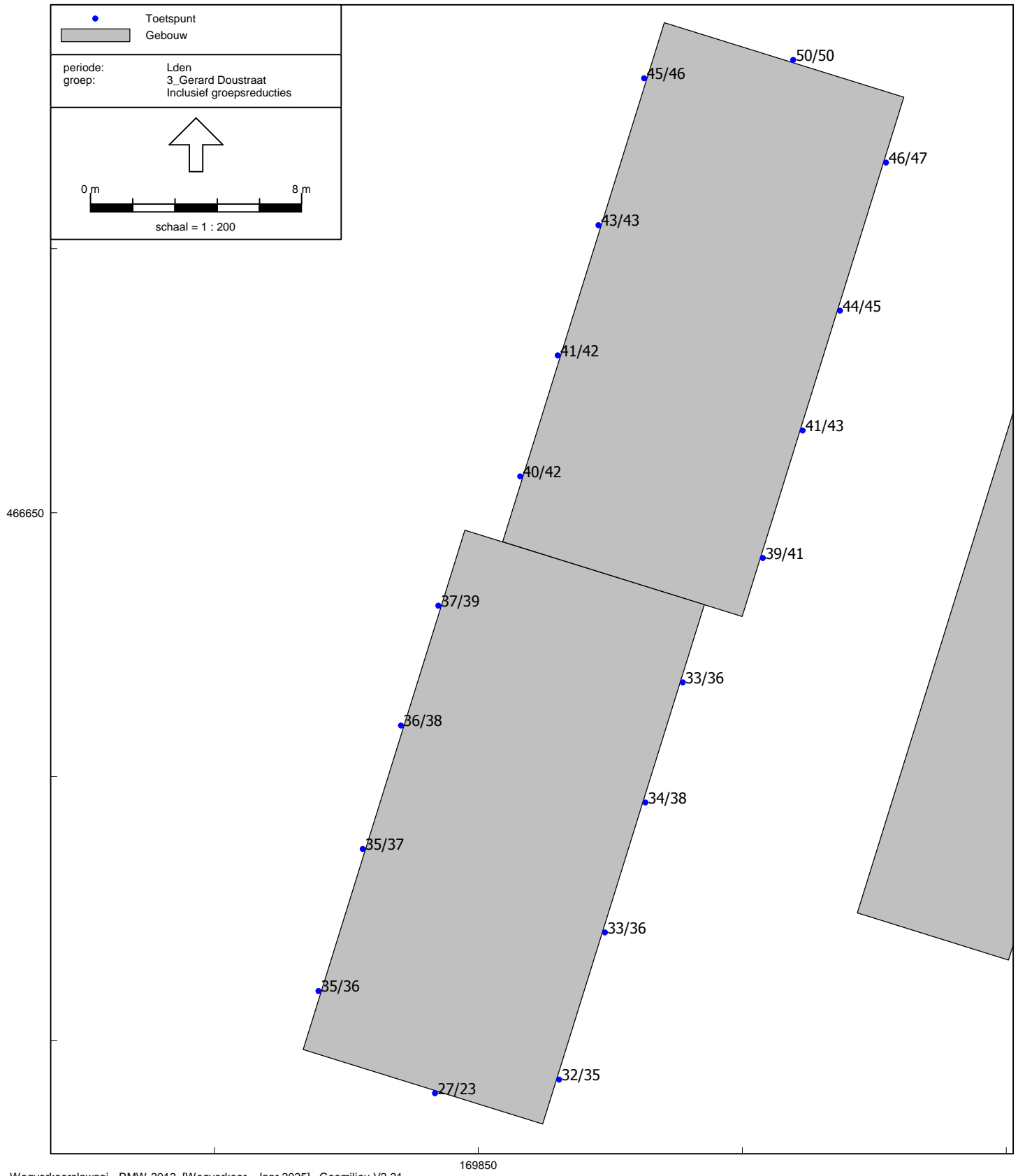


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025] , Geomilieu V2.21

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Geluidmodel: ingevoerde rekenpunten (woningen 1 t/m 8)

