

21620218.R01

Bouwplan Kosterijweg in Kootwijkerbroek
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder

datum: 16 juni 2016



21620218.R01

Bouwplan Kosterijweg in Kootwijkerbroek
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Wet geluidhinder

datum: 16 juni 2016

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
telefoon : 140342
contactpersoon: Mevrouw W. Kuik

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

De bestaande school aan de Kosterijweg in Kootwijkerbroek wil men slopen en vervangen door 30 appartementen. De bestaande kerk wordt uitgebreid en zal dan grenzen aan de nieuwe appartementen. De gevels van de nieuwe appartementen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. 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. Het plangebied ligt voor een klein deel net in de geluidzone van de Veluweweg. Gezien de afstand van deze weg tot de woningen (bijna 200 meter) en de vele tussenliggende bebouwing, zal de geluidbelasting ten gevolge van deze weg ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. In de nabijheid van het plan liggen verder alleen 30 km/uur wegen. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs 30 km-wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Kosterijweg, de Rehobothstraat en de Jan van der Heydenstraat toch berekent. 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:

- alleen ten gevolge van de Kosterijweg de geluidbelasting op appartementengebouw 1 hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op 4 appartementen bedraagt de geluidbelasting 49 dB en op 4 appartementen maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen (maximaal 63 dB).
- ten gevolge van alle overige wegen en op alle overige appartementen de geluidbelasting niet hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km-wegen aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze wegen 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 appartementen rekening te houden met de geluidbelasting.

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	9
5. Resultaten en bespreking	9
5.1 Gezoneerde wegen	9
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	9
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	11

Figuren: 1.1 t/m 5

Bijlagen: 1 t/m 7

1. INLEIDING

De bestaande school aan de Kosterijweg in Kootwijkerbroek wil men slopen en vervangen door 30 appartementen (locatie zie afbeelding 1). De bestaande kerk wordt uitgebreid en zal dan grenzen aan de nieuwe appartementen. De gevels van de nieuwe appartementen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. 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.



Afbeelding 1 Links: rood omcirkeld de locatie en de ruime omgeving. Rechts: plangebied en de directe omgeving.

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.

Tabel 1 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. Het plangebied ligt voor een klein deel net in de geluidzone van de Veluweweg. Gezien de afstand van deze weg tot de woningen (bijna 200 meter) en de vele tussenliggende bebouwing, zal de geluidbelasting ten gevolge van deze weg ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. In de nabijheid van het plan liggen alleen 30 km/uur wegen.

Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs 30 km-wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Kosterijweg, de Rehobothstraat en de Jan van der Heydenstraat toch berekent. 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 (o.a. Veluweweg en Essenerweg) en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

2.1.2 Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen 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, voerskundige, 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 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke gevallen zijn niet van toepassing op het voorliggende onderzoek.

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

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit omdat, bij lagere rijksnelheden, de invloed van stillere hybride en elektrisch aangedreven auto's het grootst is op de totale geluidemissie van de weg. Verder blijkt uit diverse onderzoeken¹ dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder.

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij **rolgeluid dominant** wordt, optreedt bij een snelheid van **15 tot 25 km/uur** bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

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 alleen aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen en niet voor nieuwe andere geluidgevoelige gebouwen. 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 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 2026.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Kosterijweg, de Rehobothstraat en de Jan van der Heydenstraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van de Kosterijweg en de Jan van der Heydenstraat bestaan uit dicht asfalt-beton met een fijne oppervlaktetextuur. Het wegdek van de Rehobothstraat bestaat 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 door de gemeente Barneveld.

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

Binnen het bouwplan worden 2 appartementengebouwen gerealiseerd met respectievelijk 16 en 14 appartementen. De appartementengebouwen bestaan uit 3 bouwlagen.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen 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 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 relevante gevels van de appartementen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 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 wegen

Het plangebied ligt voor een klein deel net in de geluidzone van de Veluweweg. Gezien de afstand van deze weg tot de woningen (bijna 200 meter) en de vele tussenliggende bebouwing, zal de geluidbelasting ten gevolge van deze weg ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. In de nabijheid van het plan liggen verder alleen 30 km/uur wegen. De Wet geluidhinder is geen belemmering voor de realisatie van het plan.

5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In de figuren 4.1 t/m 4.3 en in de bijlagen 6.1 t/m 6.3 zijn de geluidniveaus en de geluidbelastingen weergegeven op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van het verkeer op respectievelijk de Kosterijweg, de Rehobothstraat en de Jan van der Heydenstraat. In tabel 2 zijn de hoogste geluidbelastingen per weg per appartementengebouw weergegeven.

Tabel 2 Hoogste geluidbelasting, na aftrek art. 110g Wgh

Appartementen- gebouw	30 km/uur wegen		
	Kosterijweg Zie figuur 4.1 en bijlage 6.1	Rehobothstraat Zie figuur 4.2 en bijlage 6.2	Jan vd Heydenstraat Zie figuur 4.3 en bijlage 6.3
1 - noord	50	41	43
2 - zuid	40	48	38

Uit de resultaten blijkt dat:

- alleen ten gevolge van de Kosterijweg de geluidbelasting op appartementengebouw 1 hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op 4 appartementen bedraagt de geluidbelasting 49 dB en op 4 appartementen maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen (maximaal 63 dB).
- ten gevolge van alle overige wegen en op alle overige appartementen de geluidbelasting niet hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km-wegen aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze wegen 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 appartementen rekening te houden met de geluidbelasting.

De volgende denkbare maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet reëel of gewenst:

1. Geluidreducerend wegdektype: de wegbeheerder (gemeente Barneveld) kan het asfalt op de Kosterijweg door een geluidreducerend wegdektype vervangen, waardoor de geluidbelasting met enkele dB's gereduceerd kan worden. Na het toepassen van deze geluidreducerende wegdektypen (SMA-NL5) kan nog niet voldaan worden aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor de gezoneerde wegen.
Opgemerkt wordt dat zeer geluidreducerende 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 zeer geluidreducerende 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 appartementen voor problemen, in verband met de bereikbaarheid van dit gebouw.
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 zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

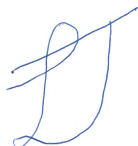
Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$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

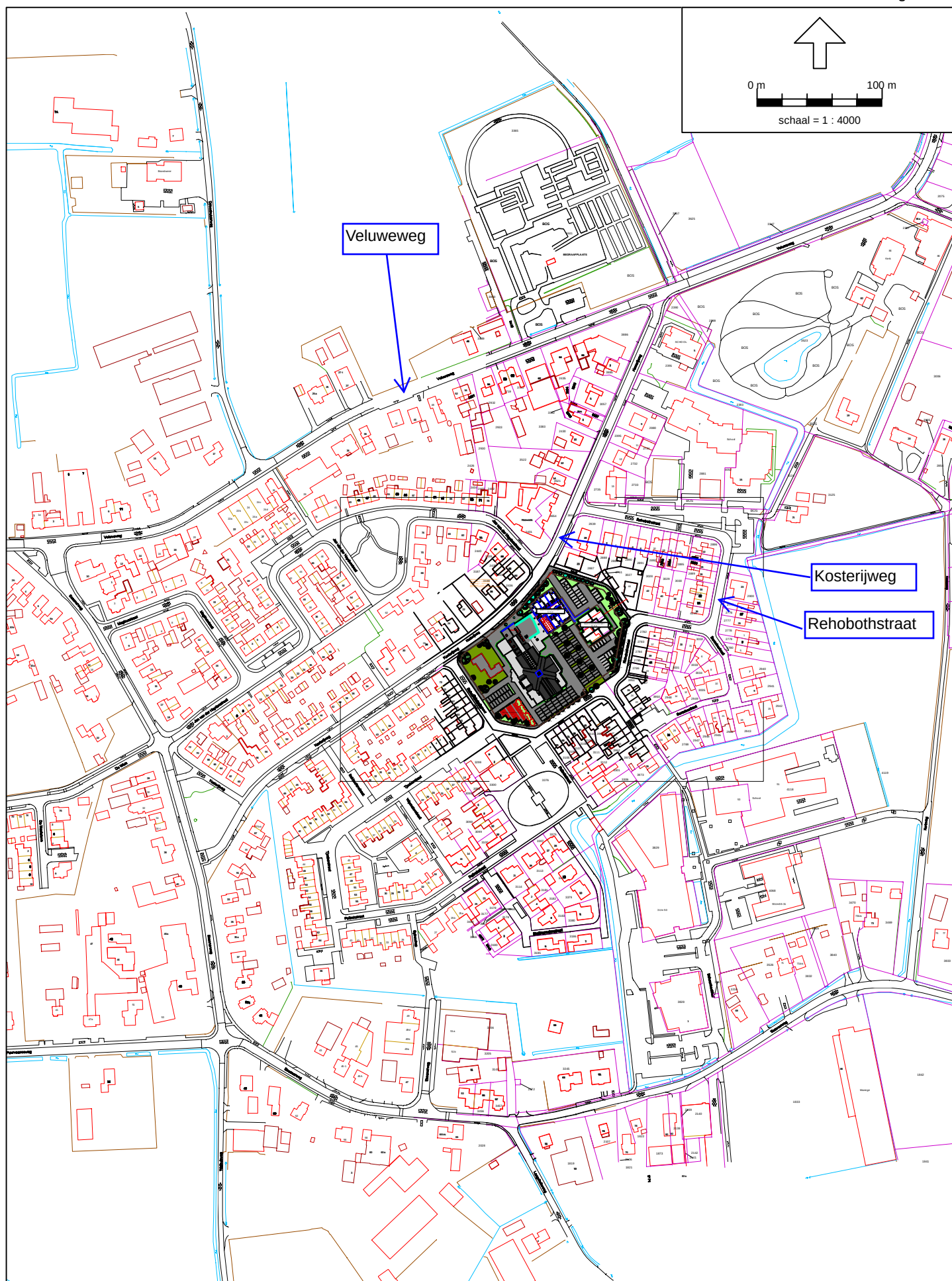
Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden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

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km-wegen). In figuur 5 en in bijlage 7 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 56 dB voor appartementengebouw 1 en 53 dB voor appartementengebouw 2.

