

Rapport 21520351A.R01

Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder en Ruimtelijke Ordening verkeerslawaaï

Rapport 21520351A.R01

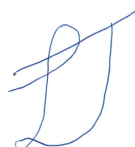
Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder en Ruimtelijke Ordening verkeerslawaaï

Datum:
6 maart 2017

Opdrachtgever: De Bunte Ontwikkeling BV
De heer F.B.A. Kock
Postbus 8029
6710 AA EDE
fk@debunte.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

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





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER, RUIMTELIJKE ORDENING EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Wet ruimtelijke ordening	7
2.3 Gemeentelijk geluidbeleid	8
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Rail(verkeer)gegevens	8
3.3 Stedenbouwkundige gegevens	9
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Wegverkeer	9
4.2 Railverkeer	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	10
5.1 Nieuwe woningen	10
5.2 Bestaande woningen	12
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13

**FIGUREN**

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Ingevoerde items wegverkeer, m.u.v. rekenpunten
 - 2.2 Ingevoerde items railverkeer, m.u.v. rekenpunten
 - 2.3 Rekenpunten nieuwe woningen
 - 2.4 Rekenpunten bestaande woningen
- 3 Geluidbelastingen per (spoor-)weg bij nieuwe woningen

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Resultaten geluidbelastingen per (spoor-)weg bij de nieuwe woningen
- 4 Resultaten gecumuleerde geluidbelastingen bij de nieuwe woningen
- 5 Resultaten geluidbelastingen bij de bestaande woningen



1. INLEIDING

Men heeft het voornemen om op het terrein van voormalig Record Industries nieuwe woningen te realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke (spoor-)wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting:

- op de gevels van de nieuwe woningen binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante weg- en railverkeer.
- op de gevels van de bestaande woningen ten gevolge van het extra verkeer van het nieuwe bouwplan.

In afbeelding 1 en 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.

Afbeelding 1: Plangebied en de ruime omgeving



2. WET GELUIDHINDER, RUIMTELIJKE ORDENING EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

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

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of



autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

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

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

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

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

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

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

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

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg. In de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woningen liggen niet in de geluidzone van een weg zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. Wel zijn er enkele 30 km/uur wegen, maar deze vallen onder een toetsing in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (zie paragraaf 2.2)

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

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De 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, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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.

Zones langs spoorwegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich langs ieder spoor een zone. De breedte van de zone, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf, varieert van 100 tot 1200 m, en is afhankelijk van de geluidemissie van de spoorlijn (zie artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder).

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaaï, 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.



Het bestemmingsplangebied ligt binnen de zone van de spoorbaan tussen Arnhem en Velp.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs spoorwegen

De grenswaarde binnen zones langs spoorwegen voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.), is maximaal 55 dB. In bijzondere gevallen zijn hogere waarden mogelijk. De maximale geluidbelasting, na ontheffing, is voor geluidgevoelige bestemmingen 68 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 55 dB onvoldoende doeltreffend zijn, danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

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.

2.2 Wet ruimtelijke ordening

Nieuwe woningen

Voor de onderzochte delen van de Kerkallee en de IJsselstraat geldt een maximale rijnsnelheid 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 bij de nieuwe woningen ten gevolge van deze wegen toch berekend en getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. 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 nieuwe woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

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



Bestaande woningen

Voor de verkeerstoename op de bestaande wegen en de gevolgen voor de geluidbelasting op de bestaande woningen langs deze wegen, geldt geen toetsing in het kader van de Wet geluidhinder. Wel moet de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het nieuwe bestemmingsplan (en dus de verkeerstoename) afwegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting.

Om een eerste indruk te krijgen van de geluidbelastingen en de relatie met de mogelijke hinder bij de bestaande woningen, is in eerste instantie toch getoetst aan de eisen uit de Wet geluidhinder, zoals deze gelden voor gezoneerde wegen en nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Rheden heeft richtlijnen vastgelegd voor het vaststellen van hogere waarden (Nota Hogere Waarden Wet geluidhinder Rheden 2015, vastgesteld d.d. 27 april 2015). Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan deze richtlijnen.

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

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Rheden verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2027.

Voor het extra verkeer dat wordt gegenereerd door de realisatie van het bouwplan is uitgegaan van 6 motorvoertuigbewegingen per woning (180 mvt/etmaal). Voor het onderzoek is van de worst case situatie uitgegaan dat alle bewegingen over de Kerkallee plaatsvinden en dat hiervan 45 bewegingen over de IJsselstraat plaatsvinden.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Kerkallee en de IJsselstraat is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur. Het wegdek van Kerkallee bestaat uit elementenverharding in keperverband. Het wegdek van IJsselstraat bestaat uit elementenverharding (=klinkers) niet in keperverband. De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Rail(verkeer)gegevens

Voor de spoorlijn Arnhem - Velp is uitgegaan van de gegevens, zoals door ProRail beschikbaar is gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 07-02-2017).



Vanwege de hoeveelheid data zijn de gehanteerde spoorweggegevens niet als bijlage in deze rapportage toegevoegd. Indien gewenst stellen wij het akoestisch rekenmodel ter beschikking aan de gemeente.

3.3 Stedenbouwkundige gegevens

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

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen Google Earth (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

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 het ballastbed van de spoorwegen, tuinen en bermen. Alle relevante afscherende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wegverkeer

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1, 2.3 en 2.4). 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° .

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 bij de nieuwe woningen bepaald op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m boven het plaatselijke maaiveld. De geluidbelasting bij de bestaande woningen is bepaald op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m. De posities van de rekenpunten op de nieuwe en bestaande woningen zijn gegeven in de figuren 2.3 en 2.4.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2.1 t/m 2.4 en de bijlagen 2.1 t/m 2.7.

4.2 Railverkeer

Met behulp van een simulatiemodel (zie figuur 2.2) opgesteld in overeenstemming met het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage IV', zoals bedoeld hoofdstuk VIIIa, afdeling 2 van de Wet geluidhinder, is de geluidbelasting bepaald. Bij deze berekeningen is gebruik gemaakt van de, in dit voorschrift gegeven, rekenmethode 2. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .



De invoergegevens van het computermodel die betrekking hebben op objecten en bodemvlakken, komen overeen met het model dat voor verkeerslawaaï gemaakt is (zie hoofdstuk 4.1 en de bijlagen 2.2 t/m 2.7).

Vanwege de hoeveelheid data, zijn de spoorweggegevens niet in de bijlagen opgenomen. Indien gewenst stellen wij het akoestisch rekenmodel ter beschikking aan de gemeente ter beoordeling.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Nieuwe woningen

Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen: Kerkallee en IJsselstraat

In de figuren 3.1 en 3.2 en in de bijlagen 3.1 en 3.2 zijn de geluidbelastingen, na aftrek ex. artikel 110g Wet geluidhinder, weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Kerkallee en de IJsselstraat. De geluidbelastingen ten gevolge van de wegen zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Hoogste geluidbelastingen ten gevolge van de niet-gezoneerde 30 km/uur wegen in dB

Bron	Geluidbelasting	Voorkeursgrenswaarde Wgh ¹⁾	Maximaal te ontheffen grenswaarde Wgh ¹⁾	Figuur/bijlage
Kerkallee	50	48	63	3.1/3.1
IJsselstraat	49			3.2/3.2

1) Deze waarden dienen ter indicatie en gelden alleen voor gezoneerde wegen, niet voor 30 km/uur wegen.

De geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur wegen is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelastingen ten gevolge van de Kerkallee en de IJsselstraat aanvaardbaar zijn. 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 woningen rekening te houden met de geluidbelasting.

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

- Geluidreducerend wegdektype: de wegbeheerder (gemeente Rheden) kan de klinkers vervangen door een geluidreducerend wegdektype, waardoor de geluidbelasting met enkele dB's gereduceerd kan worden. Na het toepassen van deze geluidreducerende wegdektypen (DAB of SMA-NL5) kan voldaan worden aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor de gezoneerde wegen. Opgemerkt wordt dat zeer geluidreducerend 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.

- Geluidschermen: zijn in deze binnenstedelijke situatie, waar de gebouwen dicht op de weg staan, geen optie. Daarbij zorgen de schermen voor de nieuwe en bestaande woningen voor problemen, in verband met de bereikbaarheid van deze woningen.
- Afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten: De nieuwe woningen worden op een afstand van de wegen gerealiseerd, overeenkomstig de bestaande woningen. De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde zoals deze geldt voor gezonde wegen.

Spoorlijn Arnhem - Velp

In figuur 3.3 en in bijlage 3.3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Arnhem - Velp. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) bij de nieuwe woningen maximaal 50 dB bedraagt. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 55 dB.

Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om bij de nieuwe woningen 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: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$

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 alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km/uur wegen). Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kan het weg- en railverkeer gecumuleerd worden. In bijlage 4 is deze cumulatie weergegeven. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 55 dB.



5.2 Bestaande woningen

Geluidbelasting ten gevolge van het (extra) wegverkeer

In bijlage 4 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven bij de bestaande woningen ten gevolge van het verkeer op de Kerkallee, de IJsselstraat en de Hugo de Grootstraat. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de autonome situatie zonder en met planontwikkeling.

Uit de resultaten blijkt dat de totale geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op de Kerkallee en de IJsselstraat:

- zowel in de huidige situatie als in de situatie na realisatie van het nieuwe bestemmingsplan hoger zal zijn dan de voorkeurswaarde zoals deze op basis van de uit de Wet geluidhinder zou gelden voor nieuwe woningen, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen;
- toeneemt met maximaal 0,6 dB. Onder normale omstandigheden is een verschil van 3 dB net waarneembaar en is er vanaf 5 dB verschil pas sprake van een duidelijk hoorbaar verschil². Een verschil van 10 dB wordt ervaren als een halvering c.q. een verdubbeling van het geluid.

Afweging ruimtelijke ordening bestaande woningen

Uit het onderzoek blijkt dat de toename van de geluidbelasting, ten gevolge van het extra verkeer, op de bestaande woningen zeer gering is. Op basis hiervan is de verwachting dat het extra verkeer ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan niet zal leiden tot extra geluidhinder bij de bewoners van de bestaande woningen.

² Zie onder andere "Fysische/theoretische Grondslagen van Geluid", PHTO A, Dr. Ing. A. von Meier, laatste revisie augustus 1996 en Geluidwering in de "woningbouw", hoofdstuk Basisbegrippen en definities, Mw. Ir. P.E. Braat – Eggen, ir. L.C.J. van Luxemburg, uitgavejaar 1993.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men heeft het voornemen om op het terrein van voormalig Record Industries nieuwe woningen te realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke (spoor-)wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting:

- op de gevels van de nieuwe woningen binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante weg- en railverkeer.
- op de gevels van de bestaande woningen ten gevolge van het extra verkeer van het nieuwe bouwplan.

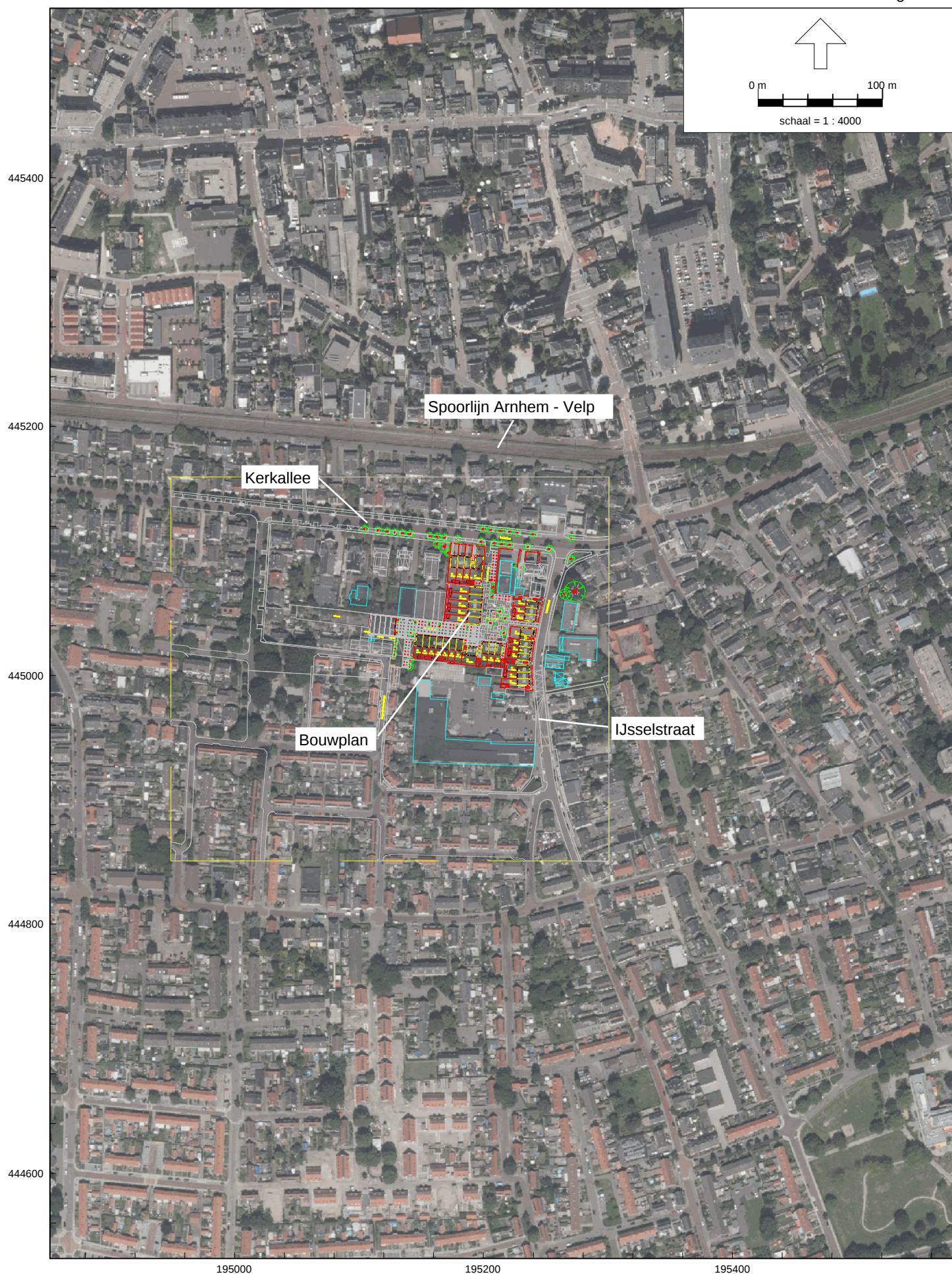
Uit het onderzoek blijkt voor de **nieuwe woningen** het volgende:

- De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de 30 km/uur-wegen (Kerkallee en de IJsselstraat) is hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffing, zoals deze gelden voor gezoneerde wegen. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze wegen geen hogere waarde worden verleend.
- De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Arnhem - Velp is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 55 dB.
- De gecumuleerde geluidbelasting (weg- en railverkeer) bij de nieuwe woningen bedraagt maximaal 55 dB.