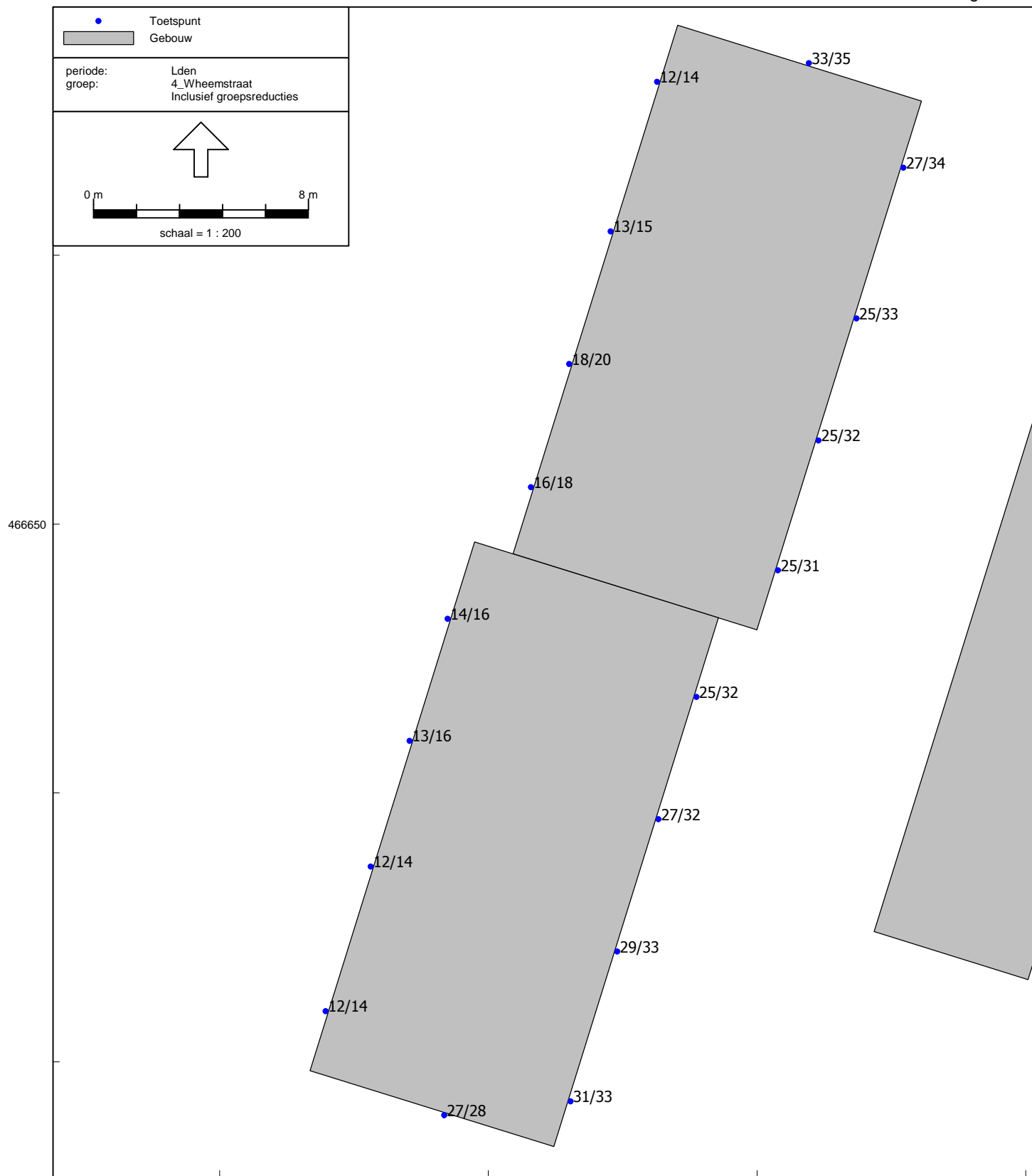






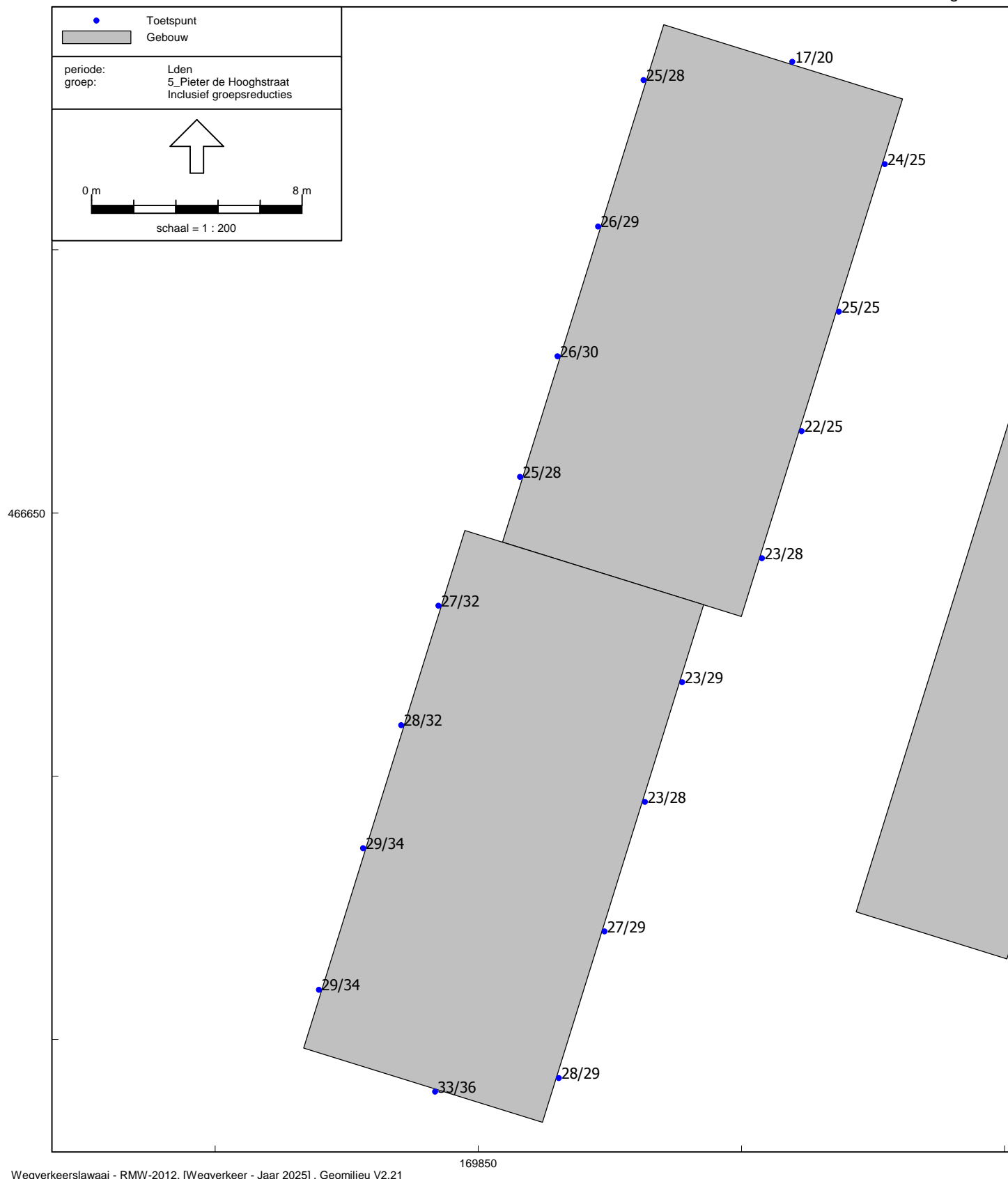
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv GERARD DOUSTRAAT (v=30km/u), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21