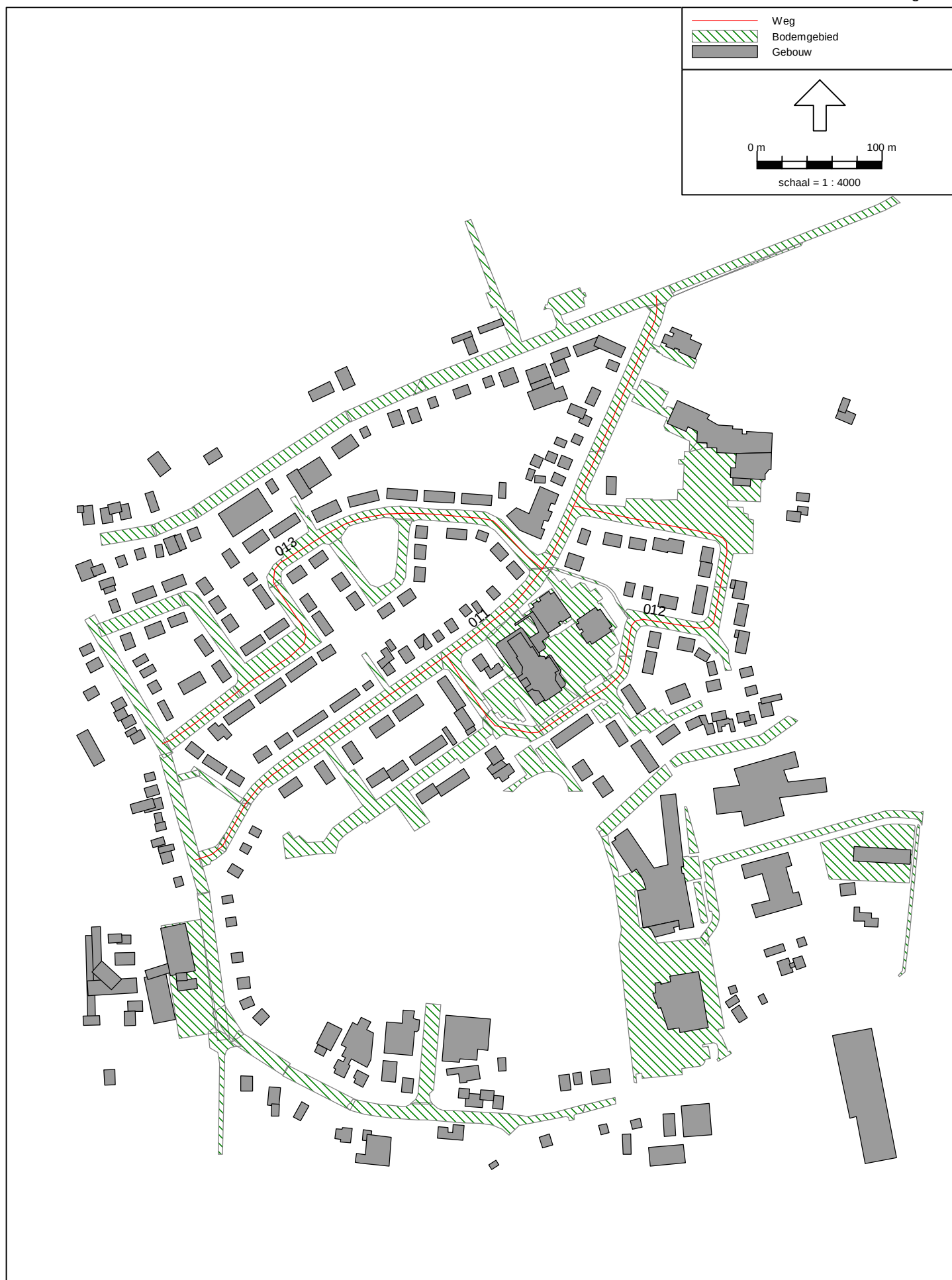
SPAingenieurs

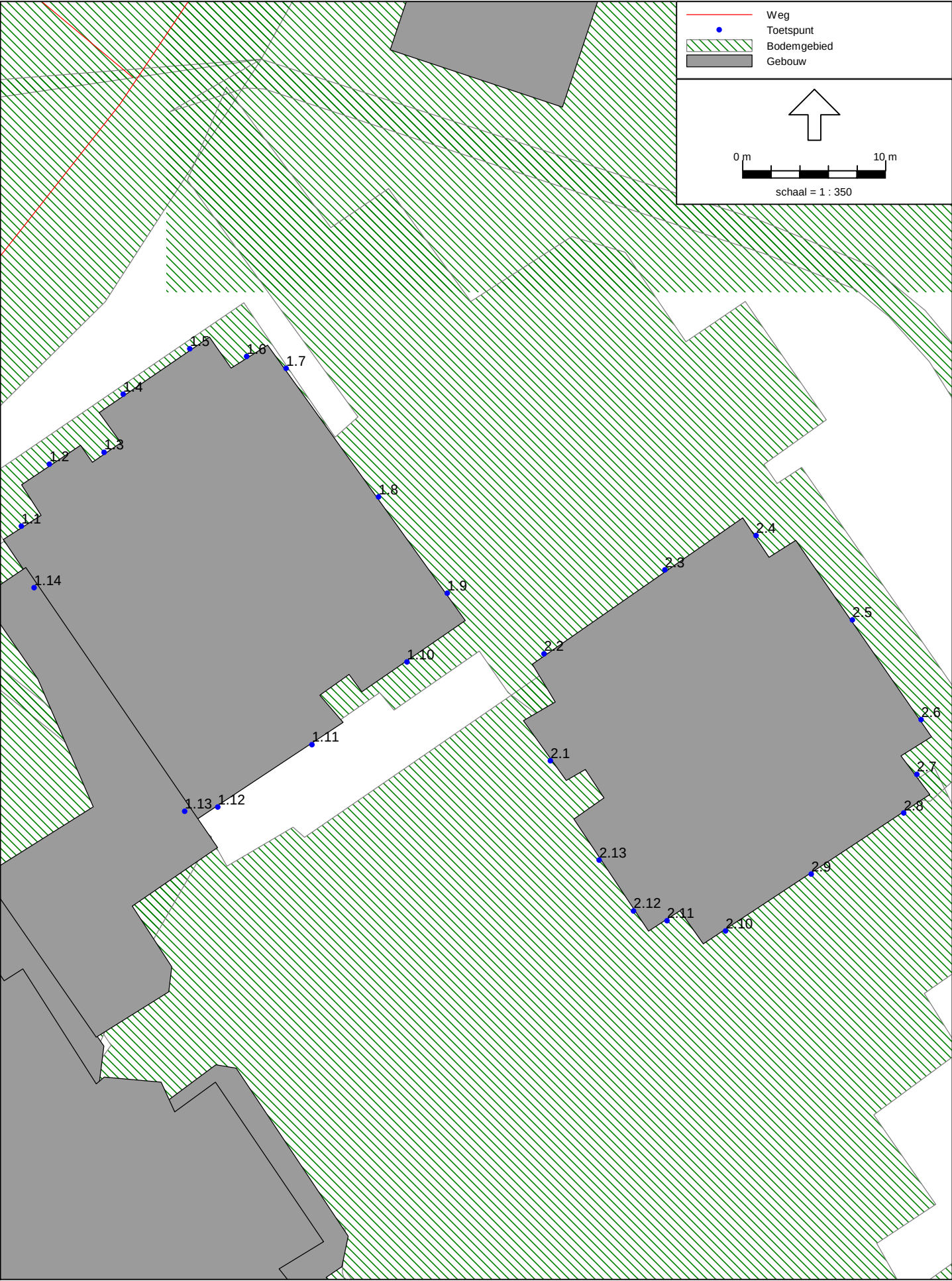


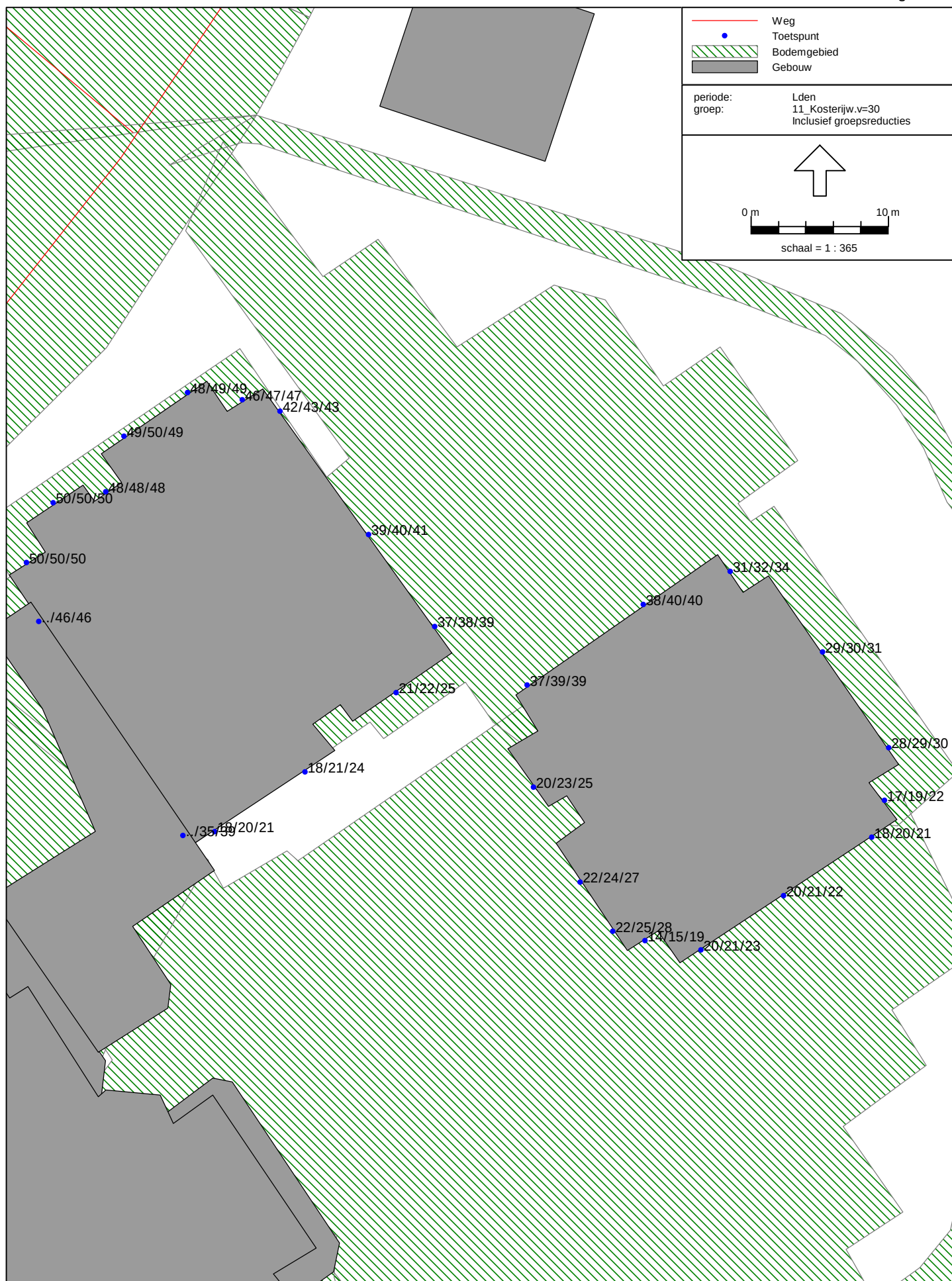
De heer ing. L.F.A. Theuws





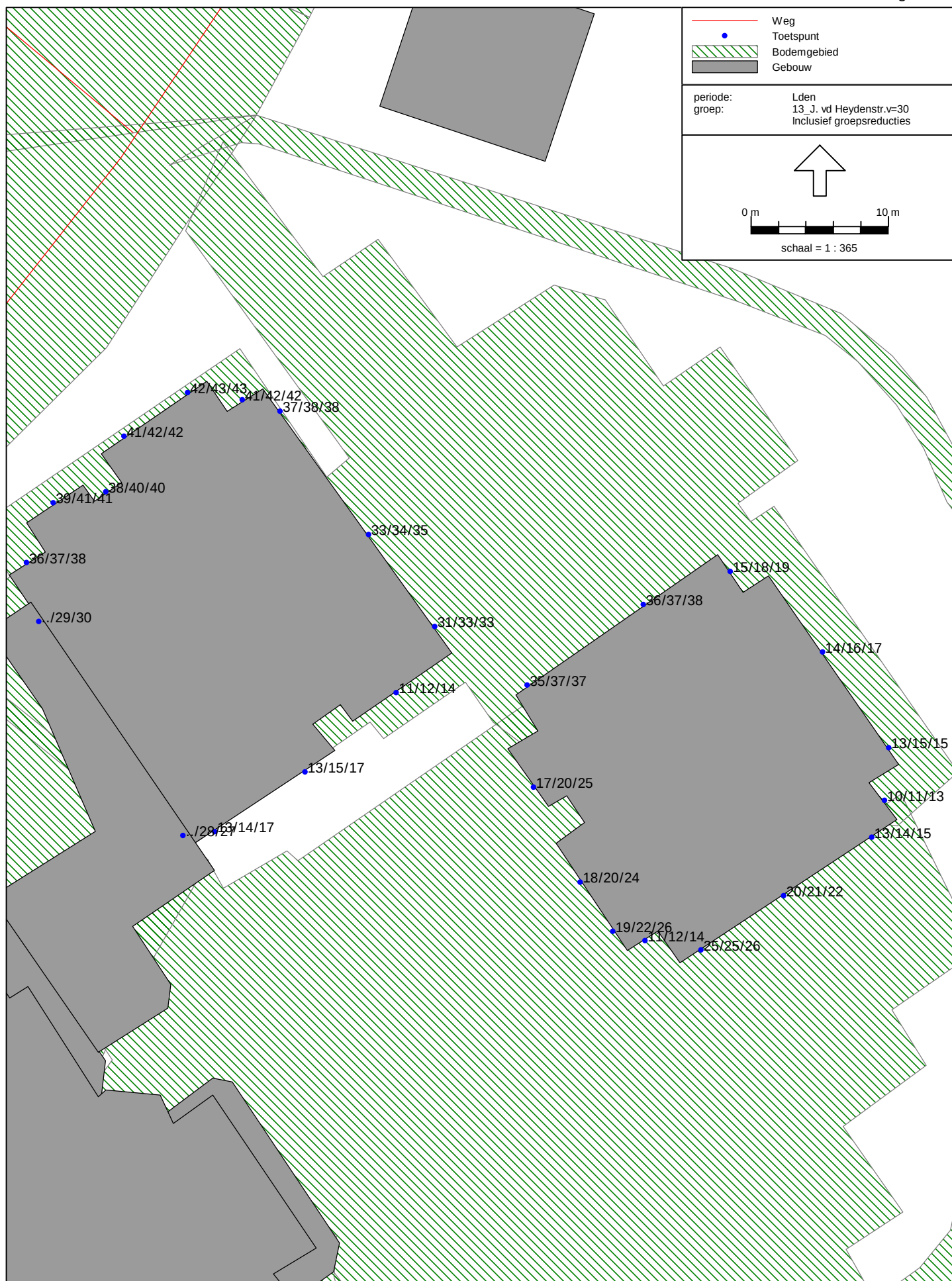


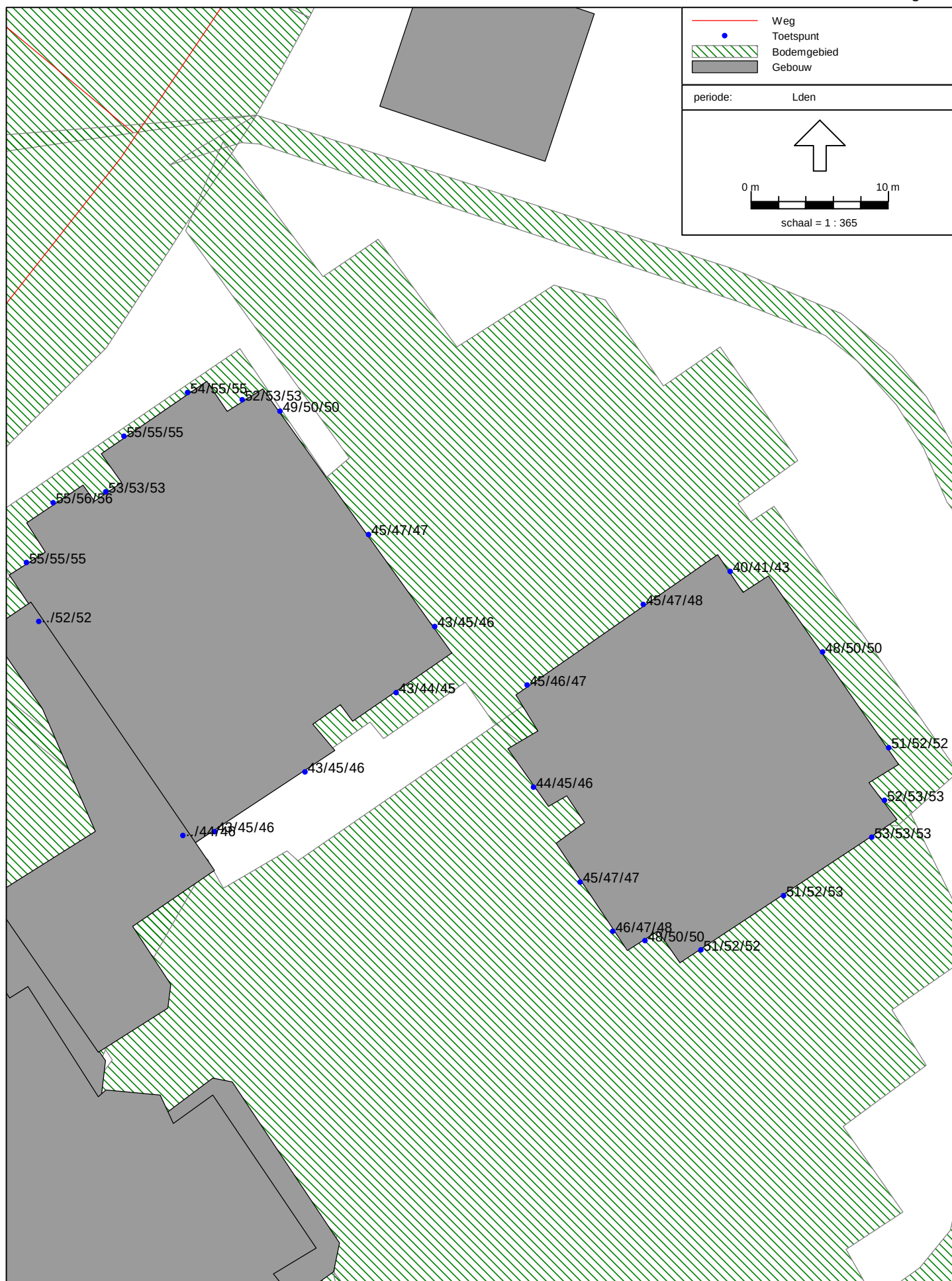






Geluidbelastingen tgv Rehobothstraat (v=30 km), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv





Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520263 Kootwijkerbroek - Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609] , Geomilieu V3.11

Bouwplan Kosterijweg in Kootwijkerbroek

Geluidbelastingen tgv cumulatie wegen (v=30 km), zonder aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5/7,5 m+mv

Weg Kosterijweg

Jaar 2016 autonome verkeersgroei 1,5%/jaar → Jaar 2026
 Mvt/etmaal 1577 mvt/weekdag Mvt/etmaal 1830 mvt/weekdag

Verdeling in % per uur:

	Dag	Avond	Nacht
	6,31%	4,52%	0,78%
Lv	93,47%	95,09%	89,80%
Mv	6,28%	4,56%	9,18%
Zv	0,25%	0,35%	1,02%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling 2016 in aantallen per periode

	Dag	Avond	Nacht
Lv	1116	271	88
Mv	75	13	9
Zv	3	1	1
Totaal	1194	285	98

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur

Wegen Rehobothstraat en Jan van der Heydenstraat

De gemeente Barneveld beschikt niet over verkeerstellingen en/of prognoses van deze twee wegen. Omdat de verkeersintensiteiten (veel) lager zullen zijn dan die op de Kosterijweg, is uitgegaan van een worstcase-situatie, waarbij is uitgegaan van dezelfde verkeersintensiteit en -verdeling als op de Kosterijweg op de Jan van der Heydenstraat en 50% van het verkeer op de Rehobothstraat.

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Klinkers in keperverband --> Rehobothstraat
 Dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur --> Jan van der Heydenstraat

De verkeersgegevens voor het jaar 2016 zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Barneveld en gebaseerd op verkeerstellingen. Voor het jaar 2026 is, op aangeven van de gemeente, uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar.

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
011	Kosterijweg v=30	174007,37	462366,69	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1830,00	6,31	4,52	0,78	93,47	95,09	89,80	6,28
012	Rehobothstraat v=30	174208,66	462528,82	0,00	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	915,00	6,31	4,52	0,78	93,47	95,09	89,80	6,28
013	Jan van der Heydenstraat v=30	174284,41	462599,45	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1830,00	6,31	4,52	0,78	93,47	95,09	89,80	6,28