Uit het onderzoek blijkt dat de toename van de geluidbelasting, ten gevolge van het extra verkeer, op de **bestaande woningen** zeer gering is (minder dan 1 dB). Op basis hiervan is de verwachting dat het extra verkeer ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan niet zal leiden tot extra geluidhinder bij de bewoners van de bestaande woningen.



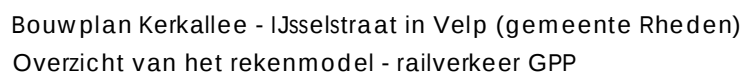
FIGUREN

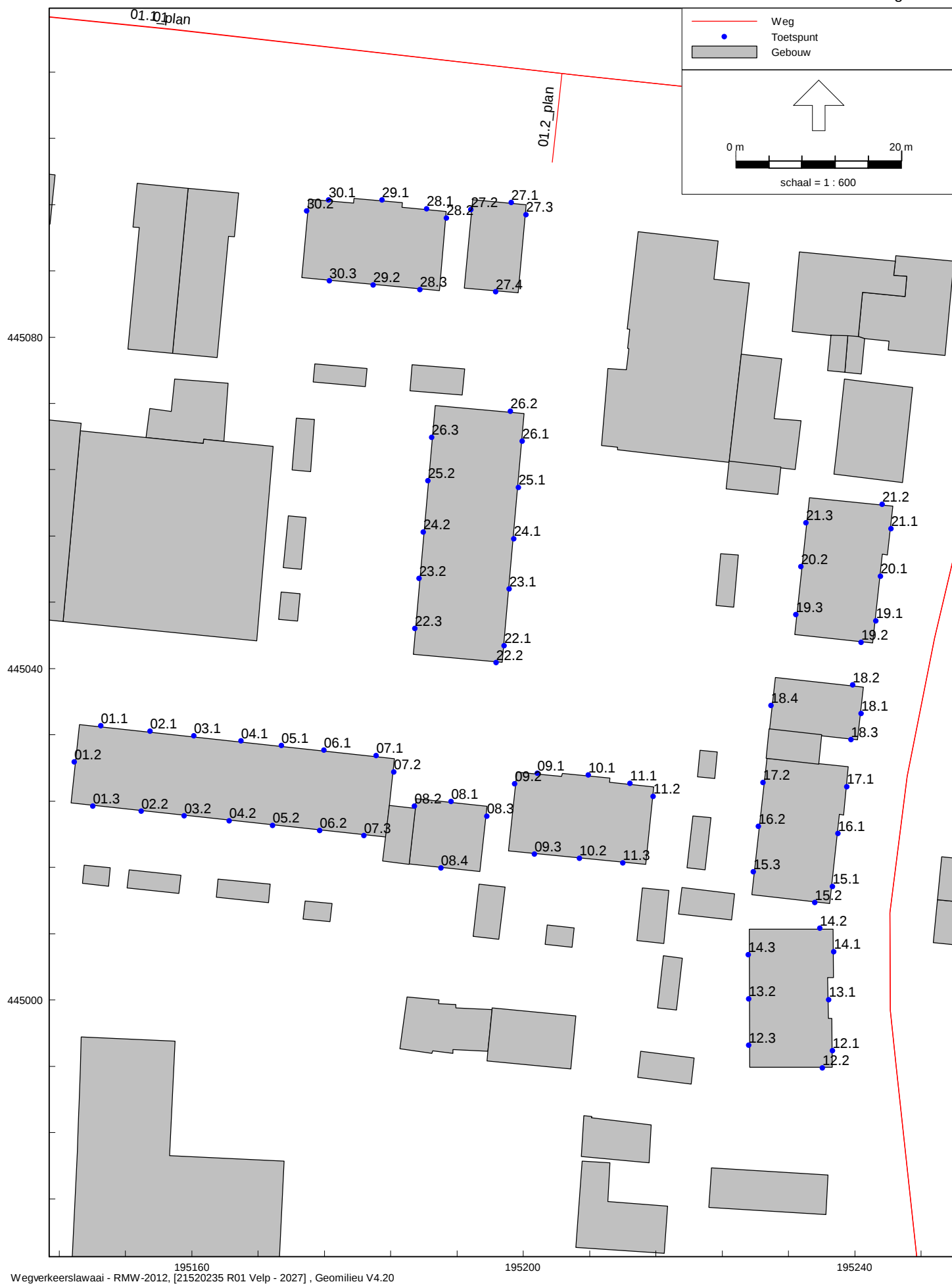


Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp (gemeente Rheden)
Overzicht van het bouwplan en de omgeving

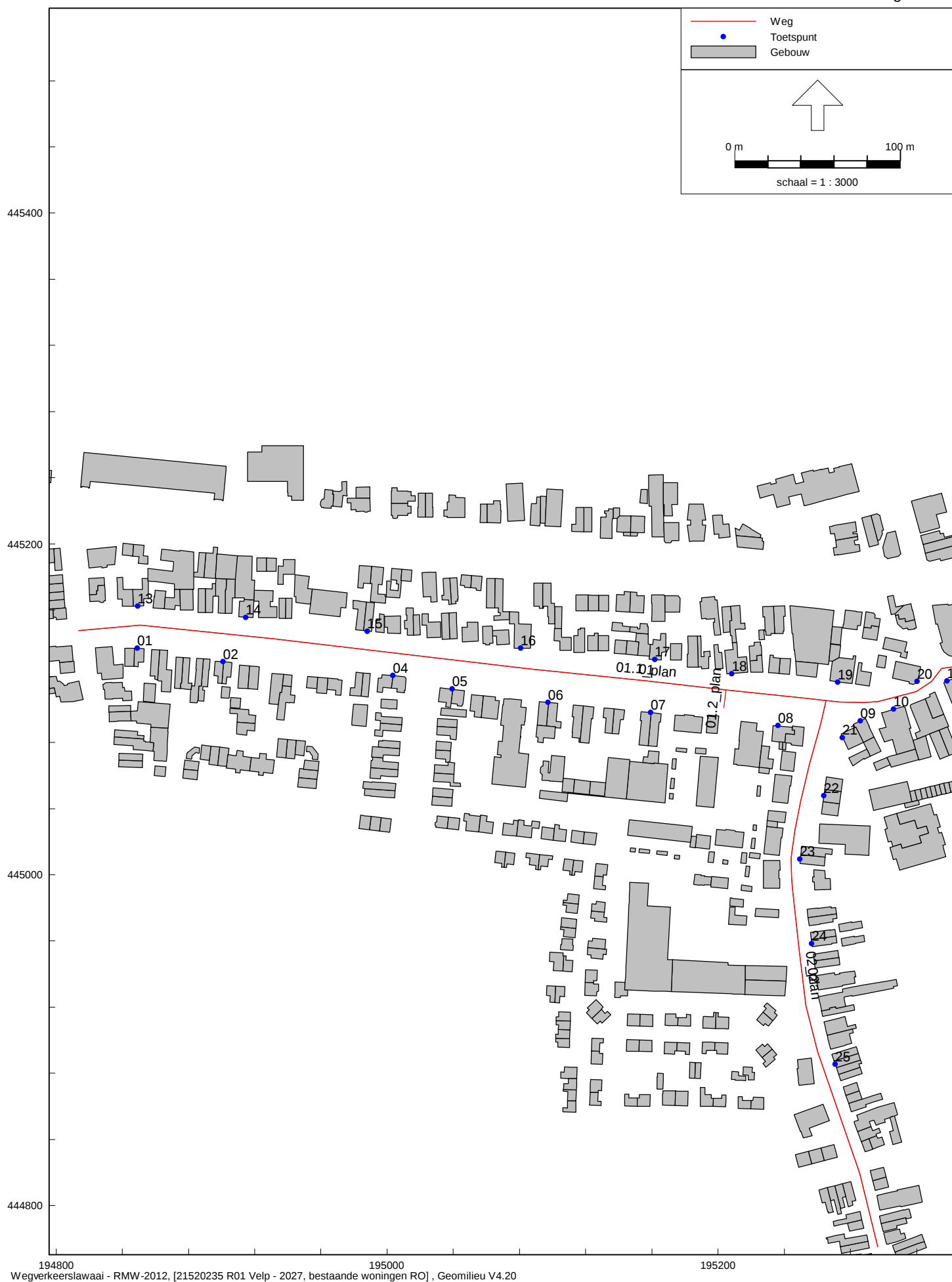






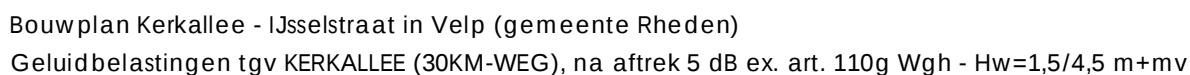


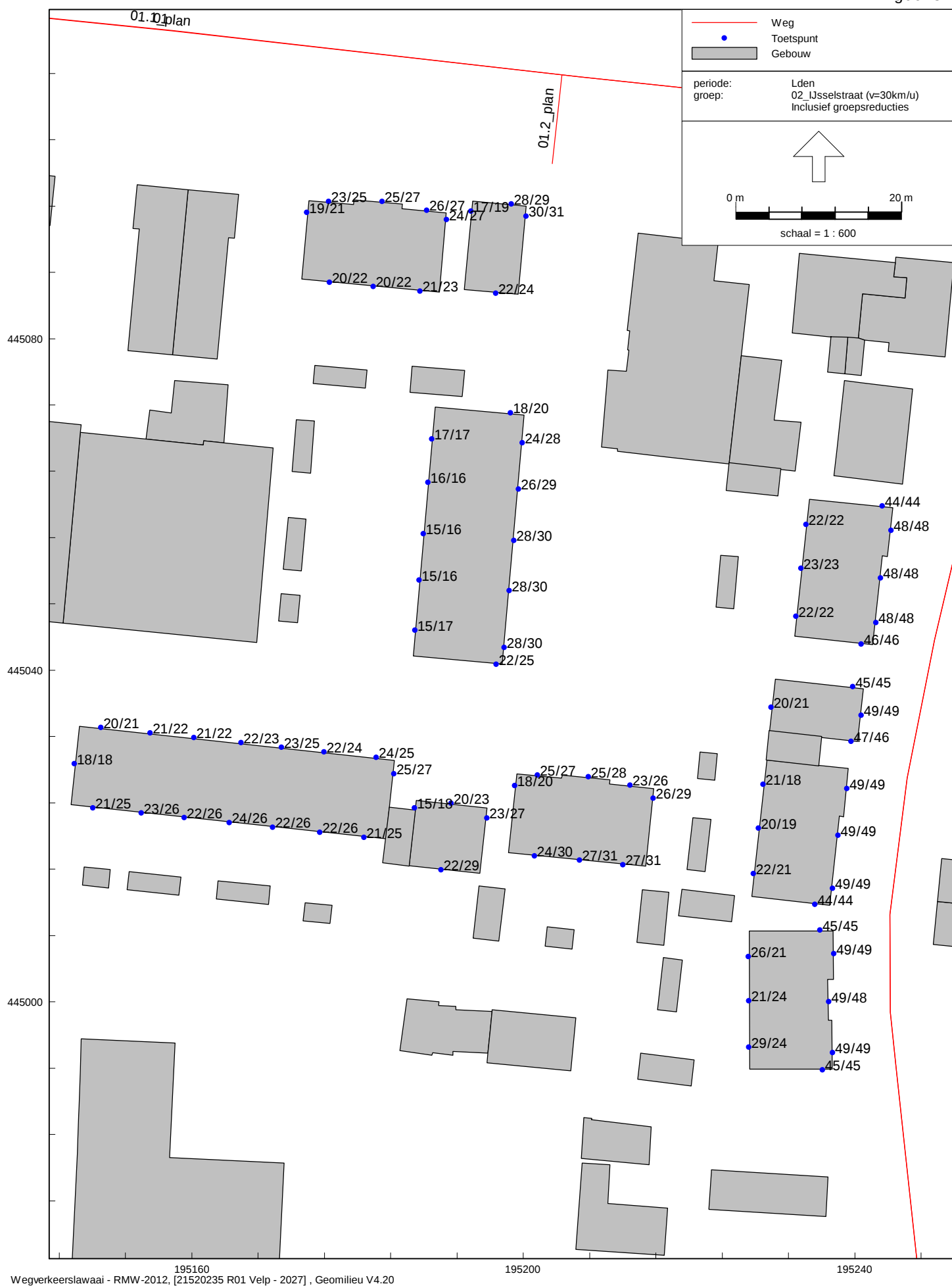
Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp (gemeente Rheden)
Overzicht van de ingevoerde rekenpunten bij de nieuwe woningen



Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp (gemeente Rheden)

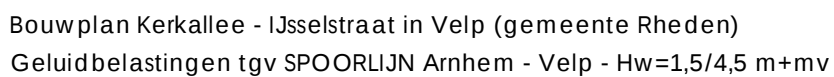
Overzicht van de ingevoerde rekenpunten bij de bestaande maatgevende woningen





Bouwplan Kerkallee - IJsselstraat in Velp (gemeente Rheden)

Geluidbelastingen tgv IJSELSTRAAT (30KM-WEG), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5 m+mv





BIJLAGEN

Weg Kerkallee

	Jaar	2025	<i>autonome verkeersgroei 1,5%/jaar</i>	Jaar	2027
<i>Autonoom</i>	Mvt/etmaal	1280	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	1319 mvt/weekdag
<i>Plan</i>	Mvt/etmaal	0	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	180 mvt/weekdag

Verdeling autonoom:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,51%	3,88%	0,79%
Lv	98,13%	98,67%	98,94%
Mv	1,43%	0,96%	0,71%
Zv	0,44%	0,37%	0,35%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling plan:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,51%	3,88%	0,79%
Lv	100,00%	100,00%	100,00%
Mv	0,00%	0,00%	0,00%
Zv	0,00%	0,00%	0,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Elementenverharding in keperverband

Weg IJsselstraat

	Jaar	2025	<i>autonome verkeersgroei 1,5%/jaar</i>	Jaar	2027
<i>Autonoom</i>	Mvt/etmaal	300	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	309 mvt/weekdag
<i>Plan</i>	Mvt/etmaal	0	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	45 mvt/weekdag

Verdeling autonoom:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,99%	2,59%	0,70%
Lv	99,87%	99,89%	99,77%
Mv	0,10%	0,08%	0,13%
Zv	0,03%	0,03%	0,10%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling plan:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,99%	2,59%	0,70%
Lv	100,00%	100,00%	100,00%
Mv	0,00%	0,00%	0,00%
Zv	0,00%	0,00%	0,00%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Elementenverharding niet in keperverband

De verkeersgegevens voor het jaar 2025 (autonoom) zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Rheden uit haar Regionale Verkeers-milieukaart (RVMK). Voor het jaar 2027 is, op aangeven van de gemeente, uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar.