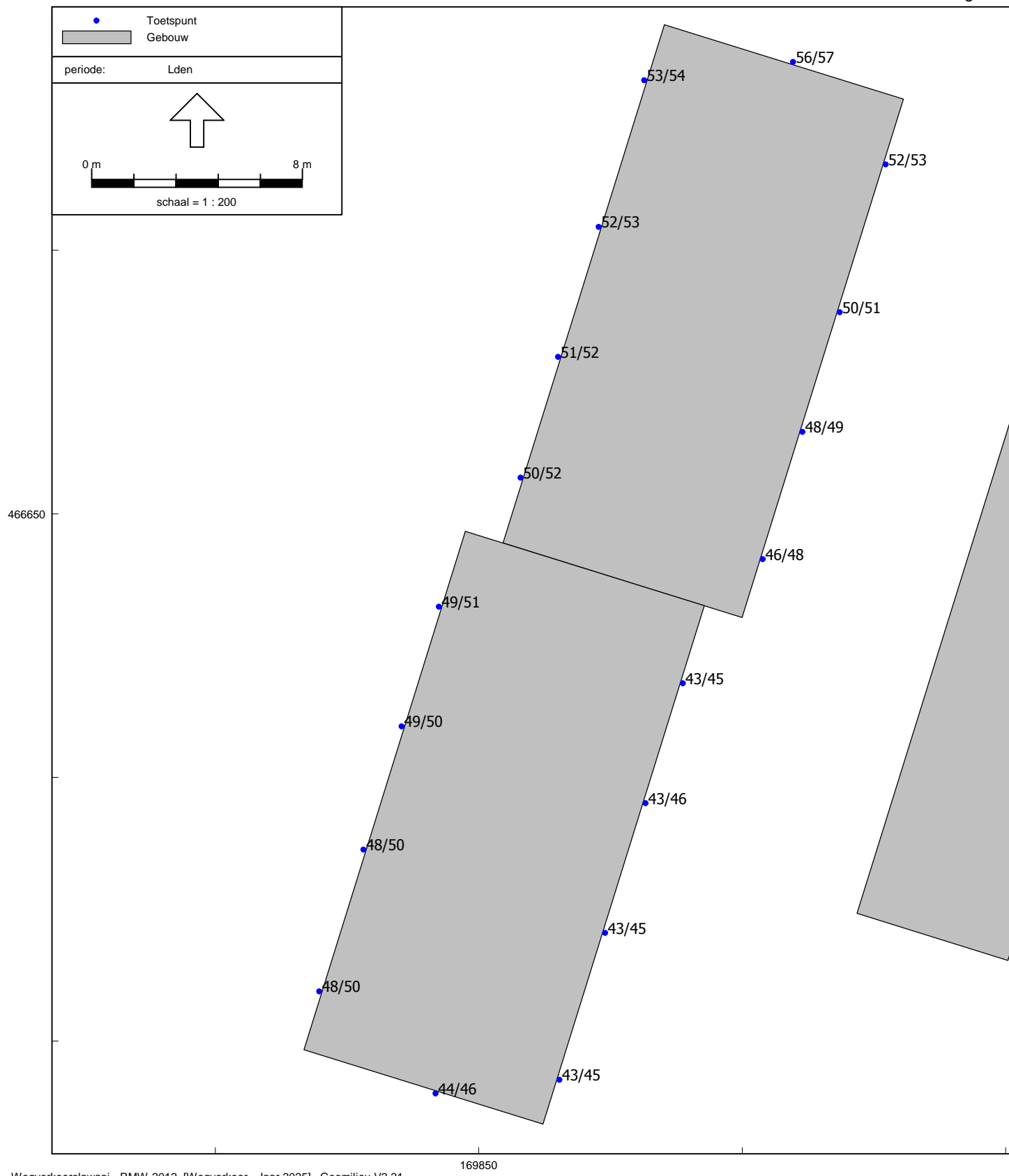
Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen tgv WHEEMSTRAAT (v=30km/u), na aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld

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



Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [Wegverkeer - Jaar 2025], Geomilieu V2.21

Bouwplan Gerard Doustraat 52 in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Geluidbelastingen t.g.v. CUMULATIE WEGEN, zonder aftrek 5 dB art.110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

Weg Rembrandtstraat

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	3800	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	3974 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Weg Gerard Doustraat (Rembrandtstraat - Wheemstraat)

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	1900	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1987 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Weg Gerard Doustraat (Wheemstraat - Kerkstraat)

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	1300	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1359 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Weg Wheemstraat

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	1000	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1046 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Klinkers in keperverband

Weg Hoofdstraat

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	6800	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	7111 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

Weg Pieter de Hooghstraat

Jaar	2022	autonome verkeersgroei 1,5%/jaar	Jaar	2025
Mvt/etmaal	800	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	837 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Klinkers in keperverband

VERKEERSVERDELINGEN**Verdeling Rembrandtstraat en Hoofdstraat:**

	Dag	Avond	Nacht
	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 Overige wegen:

	Dag	Avond	Nacht
	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 verkeersgegevens voor de het jaar 2022 zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Barneveld en gebaseerd op de verkeersmilieukaart. Voor het jaar 2025 is, op aangeven van de gemeente, uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar. De verkeersverdelingen van de wegen 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 Wegverkeerslawaaï - 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)
01	Rembrandtstraat	169774,83	466383,34	0,00	0,00	0,75	0	3974,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
02	Hoofdstraat	169775,72	466380,75	0,00	0,00	0,75	0	7111,00	6,50	3,20	1,20	90,80	93,50	86,30	4,50	2,50	5,50
03a	Gerard Doustraat	169806,58	466694,93	0,00	0,00	0,75	0	1987,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
03b	Gerard Doustraat	169912,14	466663,24	0,00	0,00	0,75	0	1359,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
04	Wheemstraat	169913,09	466662,52	0,00	0,00	0,75	0	1046,00	6,40	3,30	1,20	96,80	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80
05	Pieter de Hooghstraat	169760,59	466592,47	0,00	0,00	0,75	0	837,00	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 Wegverkeerslawaaï - 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))
01	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02	4,70	4,00	8,20	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03a	1,50	1,10	2,50	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03b	1,50	1,10	2,50	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30
04	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
05	1,50	1,10	2,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Ref. 1k	Zwevend
001	gebouw	169713,62	466526,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
002	gebouw	169675,76	466533,46	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
003	gebouw	169719,53	466539,61	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
004	gebouw	169775,92	466576,54	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
005	gebouw	169758,40	466536,76	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
006	gebouw	169783,73	466595,10	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
007	gebouw	169798,83	466624,52	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
008	gebouw	169810,28	466655,55	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
009	gebouw	169775,42	466665,86	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
010	gebouw	169766,33	466664,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
011	gebouw	169725,29	466622,05	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
012	gebouw	169734,05	466703,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
013	gebouw	169795,93	466711,72	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
014	gebouw	169808,75	466740,74	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
015	gebouw	169760,02	466726,73	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
016	gebouw	169759,85	466630,78	4,00	0,00	0 dB	0,80	False
017	gebouw	169866,97	466699,79	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
018	gebouw	169860,65	466748,65	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
019	gebouw	169888,81	466706,89	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
020	gebouw	169912,00	466721,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
021	gebouw	169925,04	466722,06	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
022	gebouw	169931,76	466708,67	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
023	gebouw	169919,17	466671,57	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
024	gebouw	169925,27	466649,29	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
025	gebouw	169942,52	466667,38	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
026	gebouw	169975,03	466640,38	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
027	gebouw	169983,43	466638,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
028	gebouw	170008,05	466634,44	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
029	gebouw	169950,91	466639,14	4,00	0,00	0 dB	0,80	False
030	gebouw	169897,83	466644,04	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
031	gebouw	169902,60	466630,55	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
032	gebouw	169912,89	466610,52	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
033	gebouw	169896,05	466613,47	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
034	gebouw	169940,34	466612,36	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
035	gebouw	169904,06	466596,16	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
036	gebouw	169945,37	466583,68	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