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van W egen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaier - RMW -2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
011	4,56	9,18	0,25	0,35	1,02	30	30	30	30	30	30	30	30	30
012	4,56	9,18	0,25	0,35	1,02	30	30	30	30	30	30	30	30	30
013	4,56	9,18	0,25	0,35	1,02	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode W egverkeerslawaaï - RMW -2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
040	woning/gebouw	173926,80	462635,25	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
042	woning/gebouw	173913,21	462644,14	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
043	woning/gebouw	173933,25	462635,29	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
044	woning/gebouw	173948,07	462638,26	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
045	woning/gebouw	173938,93	462642,70	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
046	woning/gebouw	173972,05	462644,19	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
047	woning/gebouw	173969,08	462686,70	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
048	woning/gebouw	174013,81	462689,42	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
049	woning/gebouw	174125,68	462742,00	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
050	woning/gebouw	174118,48	462741,02	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
051	woning/gebouw	174170,35	462726,62	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
052	woning/gebouw	174144,17	462713,36	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
053	woning/gebouw	174131,90	462706,81	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
054	woning/gebouw	174080,35	462673,92	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
055	woning/gebouw	174106,70	462688,82	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
056	woning/gebouw	174063,17	462667,85	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
057	woning/gebouw	174025,71	462643,14	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
058	woning/gebouw	174008,69	462633,00	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
059	woning/gebouw	173974,79	462617,95	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
060	woning/gebouw	173981,82	462622,53	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
061	woning/gebouw	173995,41	462627,44	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
062	woning/gebouw	173965,79	462616,31	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
063	woning/gebouw	173943,37	462607,97	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
064	woning/gebouw	173911,62	462602,08	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
065	woning/gebouw	173935,84	462596,68	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
079	woning/gebouw	173923,89	462539,95	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
080	woning/gebouw	173929,95	462528,76	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
081	woning/gebouw	173921,60	462493,71	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
083	woning/gebouw	173984,75	462477,69	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
084	woning/gebouw	173968,89	462506,37	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
085	woning/gebouw	173962,83	462517,33	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
086	woning/gebouw	173960,27	462520,60	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
087	woning/gebouw	173951,41	462534,12	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
088	woning/gebouw	173947,91	462566,30	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
089	woning/gebouw	173930,18	462589,16	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
090	woning/gebouw	173935,32	462579,13	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
093	woning/gebouw	173999,44	462455,15	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
094	woning/gebouw	174012,97	462444,66	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
095	woning/gebouw	174031,86	462431,84	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
096	woning/gebouw	173974,26	462437,20	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
097	woning/gebouw	173976,59	462426,94	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
098	woning/gebouw	173982,19	462408,08	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
099	woning/gebouw	173973,33	462416,24	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
100	woning/gebouw	173979,85	462404,81	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
101	woning/gebouw	173976,12	462389,42	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
102	woning/gebouw	173981,72	462384,87	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
103	woning/gebouw	173971,93	462382,07	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
104	woning/gebouw	173981,25	462363,41	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
105	woning/gebouw	173990,81	462374,61	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
106	woning/gebouw	173991,98	462344,76	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
107	woning/gebouw	174050,05	462388,36	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
108	woning/gebouw	174042,58	462374,61	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
109	woning/gebouw	174032,79	462357,35	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
110	woning/gebouw	174029,29	462331,24	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
111	woning/gebouw	174031,39	462320,21	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
112	woning/gebouw	174036,05	462292,00	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
113	woning/gebouw	174041,65	462263,32	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
114	woning/gebouw	174042,58	462253,99	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
115	woning/gebouw	174053,31	462240,70	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
116	woning/gebouw	173993,38	462261,92	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
117	woning/gebouw	173974,26	462235,80	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
118	woning/gebouw	173967,26	462278,24	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
119	woning/gebouw	173999,44	462316,25	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	woning/gebouw	174000,38	462276,84	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
121	woning/gebouw	173955,84	462299,46	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
122	woning/gebouw	173937,65	462307,39	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
123	woning/gebouw	173943,24	462292,46	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
125	woning/gebouw	173953,27	462253,99	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
127	woning/gebouw	173921,32	462241,40	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
128	woning/gebouw	173924,59	462313,22	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
129	woning/gebouw	173921,09	462270,10	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
130	woning/gebouw	173932,52	462285,94	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
124	woning/gebouw	173950,94	462234,17	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
126	woning/gebouw	173917,83	462241,87	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
133	woning/gebouw	173942,95	462199,40	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
370	nieuwe woningen 1 t/m 5 - Essenerweg	173912,69	462466,13	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
371	nieuwe woning 6 - Essenerweg	173958,44	462459,06	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
372	nieuwe woning 7 - Essenerweg	173951,70	462471,33	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
373	nieuwe woning 8 - Essenerweg	173940,07	462492,30	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
374	nieuwe garages - Essenerweg	173942,11	462484,42	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
375	nieuwe garage - Essenerweg	173951,05	462468,57	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
400	gebouw	174043,77	462194,08	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
401	gebouw	174066,37	462185,57	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
402	gebouw	174074,17	462161,88	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
403	gebouw	174098,20	462170,35	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
404	gebouw	174113,02	462237,28	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
405	gebouw	174109,89	462209,70	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
406	gebouw	174201,46	462153,44	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
407	gebouw	174148,44	462150,36	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
408	gebouw	174132,79	462152,13	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
409	gebouw	174163,86	462145,21	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
410	gebouw	174126,20	462192,65	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode W egverkeerslawaaï - RMW -2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
411	gebouw	174141,23	462185,12	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
412	gebouw	174155,97	462190,12	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
413	gebouw	174180,87	462180,50	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
414	gebouw	174181,00	462210,62	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
415	gebouw	174207,70	462242,57	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
416	gebouw	174208,47	462194,70	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
417	gebouw	174222,93	462169,79	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
418	gebouw	174244,89	462168,08	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
419	gebouw	174218,04	462184,44	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
420	gebouw	174235,49	462183,06	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
421	gebouw	174255,87	462198,39	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
422	gebouw	174282,00	462145,11	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
423	gebouw	174329,71	462154,45	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
424	gebouw	174323,05	462198,10	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
425	gebouw	174299,39	462181,99	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
426	gebouw	174310,10	462187,12	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
431	gebouw	174244,30	462119,32	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
461	gebouw	174354,95	462158,32	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
462	gebouw	174382,12	462145,96	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
463	gebouw	174349,02	462131,41	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
466	gebouw	174547,52	462232,09	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
467	gebouw	174448,29	462240,74	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
468	gebouw	174464,62	462253,32	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
469	gebouw	174472,10	462285,41	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
470	gebouw	174487,72	462278,93	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
478	Gebouw	174394,51	462228,67	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
480	Gebouw	174343,52	462382,94	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
480	Gebouw	174430,67	462253,27	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
481	Gebouw	174433,23	462265,03	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
482	Gebouw	174487,65	462303,42	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
483	Gebouw	174481,92	462283,78	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
484	Gebouw	174461,79	462294,87	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
485	Gebouw	174533,73	462329,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
486	Gebouw	174522,34	462347,41	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
487	Gebouw	174579,13	462374,72	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
489	Gebouw	174365,05	462312,58	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
490	Gebouw	174369,59	462137,12	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
491	Gebouw	174395,56	462170,30	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
01	gebouw	174455,06	462320,54	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
02	gebouw	174443,81	462405,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
514	Gebouw	174457,32	462492,23	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
515	Gebouw	174439,56	462483,32	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
516	Gebouw	174419,58	462483,74	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
517	Gebouw	174398,89	462476,80	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
518	Gebouw	174375,65	462465,53	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
519	Gebouw	174409,63	462481,76	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
520	Gebouw	174423,86	462477,62	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
521	Gebouw	174445,82	462477,02	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
522	Gebouw	174458,84	462495,71	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
523	Gebouw	174446,29	462504,26	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
524	Gebouw	174441,88	462519,02	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
525	Gebouw	174441,75	462550,20	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
526	Gebouw	174440,88	462572,03	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
527	Gebouw	174445,56	462574,70	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
528	Gebouw	174434,67	462583,98	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
529	Gebouw	174438,08	462544,66	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
530	Gebouw	174488,72	462649,33	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
531	Gebouw	174488,23	462660,42	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
532	Gebouw	174480,43	462645,76	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
547	Gebouw	174531,67	462714,50	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
548	Gebouw	174530,66	462734,08	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
549	Gebouw	174384,58	462715,53	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
550	Gebouw	174436,79	462666,00	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
549	Gebouw	174467,80	462692,15	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
551	Gebouw	174421,74	462615,58	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