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde WEGEN - Jaar 2027

21520351
Bijlage 2.1.a

Model: 2027
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)	%MV(A)	%MV(N)
01.1_plan	Kerkallee (v=30km/uur) - plan	194813,65	445147,48	15,47	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	180,00	6,51	3,88	0,79	100,00	100,00	100,00	--	--	--
01.2_plan	Kerkallee (v=30km/uur) - plan	195204,68	445111,82	15,63	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	180,00	6,51	3,88	0,79	100,00	100,00	100,00	--	--	--
02_plan	IJsselstraat (v=30km/uur) - plan	195265,12	445105,16	15,63	0,00	0,75	0	Elementenverharding, niet in keperverband	45,00	6,99	2,59	0,70	100,00	100,00	100,00	--	--	--
01	Kerkallee (v=30km/uur)	194813,66	445147,49	15,47	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	1319,00	6,51	3,88	0,79	98,13	98,67	98,94	1,43	0,96	0,71
02	IJsselstraat (v=30km/uur)	195265,12	445105,15	15,63	0,00	0,75	0	Elementenverharding, niet in keperverband	309,00	6,99	2,59	0,70	99,87	99,89	99,77	0,10	0,08	0,13

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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))
01.1_plan	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01.2_plan	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02_plan	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01	0,44	0,37	0,35	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02	0,03	0,03	0,10	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl.63	Cp	Zwevend
14	195428,43	445141,99	15,60	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195451,07	445152,65	15,55	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195257,36	445244,72	15,37	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
14	195428,43	445141,99	15,60	12,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195292,34	445217,23	15,38	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195267,39	445117,33	15,63	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
12	195183,36	445214,37	15,43	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194774,56	445257,00	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
12	195443,21	445106,55	15,66	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
3	195294,26	445083,21	15,62	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195147,20	445171,00	15,63	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195282,53	445089,03	15,62	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
11	195412,08	445096,55	15,64	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195140,52	445217,08	15,41	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195372,97	445109,76	15,64	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195060,40	445212,78	15,47	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
13	195388,02	445107,35	15,65	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195012,38	445224,70	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195372,78	445118,63	15,66	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195147,05	445206,92	15,50	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195092,43	445212,55	15,46	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195244,91	445089,19	15,62	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195270,94	445202,16	15,46	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
37	194820,70	445237,80	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195344,09	445163,29	15,67	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195296,40	445202,01	15,45	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	194782,82	445237,85	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195121,40	445169,09	15,62	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195012,38	445224,70	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195095,42	445212,40	15,47	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195201,60	445145,04	15,64	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195284,25	445204,40	15,45	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195041,34	445228,04	15,35	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195146,59	445158,76	15,64	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195121,37	445159,52	15,63	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195308,00	445037,03	15,61	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
5	195355,18	445117,80	15,64	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195307,12	445207,77	15,45	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195305,54	445017,05	15,60	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195127,71	445159,45	15,63	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
4	195241,03	444935,82	15,58	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195336,43	445097,10	15,62	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195325,09	445106,36	15,63	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195299,70	445098,17	15,62	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194794,70	445175,56	15,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194866,00	445167,76	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194804,62	445171,30	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194795,98	445112,51	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194875,11	445112,54	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194845,11	445098,94	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194798,47	445197,11	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194913,53	445165,27	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194846,27	445192,64	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194830,78	445187,17	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194902,88	445178,82	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194883,20	445182,92	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194866,00	445167,76	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194938,70	445070,62	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	194796,61	445119,54	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194841,57	445137,00	15,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194861,34	445117,51	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194831,96	445098,29	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194847,14	445125,90	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194934,31	445102,92	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194915,82	445112,46	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194775,22	445129,62	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194775,61	445123,47	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194893,47	445077,83	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194853,26	445115,87	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194905,38	445105,45	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194845,11	445098,94	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194885,78	445062,90	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194837,87	445069,33	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
6	194902,90	445065,52	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194798,47	445197,11	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194889,37	445179,61	15,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194839,96	445193,74	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194846,34	445172,51	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194890,39	445172,91	15,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194792,68	445196,64	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194846,34	445172,51	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194883,20	445182,92	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194898,96	445077,19	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194937,46	445121,11	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194885,74	445105,10	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194909,33	445092,33	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194938,74	445167,18	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194820,09	445169,10	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194859,18	445059,98	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194939,76	445081,74	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195270,18	444887,37	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195273,00	444949,96	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195254,54	444832,84	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195308,61	444735,68	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195273,88	444775,20	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195274,96	444768,82	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195307,14	444785,25	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,20	444962,89	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195276,62	444914,28	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195196,93	444859,94	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195185,95	444876,98	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195174,26	444869,33	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195232,68	444894,51	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195186,31	444886,51	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195226,67	444889,52	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195197,03	444864,93	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	195219,90	444863,55	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195175,30	444898,56	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195277,22	444866,75	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195259,18	444939,01	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195292,98	444739,70	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195292,52	444847,73	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195284,78	444892,15	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195324,50	444761,24	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195121,23	444955,97	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195304,75	444849,58	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195127,59	444868,34	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195106,58	444870,24	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195327,01	444750,61	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195270,57	444812,10	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195319,15	444753,32	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195293,44	444815,14	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195322,67	444782,47	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195256,79	444842,36	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195285,32	444869,37	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195264,22	444827,16	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195324,50	444761,24	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194945,14	445081,23	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194877,14	445063,90	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194937,46	445121,11	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194802,04	445128,32	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194899,57	445107,03	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194804,22	445176,29	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194890,39	445172,91	15,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194799,73	445160,90	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194919,55	445166,19	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194783,34	445130,14	15,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194896,27	445168,41	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194876,72	445131,28	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194805,01	445166,32	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194901,20	445128,70	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194772,56	445170,74	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194835,21	445083,24	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194938,74	445167,18	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194862,51	445135,85	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194788,34	445159,78	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194828,57	445164,72	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195198,77	444916,77	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
5	194810,30	445128,98	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194761,37	445152,83	15,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195152,95	444915,56	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195208,17	444876,36	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195143,88	444935,06	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195171,81	444929,37	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195152,47	444900,15	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194837,87	445069,33	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194769,15	445184,63	15,42	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194777,08	445101,42	15,48	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194874,84	445172,45	15,49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
6	194916,90	445062,86	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194881,89	445069,93	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194772,36	445166,05	15,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194881,44	445111,94	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194776,60	445166,22	15,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	194840,48	445121,95	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195533,90	445141,95	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
3	195630,43	445187,12	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195626,04	445196,28	15,66	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195592,80	445171,69	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195493,08	445140,04	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195515,63	445165,52	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195622,83	445207,98	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195578,27	445171,46	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195355,09	445230,22	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195411,02	445218,64	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195393,60	445215,23	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195370,14	445234,32	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195578,27	445171,46	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195493,08	445140,04	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195342,27	445204,41	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195418,54	445229,73	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195398,24	445241,23	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195396,59	445220,92	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195589,26	445193,70	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195365,76	445218,89	15,36	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195425,60	445209,84	15,41	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195477,50	445239,46	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
10	195332,19	445216,26	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195475,50	445238,58	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195574,46	445198,08	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195598,55	445198,39	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195676,24	445203,80	15,70	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195504,48	445168,98	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195534,36	445147,86	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195633,96	445198,90	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195566,19	445265,27	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195504,48	445168,98	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195607,69	445210,33	15,66	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195610,72	445202,58	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195574,11	445282,36	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195626,34	445215,45	15,69	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195516,44	445158,52	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195680,60	445218,50	15,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195535,03	445180,37	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195590,87	445189,55	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195574,54	445169,72	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195719,99	445239,77	15,69	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195668,78	445206,12	15,70	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195663,93	445225,92	15,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195599,93	445174,52	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195674,18	445228,82	15,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195679,94	445234,00	15,70	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	195588,14	445268,52	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195370,14	445234,32	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195388,67	445221,15	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195347,88	445200,32	15,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195471,59	445247,76	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195414,35	445206,34	15,41	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195403,59	445221,80	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195323,82	445199,64	15,44	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195456,91	445238,34	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195667,88	445224,32	15,71	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195580,90	445200,58	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195654,47	445201,42	15,69	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195545,64	445164,51	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195683,52	445228,07	15,70	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195732,99	445283,78	15,68	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195711,18	445255,20	15,69	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195630,43	445187,12	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195416,69	445242,29	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194954,67	445172,76	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195008,99	445184,74	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194937,20	445175,46	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194927,15	445191,46	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195167,00	445223,86	15,36	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194967,25	445232,06	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194927,15	445191,46	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195008,99	445184,74	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195026,35	445168,17	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195037,91	445179,32	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194990,61	445186,40	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195065,21	445179,02	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195051,18	445180,87	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194990,61	445186,40	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195051,18	445180,87	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195064,93	445161,34	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194920,64	445096,34	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194916,86	445126,28	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194981,23	445220,66	15,40	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194892,47	445069,20	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194856,65	445079,91	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194852,94	445082,02	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194834,04	445106,29	15,50	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194900,15	445115,67	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195118,86	445207,42	15,51	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194967,25	445232,06	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195225,63	445203,62	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195132,28	445216,14	15,42	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194942,23	445226,38	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195114,01	445221,07	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194989,69	445227,65	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195225,63	445203,62	15,47	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195370,76	445099,98	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195343,02	445118,73	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195442,96	445085,15	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195343,02	445118,73	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195369,20	445153,50	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195489,47	445120,89	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195369,50	445093,96	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
13	195376,89	445100,42	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195349,67	445220,60	15,36	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195403,52	445217,32	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195393,60	445215,23	15,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195355,09	445230,22	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195427,22	445222,78	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195359,02	445136,72	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195398,24	445241,23	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195384,13	445237,72	15,37	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195023,05	445230,60	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195023,05	445230,60	15,35	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195380,16	445160,81	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195096,26	445228,69	15,36	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195167,05	445212,93	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195037,91	445179,32	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195082,98	445214,17	15,45	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195196,74	445217,10	15,40	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195489,47	445120,89	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195365,78	445147,76	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195371,00	445072,13	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195449,16	445089,61	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195385,22	445167,12	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195379,30	445061,54	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195496,39	445121,94	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195358,74	445070,45	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194963,60	445112,02	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194946,56	445058,71	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194991,37	445071,01	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195111,66	444999,85	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195063,88	445144,29	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195084,16	445101,16	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195107,52	445071,51	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195029,47	445075,57	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195042,48	445103,20	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195118,77	445102,08	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195027,39	445047,39	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195056,38	445035,23	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195001,93	445105,82	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195030,25	445089,59	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194995,40	445026,44	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195015,79	445157,03	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194979,40	445165,92	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194995,45	445157,64	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	194985,78	445147,50	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195146,56	445068,70	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195028,37	445061,52	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195008,12	445152,39	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195092,26	445012,28	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194957,54	445112,52	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	1	195037.90	445142.49	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194953.68	445163.63	15.53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195115.50	444982.27	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195112.71	445009.01	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195119.48	445145.68	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195106.25	445056.09	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195101.11	445028.02	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194949.58	445063.97	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194994.72	445077.13	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194990.27	445035.24	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195003.50	445120.34	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195101.34	445148.77	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195004.93	445050.76	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194994.72	445077.13	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195008.79	445090.80	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194990.27	445035.24	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194995.59	445087.51	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194986.51	445052.16	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195003.50	445120.34	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194984.37	445107.91	15.58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194958.10	445119.37	15.56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194946.56	445058.71	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195037.19	445034.91	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195073.98	445154.32	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195015.97	445157.04	15.57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195029.47	445075.57	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195028.37	445061.52	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195052.95	445098.86	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195123.42	444978.20	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195118.43	445018.90	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194981.16	445122.38	15.57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	194951.13	445074.50	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194988.37	445102.57	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195092.26	445012.28	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195093.99	445176.40	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195096.18	445090.00	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195127.58	445135.48	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195101.11	445028.02	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195037.27	445158.26	15.58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195208.61	445140.27	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195150.70	445146.05	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195219.32	445129.32	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195071.56	445013.61	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195125.54	444999.25	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195036.40	445027.88	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195071.56	445013.61	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195101.35	445151.56	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195047.83	445096.69	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195145.09	445141.48	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195171.28	445135.59	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195119.25	445026.01	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195056.38	445035.23	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
07	blok 3a	195227.34	444991.89	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
06	blok 2	195198.22	445018.01	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
05	blok 7	195187.10	445024.30	15.61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
08	blok 3b	195227.56	445012.69	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195228.49	445148.16	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
10	blok 4	195234.56	445060.64	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
09	blok 3b	195230.40	445038.93	15.61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	blok 6	195146.43	445033.25	15.61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
1	1	195260.29	445127.74	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195185.57	445144.36	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195027.39	445047.39	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	194909.49	445192.72	15.49	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
03	blok 6	195197.44	445040.76	15.61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
02	blok 5	195193.88	445096.58	15.63	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
01	blok 5	195174.12	445096.63	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195054.79	445152.79	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195145.09	445141.48	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195127.60	445144.54	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195159.53	445097.98	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195039.74	445112.03	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195137.31	445100.24	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195097.54	445104.10	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195067.85	445105.20	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195195.74	444993.80	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195063.74	445147.60	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195131.27	444977.41	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195200.34	445134.29	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195030.25	445089.59	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195125.54	444999.25	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195106.34	444983.18	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195116.57	445080.12	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2	1	195222.69	444979.72	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195234.17	445145.83	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195079.37	445032.80	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195112.54	445049.51	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195079.37	445032.80	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195122.21	445048.53	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195104.91	444968.46	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195024.88	445157.77	15.58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195187.56	445144.39	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195237.52	445130.94	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195093.99	445176.40	15.60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195104.91	444968.46	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195158.50	445132.02	15.64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195237.47	445063.44	15.62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195109.25	445049.85	15.61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0	1	195298.75	445125.31	15.63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195151.22	444865.12	15.56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195106.68	444950.98	15.59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195198.18	444898.74	15.57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195151.22	444865.12	15.56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195101.90	444901.27	15.57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195096.24	444926.98	15.58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	1	195175.75	444913.71	15.58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
1	195124,77	444934,73	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195175,61	444908,75	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195106,68	444950,98	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195233,06	444911,83	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195174,07	444860,53	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195129,44	444918,67	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195123,38	444893,52	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
4	195216,53	444945,13	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195101,90	444901,27	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195122,60	444868,52	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195175,30	444898,56	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195123,38	444893,52	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195119,76	444934,89	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195321,80	444742,46	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195105,73	444961,49	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195152,47	444900,15	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195221,84	444875,93	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195101,38	444922,75	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195102,18	444911,79	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195198,02	444893,78	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195110,71	444911,52	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195163,08	444877,80	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195106,58	444870,24	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195227,18	444916,86	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195129,44	444918,67	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195248,43	444877,02	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195283,08	444958,26	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195262,45	444917,80	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195265,86	444810,88	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195286,59	444838,78	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195306,46	444862,34	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195291,19	444840,48	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195275,02	444813,26	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195313,56	444791,94	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195286,93	444791,46	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195303,39	444807,88	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195265,88	444903,02	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195298,52	444789,06	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,31	444782,04	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195254,54	444832,84	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195303,67	444936,02	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195219,90	444863,55	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195109,09	444863,44	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195306,94	444771,93	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195114,62	444876,71	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195190,87	444911,14	15,57	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195131,61	444955,07	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195152,95	444915,56	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195258,12	444947,85	15,58	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195285,80	444883,68	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195301,55	444817,33	15,55	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,20	444962,89	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195270,57	444812,10	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195286,93	444791,46	15,54	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,51	444883,29	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
3	195286,95	444864,31	15,56	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195137,31	445100,24	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195244,91	445089,19	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195236,80	445121,67	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,48	444976,49	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195273,67	444965,42	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195226,29	445077,94	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195168,03	445168,73	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195154,47	445067,90	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195207,59	445162,32	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195207,59	445162,32	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195159,53	445097,98	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195210,04	445074,19	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195168,03	445168,73	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195263,47	445044,32	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195263,47	445044,32	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
2	195302,05	445070,97	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195264,83	445010,62	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195317,85	445081,33	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195302,10	445136,10	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195307,87	445072,72	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195249,97	445012,10	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195342,11	445056,68	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195291,41	445113,98	15,63	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195284,20	445150,76	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195264,54	445002,46	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195271,48	444976,49	15,59	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195289,91	445075,88	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
3	195294,26	445083,21	15,62	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195287,50	445146,55	15,65	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195289,53	444753,67	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195322,49	445125,85	15,64	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195276,95	445018,40	15,60	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195264,49	445051,65	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195287,99	445149,66	15,66	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195318,71	445154,19	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195290,74	444749,40	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195290,47	444739,09	15,52	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195318,71	445154,19	15,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	194990,12	445064,69	15,61	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195286,75	444752,88	15,53	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195315,65	445050,38	15,61	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195269,13	445150,11	15,65	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195143,88	444935,06	15,58	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195333,58	445087,37	15,62	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
0	195146,55	445146,74	15,64	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195330,78	445053,98	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195268,96	445129,13	15,63	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195147,05	445207,13	15,50	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195318,92	445051,16	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	
1	195322,04	445051,90	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False	