037	gebouw	169954,95	466548,71	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
038	gebouw	169933,87	466565,03	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
039	gebouw	169932,69	466527,45	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
040	gebouw	169936,35	466528,10	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
041	gebouw	169862,22	466536,66	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
042	gebouw	169842,00	466513,02	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
043	gebouw	169892,34	466451,88	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
044	gebouw	169874,74	466458,48	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
045	gebouw	169844,45	466411,26	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
046	gebouw	169854,74	466423,98	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
047	gebouw	169818,79	466472,16	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
048	gebouw	169794,98	466455,68	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
049	gebouw	169808,22	466449,05	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
050	gebouw	169796,32	466426,90	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
051	gebouw	169722,32	466394,20	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
052	gebouw	169756,32	466447,86	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
053	gebouw	169713,17	466443,08	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
054	gebouw	169976,52	466580,81	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
055	gebouw	169959,70	466549,47	10,00	0,00	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
056	gebouw	170007,40	466558,39	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
057	gebouw	170031,27	466560,40	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
058	gebouw	170014,55	466585,30	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
059	gebouw	170090,66	466557,20	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
060	gebouw	170066,71	466586,59	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
061	gebouw	170081,08	466591,08	8,00	0,00	0 dB	0,80	False
062	gebouw	170053,56	466647,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
063	gebouw	170052,15	466660,11	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
064	gebouw	170053,76	466678,85	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
065	gebouw	170055,37	466697,58	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
066	gebouw	169989,16	466677,77	4,00	0,00	0 dB	0,80	False
067	gebouw	169842,20	466588,24	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
068	gebouw	169832,38	466604,63	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
069	gebouw	169862,67	466571,14	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
100	garageboxen	169873,27	466663,48	2,50	0,00	0 dB	0,80	False
101	nieuwe woningen 1 t/m 4	169857,05	466668,56	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
102	nieuwe woningen 5 t/m 8	169849,49	466649,34	6,00	0,00	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
01	zacht bodemgebied	Polygoon	169645,37	466539,10	7294,49	1,00
02	zacht bodemgebied	Polygoon	169732,58	466489,26	2749,93	1,00
03	zacht bodemgebied	Polygoon	169732,58	466489,26	2979,92	1,00
04	zacht bodemgebied	Polygoon	169702,60	466473,42	3832,40	1,00
05	zacht bodemgebied	Polygoon	169682,40	466462,83	2123,55	1,00
06	zacht bodemgebied	Polygoon	169801,88	466581,25	4296,15	1,00
07	zacht bodemgebied	Polygoon	169874,49	466634,70	1605,62	1,00
08	zacht bodemgebied	Polygoon	169750,88	466604,20	9786,52	1,00
09	zacht bodemgebied	Polygoon	169770,74	466717,80	2243,33	1,00
10	zacht bodemgebied	Polygoon	169767,17	466719,27	4171,57	1,00
11	zacht bodemgebied	Polygoon	169851,98	466689,65	6152,13	1,00
12	zacht bodemgebied	Polygoon	169992,54	466670,03	491,02	1,00
13	zacht bodemgebied	Polygoon	170025,40	466647,51	1944,94	1,00
14	zacht bodemgebied	Polygoon	169899,23	466513,98	12177,00	1,00
15	zacht bodemgebied	Polygoon	169942,85	466477,53	1863,80	1,00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
1.1	nieuwe woning 1	169865,45	466663,25	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
1.2	nieuwe woning 1	169861,94	466667,14	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
1.3	nieuwe woning 1	169856,29	466666,45	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
2.1	nieuwe woning 2	169863,70	466657,65	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
2.2	nieuwe woning 2	169854,55	466660,88	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
3.1	nieuwe woning 3	169862,29	466653,10	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
3.2	nieuwe woning 3	169853,02	466655,95	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
4.1	nieuwe woning 4	169860,79	466648,28	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
4.2	nieuwe woning 4	169851,59	466651,37	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
5.1	nieuwe woning 5	169857,75	466643,57	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
5.2	nieuwe woning 5	169848,49	466646,48	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
6.1	nieuwe woning 6	169856,33	466639,02	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
6.2	nieuwe woning 6	169847,08	466641,94	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
7.1	nieuwe woning 7	169854,80	466634,10	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
7.2	nieuwe woning 7	169845,62	466637,26	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
8.1	nieuwe woning 8	169853,06	466628,53	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
8.2	nieuwe woning 8	169848,36	466628,01	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
8.3	nieuwe woning 8	169843,95	466631,87	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1_Rembrandtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	34	31	27	36
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	32	29	26	34
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	43	40	37	45
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	45	41	38	46
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	44	40	37	45
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	45	42	38	47
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	36	32	29	37
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	32	29	26	34
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	43	39	36	44
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	44	41	38	46
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	35	32	28	37
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	31	28	24	33
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	42	39	36	44
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	44	41	37	46
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	33	30	27	35
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	30	27	24	32
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	42	39	36	44
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	44	40	37	45
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	32	29	26	34
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	30	26	23	31
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	42	38	35	43
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	43	40	36	45
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	31	28	24	33
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	30	27	24	32
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	41	38	34	43
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	42	39	36	44
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	29	25	22	30
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	30	27	23	32
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	41	37	34	42
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	42	39	35	44
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	28	25	21	30
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	29	26	22	31
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	35	32	29	37
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	37	34	30	38
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	40	37	34	42
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	42	38	35	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 2_Hoofdstraat
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	27	24	21	29
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	29	26	23	31
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	26	22	19	28
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	26	22	19	27
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	19	15	13	21
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	21	17	15	23
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	27	24	21	29
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	29	26	23	31
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	20	16	14	22
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	23	19	16	24
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	27	23	21	29
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	29	25	23	31
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	22	18	16	24
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	26	22	19	28
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	27	24	21	29
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	30	26	23	32
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	21	18	15	23
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	25	21	19	27
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	30	26	24	32
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	32	29	26	34
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	22	19	16	24
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	26	23	20	28
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	30	27	24	32
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	32	28	25	33
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	25	21	18	27
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	26	23	20	28
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	30	26	24	32
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	31	27	25	33
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	24	20	17	25
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	25	21	19	27
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	31	27	24	32
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	31	28	25	33
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	27	23	21	29
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	28	24	22	30
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	25	21	19	27
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	25	22	19	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 3_Gerard Doustraat
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	45	42	38	46
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	45	42	39	47
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	49	45	42	50
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	49	46	42	50
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	44	41	37	45
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	44	41	37	46
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	42	39	35	44
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	43	40	36	45
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	41	38	34	43
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	42	39	35	43
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	40	37	33	41
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	41	38	35	43
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	39	36	32	41
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	40	37	34	42
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	38	34	31	39
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	40	37	33	41
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	38	35	32	40
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	40	37	33	42
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	31	28	24	33
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	35	31	28	36
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	36	33	29	37
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	37	34	31	39
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	33	30	26	34
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	36	33	29	38
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	35	32	28	36
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	36	33	30	38
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	32	29	25	33
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	35	32	28	36
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	34	31	27	35
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	36	32	29	37
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	30	27	24	32
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	33	30	26	35
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	25	22	19	27
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	21	18	14	23
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	33	30	26	35
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	35	31	28	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 4_Wheemstraat