552	Gebouw	174420,61	462603,50	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
553	Gebouw	174412,74	462562,55	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
554	Gebouw	174396,31	462611,22	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
555	Gebouw	174355,11	462624,62	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
556	Gebouw	174334,80	462628,37	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
557	Gebouw	174316,29	462631,69	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
566	Gebouw	174415,11	462508,81	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
567	Gebouw	174398,68	462508,00	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
568	Gebouw	174347,49	462502,31	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
569	Gebouw	174364,28	462516,84	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
570	Gebouw	174370,76	462549,49	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
571	Gebouw	174394,12	462545,03	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
572	Gebouw	174406,18	462530,18	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
573	Gebouw	174418,19	462513,74	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
574	Gebouw	174349,46	462578,28	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
575	Gebouw	174364,08	462575,55	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
576	Gebouw	174379,00	462578,95	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
579	Gebouw	174235,56	462531,44	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
580	Gebouw	174238,04	462519,27	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
581	Gebouw	174291,34	462463,22	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
582	Gebouw	174353,41	462461,73	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
583	Gebouw	174308,50	462441,29	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
584	Gebouw	174324,76	462428,30	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
585	Gebouw	174363,05	462462,92	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
586	Gebouw	174247,18	462457,64	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
587	Gebouw	174258,15	462443,90	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
588	Gebouw	174252,12	462446,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode W egverkeerslawaaï - RMW -2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Ref. 63	Cp	Zwevend
589	Gebouw	174207,25	462513,95	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
590	Gebouw	174230,73	462474,35	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
591	Gebouw	174231,70	462470,46	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
592	Gebouw	174204,44	462471,00	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
593	Gebouw	174178,47	462449,04	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
594	Gebouw	174221,75	462439,74	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
595	Gebouw	174183,56	462418,64	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
596	Gebouw	174178,15	462439,09	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
597	Gebouw	174148,72	462424,05	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
598	Gebouw	174124,60	462456,83	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
599	Gebouw	174146,46	462472,31	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
600	Gebouw	174164,95	462485,98	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
601	Gebouw	174282,86	462664,89	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
602	Gebouw	174336,12	462673,07	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
603	Gebouw	174300,28	462665,27	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
604	Gebouw	174305,58	462678,08	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
605	Gebouw	174314,44	462697,83	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
606	Gebouw	174321,28	462712,85	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
607	Gebouw	174318,78	462732,12	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
608	Gebouw	174338,14	462766,80	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
609	Gebouw	174309,24	462777,20	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
610	Gebouw	174329,47	462785,87	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
611	Gebouw	174382,85	462786,99	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
612	Gebouw	174307,55	462731,48	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
613	Gebouw	174296,47	462704,64	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
614	Gebouw	174289,57	462693,52	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
615	Gebouw	174274,76	462682,94	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
616	Gebouw	174271,13	462671,05	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
617	Gebouw	174278,49	462668,23	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
618	Gebouw	174249,47	462655,84	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
619	Gebouw	174219,94	462651,40	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
620	Gebouw	174189,91	462653,32	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
621	Gebouw	174160,12	462655,53	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
622	Gebouw	174130,94	462648,56	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
623	Gebouw	174104,74	462636,10	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
624	Gebouw	174070,91	462623,66	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
625	Gebouw	174050,81	462611,66	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
626	Gebouw	174091,58	462602,27	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
627	Gebouw	174097,95	462606,46	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
666	gebouwen	174057,96	462443,94	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
667	gebouwen	174074,80	462455,15	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
668	gebouwen	174089,09	462464,71	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
669	gebouwen	174118,39	462484,56	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
670	gebouwen	174143,78	462501,67	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
671	gebouwen	174115,64	462539,15	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
672	gebouwen	174100,26	462529,34	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
673	gebouwen	174075,50	462512,25	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
674	gebouwen	174054,96	462488,70	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
675	gebouwen	174088,11	462433,19	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
676	gebouwen	174109,47	462446,13	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
677	gebouwen	174161,02	462513,48	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
678	gebouwen	174175,77	462523,48	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
679	gebouwen	174196,82	462537,56	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
680	gebouwen	174206,44	462544,06	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
681	gebouwen	174217,78	462551,67	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
682	gebouwen	174156,37	462519,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
683	gebouwen	174186,61	462535,57	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
684	gebouwen	174167,85	462535,93	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
685	gebouwen	174237,39	462566,26	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
686	gebouwen	174223,11	462560,55	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
687	gebouwen	174246,04	462574,41	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
688	gebouwen	174264,06	462590,68	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
689	gebouwen	174302,41	462601,37	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
690	gebouwen	174251,19	462604,99	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
691	gebouwen	174241,93	462627,31	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
692	gebouwen	174224,62	462630,52	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
693	gebouwen	174192,94	462633,28	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
694	gebouwen	174182,97	462618,84	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
695	gebouwen	174124,40	462596,77	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
696	gebouwen	174135,05	462581,24	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
697	gebouwen	174182,80	462600,98	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
698	gebouwen	174168,69	462576,60	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
699	gebouwen	174162,64	462572,43	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
700	gebouwen	174034,86	462615,66	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
701	gebouwen	174053,22	462596,40	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
702	gebouwen	174059,62	462586,79	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
703	gebouwen	174082,73	462553,59	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
704	gebouwen	174097,32	462579,58	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
705	gebouwen	174106,78	462565,88	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
706	gebouwen	174059,10	462546,98	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
707	gebouwen	174034,97	462548,17	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
708	gebouwen	174024,76	462563,00	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
709	gebouwen	174001,29	462557,12	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
710	gebouwen	174012,97	462546,83	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
711	gebouwen	174027,12	462526,34	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
712	gebouwen	173970,33	462543,14	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
713	gebouwen	173976,76	462577,79	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
714	gebouwen	174014,55	462577,95	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
715	gebouwen	174000,38	462586,77	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
716	kerk	174248,24	462539,55	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
717	appartementencomplex 1	174288,66	462547,46	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
718	appartementencomplex 2	174312,33	462558,45	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode W egverkeerslawaaï - RMW -2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
720	gebouw	174017,30	462471,21	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
721	gebouw	173998,26	462498,75	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
722	gebouw	174176,74	462725,69	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
723	gebouw	174192,65	462734,71	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
724	gebouw	174212,89	462742,43	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
725	gebouw	174236,84	462751,15	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
726	gebouw	174249,70	462755,92	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
727	gebouw	174233,32	462772,80	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
728	gebouw	174234,89	462786,91	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
729	gebouw	174227,23	462789,36	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
730	gebouw	174295,08	462752,81	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
731	gebouw	174304,34	462776,35	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
732	gebouw	174271,12	462757,42	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
733	gebouw	174275,11	462746,77	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
734	gebouw	174272,62	462740,30	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
735	gebouw	174262,39	462555,43	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
735	kerk - hoog deel	174256,57	462541,55	0,00	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
012	hard bodemgebied	173932,73	462618,10	427,19	0,00
013	hard bodemgebied	173975,44	462625,48	348,24	0,00
014	hard bodemgebied	174009,72	462640,24	1380,77	0,00
015	hard bodemgebied	174127,30	462725,13	609,19	0,00
020	hard bodemgebied	173926,74	462562,86	1119,94	0,00
021	hard bodemgebied	173995,40	462580,02	749,50	0,00
022	hard bodemgebied	174044,81	462497,84	744,56	0,00
023	hard bodemgebied	173978,75	462450,32	1069,33	0,00
024	hard bodemgebied	174006,32	462441,48	236,56	0,00
025	hard bodemgebied	173992,61	462434,33	89,82	0,00
026	hard bodemgebied	174052,08	462411,44	303,68	0,00
027	hard bodemgebied	174030,54	462386,99	251,90	0,00
028	hard bodemgebied	174018,61	462341,38	1176,25	0,00
029	hard bodemgebied	174030,78	462250,71	326,61	0,00
030	hard bodemgebied	174035,85	462220,95	553,85	0,00
031	hard bodemgebied	174077,11	462194,24	577,63	0,00
034	hard bodemgebied	173980,06	462314,28	2912,22	0,00
108	hard bodemgebied	174133,30	462175,59	1777,85	0,00
109	hard bodemgebied	174179,06	462171,94	947,27	0,00
110	hard bodemgebied	174317,36	462164,86	142,44	0,00
111	hard bodemgebied	174019,05	462216,48	609,18	0,00
101	Hard bodemgebied	174329,56	462388,75	8903,47	0,00
113	Half hard bodemgebied	174563,80	462395,42	2823,43	0,50
126	hard bodemgebied	174329,75	462388,94	788,89	0,00
127	hard bodemgebied	174386,44	462445,91	885,59	0,00
128	hard bodemgebied	174412,92	462365,12	1423,80	0,00
101	Hard bodemgebied	174416,80	462317,97	179,64	0,00
101	Hard bodemgebied	174411,85	462351,92	265,09	0,00
129	hard bodemgebied	174398,17	462409,17	170,43	0,00
130	hard bodemgebied	174583,88	462392,37	284,62	0,00
131	hard bodemgebied	174385,45	462825,61	1247,46	0,00
132	hard bodemgebied	174051,74	462411,37	5511,58	0,00
133	hard bodemgebied	173997,63	462569,66	2731,93	0,00
134	hard bodemgebied	174066,39	462583,83	2904,46	0,00
135	hard bodemgebied	174114,38	462618,50	1118,97	0,00
136	hard bodemgebied	174237,89	462477,68	1909,16	0,00
137	hard bodemgebied	174242,04	462485,43	509,89	0,00
138	hard bodemgebied	174253,44	462421,93	902,18	0,00
139	hard bodemgebied	174281,58	462473,13	1824,75	0,00
140	hard bodemgebied	174345,90	462529,48	1594,86	0,00
141	hard bodemgebied	174286,84	462612,56	7159,30	0,00
142	hard bodemgebied	174322,59	462692,86	2834,10	0,00
143	hard bodemgebied	174181,38	462737,93	3414,93	0,00
144	hard bodemgebied	174244,02	462488,17	2011,12	0,00
144	hard bodemgebied	174315,10	462495,81	2156,91	0,00
145	hard bodemgebied	174340,13	462548,89	1971,68	0,00
146	hard bodemgebied	174293,41	462600,72	153,92	0,00
147	hard bodemgebied	174239,53	462543,90	1587,40	0,00

Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	Appartementgebouw 1	174276,64	462568,09	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.2	Appartementgebouw 1	174278,61	462572,43	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.3	Appartementgebouw 1	174282,43	462573,26	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.4	Appartementgebouw 1	174283,78	462577,30	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.5	Appartementgebouw 1	174288,41	462580,48	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.6	Appartementgebouw 1	174292,39	462579,94	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.7	Appartementgebouw 1	174295,15	462579,12	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.8	Appartementgebouw 1	174301,60	462570,12	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.9	Appartementgebouw 1	174306,42	462563,41	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.10	Appartementgebouw 1	174303,60	462558,59	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.11	Appartementgebouw 1	174296,95	462552,83	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.12	Appartementgebouw 1	174290,37	462548,47	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.13	Appartementgebouw 1	174288,06	462548,17	0,00	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.14	Appartementgebouw 1	174277,55	462563,80	0,00	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.1	Appartementgebouw 2	174313,61	462551,71	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.2	Appartementgebouw 2	174313,17	462559,16	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.3	Appartementgebouw 2	174321,62	462565,04	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.4	Appartementgebouw 2	174327,97	462567,45	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.5	Appartementgebouw 2	174334,70	462561,55	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.6	Appartementgebouw 2	174339,52	462554,58	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.7	Appartementgebouw 2	174339,21	462550,74	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.8	Appartementgebouw 2	174338,29	462548,04	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.9	Appartementgebouw 2	174331,85	462543,79	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.10	Appartementgebouw 2	174325,84	462539,82	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.11	Appartementgebouw 2	174321,76	462540,53	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.12	Appartementgebouw 2	174319,41	462541,20	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.13	Appartementgebouw 2	174317,04	462544,77	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 11_Kosterijw.v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Appartementgebouw 1	1,50	48	47	40	50
1.1_B	Appartementgebouw 1	4,50	49	47	40	50
1.1_C	Appartementgebouw 1	7,50	48	47	40	50
1.10_A	Appartementgebouw 1	1,50	20	18	12	21
1.10_B	Appartementgebouw 1	4,50	21	19	13	22
1.10_C	Appartementgebouw 1	7,50	23	22	15	25
1.11_A	Appartementgebouw 1	1,50	17	15	8	18
1.11_B	Appartementgebouw 1	4,50	20	18	12	21
1.11_C	Appartementgebouw 1	7,50	23	21	15	24
1.12_A	Appartementgebouw 1	1,50	17	15	9	18
1.12_B	Appartementgebouw 1	4,50	18	16	10	20
1.12_C	Appartementgebouw 1	7,50	20	18	12	21
1.13_B	Appartementgebouw 1	4,50	34	32	26	35
1.13_C	Appartementgebouw 1	7,50	38	36	30	39
1.14_B	Appartementgebouw 1	4,50	45	43	37	46
1.14_C	Appartementgebouw 1	7,50	45	43	37	46
1.2_A	Appartementgebouw 1	1,50	49	47	40	50
1.2_B	Appartementgebouw 1	4,50	49	47	41	50
1.2_C	Appartementgebouw 1	7,50	49	47	40	50
1.3_A	Appartementgebouw 1	1,50	46	45	38	48
1.3_B	Appartementgebouw 1	4,50	47	45	38	48
1.3_C	Appartementgebouw 1	7,50	46	45	38	48
1.4_A	Appartementgebouw 1	1,50	48	46	40	49
1.4_B	Appartementgebouw 1	4,50	48	47	40	50
1.4_C	Appartementgebouw 1	7,50	48	46	40	49
1.5_A	Appartementgebouw 1	1,50	47	45	39	48
1.5_B	Appartementgebouw 1	4,50	48	46	39	49
1.5_C	Appartementgebouw 1	7,50	47	46	39	49
1.6_A	Appartementgebouw 1	1,50	45	43	36	46
1.6_B	Appartementgebouw 1	4,50	45	44	37	47
1.6_C	Appartementgebouw 1	7,50	45	44	37	47
1.7_A	Appartementgebouw 1	1,50	41	39	32	42
1.7_B	Appartementgebouw 1	4,50	42	40	33	43
1.7_C	Appartementgebouw 1	7,50	42	40	34	43
1.8_A	Appartementgebouw 1	1,50	37	36	29	39
1.8_B	Appartementgebouw 1	4,50	39	37	31	40
1.8_C	Appartementgebouw 1	7,50	39	38	31	41
1.9_A	Appartementgebouw 1	1,50	35	34	27	37
1.9_B	Appartementgebouw 1	4,50	37	35	29	38
1.9_C	Appartementgebouw 1	7,50	38	36	29	39
2.1_A	Appartementgebouw 2	1,50	19	17	11	20
2.1_B	Appartementgebouw 2	4,50	22	20	14	23
2.1_C	Appartementgebouw 2	7,50	24	22	16	25
2.10_A	Appartementgebouw 2	1,50	19	17	11	20
2.10_B	Appartementgebouw 2	4,50	20	18	12	21
2.10_C	Appartementgebouw 2	7,50	21	19	13	23
2.11_A	Appartementgebouw 2	1,50	13	11	5	14
2.11_B	Appartementgebouw 2	4,50	14	12	6	15
2.11_C	Appartementgebouw 2	7,50	17	16	9	19
2.12_A	Appartementgebouw 2	1,50	21	19	13	22
2.12_B	Appartementgebouw 2	4,50	23	22	15	25
2.12_C	Appartementgebouw 2	7,50	26	25	18	28
2.13_A	Appartementgebouw 2	1,50	21	19	13	22
2.13_B	Appartementgebouw 2	4,50	23	21	15	24
2.13_C	Appartementgebouw 2	7,50	25	23	17	27
2.2_A	Appartementgebouw 2	1,50	36	34	27	37
2.2_B	Appartementgebouw 2	4,50	38	36	29	39
2.2_C	Appartementgebouw 2	7,50	38	36	30	39
2.3_A	Appartementgebouw 2	1,50	37	35	28	38
2.3_B	Appartementgebouw 2	4,50	38	37	30	40
2.3_C	Appartementgebouw 2	7,50	39	37	31	40
2.4_A	Appartementgebouw 2	1,50	30	28	21	31
2.4_B	Appartementgebouw 2	4,50	31	29	23	32
2.4_C	Appartementgebouw 2	7,50	33	31	24	34
2.5_A	Appartementgebouw 2	1,50	27	26	19	29
2.5_B	Appartementgebouw 2	4,50	29	27	20	30
2.5_C	Appartementgebouw 2	7,50	30	28	22	31
2.6_A	Appartementgebouw 2	1,50	27	25	18	28