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
14	garage	195336,45	445055,33	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195338,74	445089,33	15,62	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195306,82	445157,65	15,67	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195347,50	445201,79	15,43	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195327,95	445053,31	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195153,53	445232,83	15,36	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195146,81	445149,97	15,64	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195166,86	445236,98	15,36	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195336,45	445055,33	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195146,98	445204,87	15,50	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195339,28	445056,00	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195109,19	445049,21	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195216,99	444969,41	15,59	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195196,21	444998,82	15,60	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195268,03	445139,65	15,64	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195226,12	445137,88	15,64	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		194896,38	445179,16	15,49	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195228,49	445148,15	15,64	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195056,31	445219,54	15,40	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195330,78	445053,98	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195090,62	445090,50	15,63	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195317,06	445044,10	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195315,65	445050,38	15,61	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195136,56	445215,35	15,43	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195170,77	445049,23	15,61	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195223,80	445053,88	15,61	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195186,57	445076,69	15,62	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195174,86	445076,79	15,62	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195172,62	445070,22	15,62	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195171,63	445058,44	15,62	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195208,26	444985,95	15,59	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195183,82	445023,47	15,61	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195229,67	445032,70	15,61	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195221,30	445030,12	15,61	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195220,44	445022,22	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195224,48	445061,68	15,62	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195213,72	445007,15	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195216,93	445005,32	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
01	garage	195214,17	444993,80	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
		195241,20	445079,82	15,62	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
		195239,15	445080,17	15,62	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
08	garage	195219,12	445013,57	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
09	garage	195163,17	445014,60	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	garage	195152,41	445015,68	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	garage	195147,02	445016,26	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
06	garage	195202,89	445009,04	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
07	garage	195194,64	445013,96	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
07	garage	195176,69	445009,45	15,60	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	zacht bodemgebied	195172,08	445088,55	288,30	1,00
02	zacht bodemgebied	195189,67	445071,67	385,78	1,00
03	zacht bodemgebied	195234,92	445060,47	126,49	1,00
04	zacht bodemgebied	195230,67	445038,85	147,75	1,00
05	zacht bodemgebied	195227,70	444992,03	134,42	1,00
06	zacht bodemgebied	195144,70	445024,06	266,58	1,00
07	zacht bodemgebied	195195,69	445096,30	37,32	1,00
08	zacht bodemgebied	195188,27	445105,02	29,38	1,00
09	zacht bodemgebied	195182,67	445105,58	30,04	1,00
10	zacht bodemgebied	195176,79	445106,27	17,75	1,00
11	zacht bodemgebied	195198,33	445018,36	132,61	1,00
12	zacht bodemgebied	195183,01	445016,83	74,27	1,00
13	zacht bodemgebied	195046,82	445091,31	581,98	1,00
14	zacht bodemgebied	195123,19	445071,99	191,41	1,00
30	zacht bodemgebied	195237,12	444995,32	9,29	1,00
31	zacht bodemgebied	195237,22	444997,57	9,78	1,00
32	zacht bodemgebied	195239,25	445003,95	5,79	1,00
33	zacht bodemgebied	195239,30	445004,98	8,46	1,00
34	zacht bodemgebied	195237,28	445015,70	10,13	1,00
35	zacht bodemgebied	195239,82	445018,64	12,12	1,00
36	zacht bodemgebied	195240,92	445024,45	8,42	1,00
37	zacht bodemgebied	195242,39	445033,70	7,86	1,00
38	zacht bodemgebied	195242,22	445032,63	2,81	1,00
39	zacht bodemgebied	195245,13	445046,69	9,76	1,00
40	zacht bodemgebied	195245,39	445047,73	11,92	1,00
41	zacht bodemgebied	195246,79	445054,57	8,08	1,00
42	zacht bodemgebied	195247,00	445055,64	12,71	1,00
43	zacht bodemgebied	195266,61	445083,31	332,23	1,00
44	zacht bodemgebied	195266,35	445059,75	196,34	1,00
45	zacht bodemgebied	195234,97	445099,62	59,13	1,00
46	zacht bodemgebied	195267,32	445088,13	104,87	1,00
47	zacht bodemgebied	195291,54	445097,16	76,85	1,00
48	zacht bodemgebied	195249,42	445002,93	111,42	1,00
49	zacht bodemgebied	195254,14	444979,11	14,82	1,00
50	zacht bodemgebied	195230,46	444906,14	129,54	1,00
51	zacht bodemgebied	195248,68	444898,40	73,07	1,00
52	zacht bodemgebied	195213,35	444927,20	440,01	1,00
13865	zacht bodemgebied	195633,57	445251,29	1743,92	1,00
13865	zacht bodemgebied	194591,51	445237,86	632,01	1,00
13865	zacht bodemgebied	194813,44	445218,06	1507,50	1,00
13865	zacht bodemgebied	195325,57	445176,45	1069,46	1,00
13865	zacht bodemgebied	194434,97	445251,53	432,52	1,00
27422	zacht bodemgebied	194813,03	445220,93	1507,34	1,00
27422	zacht bodemgebied	194436,05	445254,28	428,55	1,00
27422	zacht bodemgebied	194591,03	445240,76	633,40	1,00
27422	zacht bodemgebied	195631,02	445255,92	1741,41	1,00
27422	zacht bodemgebied	195324,02	445179,13	412,56	1,00
27422	zacht bodemgebied	195478,23	445198,54	454,59	1,00

Model: 2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
13865		194434,81	445249,54	15,45	1796,01
27422		194435,97	445253,28	15,51	1791,88
HL15	Maaiveld	194102,74	445517,11	15,50	6827,82
27422	(Links)	194436,05	445254,28	15,51	1791,18
13865	(Rechts)	194434,73	445248,54	15,45	1796,72

Model: Railverkeer - GPP
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 1k	Refl.R 1k
PE399380	p:1046171612	195682,63	445278,21	15,70	1,00	123,85	5 dB	Nee	0,00	0,00
PE399379	p:1046171613	195784,52	445348,56	15,65	1,00	0,46	5 dB	Nee	0,00	0,00
PE399373	p:1046171619	195784,89	445348,83	15,65	1,00	44,87	5 dB	Nee	0,00	0,00
PE399378	p:1046171614	195639,30	445261,12	15,49	1,00	186,38	5 dB	Nee	0,00	0,00
PE399372	p:1046171620	195682,24	445277,97	15,70	1,00	0,46	5 dB	Nee	0,00	0,00
PE399381	p:1046171610	195821,27	445375,09	15,64	1,00	5,85	5 dB	Nee	0,00	0,00

Model: Railverkeer - GPP
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maatveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01.1	woning 01	195149,01	445033,07	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01.2	woning 01	195145,84	445028,72	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01.3	woning 01	195148,08	445023,38	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02.1	woning 02	195154,97	445032,43	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02.2	woning 02	195153,91	445022,75	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03.1	woning 03	195160,28	445031,85	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03.2	woning 03	195159,09	445022,19	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04.1	woning 04	195165,97	445031,24	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04.2	woning 04	195164,53	445021,60	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05.1	woning 05	195170,82	445030,71	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05.2	woning 05	195169,77	445021,03	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06.1	woning 06	195175,97	445030,15	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06.2	woning 06	195175,44	445020,42	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07.1	woning 07	195182,23	445029,47	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07.2	woning 07	195184,38	445027,47	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07.3	woning 07	195180,77	445019,84	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08.1	woning 08	195191,29	445023,94	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08.2	woning 08	195186,89	445023,37	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08.3	woning 08	195195,60	445022,17	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08.4	woning 08	195190,07	445015,90	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09.1	woning 09	195201,72	445027,34	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09.2	woning 09	195198,97	445026,07	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09.3	woning 09	195201,34	445017,60	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10.1	woning 10	195207,85	445027,13	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10.2	woning 10	195206,78	445017,06	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.1	woning 11	195212,89	445026,13	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.2	woning 11	195215,70	445024,55	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11.3	woning 11	195212,02	445016,53	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12.1	woning 12	195237,35	444993,86	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12.2	woning 12	195236,09	444991,79	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12.3	woning 12	195227,23	444994,53	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13.1	woning 13	195236,88	445000,02	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13.2	woning 13	195227,21	445000,13	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14.1	woning 14	195237,51	445005,82	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14.2	woning 14	195235,78	445008,64	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14.3	woning 14	195227,18	445005,42	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15.1	woning 15	195237,31	445013,66	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15.2	woning 15	195235,20	445011,73	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15.3	woning 15	195227,77	445015,44	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16.1	woning 16	195237,99	445020,08	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16.2	woning 16	195228,38	445020,96	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17.1	woning 17	195239,08	445025,70	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17.2	woning 17	195228,97	445026,20	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18.1	woning 18	195240,77	445034,56	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18.2	woning 18	195239,77	445038,01	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18.3	woning 18	195239,54	445031,41	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18.4	woning 18	195229,93	445035,54	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19.1	woning 19	195242,56	445045,76	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19.2	woning 19	195240,77	445043,13	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19.3	woning 19	195232,91	445046,52	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20.1	woning 20	195243,14	445051,14	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20.2	woning 20	195233,54	445052,30	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21.1	woning 21	195244,38	445056,84	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21.2	woning 21	195243,31	445059,81	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21.3	woning 21	195234,12	445057,60	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22.1	woning 22	195197,72	445042,76	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22.2	woning 22	195196,73	445040,72	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22.3	woning 22	195186,91	445044,83	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23.1	woning 23	195198,33	445049,61	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23.2	woning 23	195187,44	445050,86	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24.1	woning 24	195198,86	445055,62	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24.2	woning 24	195187,94	445056,47	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25.1	woning 25	195199,41	445061,86	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25.2	woning 25	195188,49	445062,67	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26.1	woning 26	195199,91	445067,44	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26.2	woning 26	195198,48	445071,02	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26.3	woning 26	195188,95	445067,89	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27.1	woning 27	195198,59	445096,25	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27.2	woning 27	195193,67	445095,37	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27.3	woning 27	195200,33	445094,74	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27.4	woning 27	195196,66	445085,49	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28.1	woning 28	195188,36	445095,49	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28.2	woning 28	195190,73	445094,36	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28.3	woning 28	195187,54	445085,73	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29.1	woning 29	195182,99	445096,56	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29.2	woning 29	195181,90	445086,27	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30.1	woning 30	195176,51	445096,54	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30.2	woning 30	195173,89	445095,22	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30.3	woning 30	195176,62	445086,76	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