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	25	22	19	27
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	32	29	26	34
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	32	29	25	33
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	34	30	27	35
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	10	7	3	12
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	12	8	5	14
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	24	20	17	25
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	31	28	25	33
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	11	8	5	13
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	13	10	7	15
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	23	20	17	25
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	31	27	24	32
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	16	13	9	18
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	18	14	11	20
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	23	19	16	25
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	29	26	23	31
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	14	11	8	16
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	16	13	10	18
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	24	20	17	25
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	30	27	24	32
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	12	9	6	14
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	15	11	8	16
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	25	22	18	27
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	31	27	24	32
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	12	8	5	13
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	14	11	7	16
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	27	24	21	29
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	32	28	25	33
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	10	6	3	12
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	12	8	5	14
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	29	26	22	31
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	32	28	25	33
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	25	22	18	27
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	27	23	20	28
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	11	7	4	12
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	13	9	6	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 5_Pieter de Hooghstraat
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	23	19	16	24
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	24	20	17	25
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	15	12	9	17
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	18	15	11	20
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	23	20	17	25
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	26	23	19	28
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	23	20	17	25
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	23	20	16	25
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	24	21	17	26
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	27	24	20	29
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	20	17	14	22
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	24	20	17	25
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	25	21	18	26
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	28	25	21	30
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	21	18	15	23
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	26	23	20	28
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	23	20	16	25
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	27	23	20	28
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	21	18	15	23
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	27	24	21	29
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	26	22	19	27
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	30	27	23	32
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	21	17	14	23
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	26	23	20	28
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	26	23	20	28
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	31	28	24	32
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	25	22	18	27
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	27	24	20	29
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	27	24	21	29
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	32	29	25	34
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	26	22	19	28
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	28	24	21	29
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	31	28	24	33
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	34	31	28	36
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	28	24	21	29
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	33	29	26	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2025
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	nieuwe woning 1	1,50	50	47	44	52
1.1_B	nieuwe woning 1	4,50	51	48	44	53
1.2_A	nieuwe woning 1	1,50	55	52	48	56
1.2_B	nieuwe woning 1	4,50	55	52	49	57
1.3_A	nieuwe woning 1	1,50	52	48	45	53
1.3_B	nieuwe woning 1	4,50	53	49	46	54
2.1_A	nieuwe woning 2	1,50	48	45	41	50
2.1_B	nieuwe woning 2	4,50	49	46	42	51
2.2_A	nieuwe woning 2	1,50	50	47	43	52
2.2_B	nieuwe woning 2	4,50	51	48	45	53
3.1_A	nieuwe woning 3	1,50	46	43	39	48
3.1_B	nieuwe woning 3	4,50	47	44	41	49
3.2_A	nieuwe woning 3	1,50	49	46	42	51
3.2_B	nieuwe woning 3	4,50	51	47	44	52
4.1_A	nieuwe woning 4	1,50	44	41	38	46
4.1_B	nieuwe woning 4	4,50	46	43	39	48
4.2_A	nieuwe woning 4	1,50	49	46	42	50
4.2_B	nieuwe woning 4	4,50	50	47	44	52
5.1_A	nieuwe woning 5	1,50	41	38	35	43
5.1_B	nieuwe woning 5	4,50	44	40	37	45
5.2_A	nieuwe woning 5	1,50	48	45	41	49
5.2_B	nieuwe woning 5	4,50	49	46	43	51
6.1_A	nieuwe woning 6	1,50	42	38	35	43
6.1_B	nieuwe woning 6	4,50	44	41	37	46
6.2_A	nieuwe woning 6	1,50	47	44	41	49
6.2_B	nieuwe woning 6	4,50	49	45	42	50
7.1_A	nieuwe woning 7	1,50	41	38	35	43
7.1_B	nieuwe woning 7	4,50	44	40	37	45
7.2_A	nieuwe woning 7	1,50	47	43	40	48
7.2_B	nieuwe woning 7	4,50	48	45	42	50
8.1_A	nieuwe woning 8	1,50	41	38	34	43
8.1_B	nieuwe woning 8	4,50	43	40	36	45
8.2_A	nieuwe woning 8	1,50	43	39	36	44
8.2_B	nieuwe woning 8	4,50	44	41	38	46
8.3_A	nieuwe woning 8	1,50	46	43	40	48
8.3_B	nieuwe woning 8	4,50	48	45	41	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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.SPAAngenieurs.nl
info@SPAAngenieurs.nl