2.6_B	Appartementgebouw 2	4,50	28	26	20	29
2.6_C	Appartementgebouw 2	7,50	29	27	21	30
2.7_A	Appartementgebouw 2	1,50	16	14	8	17
2.7_B	Appartementgebouw 2	4,50	17	16	9	19
2.7_C	Appartementgebouw 2	7,50	21	19	13	22
2.8_A	Appartementgebouw 2	1,50	17	15	9	18
2.8_B	Appartementgebouw 2	4,50	18	16	10	20
2.8_C	Appartementgebouw 2	7,50	20	18	11	21
2.9_A	Appartementgebouw 2	1,50	18	16	10	20
2.9_B	Appartementgebouw 2	4,50	20	18	11	21
2.9_C	Appartementgebouw 2	7,50	21	19	12	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 12_Rehobothstr.v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Appartementgebouw 1	1,50	27	25	19	28
1.1_B	Appartementgebouw 1	4,50	28	26	20	30
1.1_C	Appartementgebouw 1	7,50	29	27	21	31
1.10_A	Appartementgebouw 1	1,50	36	34	28	37
1.10_B	Appartementgebouw 1	4,50	38	36	30	39
1.10_C	Appartementgebouw 1	7,50	39	37	31	40
1.11_A	Appartementgebouw 1	1,50	37	35	29	38
1.11_B	Appartementgebouw 1	4,50	39	37	31	40
1.11_C	Appartementgebouw 1	7,50	39	38	31	41
1.12_A	Appartementgebouw 1	1,50	37	35	29	38
1.12_B	Appartementgebouw 1	4,50	38	37	30	40
1.12_C	Appartementgebouw 1	7,50	39	37	31	40
1.13_B	Appartementgebouw 1	4,50	34	32	26	35
1.13_C	Appartementgebouw 1	7,50	35	33	27	36
1.14_B	Appartementgebouw 1	4,50	32	30	24	34
1.14_C	Appartementgebouw 1	7,50	33	31	25	35
1.2_A	Appartementgebouw 1	1,50	27	25	19	28
1.2_B	Appartementgebouw 1	4,50	29	27	21	30
1.2_C	Appartementgebouw 1	7,50	30	28	22	32
1.3_A	Appartementgebouw 1	1,50	15	13	8	17
1.3_B	Appartementgebouw 1	4,50	18	16	10	19
1.3_C	Appartementgebouw 1	7,50	22	20	15	24
1.4_A	Appartementgebouw 1	1,50	27	25	19	28
1.4_B	Appartementgebouw 1	4,50	29	27	21	30
1.4_C	Appartementgebouw 1	7,50	30	28	22	31
1.5_A	Appartementgebouw 1	1,50	26	24	18	28
1.5_B	Appartementgebouw 1	4,50	28	26	20	30
1.5_C	Appartementgebouw 1	7,50	30	28	22	31
1.6_A	Appartementgebouw 1	1,50	27	25	19	29
1.6_B	Appartementgebouw 1	4,50	29	27	21	31
1.6_C	Appartementgebouw 1	7,50	31	29	23	32
1.7_A	Appartementgebouw 1	1,50	32	30	24	33
1.7_B	Appartementgebouw 1	4,50	34	32	26	35
1.7_C	Appartementgebouw 1	7,50	35	33	27	36
1.8_A	Appartementgebouw 1	1,50	28	26	20	29
1.8_B	Appartementgebouw 1	4,50	30	28	22	31
1.8_C	Appartementgebouw 1	7,50	31	29	23	33
1.9_A	Appartementgebouw 1	1,50	29	27	21	30
1.9_B	Appartementgebouw 1	4,50	31	29	23	32
1.9_C	Appartementgebouw 1	7,50	32	31	24	34
2.1_A	Appartementgebouw 2	1,50	37	36	29	39
2.1_B	Appartementgebouw 2	4,50	39	37	31	40
2.1_C	Appartementgebouw 2	7,50	40	38	32	41
2.10_A	Appartementgebouw 2	1,50	44	42	36	46
2.10_B	Appartementgebouw 2	4,50	46	44	38	47
2.10_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	44	38	47
2.11_A	Appartementgebouw 2	1,50	42	40	34	43
2.11_B	Appartementgebouw 2	4,50	43	41	35	45
2.11_C	Appartementgebouw 2	7,50	44	42	36	45
2.12_A	Appartementgebouw 2	1,50	39	37	31	41
2.12_B	Appartementgebouw 2	4,50	41	39	33	42
2.12_C	Appartementgebouw 2	7,50	41	39	33	43
2.13_A	Appartementgebouw 2	1,50	39	37	31	40
2.13_B	Appartementgebouw 2	4,50	40	38	32	42
2.13_C	Appartementgebouw 2	7,50	41	39	33	42
2.2_A	Appartementgebouw 2	1,50	29	27	21	30
2.2_B	Appartementgebouw 2	4,50	30	28	22	32
2.2_C	Appartementgebouw 2	7,50	31	30	23	33
2.3_A	Appartementgebouw 2	1,50	28	26	20	29
2.3_B	Appartementgebouw 2	4,50	30	28	21	31
2.3_C	Appartementgebouw 2	7,50	31	29	23	32
2.4_A	Appartementgebouw 2	1,50	31	29	22	32
2.4_B	Appartementgebouw 2	4,50	33	31	25	34
2.4_C	Appartementgebouw 2	7,50	34	33	26	36
2.5_A	Appartementgebouw 2	1,50	42	40	34	43
2.5_B	Appartementgebouw 2	4,50	43	41	35	44
2.5_C	Appartementgebouw 2	7,50	43	41	35	45
2.6_A	Appartementgebouw 2	1,50	45	43	37	46
2.6_B	Appartementgebouw 2	4,50	45	44	37	47
2.6_C	Appartementgebouw 2	7,50	45	44	37	47
2.7_A	Appartementgebouw 2	1,50	46	44	38	47
2.7_B	Appartementgebouw 2	4,50	47	45	39	48
2.7_C	Appartementgebouw 2	7,50	47	45	38	48
2.8_A	Appartementgebouw 2	1,50	46	44	38	48
2.8_B	Appartementgebouw 2	4,50	47	45	39	48
2.8_C	Appartementgebouw 2	7,50	47	45	39	48
2.9_A	Appartementgebouw 2	1,50	45	43	37	46
2.9_B	Appartementgebouw 2	4,50	46	44	38	47
2.9_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	44	38	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 13_J_vd Heydenstr.v=30
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Appartementgebouw 1	1,50	34	33	26	36
1.1_B	Appartementgebouw 1	4,50	36	34	28	37
1.1_C	Appartementgebouw 1	7,50	37	35	28	38
1.10_A	Appartementgebouw 1	1,50	9	7	1	11
1.10_B	Appartementgebouw 1	4,50	11	9	3	12
1.10_C	Appartementgebouw 1	7,50	13	11	5	14
1.11_A	Appartementgebouw 1	1,50	12	10	4	13
1.11_B	Appartementgebouw 1	4,50	14	12	6	15
1.11_C	Appartementgebouw 1	7,50	15	13	7	17
1.12_A	Appartementgebouw 1	1,50	11	9	3	13
1.12_B	Appartementgebouw 1	4,50	13	11	5	14
1.12_C	Appartementgebouw 1	7,50	15	13	7	17
1.13_B	Appartementgebouw 1	4,50	27	25	18	28
1.13_C	Appartementgebouw 1	7,50	26	24	18	27
1.14_B	Appartementgebouw 1	4,50	27	26	19	29
1.14_C	Appartementgebouw 1	7,50	29	27	20	30
1.2_A	Appartementgebouw 1	1,50	38	36	30	39
1.2_B	Appartementgebouw 1	4,50	39	38	31	41
1.2_C	Appartementgebouw 1	7,50	40	38	31	41
1.3_A	Appartementgebouw 1	1,50	37	35	29	38
1.3_B	Appartementgebouw 1	4,50	38	37	30	40
1.3_C	Appartementgebouw 1	7,50	39	37	30	40
1.4_A	Appartementgebouw 1	1,50	40	38	31	41
1.4_B	Appartementgebouw 1	4,50	41	39	33	42
1.4_C	Appartementgebouw 1	7,50	41	39	33	42
1.5_A	Appartementgebouw 1	1,50	40	39	32	42
1.5_B	Appartementgebouw 1	4,50	41	40	33	43
1.5_C	Appartementgebouw 1	7,50	42	40	33	43
1.6_A	Appartementgebouw 1	1,50	40	38	31	41
1.6_B	Appartementgebouw 1	4,50	41	39	32	42
1.6_C	Appartementgebouw 1	7,50	41	39	33	42
1.7_A	Appartementgebouw 1	1,50	36	34	27	37
1.7_B	Appartementgebouw 1	4,50	37	35	28	38
1.7_C	Appartementgebouw 1	7,50	37	35	28	38