SPA WNP ingenieurs
Ingevoerde REKENPUNTEN bestaande woningen

21520351
Bijlage 2.7

Model: 2027, bestaande woningen RO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	bestaande woning	194849,06	445136,97	15,49	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	bestaande woning	194901,02	445128,82	15,53	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	bestaande woning	195003,57	445120,44	15,59	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	bestaande woning	195039,30	445112,19	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	bestaande woning	195097,27	445104,23	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	bestaande woning	195159,28	445098,11	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	bestaande woning	195236,35	445090,09	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	bestaande woning	195286,01	445093,05	15,62	--	4,50	--	--	--	--	Ja
10	bestaande woning	195306,20	445100,20	15,62	--	4,50	--	--	--	--	Ja
11	bestaande woning	195338,38	445117,14	15,63	--	4,50	--	--	--	--	Ja
12	bestaande woning	195343,55	445132,35	15,66	--	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
13	bestaande woning	194849,38	445162,40	15,48	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	bestaande woning	194914,75	445155,58	15,52	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	bestaande woning	194988,00	445147,16	15,56	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	bestaande woning	195080,91	445136,83	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	bestaande woning	195161,90	445130,02	15,64	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	bestaande woning	195208,40	445121,53	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	bestaande woning	195272,44	445116,47	15,63	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	bestaande woning	195320,27	445116,87	15,63	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	bestaande woning	195275,22	445082,83	15,62	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	bestaande woning	195263,86	445047,82	15,61	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	bestaande woning	195249,59	445009,36	15,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	bestaande woning	195256,60	444958,23	15,59	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	bestaande woning	195270,70	444885,44	15,57	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01_Kerkallee (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 01	1,50	28	25	18	28
01.1_B	woning 01	4,50	30	27	20	30
01.2_A	woning 01	1,50	26	23	16	27
01.2_B	woning 01	4,50	27	25	18	28
01.3_A	woning 01	1,50	22	19	12	22
01.3_B	woning 01	4,50	21	18	11	21
02.1_A	woning 02	1,50	28	25	18	28
02.1_B	woning 02	4,50	30	27	20	30
02.2_A	woning 02	1,50	22	20	13	23
02.2_B	woning 02	4,50	21	19	12	22
03.1_A	woning 03	1,50	28	25	18	28
03.1_B	woning 03	4,50	29	27	20	30
03.2_A	woning 03	1,50	22	20	13	23
03.2_B	woning 03	4,50	21	18	11	22
04.1_A	woning 04	1,50	28	25	18	28
04.1_B	woning 04	4,50	30	27	20	30
04.2_A	woning 04	1,50	23	20	13	23
04.2_B	woning 04	4,50	21	18	11	21
05.1_A	woning 05	1,50	28	25	18	29
05.1_B	woning 05	4,50	31	28	21	31
05.2_A	woning 05	1,50	22	20	13	23
05.2_B	woning 05	4,50	21	18	11	21
06.1_A	woning 06	1,50	28	26	18	29
06.1_B	woning 06	4,50	31	28	21	31
06.2_A	woning 06	1,50	22	20	13	23
06.2_B	woning 06	4,50	21	18	11	22
07.1_A	woning 07	1,50	29	26	19	29
07.1_B	woning 07	4,50	31	28	21	31
07.2_A	woning 07	1,50	25	23	15	26
07.2_B	woning 07	4,50	26	23	16	27
07.3_A	woning 07	1,50	22	20	13	23
07.3_B	woning 07	4,50	21	19	12	22
08.1_A	woning 08	1,50	28	25	18	28
08.1_B	woning 08	4,50	31	28	21	31
08.2_A	woning 08	1,50	26	23	16	26
08.2_B	woning 08	4,50	29	26	19	29
08.3_A	woning 08	1,50	30	27	20	30
08.3_B	woning 08	4,50	30	28	21	31
08.4_A	woning 08	1,50	22	19	12	22
08.4_B	woning 08	4,50	22	19	12	22
09.1_A	woning 09	1,50	32	30	22	33
09.1_B	woning 09	4,50	33	31	24	34
09.2_A	woning 09	1,50	31	28	21	32
09.2_B	woning 09	4,50	32	29	22	33
09.3_A	woning 09	1,50	22	20	13	23
09.3_B	woning 09	4,50	22	19	12	22
10.1_A	woning 10	1,50	32	29	22	33
10.1_B	woning 10	4,50	33	31	23	34
10.2_A	woning 10	1,50	22	20	13	23
10.2_B	woning 10	4,50	22	19	12	22
11.1_A	woning 11	1,50	31	29	22	32
11.1_B	woning 11	4,50	32	30	23	33
11.2_A	woning 11	1,50	25	23	15	26
11.2_B	woning 11	4,50	26	23	16	26
11.3_A	woning 11	1,50	23	20	13	23
11.3_B	woning 11	4,50	21	19	12	22
12.1_A	woning 12	1,50	30	27	20	30
12.1_B	woning 12	4,50	31	28	21	31
12.2_A	woning 12	1,50	24	22	15	25
12.2_B	woning 12	4,50	24	21	14	25
12.3_A	woning 12	1,50	25	23	15	26
12.3_B	woning 12	4,50	27	24	17	28
13.1_A	woning 13	1,50	29	27	20	30
13.1_B	woning 13	4,50	31	28	21	31
13.2_A	woning 13	1,50	25	23	16	26
13.2_B	woning 13	4,50	27	24	17	27
14.1_A	woning 14	1,50	30	28	21	31
14.1_B	woning 14	4,50	31	29	22	32
14.2_A	woning 14	1,50	27	25	18	28
14.2_B	woning 14	4,50	29	27	20	30
14.3_A	woning 14	1,50	25	23	16	26
14.3_B	woning 14	4,50	27	24	17	27
15.1_A	woning 15	1,50	30	28	21	31
15.1_B	woning 15	4,50	32	29	22	32
15.2_A	woning 15	1,50	25	23	16	26
15.2_B	woning 15	4,50	27	25	17	28
15.3_A	woning 15	1,50	26	23	16	27
15.3_B	woning 15	4,50	28	25	18	29
16.1_A	woning 16	1,50	30	27	20	30
16.1_B	woning 16	4,50	31	28	21	32
16.2_A	woning 16	1,50	27	25	18	28
16.2_B	woning 16	4,50	28	25	18	29
17.1_A	woning 17	1,50	31	28	21	31
17.1_B	woning 17	4,50	32	30	23	33
17.2_A	woning 17	1,50	27	25	18	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01_Kerkallee (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17.2_B	woning 17	4,50	28	26	19	29
18.1_A	woning 18	1,50	32	30	23	33
18.1_B	woning 18	4,50	33	31	24	34
18.2_A	woning 18	1,50	31	28	21	32
18.2_B	woning 18	4,50	33	30	23	33
18.3_A	woning 18	1,50	22	20	13	23
18.3_B	woning 18	4,50	25	22	15	25
18.4_A	woning 18	1,50	27	25	18	28
18.4_B	woning 18	4,50	28	26	19	29
19.1_A	woning 19	1,50	33	30	23	33
19.1_B	woning 19	4,50	34	32	25	35
19.2_A	woning 19	1,50	24	22	15	25
19.2_B	woning 19	4,50	26	24	17	27
19.3_A	woning 19	1,50	28	25	18	28
19.3_B	woning 19	4,50	30	27	20	30
20.1_A	woning 20	1,50	34	31	24	34
20.1_B	woning 20	4,50	35	33	26	36
20.2_A	woning 20	1,50	27	25	18	28
20.2_B	woning 20	4,50	30	27	20	30
21.1_A	woning 21	1,50	35	32	25	36
21.1_B	woning 21	4,50	37	34	27	37
21.2_A	woning 21	1,50	30	28	21	31
21.2_B	woning 21	4,50	34	31	24	34
21.3_A	woning 21	1,50	27	25	18	28
21.3_B	woning 21	4,50	31	28	21	31
22.1_A	woning 22	1,50	33	30	23	34
22.1_B	woning 22	4,50	34	32	25	35
22.2_A	woning 22	1,50	26	23	16	27
22.2_B	woning 22	4,50	26	23	16	26
22.3_A	woning 22	1,50	28	25	18	28
22.3_B	woning 22	4,50	31	28	21	32
23.1_A	woning 23	1,50	34	31	24	35
23.1_B	woning 23	4,50	35	33	26	36
23.2_A	woning 23	1,50	28	26	19	29
23.2_B	woning 23	4,50	31	29	22	32
24.1_A	woning 24	1,50	35	33	26	36
24.1_B	woning 24	4,50	37	34	27	38
24.2_A	woning 24	1,50	28	26	18	29
24.2_B	woning 24	4,50	32	29	22	33
25.1_A	woning 25	1,50	36	34	27	37
25.1_B	woning 25	4,50	38	36	29	39
25.2_A	woning 25	1,50	29	26	19	29
25.2_B	woning 25	4,50	33	31	24	34
26.1_A	woning 26	1,50	38	35	28	39
26.1_B	woning 26	4,50	40	37	30	40
26.2_A	woning 26	1,50	39	37	30	40
26.2_B	woning 26	4,50	41	39	31	42
26.3_A	woning 26	1,50	30	27	20	31
26.3_B	woning 26	4,50	33	31	24	34
27.1_A	woning 27	1,50	48	46	39	49
27.1_B	woning 27	4,50	49	46	39	50
27.2_A	woning 27	1,50	45	43	36	46
27.2_B	woning 27	4,50	46	43	36	46
27.3_A	woning 27	1,50	46	44	37	47
27.3_B	woning 27	4,50	47	44	37	47
27.4_A	woning 27	1,50	30	27	20	30
27.4_B	woning 27	4,50	32	29	22	32
28.1_A	woning 28	1,50	47	45	38	48
28.1_B	woning 28	4,50	48	46	39	49
28.2_A	woning 28	1,50	44	42	35	45
28.2_B	woning 28	4,50	45	43	36	46
28.3_A	woning 28	1,50	28	25	18	29
28.3_B	woning 28	4,50	30	28	21	31
29.1_A	woning 29	1,50	48	45	38	48
29.1_B	woning 29	4,50	48	46	39	49
29.2_A	woning 29	1,50	29	27	20	30
29.2_B	woning 29	4,50	29	26	19	29
30.1_A	woning 30	1,50	48	45	38	48
30.1_B	woning 30	4,50	48	46	39	49
30.2_A	woning 30	1,50	45	42	35	45
30.2_B	woning 30	4,50	46	43	36	46
30.3_A	woning 30	1,50	27	25	17	28
30.3_B	woning 30	4,50	25	23	15	26

SPA WNP ingenieurs
Geluidbelastingen tgv IJSSELSTRAAT (30 KM-WEG), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh

21520351
Bijlage 3.2.1

Rapport: Resultatentabel
Model: 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_IJsselstraat (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 01	1,50	20	15	10	20
01.1_B	woning 01	4,50	21	17	11	21
01.2_A	woning 01	1,50	18	13	8	18
01.2_B	woning 01	4,50	18	14	8	18
01.3_A	woning 01	1,50	21	17	11	21
01.3_B	woning 01	4,50	25	21	15	25
02.1_A	woning 02	1,50	20	16	10	21
02.1_B	woning 02	4,50	22	18	12	22
02.2_A	woning 02	1,50	23	19	13	23
02.2_B	woning 02	4,50	26	21	16	26
03.1_A	woning 03	1,50	21	17	11	21
03.1_B	woning 03	4,50	22	18	12	22
03.2_A	woning 03	1,50	22	18	12	22
03.2_B	woning 03	4,50	26	21	16	26
04.1_A	woning 04	1,50	22	18	12	22
04.1_B	woning 04	4,50	23	19	13	23
04.2_A	woning 04	1,50	24	20	14	24
04.2_B	woning 04	4,50	26	22	16	26
05.1_A	woning 05	1,50	23	19	13	23
05.1_B	woning 05	4,50	25	20	15	25
05.2_A	woning 05	1,50	22	17	12	22
05.2_B	woning 05	4,50	26	22	16	26
06.1_A	woning 06	1,50	22	18	12	22
06.1_B	woning 06	4,50	24	19	14	24
06.2_A	woning 06	1,50	22	17	12	22
06.2_B	woning 06	4,50	26	21	16	26
07.1_A	woning 07	1,50	23	19	14	24
07.1_B	woning 07	4,50	25	21	15	25
07.2_A	woning 07	1,50	24	20	15	25
07.2_B	woning 07	4,50	27	23	17	27
07.3_A	woning 07	1,50	21	17	11	21
07.3_B	woning 07	4,50	25	21	15	25
08.1_A	woning 08	1,50	19	15	10	20
08.1_B	woning 08	4,50	22	18	13	23
08.2_A	woning 08	1,50	15	11	5	15
08.2_B	woning 08	4,50	18	14	8	18
08.3_A	woning 08	1,50	23	18	13	23
08.3_B	woning 08	4,50	26	22	17	27
08.4_A	woning 08	1,50	22	18	12	22
08.4_B	woning 08	4,50	28	24	18	29
09.1_A	woning 09	1,50	25	20	15	25
09.1_B	woning 09	4,50	27	23	17	27
09.2_A	woning 09	1,50	18	13	8	18
09.2_B	woning 09	4,50	20	16	10	20
09.3_A	woning 09	1,50	24	20	14	24
09.3_B	woning 09	4,50	30	25	20	30
10.1_A	woning 10	1,50	25	21	15	25
10.1_B	woning 10	4,50	27	23	18	28
10.2_A	woning 10	1,50	26	22	17	27
10.2_B	woning 10	4,50	31	26	21	31
11.1_A	woning 11	1,50	23	19	13	23
11.1_B	woning 11	4,50	26	21	16	26
11.2_A	woning 11	1,50	26	22	16	26
11.2_B	woning 11	4,50	29	25	19	29
11.3_A	woning 11	1,50	27	23	17	27
11.3_B	woning 11	4,50	31	27	21	31
12.1_A	woning 12	1,50	49	44	39	49
12.1_B	woning 12	4,50	48	44	38	49
12.2_A	woning 12	1,50	45	41	35	45
12.2_B	woning 12	4,50	45	41	35	45
12.3_A	woning 12	1,50	29	25	19	29
12.3_B	woning 12	4,50	24	20	14	24
13.1_A	woning 13	1,50	48	44	38	49
13.1_B	woning 13	4,50	48	44	38	48
13.2_A	woning 13	1,50	21	17	11	21
13.2_B	woning 13	4,50	24	20	14	24
14.1_A	woning 14	1,50	49	45	39	49
14.1_B	woning 14	4,50	49	44	39	49
14.2_A	woning 14	1,50	45	41	35	45
14.2_B	woning 14	4,50	45	40	35	45
14.3_A	woning 14	1,50	26	22	16	26
14.3_B	woning 14	4,50	20	16	10	21
15.1_A	woning 15	1,50	49	44	39	49
15.1_B	woning 15	4,50	49	44	39	49
15.2_A	woning 15	1,50	44	40	34	44
15.2_B	woning 15	4,50	44	40	34	44
15.3_A	woning 15	1,50	22	17	12	22
15.3_B	woning 15	4,50	21	17	11	21
16.1_A	woning 16	1,50	49	44	39	49
16.1_B	woning 16	4,50	48	44	39	49
16.2_A	woning 16	1,50	20	16	10	20
16.2_B	woning 16	4,50	19	15	9	19
17.1_A	woning 17	1,50	49	44	39	49
17.1_B	woning 17	4,50	49	44	39	49
17.2_A	woning 17	1,50	20	16	11	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_IJsselstraat (v=30km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17.2_B	woning 17	4,50	18	14	8	18
18.1_A	woning 18	1,50	49	45	39	49
18.1_B	woning 18	4,50	49	44	39	49
18.2_A	woning 18	1,50	45	41	35	45
18.2_B	woning 18	4,50	45	41	35	45
18.3_A	woning 18	1,50	47	42	37	47
18.3_B	woning 18	4,50	46	42	36	46
18.4_A	woning 18	1,50	20	16	10	20
18.4_B	woning 18	4,50	20	16	10	21
19.1_A	woning 19	1,50	48	44	38	48
19.1_B	woning 19	4,50	48	44	38	48
19.2_A	woning 19	1,50	46	41	36	46
19.2_B	woning 19	4,50	45	41	35	46
19.3_A	woning 19	1,50	22	17	12	22
19.3_B	woning 19	4,50	22	18	12	22
20.1_A	woning 20	1,50	48	44	38	48
20.1_B	woning 20	4,50	48	44	38	48
20.2_A	woning 20	1,50	23	18	13	23
20.2_B	woning 20	4,50	23	19	13	23
21.1_A	woning 21	1,50	48	44	38	48
21.1_B	woning 21	4,50	48	43	38	48
21.2_A	woning 21	1,50	44	40	34	44
21.2_B	woning 21	4,50	44	40	34	44
21.3_A	woning 21	1,50	21	17	11	22
21.3_B	woning 21	4,50	22	18	12	22
22.1_A	woning 22	1,50	28	24	18	28
22.1_B	woning 22	4,50	30	26	20	30
22.2_A	woning 22	1,50	22	18	12	22
22.2_B	woning 22	4,50	25	21	15	25
22.3_A	woning 22	1,50	15	11	5	15
22.3_B	woning 22	4,50	17	12	7	17
23.1_A	woning 23	1,50	28	24	18	28
23.1_B	woning 23	4,50	30	26	20	30
23.2_A	woning 23	1,50	14	10	5	15
23.2_B	woning 23	4,50	16	12	6	16
24.1_A	woning 24	1,50	28	24	18	28
24.1_B	woning 24	4,50	30	26	20	30
24.2_A	woning 24	1,50	15	10	5	15
24.2_B	woning 24	4,50	16	12	6	16
25.1_A	woning 25	1,50	26	21	16	26
25.1_B	woning 25	4,50	28	24	18	29
25.2_A	woning 25	1,50	16	11	6	16
25.2_B	woning 25	4,50	16	12	6	16
26.1_A	woning 26	1,50	24	19	14	24
26.1_B	woning 26	4,50	27	23	17	28
26.2_A	woning 26	1,50	17	13	8	18
26.2_B	woning 26	4,50	20	16	10	20
26.3_A	woning 26	1,50	16	12	7	17
26.3_B	woning 26	4,50	17	13	7	17
27.1_A	woning 27	1,50	28	23	18	28
27.1_B	woning 27	4,50	29	25	19	29
27.2_A	woning 27	1,50	16	12	6	17
27.2_B	woning 27	4,50	19	15	9	19
27.3_A	woning 27	1,50	30	25	20	30
27.3_B	woning 27	4,50	31	27	21	31
27.4_A	woning 27	1,50	22	18	12	22
27.4_B	woning 27	4,50	24	19	14	24
28.1_A	woning 28	1,50	25	21	15	26
28.1_B	woning 28	4,50	27	23	17	27
28.2_A	woning 28	1,50	24	20	14	24
28.2_B	woning 28	4,50	26	22	17	27
28.3_A	woning 28	1,50	21	16	11	21
28.3_B	woning 28	4,50	23	19	13	23
29.1_A	woning 29	1,50	25	21	15	25
29.1_B	woning 29	4,50	27	22	17	27
29.2_A	woning 29	1,50	20	16	10	20
29.2_B	woning 29	4,50	22	18	12	22
30.1_A	woning 30	1,50	23	19	13	23
30.1_B	woning 30	4,50	24	20	14	25
30.2_A	woning 30	1,50	19	15	9	19
30.2_B	woning 30	4,50	21	16	11	21
30.3_A	woning 30	1,50	20	16	10	20
30.3_B	woning 30	4,50	22	17	12	22

SPA WNP ingenieurs
Geluidbelastingen tgv SPOORLIJN Arnhem - Velp - Hw=1,5/4,5 m+mv

21520351
Bijlage 3.3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer - GPP
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 01	1,50	40	39	33	42
01.1_B	woning 01	4,50	42	41	35	44
01.2_A	woning 01	1,50	39	38	33	41
01.2_B	woning 01	4,50	41	40	35	43
01.3_A	woning 01	1,50	37	37	31	40
01.3_B	woning 01	4,50	37	36	31	39
02.1_A	woning 02	1,50	40	39	33	42
02.1_B	woning 02	4,50	42	41	35	44
02.2_A	woning 02	1,50	38	37	32	40
02.2_B	woning 02	4,50	37	36	31	40
03.1_A	woning 03	1,50	40	39	33	42
03.1_B	woning 03	4,50	41	41	35	44
03.2_A	woning 03	1,50	38	37	32	40
03.2_B	woning 03	4,50	37	36	31	39
04.1_A	woning 04	1,50	40	39	34	42
04.1_B	woning 04	4,50	41	41	35	44
04.2_A	woning 04	1,50	38	37	32	40
04.2_B	woning 04	4,50	37	36	31	39
05.1_A	woning 05	1,50	40	39	34	43
05.1_B	woning 05	4,50	42	41	35	44
05.2_A	woning 05	1,50	38	37	32	40
05.2_B	woning 05	4,50	36	36	30	39
06.1_A	woning 06	1,50	40	39	34	43
06.1_B	woning 06	4,50	41	41	35	44
06.2_A	woning 06	1,50	37	37	31	40
06.2_B	woning 06	4,50	36	36	30	39
07.1_A	woning 07	1,50	40	40	34	43
07.1_B	woning 07	4,50	42	41	35	44
07.2_A	woning 07	1,50	39	38	33	41
07.2_B	woning 07	4,50	40	39	34	42
07.3_A	woning 07	1,50	38	37	32	40
07.3_B	woning 07	4,50	37	36	31	40
08.1_A	woning 08	1,50	40	39	34	43
08.1_B	woning 08	4,50	41	40	35	43
08.2_A	woning 08	1,50	37	36	31	40
08.2_B	woning 08	4,50	39	38	33	41
08.3_A	woning 08	1,50	39	39	33	42
08.3_B	woning 08	4,50	40	39	34	42
08.4_A	woning 08	1,50	38	37	31	40
08.4_B	woning 08	4,50	37	36	31	39
09.1_A	woning 09	1,50	41	40	35	43
09.1_B	woning 09	4,50	42	41	36	44
09.2_A	woning 09	1,50	39	38	33	41
09.2_B	woning 09	4,50	40	39	34	42
09.3_A	woning 09	1,50	38	38	32	41
09.3_B	woning 09	4,50	38	37	32	40
10.1_A	woning 10	1,50	41	40	35	43
10.1_B	woning 10	4,50	42	41	35	44
10.2_A	woning 10	1,50	39	38	32	41
10.2_B	woning 10	4,50	38	37	32	41
11.1_A	woning 11	1,50	41	40	34	43
11.1_B	woning 11	4,50	41	41	35	44
11.2_A	woning 11	1,50	40	39	34	43
11.2_B	woning 11	4,50	40	39	33	42
11.3_A	woning 11	1,50	38	38	32	41
11.3_B	woning 11	4,50	38	37	31	40
12.1_A	woning 12	1,50	39	38	32	41
12.1_B	woning 12	4,50	39	39	33	42
12.2_A	woning 12	1,50	39	38	32	41
12.2_B	woning 12	4,50	40	39	33	42
12.3_A	woning 12	1,50	39	38	33	41
12.3_B	woning 12	4,50	39	39	33	42
13.1_A	woning 13	1,50	38	37	32	40
13.1_B	woning 13	4,50	39	38	33	42
13.2_A	woning 13	1,50	39	38	33	41
13.2_B	woning 13	4,50	40	39	33	42
14.1_A	woning 14	1,50	39	38	33	41
14.1_B	woning 14	4,50	39	39	33	42
14.2_A	woning 14	1,50	35	34	29	38
14.2_B	woning 14	4,50	39	38	33	41
14.3_A	woning 14	1,50	39	38	33	41
14.3_B	woning 14	4,50	39	38	33	42
15.1_A	woning 15	1,50	38	37	32	41
15.1_B	woning 15	4,50	39	39	33	42
15.2_A	woning 15	1,50	36	35	30	39
15.2_B	woning 15	4,50	40	39	34	42
15.3_A	woning 15	1,50	39	38	33	42
15.3_B	woning 15	4,50	39	39	33	42
16.1_A	woning 16	1,50	37	37	31	40
16.1_B	woning 16	4,50	39	38	32	41
16.2_A	woning 16	1,50	40	39	33	42
16.2_B	woning 16	4,50	39	39	33	42
17.1_A	woning 17	1,50	38	37	32	40
17.1_B	woning 17	4,50	39	38	33	41
17.2_A	woning 17	1,50	39	39	33	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer - GPP
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17.2_B	woning 17	4,50	40	39	33	42
18.1_A	woning 18	1,50	38	37	32	41
18.1_B	woning 18	4,50	39	38	33	42
18.2_A	woning 18	1,50	37	37	31	40
18.2_B	woning 18	4,50	40	39	34	42
18.3_A	woning 18	1,50	38	37	31	40
18.3_B	woning 18	4,50	40	39	33	42
18.4_A	woning 18	1,50	40	39	33	42
18.4_B	woning 18	4,50	40	39	34	42
19.1_A	woning 19	1,50	38	37	32	41
19.1_B	woning 19	4,50	39	38	33	41
19.2_A	woning 19	1,50	39	38	33	41
19.2_B	woning 19	4,50	41	40	34	43
19.3_A	woning 19	1,50	39	39	33	42
19.3_B	woning 19	4,50	41	40	34	43
20.1_A	woning 20	1,50	37	37	31	40
20.1_B	woning 20	4,50	38	38	32	41
20.2_A	woning 20	1,50	39	39	33	42
20.2_B	woning 20	4,50	41	40	35	43
21.1_A	woning 21	1,50	38	37	31	40
21.1_B	woning 21	4,50	38	38	32	41
21.2_A	woning 21	1,50	36	35	30	38
21.2_B	woning 21	4,50	40	39	34	42
21.3_A	woning 21	1,50	39	38	33	41
21.3_B	woning 21	4,50	41	40	35	43
22.1_A	woning 22	1,50	40	40	34	43
22.1_B	woning 22	4,50	41	40	35	43
22.2_A	woning 22	1,50	39	38	33	41
22.2_B	woning 22	4,50	39	38	33	41
22.3_A	woning 22	1,50	40	39	33	42
22.3_B	woning 22	4,50	41	40	35	43
23.1_A	woning 23	1,50	41	40	34	43
23.1_B	woning 23	4,50	41	40	35	43
23.2_A	woning 23	1,50	39	39	33	42
23.2_B	woning 23	4,50	40	40	34	43
24.1_A	woning 24	1,50	41	40	35	43
24.1_B	woning 24	4,50	41	40	35	44
24.2_A	woning 24	1,50	40	39	33	42
24.2_B	woning 24	4,50	41	40	35	43
25.1_A	woning 25	1,50	41	40	35	43
25.1_B	woning 25	4,50	42	41	36	44
25.2_A	woning 25	1,50	39	38	33	42
25.2_B	woning 25	4,50	40	40	34	43
26.1_A	woning 26	1,50	41	41	35	44
26.1_B	woning 26	4,50	42	41	36	45
26.2_A	woning 26	1,50	42	41	36	44
26.2_B	woning 26	4,50	43	43	37	46
26.3_A	woning 26	1,50	39	39	33	42
26.3_B	woning 26	4,50	41	40	34	43
27.1_A	woning 27	1,50	43	42	36	45
27.1_B	woning 27	4,50	44	44	38	47
27.2_A	woning 27	1,50	41	40	34	43
27.2_B	woning 27	4,50	42	41	36	44
27.3_A	woning 27	1,50	41	41	35	44
27.3_B	woning 27	4,50	43	42	36	45
27.4_A	woning 27	1,50	39	39	33	42
27.4_B	woning 27	4,50	40	39	33	42
28.1_A	woning 28	1,50	48	47	41	50
28.1_B	woning 28	4,50	48	47	42	51
28.2_A	woning 28	1,50	43	42	37	46
28.2_B	woning 28	4,50	44	44	38	47
28.3_A	woning 28	1,50	40	39	34	42
28.3_B	woning 28	4,50	40	39	33	42
29.1_A	woning 29	1,50	46	45	39	48
29.1_B	woning 29	4,50	47	46	40	49
29.2_A	woning 29	1,50	40	39	33	42
29.2_B	woning 29	4,50	39	38	33	41
30.1_A	woning 30	1,50	47	47	41	50
30.1_B	woning 30	4,50	48	47	42	50
30.2_A	woning 30	1,50	41	41	35	44
30.2_B	woning 30	4,50	42	42	36	45
30.3_A	woning 30	1,50	39	39	33	42
30.3_B	woning 30	4,50	39	38	33	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer 1)		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L* _{VL}	Lden	L* _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
	Maximale waarde		54,6	54,6	50,6	46,7	54,9	54,9	59,1
01.1_A	woning 01	1,5	33,9	33,9	41,9	38,4	39,7	39,7	43,2
01.1_B	woning 01	4,5	35,7	35,7	44,0	40,4	41,7	41,7	45,2
01.2_A	woning 01	1,5	32,2	32,2	41,5	38,0	39,0	39,0	42,5
01.2_B	woning 01	4,5	33,4	33,4	43,1	39,5	40,5	40,5	44,0
01.3_A	woning 01	1,5	29,8	29,8	39,9	36,5	37,3	37,3	40,7
01.3_B	woning 01	4,5	31,6	31,6	39,4	36,0	37,4	37,4	40,7
02.1_A	woning 02	1,5	34,0	34,0	41,9	38,4	39,7	39,7	43,2
02.1_B	woning 02	4,5	35,9	35,9	44,1	40,5	41,8	41,8	45,3
02.2_A	woning 02	1,5	31,2	31,2	40,5	37,1	38,1	38,1	41,4
02.2_B	woning 02	4,5	32,2	32,2	39,5	36,1	37,6	37,6	41,0
03.1_A	woning 03	1,5	34,0	34,0	42,0	38,5	39,8	39,8	43,3
03.1_B	woning 03	4,5	35,7	35,7	43,8	40,2	41,5	41,5	45,1
03.2_A	woning 03	1,5	30,6	30,6	40,3	36,9	37,8	37,8	41,2
03.2_B	woning 03	4,5	32,3	32,3	39,3	35,9	37,5	37,5	40,8
04.1_A	woning 04	1,5	34,3	34,3	42,2	38,7	40,0	40,0	43,5
04.1_B	woning 04	4,5	36,2	36,2	43,7	40,1	41,6	41,6	45,1
04.2_A	woning 04	1,5	31,7	31,7	40,5	37,1	38,2	38,2	41,6
04.2_B	woning 04	4,5	32,4	32,4	39,3	35,9	37,5	37,5	40,9
05.1_A	woning 05	1,5	34,7	34,7	42,5	39,0	40,4	40,4	43,8
05.1_B	woning 05	4,5	37,3	37,3	44,0	40,4	42,1	42,1	45,7
05.2_A	woning 05	1,5	30,4	30,4	40,3	36,9	37,8	37,8	41,1
05.2_B	woning 05	4,5	32,3	32,3	38,9	35,6	37,2	37,2	40,6
06.1_A	woning 06	1,5	34,6	34,6	42,6	39,1	40,4	40,4	43,9
06.1_B	woning 06	4,5	37,2	37,2	43,8	40,2	42,0	42,0	45,5
06.2_A	woning 06	1,5	30,4	30,4	39,8	36,4	37,4	37,4	40,7
06.2_B	woning 06	4,5	32,2	32,2	38,8	35,5	37,1	37,1	40,5
07.1_A	woning 07	1,5	35,3	35,3	42,7	39,2	40,7	40,7	44,2
07.1_B	woning 07	4,5	37,4	37,4	44,0	40,4	42,2	42,2	45,7
07.2_A	woning 07	1,5	33,3	33,3	41,3	37,8	39,1	39,1	42,6
07.2_B	woning 07	4,5	34,9	34,9	42,1	38,6	40,1	40,1	43,6
07.3_A	woning 07	1,5	30,1	30,1	40,2	36,8	37,6	37,6	41,0
07.3_B	woning 07	4,5	32,0	32,0	39,6	36,2	37,6	37,6	41,0
08.1_A	woning 08	1,5	33,8	33,8	42,5	39,0	40,1	40,1	43,6
08.1_B	woning 08	4,5	36,7	36,7	43,5	39,9	41,6	41,6	45,2
08.2_A	woning 08	1,5	31,5	31,5	39,5	36,1	37,4	37,4	40,8
08.2_B	woning 08	4,5	34,6	34,6	41,4	37,9	39,6	39,6	43,0
08.3_A	woning 08	1,5	36,0	36,0	41,9	38,4	40,4	40,4	43,9
08.3_B	woning 08	4,5	37,2	37,2	42,3	38,8	41,1	41,1	44,6
08.4_A	woning 08	1,5	30,4	30,4	40,0	36,6	37,5	37,5	40,9
08.4_B	woning 08	4,5	34,4	34,4	39,2	35,8	38,2	38,2	41,6
09.1_A	woning 09	1,5	38,4	38,4	43,3	39,7	42,1	42,1	45,7
09.1_B	woning 09	4,5	39,7	39,7	44,2	40,6	43,2	43,2	46,8
09.2_A	woning 09	1,5	36,8	36,8	41,4	37,9	40,4	40,4	43,9
09.2_B	woning 09	4,5	37,9	37,9	42,1	38,6	41,3	41,3	44,8
09.3_A	woning 09	1,5	31,7	31,7	40,8	37,4	38,4	38,4	41,8
09.3_B	woning 09	4,5	35,6	35,6	40,4	37,0	39,4	39,4	42,8
10.1_A	woning 10	1,5	38,3	38,3	43,2	39,6	42,0	42,0	45,6
10.1_B	woning 10	4,5	39,7	39,7	44,1	40,5	43,1	43,1	46,8
10.2_A	woning 10	1,5	33,2	33,2	41,0	37,6	38,9	38,9	42,3
10.2_B	woning 10	4,5	36,3	36,3	40,6	37,2	39,8	39,8	43,2
11.1_A	woning 11	1,5	37,5	37,5	43,0	39,5	41,6	41,6	45,1
11.1_B	woning 11	4,5	38,9	38,9	43,9	40,3	42,7	42,7	46,3
11.2_A	woning 11	1,5	34,1	34,1	42,6	39,1	40,3	40,3	43,8
11.2_B	woning 11	4,5	36,0	36,0	42,0	38,5	40,4	40,4	43,9
11.3_A	woning 11	1,5	33,8	33,8	40,8	37,4	38,9	38,9	42,4
11.3_B	woning 11	4,5	36,9	36,9	40,0	36,6	39,8	39,8	43,2
12.1_A	woning 12	1,5	53,7	53,7	41,0	37,6	53,8	53,8	58,0
12.1_B	woning 12	4,5	53,6	53,6	41,8	38,3	53,7	53,7	57,9
12.2_A	woning 12	1,5	50,3	50,3	41,0	37,6	50,5	50,5	54,5
12.2_B	woning 12	4,5	50,2	50,2	42,0	38,5	50,5	50,5	54,5
12.3_A	woning 12	1,5	36,0	36,0	41,1	37,6	39,9	39,9	43,4
12.3_B	woning 12	4,5	34,2	34,2	41,9	38,4	39,8	39,8	43,3
13.1_A	woning 13	1,5	53,6	53,6	40,4	37,0	53,7	53,7	57,8
13.1_B	woning 13	4,5	53,4	53,4	41,6	38,1	53,5	53,5	57,7
13.2_A	woning 13	1,5	32,2	32,2	41,3	37,8	38,9	38,9	42,3
13.2_B	woning 13	4,5	34,1	34,1	41,9	38,4	39,8	39,8	43,2
14.1_A	woning 14	1,5	54,3	54,3	41,1	37,6	54,4	54,4	58,6
14.1_B	woning 14	4,5	54,0	54,0	41,9	38,4	54,1	54,1	58,3
14.2_A	woning 14	1,5	50,3	50,3	37,5	34,2	50,4	50,4	54,4
14.2_B	woning 14	4,5	50,1	50,1	41,3	37,8	50,4	50,4	54,3
14.3_A	woning 14	1,5	34,0	34,0	41,1	37,6	39,2	39,2	42,6
14.3_B	woning 14	4,5	33,2	33,2	41,6	38,1	39,3	39,3	42,8
15.1_A	woning 15	1,5	53,9	53,9	40,6	37,2	54,0	54,0	58,2
15.1_B	woning 15	4,5	53,7	53,7	41,8	38,3	53,8	53,8	58,0
15.2_A	woning 15	1,5	49,4	49,4	38,6	35,3	49,6	49,6	53,5
15.2_B	woning 15	4,5	49,3	49,3	42,1	38,6	49,7	49,7	53,6
15.3_A	woning 15	1,5	32,9	32,9	41,6	38,1	39,3	39,3	42,7
15.3_B	woning 15	4,5	34,4	34,4	41,8	38,3	39,8	39,8	43,3
16.1_A	woning 16	1,5	53,9	53,9	39,8	36,4	54,0	54,0	58,1
16.1_B	woning 16	4,5	53,7	53,7	41,1	37,6	53,8	53,8	58,0
16.2_A	woning 16	1,5	33,6	33,6	41,9	38,4	39,6	39,6	43,1
16.2_B	woning 16	4,5	34,1	34,1	41,7	38,2	39,6	39,6	43,1
17.1_A	woning 17	1,5	53,9	53,9	40,1	36,7	54,0	54,0	58,2

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer 1)		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L* _{VL}	Lden	L* _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
17.1_B	woning 17	4,5	53,8	53,8	41,2	37,7	53,9	53,9	58,1
17.2_A	woning 17	1,5	33,7	33,7	41,7	38,2	39,5	39,5	43,0
17.2_B	woning 17	4,5	34,2	34,2	42,1	38,6	39,9	39,9	43,4
18.1_A	woning 18	1,5	54,1	54,1	40,6	37,2	54,2	54,2	58,4
18.1_B	woning 18	4,5	53,9	53,9	41,5	38,0	54,0	54,0	58,2
18.2_A	woning 18	1,5	50,6	50,6	39,7	36,3	50,8	50,8	54,8
18.2_B	woning 18	4,5	50,7	50,7	42,5	39,0	51,0	51,0	55,0
18.3_A	woning 18	1,5	51,8	51,8	40,0	36,6	51,9	51,9	56,0
18.3_B	woning 18	4,5	51,1	51,1	42,0	38,5	51,3	51,3	55,4
18.4_A	woning 18	1,5	33,5	33,5	42,0	38,5	39,7	39,7	43,1
18.4_B	woning 18	4,5	34,5	34,5	42,3	38,8	40,2	40,2	43,6
19.1_A	woning 19	1,5	53,6	53,6	40,5	37,1	53,7	53,7	57,9
19.1_B	woning 19	4,5	53,5	53,5	41,4	37,9	53,6	53,6	57,8
19.2_A	woning 19	1,5	50,7	50,7	41,3	37,8	50,9	50,9	54,9
19.2_B	woning 19	4,5	50,6	50,6	43,1	39,5	50,9	50,9	54,9
19.3_A	woning 19	1,5	34,1	34,1	41,7	38,2	39,6	39,6	43,1
19.3_B	woning 19	4,5	35,8	35,8	43,0	39,5	41,0	41,0	44,5
20.1_A	woning 20	1,5	53,2	53,2	39,7	36,3	53,3	53,3	57,4
20.1_B	woning 20	4,5	53,3	53,3	40,7	37,3	53,4	53,4	57,5
20.2_A	woning 20	1,5	34,2	34,2	41,8	38,3	39,7	39,7	43,2
20.2_B	woning 20	4,5	36,1	36,1	43,2	39,6	41,2	41,2	44,8
21.1_A	woning 21	1,5	53,2	53,2	40,1	36,7	53,3	53,3	57,4
21.1_B	woning 21	4,5	53,3	53,3	40,8	37,4	53,4	53,4	57,5
21.2_A	woning 21	1,5	49,4	49,4	38,4	35,1	49,6	49,6	53,5
21.2_B	woning 21	4,5	49,5	49,5	42,4	38,9	49,9	49,9	53,8
21.3_A	woning 21	1,5	33,7	33,7	41,5	38,0	39,4	39,4	42,8
21.3_B	woning 21	4,5	36,8	36,8	43,4	39,8	41,6	41,6	45,1
22.1_A	woning 22	1,5	39,7	39,7	42,8	39,3	42,5	42,5	46,1
22.1_B	woning 22	4,5	41,1	41,1	43,2	39,6	43,4	43,4	47,1
22.2_A	woning 22	1,5	32,9	32,9	41,3	37,8	39,0	39,0	42,5
22.2_B	woning 22	4,5	33,8	33,8	41,4	37,9	39,3	39,3	42,8
22.3_A	woning 22	1,5	33,6	33,6	42,1	38,6	39,8	39,8	43,2
22.3_B	woning 22	4,5	36,8	36,8	43,2	39,6	41,5	41,5	45,0
23.1_A	woning 23	1,5	40,5	40,5	43,0	39,5	43,0	43,0	46,6
23.1_B	woning 23	4,5	42,1	42,1	43,4	39,8	44,1	44,1	47,8
23.2_A	woning 23	1,5	34,1	34,1	41,7	38,2	39,6	39,6	43,1
23.2_B	woning 23	4,5	37,1	37,1	42,7	39,2	41,3	41,3	44,8
24.1_A	woning 24	1,5	41,6	41,6	43,1	39,5	43,7	43,7	47,4
24.1_B	woning 24	4,5	43,3	43,3	43,7	40,1	45,0	45,0	48,7
24.2_A	woning 24	1,5	33,9	33,9	42,0	38,5	39,8	39,8	43,3
24.2_B	woning 24	4,5	37,6	37,6	43,2	39,6	41,7	41,7	45,3
25.1_A	woning 25	1,5	42,4	42,4	43,4	39,8	44,3	44,3	48,0
25.1_B	woning 25	4,5	44,3	44,3	44,2	40,6	45,8	45,8	49,6
25.2_A	woning 25	1,5	34,3	34,3	41,6	38,1	39,6	39,6	43,1
25.2_B	woning 25	4,5	39,0	39,0	42,8	39,3	42,1	42,1	45,7
26.1_A	woning 26	1,5	43,7	43,7	43,7	40,1	45,3	45,3	49,0
26.1_B	woning 26	4,5	45,6	45,6	44,6	41,0	46,9	46,9	50,7
26.2_A	woning 26	1,5	44,8	44,8	44,2	40,6	46,2	46,2	50,0
26.2_B	woning 26	4,5	46,7	46,7	45,8	42,1	48,0	48,0	51,9
26.3_A	woning 26	1,5	35,8	35,8	41,7	38,2	40,2	40,2	43,7
26.3_B	woning 26	4,5	39,1	39,1	43,0	39,5	42,3	42,3	45,9
27.1_A	woning 27	1,5	54,0	54,0	44,9	41,3	54,2	54,2	58,4
27.1_B	woning 27	4,5	54,6	54,6	46,7	43,0	54,9	54,9	59,1
27.2_A	woning 27	1,5	50,7	50,7	42,9	39,4	51,0	51,0	55,0
27.2_B	woning 27	4,5	51,3	51,3	44,3	40,7	51,7	51,7	55,7
27.3_A	woning 27	1,5	51,9	51,9	43,7	40,1	52,2	52,2	56,3
27.3_B	woning 27	4,5	52,4	52,4	45,0	41,4	52,7	52,7	56,8
27.4_A	woning 27	1,5	36,1	36,1	41,7	38,2	40,3	40,3	43,8
27.4_B	woning 27	4,5	37,9	37,9	42,0	38,5	41,2	41,2	44,8
28.1_A	woning 28	1,5	53,1	53,1	50,0	46,1	53,9	53,9	58,1
28.1_B	woning 28	4,5	53,9	53,9	50,6	46,7	54,7	54,7	58,9
28.2_A	woning 28	1,5	50,2	50,2	45,6	41,9	50,8	50,8	54,8
28.2_B	woning 28	4,5	50,9	50,9	46,7	43,0	51,5	51,5	55,6
28.3_A	woning 28	1,5	34,3	34,3	42,3	38,8	40,1	40,1	43,6
28.3_B	woning 28	4,5	36,7	36,7	42,1	38,6	40,8	40,8	44,3
29.1_A	woning 29	1,5	53,4	53,4	48,1	44,3	53,9	53,9	58,1
29.1_B	woning 29	4,5	54,1	54,1	48,9	45,1	54,6	54,6	58,8
29.2_A	woning 29	1,5	35,4	35,4	41,9	38,4	40,2	40,2	43,6
29.2_B	woning 29	4,5	35,0	35,0	41,2	37,7	39,6	39,6	43,0
30.1_A	woning 30	1,5	53,5	53,5	49,7	45,8	54,2	54,2	58,4
30.1_B	woning 30	4,5	54,2	54,2	50,3	46,4	54,9	54,9	59,1
30.2_A	woning 30	1,5	50,5	50,5	43,7	40,1	50,9	50,9	54,9
30.2_B	woning 30	4,5	51,2	51,2	44,8	41,2	51,6	51,6	55,7
30.3_A	woning 30	1,5	33,4	33,4	41,9	38,4	39,6	39,6	43,0
30.3_B	woning 30	4,5	32,2	32,2	41,2	37,7	38,8	38,8	42,2

1) Lden wegverkeer is gecumuleerde geluidbelasting alle wegen, **zonder** aftrek artikel 110g. Wet geluidhinder

Resultaten geluidbelastingen in dB bij de bestaande woningen, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

Naam rekenpunt	Omschrijving Adres	Hoogte m+mv	2027: Autonoom				2027: Autonoom + Plan				Verschil Plan - Autonoom					
			Dag	Avond	Nacht	Lden	Dag	Avond	Nacht	Lden	Dag	Avond	Nacht	Lden		
	Maximale waarden						54,38					54,85				
01_A	bestaande woning	1,5	49,23	46,74	39,71	49,91	49,68	47,23	40,20	50,38	0,45	0,49	0,49	0,47		
01_B	bestaande woning	4,5	49,44	46,95	39,92	50,12	49,89	47,44	40,41	50,59	0,45	0,49	0,49	0,47		
02_A	bestaande woning	1,5	48,38	45,89	38,85	49,06	48,83	46,37	39,34	49,53	0,45	0,48	0,49	0,47		
02_B	bestaande woning	4,5	48,85	46,37	39,33	49,53	49,30	46,84	39,82	50,00	0,45	0,47	0,49	0,47		
04_A	bestaande woning	1,5	49,40	46,90	39,87	50,07	49,85	47,39	40,36	50,55	0,45	0,49	0,49	0,48		
04_B	bestaande woning	4,5	49,71	47,22	40,19	50,39	50,16	47,71	40,68	50,86	0,45	0,49	0,49	0,47		
05_A	bestaande woning	1,5	48,10	45,61	38,58	48,78	48,55	46,09	39,07	49,25	0,45	0,48	0,49	0,47		
05_B	bestaande woning	4,5	48,60	46,12	39,08	49,28	49,05	46,60	39,57	49,75	0,45	0,48	0,49	0,47		
06_A	bestaande woning	1,5	47,67	45,18	38,15	48,35	48,12	45,67	38,64	48,82	0,45	0,49	0,49	0,47		
06_B	bestaande woning	4,5	48,25	45,76	38,73	48,93	48,73	46,25	39,22	49,42	0,48	0,49	0,49	0,49		
07_A	bestaande woning	1,5	47,70	45,21	38,18	48,38	48,19	45,70	38,68	48,87	0,49	0,49	0,50	0,49		
07_B	bestaande woning	4,5	48,30	45,81	38,78	48,98	48,77	46,30	39,30	49,47	0,47	0,49	0,52	0,49		
08_A	bestaande woning	1,5	47,28	44,70	37,74	47,93	47,77	45,21	38,29	48,44	0,49	0,51	0,55	0,51		
08_B	bestaande woning	4,5	48,06	45,48	38,52	48,71	48,55	45,99	39,06	49,22	0,49	0,51	0,54	0,51		
09_B	bestaande woning	4,5	49,65	47,06	40,11	50,30	50,12	47,55	40,61	50,78	0,47	0,49	0,50	0,48		
10_B	bestaande woning	4,5	52,22	49,71	42,70	52,89	52,69	50,19	43,19	53,37	0,47	0,48	0,49	0,48		
11_B	bestaande woning	4,5	52,87	50,38	43,35	53,55	53,32	50,86	43,84	54,02	0,45	0,48	0,49	0,47		
12_B	bestaande woning	4,5	52,61	50,11	43,08	53,28	53,06	50,60	43,57	53,76	0,45	0,49	0,49	0,48		
12_C	bestaande woning	7,5	51,78	49,29	42,26	52,46	52,23	49,78	42,75	52,93	0,45	0,49	0,49	0,47		
12_D	bestaande woning	10,5	50,91	48,42	41,39	51,59	51,36	48,90	41,88	52,06	0,45	0,48	0,49	0,47		
13_A	bestaande woning	1,5	49,54	47,05	40,02	50,22	50,02	47,54	40,51	50,71	0,48	0,49	0,49	0,49		
13_B	bestaande woning	4,5	49,65	47,16	40,13	50,33	50,10	47,65	40,62	50,80	0,45	0,49	0,49	0,47		
14_A	bestaande woning	1,5	50,14	47,65	40,62	50,82	50,59	48,14	41,11	51,29	0,45	0,49	0,49	0,47		
14_B	bestaande woning	4,5	50,28	47,79	40,76	50,96	50,73	48,28	41,25	51,43	0,45	0,49	0,49	0,47		
15_A	bestaande woning	1,5	50,20	47,71	40,68	50,88	50,68	48,20	41,17	51,37	0,48	0,49	0,49	0,49		
15_B	bestaande woning	4,5	50,33	47,84	40,81	51,01	50,78	48,33	41,30	51,48	0,45	0,49	0,49	0,47		
16_A	bestaande woning	1,5	49,93	47,43	40,40	50,60	50,38	47,92	40,89	51,08	0,45	0,49	0,49	0,48		
16_B	bestaande woning	4,5	50,09	47,60	40,56	50,77	50,54	48,08	41,05	51,24	0,45	0,48	0,49	0,47		

Resultaten geluidbelastingen in dB bij de bestaande woningen, na aftrek 5 dB art.110g Wgh

Naam rekenpunt	Omschrijving Adres	Hoogte m+mv	2027: Autonoom				2027: Autonoom + Plan				Verschil Plan - Autonoom			
			Dag	Avond	Nacht	Lden	Dag	Avond	Nacht	Lden	Dag	Avond	Nacht	Lden
	Maximale waarden					54,38				54,85				0,59
17_A	bestaande woning	1,5	49,36	46,87	39,84	50,04	49,82	47,35	40,35	50,52	0,46	0,48	0,51	0,48
17_B	bestaande woning	4,5	49,64	47,14	40,11	50,31	50,10	47,64	40,61	50,80	0,46	0,50	0,50	0,49
18_A	bestaande woning	1,5	50,50	48,00	40,98	51,18	51,04	48,57	41,55	51,73	0,54	0,57	0,57	0,55
18_B	bestaande woning	4,5	50,51	48,00	40,98	51,18	51,03	48,55	41,56	51,73	0,52	0,55	0,58	0,55
19_B	bestaande woning	4,5	50,52	47,87	40,95	51,14	50,99	48,36	41,48	51,64	0,47	0,49	0,53	0,50
19_C	bestaande woning	7,5	50,19	47,53	40,63	50,81	50,66	48,02	41,13	51,30	0,47	0,49	0,50	0,49
20_A	bestaande woning	1,5	53,69	51,21	44,18	54,38	54,14	51,69	44,67	54,85	0,45	0,48	0,49	0,47
20_B	bestaande woning	4,5	52,77	50,28	43,25	53,45	53,22	50,76	43,74	53,92	0,45	0,48	0,49	0,47
21_A	bestaande woning	1,5	45,57	41,98	35,78	45,91	46,12	42,53	36,35	46,46	0,55	0,55	0,57	0,55
21_B	bestaande woning	4,5	46,25	42,76	36,49	46,62	46,79	43,33	37,04	47,17	0,54	0,57	0,55	0,55
22_A	bestaande woning	1,5	44,79	40,67	34,89	44,98	45,38	41,24	35,46	45,56	0,59	0,57	0,57	0,58
22_B	bestaande woning	4,5	45,43	41,37	35,54	45,64	46,01	41,94	36,11	46,21	0,58	0,57	0,57	0,57
23_A	bestaande woning	1,5	50,35	46,05	40,42	50,50	50,93	46,63	41,00	51,08	0,58	0,58	0,58	0,58
23_B	bestaande woning	4,5	49,66	45,36	39,72	49,80	50,24	45,94	40,31	50,39	0,58	0,58	0,59	0,59
24_A	bestaande woning	1,5	48,17	43,86	38,23	48,31	48,75	44,44	38,82	48,90	0,58	0,58	0,59	0,59
24_B	bestaande woning	4,5	47,98	43,67	38,04	48,12	48,56	44,25	38,63	48,71	0,58	0,58	0,59	0,59
25_A	bestaande woning	1,5	48,76	44,44	38,82	48,90	49,34	45,04	39,41	49,49	0,58	0,60	0,59	0,59
25_B	bestaande woning	4,5	48,49	44,17	38,55	48,63	49,07	44,77	39,14	49,22	0,58	0,60	0,59	0,59



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992