1.8_A	Appartementgebouw 1	1,50	31	30	23	33
1.8_B	Appartementgebouw 1	4,50	33	31	25	34
1.8_C	Appartementgebouw 1	7,50	33	32	25	35
1.9_A	Appartementgebouw 1	1,50	30	28	21	31
1.9_B	Appartementgebouw 1	4,50	32	30	23	33
1.9_C	Appartementgebouw 1	7,50	32	30	24	33
2.1_A	Appartementgebouw 2	1,50	16	14	8	17
2.1_B	Appartementgebouw 2	4,50	19	17	11	20
2.1_C	Appartementgebouw 2	7,50	23	21	15	25
2.10_A	Appartementgebouw 2	1,50	24	22	15	25
2.10_B	Appartementgebouw 2	4,50	24	22	16	25
2.10_C	Appartementgebouw 2	7,50	25	23	16	26
2.11_A	Appartementgebouw 2	1,50	10	8	2	11
2.11_B	Appartementgebouw 2	4,50	11	9	2	12
2.11_C	Appartementgebouw 2	7,50	13	11	5	14
2.12_A	Appartementgebouw 2	1,50	17	15	9	19
2.12_B	Appartementgebouw 2	4,50	21	19	13	22
2.12_C	Appartementgebouw 2	7,50	24	23	16	26
2.13_A	Appartementgebouw 2	1,50	16	14	8	18
2.13_B	Appartementgebouw 2	4,50	19	17	11	20
2.13_C	Appartementgebouw 2	7,50	23	21	15	24
2.2_A	Appartementgebouw 2	1,50	33	32	25	35
2.2_B	Appartementgebouw 2	4,50	35	34	27	37
2.2_C	Appartementgebouw 2	7,50	36	34	28	37
2.3_A	Appartementgebouw 2	1,50	35	33	26	36
2.3_B	Appartementgebouw 2	4,50	36	34	28	37
2.3_C	Appartementgebouw 2	7,50	37	35	29	38
2.4_A	Appartementgebouw 2	1,50	14	12	6	15
2.4_B	Appartementgebouw 2	4,50	16	14	8	18
2.4_C	Appartementgebouw 2	7,50	18	16	10	19
2.5_A	Appartementgebouw 2	1,50	12	10	4	14
2.5_B	Appartementgebouw 2	4,50	14	12	6	16
2.5_C	Appartementgebouw 2	7,50	15	14	7	17
2.6_A	Appartementgebouw 2	1,50	12	10	4	13
2.6_B	Appartementgebouw 2	4,50	13	12	5	15
2.6_C	Appartementgebouw 2	7,50	14	12	6	15
2.7_A	Appartementgebouw 2	1,50	9	7	1	10
2.7_B	Appartementgebouw 2	4,50	10	8	2	11
2.7_C	Appartementgebouw 2	7,50	12	10	4	13
2.8_A	Appartementgebouw 2	1,50	11	9	3	13
2.8_B	Appartementgebouw 2	4,50	13	11	5	14
2.8_C	Appartementgebouw 2	7,50	14	12	6	15
2.9_A	Appartementgebouw 2	1,50	19	17	10	20
2.9_B	Appartementgebouw 2	4,50	20	18	12	21
2.9_C	Appartementgebouw 2	7,50	21	19	13	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2026 - Kosterijweg e.o. 20160609
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Appartementgebouw 1	1,50	54	52	45	55
1.1_B	Appartementgebouw 1	4,50	54	52	46	55
1.1_C	Appartementgebouw 1	7,50	54	52	45	55
1.10_A	Appartementgebouw 1	1,50	41	39	33	43
1.10_B	Appartementgebouw 1	4,50	43	41	35	44
1.10_C	Appartementgebouw 1	7,50	44	42	36	45
1.11_A	Appartementgebouw 1	1,50	42	40	34	43
1.11_B	Appartementgebouw 1	4,50	44	42	36	45
1.11_C	Appartementgebouw 1	7,50	45	43	36	46
1.12_A	Appartementgebouw 1	1,50	42	40	34	43
1.12_B	Appartementgebouw 1	4,50	43	42	35	45
1.12_C	Appartementgebouw 1	7,50	44	42	36	46
1.13_B	Appartementgebouw 1	4,50	42	41	34	44
1.13_C	Appartementgebouw 1	7,50	45	43	37	46
1.14_B	Appartementgebouw 1	4,50	50	49	42	52
1.14_C	Appartementgebouw 1	7,50	50	49	42	52
1.2_A	Appartementgebouw 1	1,50	54	52	46	55
1.2_B	Appartementgebouw 1	4,50	55	53	46	56
1.2_C	Appartementgebouw 1	7,50	54	53	46	56
1.3_A	Appartementgebouw 1	1,50	52	50	44	53
1.3_B	Appartementgebouw 1	4,50	52	50	44	53
1.3_C	Appartementgebouw 1	7,50	52	50	44	53
1.4_A	Appartementgebouw 1	1,50	54	52	45	55
1.4_B	Appartementgebouw 1	4,50	54	52	46	55
1.4_C	Appartementgebouw 1	7,50	54	52	46	55
1.5_A	Appartementgebouw 1	1,50	53	51	45	54
1.5_B	Appartementgebouw 1	4,50	54	52	45	55
1.5_C	Appartementgebouw 1	7,50	53	52	45	55
1.6_A	Appartementgebouw 1	1,50	51	49	43	52
1.6_B	Appartementgebouw 1	4,50	52	50	43	53
1.6_C	Appartementgebouw 1	7,50	52	50	44	53
1.7_A	Appartementgebouw 1	1,50	47	46	39	49
1.7_B	Appartementgebouw 1	4,50	48	47	40	50
1.7_C	Appartementgebouw 1	7,50	49	47	40	50
1.8_A	Appartementgebouw 1	1,50	44	42	35	45
1.8_B	Appartementgebouw 1	4,50	45	44	37	47
1.8_C	Appartementgebouw 1	7,50	46	44	38	47
1.9_A	Appartementgebouw 1	1,50	42	40	34	43
1.9_B	Appartementgebouw 1	4,50	44	42	36	45
1.9_C	Appartementgebouw 1	7,50	45	43	36	46
2.1_A	Appartementgebouw 2	1,50	43	41	34	44
2.1_B	Appartementgebouw 2	4,50	44	42	36	45
2.1_C	Appartementgebouw 2	7,50	45	43	37	46
2.10_A	Appartementgebouw 2	1,50	49	47	41	51
2.10_B	Appartementgebouw 2	4,50	51	49	43	52
2.10_C	Appartementgebouw 2	7,50	51	49	43	52
2.11_A	Appartementgebouw 2	1,50	47	45	39	48
2.11_B	Appartementgebouw 2	4,50	48	46	40	50
2.11_C	Appartementgebouw 2	7,50	49	47	41	50
2.12_A	Appartementgebouw 2	1,50	44	42	36	46
2.12_B	Appartementgebouw 2	4,50	46	44	38	47
2.12_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	45	38	48
2.13_A	Appartementgebouw 2	1,50	44	42	36	45
2.13_B	Appartementgebouw 2	4,50	45	43	37	47
2.13_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	44	38	47
2.2_A	Appartementgebouw 2	1,50	43	42	35	45
2.2_B	Appartementgebouw 2	4,50	45	43	37	46
2.2_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	44	37	47
2.3_A	Appartementgebouw 2	1,50	44	42	36	45
2.3_B	Appartementgebouw 2	4,50	46	44	37	47
2.3_C	Appartementgebouw 2	7,50	46	45	38	48
2.4_A	Appartementgebouw 2	1,50	38	36	30	40
2.4_B	Appartementgebouw 2	4,50	40	38	32	41
2.4_C	Appartementgebouw 2	7,50	42	40	33	43
2.5_A	Appartementgebouw 2	1,50	47	45	39	48
2.5_B	Appartementgebouw 2	4,50	48	46	40	50
2.5_C	Appartementgebouw 2	7,50	48	47	40	50
2.6_A	Appartementgebouw 2	1,50	50	48	42	51
2.6_B	Appartementgebouw 2	4,50	51	49	42	52
2.6_C	Appartementgebouw 2	7,50	51	49	42	52
2.7_A	Appartementgebouw 2	1,50	51	49	43	52
2.7_B	Appartementgebouw 2	4,50	52	50	44	53
2.7_C	Appartementgebouw 2	7,50	52	50	43	53
2.8_A	Appartementgebouw 2	1,50	51	49	43	53
2.8_B	Appartementgebouw 2	4,50	52	50	44	53
2.8_C	Appartementgebouw 2	7,50	52	50	44	53
2.9_A	Appartementgebouw 2	1,50	50	48	42	51
2.9_B	Appartementgebouw 2	4,50	51	49	43	52
2.9_C	Appartementgebouw 2	7,50	51	49	43	53

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.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl