

Akoestisch Onderzoek
Herontwikkeling Schoolstraat 24
te Nieuwerkerk aan den IJssel

Akoestisch Onderzoek
Herontwikkeling Schoolstraat 24
te Nieuwerkerk aan den IJssel

Projectnummer	: VL.1626.R01
Revisie	: 1
Rapportdatum	: 28 oktober 2016
Auteur	: P. Kraaij
Opdrachtgever	: Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 Beneden Oostdijk 42 3261 KX Oud-Beijerland
Contactpersoon	: De heer mr. D.N.J. van Horssen

Kraaij Akoestisch Adviesbureau
Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER.....	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	5
2.3	NIEUWE SITUATIES	6
2.4	GEMEENTELIJK BELEID HOGERE WAARDEN.....	6
2.5	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.6	GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	ALGEMEEN	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
3.3	REKENMETHODE.....	10
3.4	MODELLERING	11
4	REKENRESULTATEN.....	12
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE A20	12
4.2	GECUMULEERDE GELUIDBELASTING VANWEGE WEGVERKEERSLAWAAI	13
5	CONCLUSIE EN ADVIES	14
5.1	ALGEMEEN	14
5.2	TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER	14
5.3	MAATREGELENONDERZOEK.....	14
5.3.1	<i>Bronmaatregelen.....</i>	<i>15</i>
5.3.2	<i>Overdrachtsmaatregelen.....</i>	<i>15</i>
5.4	TOETSING AAN HET GEMEENTELIJK ONTHEFFINGENBELEID	15
5.5	ADVIES	15
5.6	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT	16
5.7	TOETS AAN BOUWBESLUIT	16

Bijlagen

Bijlage I :	Modelgegevens
Bijlage II :	Rekenresultaten vanwege de A20
Bijlage III :	Gecumuleerde rekenresultaten vanwege wegverkeerslawaaai

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Detailweergave ligging toetspunten
Figuur 3 :	Weergave rekenresultaten vanwege de A20
Figuur 4 :	Gecumuleerde rekenresultaten vanwege wegverkeerslawaaai

1 INLEIDING

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï voor een herontwikkeling aan de Schoolstraat 24 in Nieuwerkerk a/d IJssel. De onderzoekslocatie betreft het terrein van het voormalige Kindercentrum Villa Flora. Alle bebouwing op het terrein, behalve de woning, wordt afgebroken en vervangen voor een vrijstaande nieuwbouwwoning aan de zijde van de Schoolstraat en een blok van 5 woningen in rij aan de zijde van de Verzetstraat.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om wonen op deze locatie mogelijk te maken. Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is de Rijksweg A20 gelegen en zoneringsplichtig op grond van de Wgh. De onderzoekslocatie ligt buiten de geluidzone van de spoorlijn Rotterdam-Gouda.

Binnen de gehele bebouwde kom van Nieuwerkerk aan den IJssel geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur hebben geen zone en vallen zodoende buiten de toetsing aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is het wel wenselijk de geluidbelasting vanwege deze wegen te beschouwen indien de wegen van invloed zijn op de geluidbelasting. De ontwikkellocatie ligt alleen binnen de invloedsfeer van de Schoolstraat en de Verzetstraat, waardoor beide wegen eveneens in het geluidonderzoek zijn betrokken.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal inzicht worden gegeven of er voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, via de website van het Kadaster/Nationaal Georegister;
- Kadastrale tekening van de herontwikkeling (dd. 22-06-2016), verkregen via de opdrachtgever;
- Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens lokale wegen aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden Holland;
- Verkeersgegevens A20, gedownload via de site van Rijkswaterstaat.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek (wegdekcorrecties) is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en in hoofdstuk 5 de conclusie en het advies van het akoestisch onderzoek behandeld.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendstandplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de wegas. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In het onderzoeksgebied ligt de Rijksweg A20. Deze weg heeft een maximale rijsnelheid van 120 km/u en dus een geluidszone op grond van de Wgh. De Rijksweg A20 ligt in buitenstedelijk gebied en bestaat ter plaatse van het onderzoeksgebied grotendeels uit zes rijstroken. De geluidszone van de A20 bedraagt daarmee 600 meter. Het plangebied ligt op circa 500 meter afstand van de A20 en is daarmee binnen de geluidszone van deze weg gelegen. De nieuwbouwwoningen dienen dus getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

30 km/uur wegen

In het onderzoeksgebied liggen ook de Verzetsstraat en de Schoolstraat. Deze wegen zijn in stedelijk gebied gelegen, maar liggen in een 30 km/uur zone. Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/ uur hebben geen geluidszone en vallen zodoende formeel buiten de toetsing aan de Wet geluidhinder. In paragraaf 2.6 wordt hier nader op ingegaan.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaai onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.3 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is het plangebied zelf weliswaar gelegen in stedelijk gebied, maar geldt voor de rijksweg A20 een buitenstedelijke situatie waarvoor een ontheffingswaarde van maximaal 53 dB geldt.

2.4 Gemeentelijk beleid hogere waarden

De gemeente Zuidplas beschikt over eigen geluidbeleid voor wat betreft het vaststellen van hogere waarden voor de Wet geluidhinder. Op 3 juli 2012 heeft de gemeente Zuidplas de 'Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland' van 16 april 2012 vastgesteld. In deze beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder B&W een hogere grenswaarde mogen verlenen. Om een acceptabel woon- en leefklimaat te realiseren, is beschreven hoe met het ontwerp van woningen of woongebieden rekening gehouden kan worden met de geluidsbronnen in de omgeving. Vaste voorwaarden vanuit het gemeentelijk Hogere waarde beleid zijn de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en -buitenruimte. Deze voorwaarde geldt alleen bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB voor wegverkeerslawaai (> 5 dB overschrijding van de

voorkeursgrenswaarde). Daarnaast is in het gemeentelijk geluidbeleid gesteld dat er maximaal één dove gevel per woning aanwezig mag zijn.

2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de rijksweg A20 120 km/uur en is deze verruiming dus van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de A20. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat ook bij 30 km/uur wegen te worden onderbouwd.

Om te bepalen of er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, wordt de geluidbelasting vanwege zowel de A20 als de omliggende 30 km/uur wegen gecumuleerd berekend in de toekomstige situatie. De geluidbelasting wordt kwalitatief beoordeeld volgens de milieukwaliteitsmaat zoals weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij wordt geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: Regiegroep Limburg)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 50 dB	Goed
50 – 55 dB	Redelijk
55 – 60 dB	Matig
60 – 65 dB	Tamelijk slecht
65 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De ontwikkellocatie betreft het terrein van het voormalige Kindercentrum Villa Flora aan de Schoolstraat 24 in Nieuwerkerk aan den IJssel. De herontwikkeling omvat het behoud van de woning aan de noordoostzijde van het terrein. De overige bebouwing op het terrein zal worden afgebroken. Daarvoor in de plaats wordt naar de Schoolstraat gericht, tussen de bestaande woningen Schoolstraat 22 en 24, een vrijstaande nieuwbouwwoning gerealiseerd en aan de zuidzijde van het terrein, met de voorgevels gericht naar de Verzetsstraat, wordt een vijftal nieuwe woningen in rij gebouwd. De bouwhoogte van de nieuwbouwwoningen is maximaal 11 meter, met de goothoogte op 6,5 meter en bestaan uit twee bouwlagen en een kap. In het onderzoek is daarom uitgegaan van de aanwezigheid van geluidgevoelige ruimtes op de begane grond, de 1^e verdieping en de kapverdieping.

In onderstaande figuur is een overzicht van de beoogde herontwikkeling opgenomen, waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd.



Figuur 3.1 Weergave herontwikkeling.

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Nieuwerkerk aan den IJssel en wordt aan de oostzijde begrensd door de Schoolstraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied direct aan de Verzetsstraat. Aan de westzijde van het plangebied bevindt zich de woning met tuin van Verzetsstraat 19 en ten noordwesten ligt de Rehobothschool aan de Schoolstraat 32. De ontwikkeling wordt aan de noordzijde begrensd door de woningen met tuinen van Schoolstraat 26 en 30.

De Schoolstraat en de Verzetsstraat zijn erftoegangswegen/woonstraten binnen de bebouwde kom.

De Rijksweg 20 (A20) is een autosnelweg die via de noordzijde van Rotterdam loopt richting Gouda. Bij knooppunt de Gouwe sluit de A20 aan op de A12.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven, met daarin aangegeven de ligging van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.2 Weergave onderzoeksgebied en globale ligging onderzoekslocatie (bron: Google Earth)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel dient uitgegaan te worden van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2026, 10 jaar na realisatie van de ontwikkeling.

De A20 wordt beheerd door Rijkswaterstaat (West-Nederland Zuid District Noord). Sinds juli 2012 dient voor verkeersdata (in de toekomstige situatie) van rijkswegen gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Voor de A20 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens van de A20 weergegeven, zoals deze opgenomen zijn in het rekenmodel. De voertuigverdeling van de A20 vertoont modelmatig dermate veel variaties, dat deze niet in de tabel is opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage I van dit rapport.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens

Weg:	A20
Etmaalintensiteit Geluidregister	44.702 (zuidelijke rijbaan) + 42.670 (noordelijke rijbaan) motorvoertuigen
Type wegdekverharding	ZOAB (W1 in rekenmodel)
Snelheid	90-115 km/uur

De lokale wegen worden beheerd door de gemeente Zuidplas. De verkeerscijfers van de Verzetstraat en de Schoolstraat zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Midden Holland en betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten en verdelingen van de voertuigcategorieën over de etmaalperioden. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland (RVMH 2.4).

In bijlage I is een specificatie van alle verkeersgegevens opgenomen.

In onderstaande tabellen zijn de ingevoerde verkeersgegevens per weg weergegeven.

Tabel 3.2 Verkeersgegevens

Weg:	Schoolstraat		
Etmaalintensiteit RVMH	600 motorvoertuigen		
Type wegdekverharding:	Klinkers in keperverband (W9a in rekenmodel)		
Snelheidslimiet:	30 km/uur		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Aandeel per uur	6,99	2,63	0,7
Lichte voertuigen	96,95	96,4	96,44
Middelzware voertuigen	2,09	2,47	2,44
Zware voertuigen	0,96	1,13	1,12

Tabel 3.3 Verkeersgegevens

Weg:	Verzetsstraat		
Etmaalintensiteit RVMH	100 motorvoertuigen		
Type wegdekverharding:	Klinkers in keperverband (W9a in rekenmodel)		
Snelheidslimiet:	30 km/uur		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Aandeel per uur	6,96	2,59	0,7
Lichte voertuigen	99,75	99,7	99,7
Middelzware voertuigen	0,23	0,27	0,27
Zware voertuigen	0,02	0,03	0,03

Met lichte motorvoertuigen worden motorvoertuigen op drie of meer wielen (zoals personenauto's en bestelbusjes) bedoeld. Onder de middelzware motorvoertuigen worden gelede en ongelede autobussen bedoeld, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Met zware motorvoertuigen worden gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen bedoeld die zijn voorzien van een dubbele achteras bedoeld.

In het rekenmodel is ervan uitgegaan dat de snelheid, de voertuigverdeling en de wegdekverharding gehandhaafd blijven in het prognosejaar 2026.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2026 zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Bij de berekening van de geluidsbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

Er is gerekend op +1,5 meter hoogte, +4,5 meter en +7,5 meter hoogte, overeenkomend met de begane grond, de 1^e verdieping en de verdieping onder de kap.

3.4 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 4.01. Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van informatie uit kadastrale kaarten vanuit het Georegister, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen weer. In figuur 2 is ingezoomd op het plangebied en is een weergave van de ligging van de toetspunten opgenomen. De ligging van de toetspunten in het rekenmodel is centraal op de gevels die mogelijk grenzen aan geluidgevoelige ruimtes gepositioneerd, aangezien ten tijde van het onderzoek geen exacte indeling van de woningen bekend is.

Alle omliggende gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8) op basis van de hoogtes, zoals aangegeven in het Actueel Hoogtebestand van Nederland.

Vanwege het stedelijk karakter van het onderzoeksgebied is het bodemmodel default op een harde, reflecterende ondergrond gezet ($B_f=0,0$). De relevante zachte, absorberende gebieden in de directe omgeving (talud, bebossing en groenvoorzieningen) zijn gemodelleerd met een bodemfactor $B_f=1,0$.

De hoofdstructuur van de wegen is in het onderzoek voor de herkenbaarheid van het gebied eveneens als hard bodemgebied ingevoerd, maar deze gebieden oefenen geen invloed uit op de berekening. Uitzondering hierop is het bodemgebied ter plaatse van de A20, waarbij vanwege de ZOAB- wegdekverharding een bodemfactor van $B_f=0,5$ gehanteerd dient te worden.

Het hoogteverschil van de bodemgebieden is weergegeven met behulp van hoogtelijnen en gebaseerd op informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland en het Geluidregister.

Langs de A20 zijn schermen aanwezig. Deze zijn eveneens opgenomen in het Geluidregister en ongewijzigd geïmporteerd in het rekenmodel.

In bijlage I zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft de wegen, bodemgebieden, objecten, schermen, hoogtelijnen en toetspunten.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Geluidbelasting vanwege de A20

De berekende geluidbelastingen op de nieuwbouwwoningen van de herontwikkeling als gevolg van de A20 is opgenomen in bijlage II en weergegeven in figuur 3. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Blok 5 woningen in rij:

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen ten hoogste 52 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op een deel van de achtergevels van de woningen in rij aan de Verzetstraat (toetspunt 3 [1], kapverdieping). Op het overige deel van de achtergevels van dit rijtje woningen bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 51 dB op de verdieping onder de kap. De geluidbelasting op deze achtergevel bedraagt 47 tot 49 dB op de 1^e verdiepingshoogte en ten hoogste 44 dB op de begane grondhoogte.

Op de westelijke zijgevel van dit woningblok bedraagt de geluidbelasting 40 dB op de begane grond tot 51 dB op de verdiepingshoogte onder de kap. De andere zijgevel (oost) heeft een berekende geluidbelasting van ten hoogste 48 dB op de kapverdieping. Op de voorgevel van deze woningen wordt op de begane grond een geluidbelasting van 41 dB berekend, op de 1^e verdieping 45 dB en op de verdieping onder de kap wordt een geluidbelasting van 50 dB berekend.

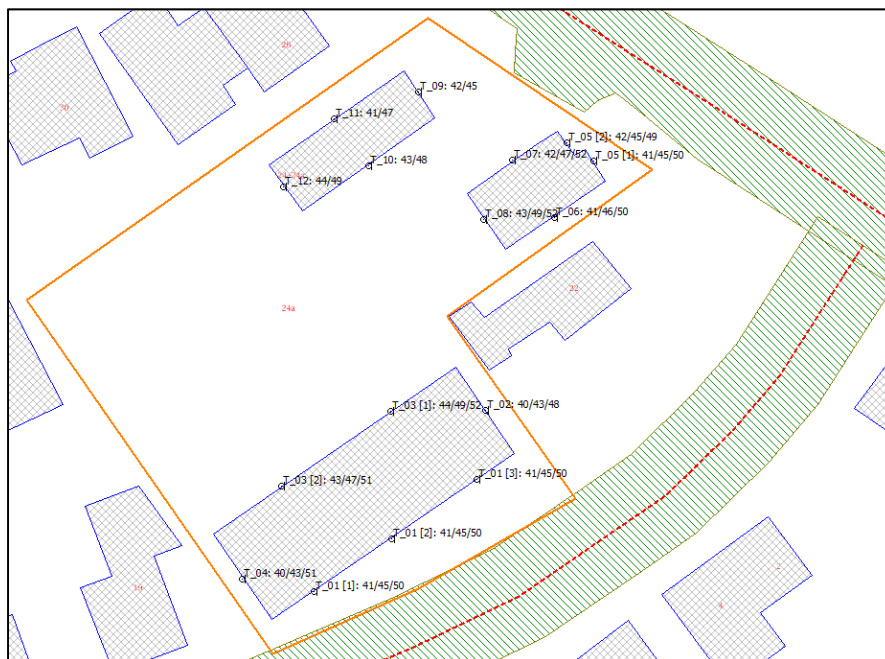
Bestaande woning:

De geluidbelasting op de bestaande woning (Schoolstraat 24) bedraagt ten hoogste 49 dB. Deze geluidbelasting is berekend op de zuidwestelijke gevel, op de 1^e verdiepingshoogte. Op de overige toetspunten op de gevels bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 48 dB.

Vrijstaande woning:

Op de vrijstaande nieuwbouwwoning tussen de woning aan de Schoolstraat 22 en 24 in, bedraagt de geluidbelasting vanwege de A20 ten hoogste 52 dB. Deze geluidbelasting wordt berekend op de noordelijke en westelijke gevel, op de verdiepingshoogte onder de kap. Op de 1^e verdiepingshoogte bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 49 dB (alleen toetspunt 08).

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten per toetspunt weergegeven, inclusief aftrek van 2 dB conform art. 110g van de Wgh.



Figuur 4.1 Rekenresultaten vanwege de A20, inclusief aftrek.

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï

In bijlage III is een compleet overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten opgenomen, deze zijn eveneens weergegeven in figuur 4. Hierbij zijn ook de wegen met een maximum rijsnelheid van 30 km/uur betrokken, te weten de Schoolstraat en de Verzetstraat.

De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en er is *geen aftrek* ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de bestaande woning (Schoolstraat 24) ten hoogste 53 dB bedraagt. Deze geluidbelasting is berekend op de oostelijke (voor)gevel, op de 1^e verdiepingshoogte.

Vervolgens blijkt uit de rekenresultaten dat de geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen ten hoogste 55 dB bedraagt, zowel op de vrijstaande woning als op de woningen in rij.

De hoogste geluidbelasting op de vrijstaande woning wordt berekend op de voorgevel en noordelijke zijgevel, gericht aan de Schoolstraat (toetspunten 05 [1 en 2] en 07, op de kapverdieping). Aan de voorgevel van deze woning wordt op de overige toetshoogten 53 en 54 dB berekend. Aan de noordelijke zijgevel bedraagt de geluidbelasting op de overige toetshoogten 51 tot 53 dB. De geluidbelasting op de zuidelijke zijgevel bedraagt 48 dB tot 53 dB en de geluidbelasting op de westelijke (achter)gevel van deze woning bedraagt 45 dB op de begane grond tot 54 dB onder de kap.

Op de 5 nieuwbouwwoningen in rij, met de voorgevels naar de Verzetstraat, wordt de hoogste geluidbelasting van 55 dB berekend op de noordelijke achtergevels op de kapverdieping (toetspunt 03 [1]). Op het andere deel van de achtergevels bedraagt de geluidbelasting onder de kap 54 dB. Op de overige toetshoogten en -punten bedraagt de cumulatieve geluidbelasting 45 tot 53 dB.

In onderstaande tabel is de berekende gecumuleerde geluidbelasting per toetspunt weergegeven.

Tabel 4.1 Gecumuleerde rekenresultaten vanwege wegverkeerslawaaï

Toetspunt	Omschrijving	Geluidbelasting (BG/1 ^e VD/kapVD) In L_{den} [dB] en exclusief aftrek
T_01 [1, 2 en 3]	Voorgevels woningen in rij	47-48/49/53
T_02	Rechter zijgevel woningen in rij	46/48/51
T_03 [1 en 2]	Achtergevels woningen in rij	46-47/50-51/54-55
T_04	Linker zijgevels woningen in rij	45/47/53
T_05 [1 en 2]	Voorgevel vrijstaande woning	53-54/54/55
T_06	Linker zijgevel vrijstaande woning	48/51/53
T_07	Rechter zijgevel vrijstaande woning	51/53/55
T_08	Achtergevel vrijstaande woning	45/51/54
T_09	Voorgevel bestaande woning	52/53
T_10	Linker zijgevel bestaande woning	47/51
T_11	Rechter zijgevel bestaande woning	48/51
T_12	Achtergevel bestaande woning	46/51

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï voor een herontwikkeling aan de Schoolstraat 24 in Nieuwerkerk a/d IJssel. De onderzoekslocatie betreft het terrein van het voormalige Kindercentrum Villa Flora. Alle bebouwing op het terrein, behalve de woning, wordt afgebroken en vervangen voor een vrijstaande nieuwbouwwoning aan de zijde van de Schoolstraat en een blok van 5 woningen in rij aan de zijde van de Verzetsstraat.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan om wonen op deze locatie mogelijk te maken. Op grond van de Wet geluidhinder is het verplicht bij wijziging van een bestemmingsplan, waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt die zijn gelegen binnen een geluidzone, de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is de Rijksweg A20 gelegen en zoneringsplichtig op grond van de Wgh. De onderzoekslocatie ligt buiten de geluidzone van de spoorlijn Rotterdam-Gouda.

Binnen de gehele bebouwde kom van Nieuwerkerk aan den IJssel geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur hebben geen zone en vallen zodoende buiten de toetsing aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is het wel wenselijk de geluidbelasting vanwege deze wegen te beschouwen indien de wegen van invloed zijn op de geluidbelasting. De ontwikkellocatie ligt alleen binnen de invloedsfeer van de Schoolstraat en de Verzetsstraat, waardoor beide wegen eveneens in het geluidonderzoek zijn betrokken.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal inzicht worden gegeven of er voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Vanwege de A20 is de geluidbelasting op de nieuwe vrijstaande woning berekend op ten hoogste 52 dB.

Op de nieuwe woningen in rij bedraagt de berekende geluidbelasting eveneens ten hoogste 52 dB.

Deze hoogste geluidbelasting wordt alleen berekend op de verdiepingshoogte onder de kap. Op de 1^e verdiepingshoogte van de nieuwbouwwoningen bedraagt de geluidbelasting in beide gevallen ten hoogste 49 dB. De begane grondhoogte heeft bij de vrijstaande nieuwbouwwoning een geluidbelasting van ten hoogste 43 dB en bij de woningen in rij ten hoogste 44 dB.

De hoogste geluidbelastingen worden bij alle nieuwbouwwoningen aan de noordelijke en westelijke gevels berekend.

Daarmee wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding bedraagt 1 tot 4 dB. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege de A20 te reduceren is noodzakelijk.

De geluidbelasting op de bestaande woning bedraagt weliswaar ten hoogste 49 dB (alleen berekend op de 1^e verdiepingshoogte aan de westelijke achtergevel), maar aangezien deze woning ongewijzigd blijft bestaan in de nieuwe situatie, hoeft deze woning formeel gezien niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De woning is wel in de berekening meegenomen, omdat deze in het plangebied ligt.

5.3 Maatregelenonderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de A20 op de nieuwbouw te reduceren zijn de volgende maatregelen denkbaar:

- bronmaatregelen;
- maatregelen in de overdrachtssfeer.

5.3.1 Bronmaatregelen

Een bronmaatregel is het toepassen van een geluidarme asfaltsoort op wegen. Een dergelijke maatregel, toe te passen over een grote afstand op de snelweg, is voor een beperkt aantal woningen te duur. Daarnaast kan op de snelweg geen dunne deklaag worden toegepast in verband met de snelle slijtage en daarmee samenhangende hoge onderhoudskosten. Indien een stiller open asfalttype zou worden toegepast levert dit een reductie op van maximaal 3 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde nog steeds zou worden overschreden. Het toepassen van deze maatregel voor de A20 is dan ook niet doelmatig en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.

5.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn het plaatsen van een scherm of het zodanig positioneren van de nieuwbouwwoningen dat aan de voorkeursgrenswaarden wordt voldaan.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde met name op de verdiepingen wordt overschreden, zal een hoog scherm (minimaal 5 meter) moeten worden toegepast op korte afstand van de woningen of op de perceelgrenzen. Een dergelijk hoog scherm is in een stedelijke situatie niet wenselijk en stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Onderzoek naar het wijzigen van de positie van de nieuwbouw wijst uit dat voor het verplaatsen van de nieuwbouw niet voldoende ruimte op het perceel is, om de overschrijding vanwege de A20 teniet te doen. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig.

5.4 Toetsing aan het gemeentelijk ontheffingenbeleid

Aangezien in onderhavige situatie bij alle nieuwe geluidgevoelige objecten sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is naast toetsing aan de Wgh ook een toetsing aan het hogere waardenbeleid van de gemeente van toepassing.

Vaste voorwaarde van het gemeentelijk geluidbeleid is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en – buitenruimte. Deze voorwaarde geldt niet indien de voorkeursgrenswaarde met minder dan 5 dB wordt overschreden.

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen 52 dB bedraagt, waarmee de overschrijding maximaal 4 dB bedraagt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat wat betreft het gemeentelijk geluidbeleid geen aanvullende voorwaarden zijn voor de aanvraag van een hogere grenswaarde.

Volledigheidshalve kan worden opgemerkt dat bij zowel de bestaande woning als bij alle nieuwbouwwoningen een geluidluwe buitenruimte aanwezig is en alle gevels op de begane grond en nagenoeg alle gevels op de 1^e verdiepingshoogte geluidluw³ zijn te beschouwen.

5.5 Advies

Omdat alle bovengenoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of op problemen stuiten van stedenbouwkundige of financiële aard, zal een hogere grenswaarde aangevraagd moeten worden bij de gemeente Zuidplas voor de geluidbelasting vanwege de A20.

Om een hogere waarde vast te stellen mag volgens de Wet geluidhinder de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï niet hoger zijn dan 63 dB voor woningen in stedelijk gebied.

Aangezien de hoogst berekende geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen vanwege de A20 52 dB bedraagt wordt aan deze voorwaarde voldaan en kan een hogere waarde worden aangevraagd.

De vast te stellen hogere waarde bedraagt 52 dB voor zowel de vrijstaande nieuwbouwwoning als de nieuwbouwwoningen in rij. Voor de bestaande woning kan desgewenst een hogere waarde van 49 dB worden vastgesteld.

³ Onder geluidluw wordt verstaan: Voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, getoetst per geluidbron. Dus 48 dB vanwege wegverkeerslawaaï.

5.6 Akoestisch woon- en leefklimaat

Om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat, wordt de geluidbelasting vanwege zowel de A20 als de relevante 30 km/uur wegen gecumuleerd berekend in de toekomstige situatie. De geluidbelasting wordt kwalitatief beoordeeld volgens de milieukwaliteitsmaat, zoals weergegeven in tabel 2.1 van paragraaf 2.6. Hierbij wordt geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

In onderstaande tabel staat de gecumuleerde geluidbelasting per woningtype aangegeven met daarbij de beoordeling volgens de milieukwaliteitsmaat.

Tabel 5.1 Gecumuleerde rekenresultaten per woningtype en beoordeling woon- en leefklimaat

Omschrijving	Geluidbelasting		Kwalificatie
	In L_{den}	zonder aftrek	
Bestaande woning Schoolstraat 24	46 tot 53		Redelijk tot goed
Vrijstaande nieuwbouwwoning aan Schoolstraat	45 tot 55		Matig tot goed
5 woningen in rij aan Verzetstraat	45 tot 55		Matig tot goed

Geconcludeerd kan worden dat het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woningen op de begane grondhoogte als 'goed' beoordeeld kan worden. Op de verdiepingshoogte geldt voor alle woningen een 'redelijk' woon- en leefklimaat en voor de voor- en zijgevels van de woningen in rij een beoordeling 'goed'.

Bij de nieuwbouwwoningen geldt op de verdiepingshoogte onder de kap een overwegend 'redelijk' woon- en leefklimaat. Enige uitzondering hierop is de voor- en noordelijke zijgevel van de vrijstaande woning en de meest noordelijke achtergevels van de woningen in rij, bij deze gevels valt de beoordeling van het woon- en leefklimaat net in de categorie 'matig'.

Gezien het stedelijk karakter van het gebied waarin de herontwikkeling wordt gerealiseerd worden geluidbelastingen tot 63 dB aanvaardbaar geacht.

5.7 Toets aan Bouwbesluit

Indien de geluidbelasting niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarden en maatregelen aan de bron en in de overdrachtssfeer niet toereikend zijn, zijn mogelijk maatregelen bij de ontvanger noodzakelijk. De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering is op grond van het Bouwbesluit 20 dB.

Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in geluidgevoelige ruimtes.

De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Aangezien er vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld voor de nieuwbouwwoningen van 52 dB, dienen deze woningen niet alleen te voldoen aan de minimale karakteristieke geluidwering van $G_{A,k} = 20$ dB, maar zal de karakteristieke geluidwering moeten worden opgehoogd tot $G_{A,k} = 21$ dB (52 dB + 2 dB aftrek - 33 dB). Deze geluidwering wordt bij nieuwbouwwoningen vrijwel altijd gehaald.

Voor de bestaande woning geldt een mogelijke aanvraag hogere waarde van 49 dB. Deze woning dient daarmee te voldoen aan een karakteristieke geluidwering van $G_{A,k} = 18$ dB (49 dB + 2 dB aftrek - 33 dB). Aangezien deze geluidwering lager is dan de minimaal vereiste geluidwering van 20 dB, wordt aan deze voorwaarde uit het Bouwbesluit altijd voldaan.

Een berekening naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt daarom voor zowel de nieuwbouwwoningen als de bestaande woning niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Modelgegevens

Model: wegverkeerslawaaï model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	Cpl	Cpl_W	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(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))
School	Schoolstraat	0,00	-5,50	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	False	1,5	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Verzet	Verzetstraat	0,00	-5,50	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	False	1,5	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
17537	20 / 40,565 / 42,680	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
25561	20 / 39,973 / 40,451	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
22476	20 / 40,473 / 40,566	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
15293	20 / 40,566 / 42,780	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
16906	20 / 40,451 / 40,565	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90
80	20 / 39,991 / 40,473	--	-5,50	Absoluut	Intensiteit	0,75	W1	True	1,5	--	--	--	115	115	115	100	100	100	90	90

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
School	30	600,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	96,95	96,40	96,44	2,09	2,47	2,44	0,96	1,13	1,12	--	--	--	40,66	15,21
Verzet	30	100,00	6,96	2,59	0,70	--	--	--	99,75	99,70	99,70	0,23	0,27	0,27	0,02	0,03	0,03	--	--	--	6,94	2,58
17537	90	42669,60	6,34	3,42	1,27	--	--	--	87,88	92,42	83,50	5,49	2,79	6,66	6,63	4,80	9,84	--	--	--	2378,33	1350,20
25561	90	42669,60	6,34	3,42	1,27	--	--	--	87,88	92,42	83,50	5,49	2,79	6,66	6,63	4,80	9,84	--	--	--	2378,33	1350,20
22476	90	44701,96	6,19	3,27	1,58	--	--	--	87,98	91,56	86,87	5,24	2,86	5,84	6,78	5,58	7,29	--	--	--	2433,92	1337,63
15293	90	44701,96	6,19	3,27	1,58	--	--	--	87,98	91,56	86,87	5,24	2,86	5,84	6,78	5,58	7,29	--	--	--	2433,92	1337,63
16906	90	42669,60	6,34	3,42	1,27	--	--	--	87,88	92,42	83,50	5,49	2,79	6,66	6,63	4,80	9,84	--	--	--	2378,33	1350,20
80	90	44701,96	6,19	3,27	1,58	--	--	--	87,98	91,56	86,87	5,24	2,86	5,84	6,78	5,58	7,29	--	--	--	2433,92	1337,63

Model: wegverkeerslawaaï model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
School	4,05	0,88	0,39	0,10	0,40	0,18	0,05
Verzet	0,70	0,02	0,01	--	--	--	--
17537	454,10	148,46	40,69	36,23	179,44	70,10	53,53
25561	454,10	148,46	40,69	36,23	179,44	70,10	53,53
22476	614,52	144,97	41,80	41,32	187,68	81,57	51,55
15293	614,52	144,97	41,80	41,32	187,68	81,57	51,55
16906	454,10	148,46	40,69	36,23	179,44	70,10	53,53
80	614,52	144,97	41,80	41,32	187,68	81,57	51,55

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01 [1]	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_01 [2]	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_01 [3]	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_02	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_03 [1]	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_03 [2]	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_04	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05 [1]	Voorgevel nieuwbouwwoning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05 [2]	Voorgevel nieuwbouwwoning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_06	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_07	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_08	Achtergevel nieuwbouwwoning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_09	Voorgevel bestaande woning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_10	Linker zijgevel bestaande woning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_11	Rechter zijgevel bestaande woning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_12	Achtergevel bestaande woning	-5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaaï model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
groen		1,00
Kerklaan		0,00
Europalaan		0,00
	Ringvaartlaan	0,00
Bostelweg		0,00
	Prins Alexanderlaan	0,00
1	Vrijheidslaan	0,00
Beijerink	J.A. Beijerinkstraat	0,00
	groenvoorziening	1,00
1	groenvoorziening	1,00
2	groenvoorziening talud	1,00
3	bebossing talud	1,00
4	weiland	1,00
5	groenvoorziening	1,00
6	groenvoorziening	1,00
7	groenvoorziening	1,00
8	groenvoorziening	1,00
9	groenvoorziening	1,00
10	groenvoorziening	1,00
11	groenvoorziening	1,00
12	groenvoorziening talud	1,00
13	groenvoorziening	1,00
14	groenvoorziening	1,00
15	groenvoorziening talud	1,00
16	groenvoorziening talud	1,00
17	groenvoorziening talud	1,00
18	groenvoorziening talud	1,00
19	groenvoorziening	1,00
20	groenvoorziening	1,00

Model: wegverkeerslawaaï model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
21	groenvoorziening talud	1,00
School	Schoolstraat	0,00
Verzet	Verzetstraat	0,00
15293	20 / 40,566 / 42,780	0,50
17537	20 / 40,565 / 42,680	0,50
25561	20 / 39,973 / 40,451	0,50
22476	20 / 40,473 / 40,566	0,50
16906	20 / 40,451 / 40,565	0,50
80	20 / 39,991 / 40,473	0,50

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
woning	Schoolstraat 24	6,50	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Schoolstraat 22	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
blok won	bouwblok 5 woningen plangebied	11,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Schoolstraat 35-39	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Schoolstraat 33	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Schoolstraat 31	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Schoolstraat 29	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Schoolstraat 27	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Schoolstraat 23-25	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Schoolstraat 21	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Schoolstraat 19	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Schoolstraat 15-17	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Schoolstraat 13	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Schoolstraat 11	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Schoolstraat 9	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Schoolstraat 1 tm 23	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Schoolstraat 14-20	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Schoolstraat 26-28	6,50	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Schoolstraat 30	7,50	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Schoolstraat 32	5,50	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Schoolstraat 34	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Schoolstraat 36-38	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Verzetstraat 19	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Verzetstraat 21-27	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Verzetstraat 29-39	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Verzetstraat 6-8	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Verzetstraat 2-4	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Verzetstraat 10-16	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Verzetstraat 18-24	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Verzetstraat 16-38	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaii model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
28	Verzetstraat 40	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Jan Anne Beyerinkstraat 2-14	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Kerklaan 50	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Kerklaan 52	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Kerklaan 54	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Kerklaan 56	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Kerklaan 58	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Kerklaan 60	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Kerklaan 62	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Kerklaan 64	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Kerklaan 66	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Kerklaan 68	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Kerklaan 68a	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Kerklaan 70	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Prins Alexanderlaan 25-37	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Prins Alexanderlaan 39-45	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Prins Alexanderlaan 47-53	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Prins Alexanderlaan 55-61	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Jan Anne Beyerinkstraat 16-28	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nieuwbouw		11,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Kerklaan 72	6,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Kerklaan 74-78	6,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Kerklaan 80-80a	6,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Kerklaan 90	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Kerklaan 92	11,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Kerklaan 94-100	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Kerklaan 45c	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Kerklaan 45	6,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Kerklaan 47-57	10,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Kerklaan 59-65	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
52	Kerklaan 65a - 67a	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Kerklaan 69a-73	10,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Kerklaan 75	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Kerklaan 77-83	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Kerklaan 85	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Kerklaan 104-112	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Kerklaan 128-150	12,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Kerklaan 152	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Dorpsstraat 1-1a	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Dorpsstraat 3	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Dorpsstraat 5-7	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Dorpsstraat 9-9e	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Dorpsstraat 11-11b	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Dorpsstraat 13	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Dorpsstraat 35-41	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Dorpsstraat 43	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Dorpsstraat 45-51	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Dorpsstraat 53	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Dorpsstraat 58-60	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Dorpsstraat 54-56	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Dorpsstraat 42-44	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Dorpsstraat 38-40	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Dorpsstraat 12-32d	12,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Dorpsstraat 10	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Dorpsstraat 34-36	7,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Dorpsstraat 6	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Dorpsstraat 2	8,00	-5,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Dorpsstraat 4	10,00	-5,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Schoolstraat 41	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Schoolstraat	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
82	Schoolstraat	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Schoolstraat 43-45	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Schoolstraat 47-49	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Schoolstraat 52-62	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Schoolstraat 44-50a	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Joh Tomstraat 1-7	8,00	-5,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Joh Tomstraat 9-15	8,00	-5,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Joh Tomstraat 17-23	8,00	-5,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Joh Tomstraat 25-31	8,00	-5,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Joh Tomstraat 33-39	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Joh Tomstraat 2-4	8,00	-5,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	Joh Tomstraat 6-12	8,00	-5,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Joh Tomstraat 14-32	8,00	-5,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	Joh Tomstraat 41-47	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Joh Tomstraat 49-55	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	J A Beyerinkstraat 1-5	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	J A Beyerinkstraat 7-13	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Verzetstraat 41-53	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Verzetstraat 53-65	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Verzetstraat 67-81	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Verzetstraat 82-88	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Verzetstraat 74-80	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Verzetstraat 66-72	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Verzetstraat 58-64	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Verzetstraat 50-56	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Prins Alexanderlaan 63-73	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Prins Alexanderlaan 75-91	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Prins Alexanderlaan 93-103	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Mr P D Kleylaan 30-42	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Mr P D Kleylaan 28	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
112	Mr P D Kleylaan 24-26	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Mr P D Kleylaan 20-22	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Mr P D Kleylaan 16-18	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Mr P D Kleylaan 12-14	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Mr P D Kleylaan 10	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Mr P D Kleylaan 1	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Mr P D Kleylaan 3	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Mr P D Kleylaan 5	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Mr P D Kleylaan 7	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Mr P D Kleylaan 9	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Mr P D Kleylaan 11	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Mr P D Kleylaan 13	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Vrijheidslaen 1	8,00	-5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	Vrijheidslaen 3-5	8,00	-5,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Vrijheidslaen 7-11	8,00	-5,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	Vrijheidslaen 13	8,00	-5,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	Vrijheidslaen 19	8,00	-5,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	Vrijheidslaen 18	8,00	-5,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	Vrijheidslaen 12-14	8,00	-5,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	Vrijheidslaen 8-10	8,00	-5,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	Vrijheidslaen 2-6	8,00	-5,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	Vrijheidslaen 20	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	Vrijheidslaen 20a	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	Vrijheidslaen 25	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	Vrijheidslaen 27-29	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	Vrijheidslaen 31-33	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	Vrijheidslaen 39	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	Vrijheidslaen 37	4,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	Vrijheidslaen 43-45	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Vrijheidslaen 47-49	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
142	Vrijheidslaen 51	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Vrijheidslaen 53	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Vrijheidslaen 51a	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Vrijheidslaen 55-55a	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	Europalaen 2	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	Vrijheidslaen 34	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	Vrijheidslaen 32a	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	Vrijheidslaen 32	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	Vrijheidslaen 22-30	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	Vrijheidslaen 36	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	Vrijheidslaen 38-42	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	Ambachtswerf 1-6	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	Ambachtswerf 7-12	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	Smederijstraat 1-5	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	Smederijstraat 6-9	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	Smederijstraat 10	9,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	kerk Kerkgang 3	15,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	Kerkgang 1	6,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	Torenstraat 1-11	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	Torenstraat 13-17	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	Torenstraat 4-10	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	Torenstraat 12-18	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	Torenstraat 20-26	8,00	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	Torenstraat 2	8,00	-5,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	Torenstraat 1	8,00	-5,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	Grasdrogerij 1	8,00	-5,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	Grasdrogerij 2-16	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	Maalderij 1-7	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	Westringdijk 2	4,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	Parkmos 9-23	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawai model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
172	Parkmos 1-7	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	Parkmos 2-14	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	Parallelweg Zuid 22-32	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	Parallelweg Zuid 31-33	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	Parallelweg Zuid 27-29	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	Parallelweg Zuid 23-25	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	Parallelweg Zuid 19-21	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	Parallelweg Zuid 15-17	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	Parallelweg Zuid 11-13	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	Parallelweg Zuid 5	7,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	Rendiermos 11-17	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	Rendiermos 1-2	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	Rendiermos 3-4	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	Rendiermos 5-6	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	Rendiermos 7-8	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	Rendiermos 9-10	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	Ringvaartlaan 10	7,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	Ringvaartlaan 12	3,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	Ringvaartlaan 8	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	Ringvaartlaan 6	6,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	Ringvaartlaan 4	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	Ringvaartlaan 2	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	Levermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	Levermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	Levermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	Levermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	Riviermos 1-10	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	Riviermos 11	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	Riviermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	Riviermos	9,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawai model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
202	IJlandmos	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	IJlandmos 4	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	IJlandmos 5-6	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	IJlandmos 7	8,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Ringvaartlaan 16	10,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Europalaan 4	7,00	-5,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Parallelweg Zuid 34	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Parallelweg Zuid 36	6,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	Parallelweg Zuid 38	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Parallelweg Zuid 40	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Parallelweg Zuid 42	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Parallelweg Zuid 44	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Parallelweg Zuid 46	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Parallelweg Zuid 48	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	Parallelweg Zuid 35-37	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Parallelweg Zuid 39-41	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	Parallelweg Zuid 43-45	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Parallelweg Zuid 47-49	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	Parallelweg Zuid 51-53	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	Parallelweg Zuid 55-57	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	Parallelweg Zuid 59-61	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	Parallelweg Zuid 63-65	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	Parallelweg Zuid 67-69	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	Parallelweg Zuid 71-73	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	Parallelweg Zuid 75-77	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	Parallelweg Zuid 79-81	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	Parallelweg Zuid 83-85	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	Parallelweg Zuid 87-89	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	Parallelweg Zuid 89a	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	Parallelweg Zuid91	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
232	Parallelweg Zuid 91a	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	Parallelweg Zuid 93	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	Parallelweg Zuid 99	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	Parallelweg Zuid 99a +b	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	Parallelweg Zuid 101	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	Parallelweg Zuid 103	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	Parallelweg Zuid 105	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	Parallelweg Zuid 107	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	Parallelweg Zuid 109	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	Parallelweg Zuid 111	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	Parallelweg Zuid 113	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	Parallelweg Zuid 115	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	Parallelweg Zuid 117	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Parallelweg Zuid 119	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	Parallelweg Zuid 121	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	Parallelweg Zuid 123	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	Parallelweg Zuid 123a	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	Parallelweg Zuid 125	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	Parallelweg Zuid 127a	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	Parallelweg Zuid 127	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	Parallelweg Zuid 129-131	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	Parallelweg Zuid 133-137a	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	Parallelweg Zuid 139	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	Parallelweg Zuid 141-143	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	Parallelweg Zuid 145-147	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	Parallelweg Zuid 149-153	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	Parallelweg Zuid 155-163	9,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	Parallelweg Zuid 165-167	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	Kroonkruid 1-7	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	Parallelweg Zuid 169-171	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
262	Kroonkruid 9-25	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	Kroonkruid 2-18	8,00	-5,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Schoolstraat 26-28	4,00	-5,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaaï model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
844		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
845		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
836		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
842		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
843		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
837		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
846		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5339		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2196		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wegverkeerslawaaï model def
 versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 8k
844	0,80
845	0,80
836	0,80
842	0,80
843	0,80
837	0,80
846	0,80
5339	0,00
2196	0,00

Model: wegverkeerslawaa model def
versie van Nieuwerkerk ad IJssel - Nieuwerkerk ad IJssel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	H-1	H-n	ISO_H
263	Kerklaan		-2,00	-2,00	-2,00
264	maaveld		-5,50	-5,50	-5,50
265	Kerklaan		-5,50	-4,50	--
266	Kerklaan	(Rechts)	-2,00	-2,00	-2,00
275	Europalaan		-4,50	-4,50	--
277	Europalaan	maaveld	-4,50	-4,50	-4,50
278	Kerklaan		-2,00	-2,00	-2,00
279	maaveld		-4,50	-5,50	--
280	talud		-2,00	-5,50	--
281	Europalaan		-2,00	-2,00	--
282	maaveld		-5,50	-5,50	-5,50
283	maaveld	(Rechts)	-5,50	-5,50	-5,50
285	maaveld	(Rechts)	-5,50	-5,50	-5,50
287	Europalaan	maaveld	-4,50	-4,50	-4,50
268	15293	20 / 40,566 / 42,780 (Rechts)	-4,33	-4,98	--
269	15293	20 / 40,566 / 42,780 (Links)	-4,33	-4,98	--
270	17537	20 / 40,565 / 42,680 (Rechts)	-4,30	-5,10	--
271	17537	20 / 40,565 / 42,680 (Links)	-4,30	-5,10	--
272	15293	20 / 40,566 / 42,780 (Rechts) (Rechts)	-5,50	-5,50	-5,50
274	17537	20 / 40,565 / 42,680 (Links) (Links)	-5,50	-5,50	-5,50

BIJLAGE II

Rekenresultaten vanwege de A20

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï model def
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A20
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01 [1]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	41
T_01 [1]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	45
T_01 [1]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	50
T_01 [2]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	41
T_01 [2]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	45
T_01 [2]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	50
T_01 [3]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	41
T_01 [3]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	45
T_01 [3]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	50
T_02_A	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	1,50	40
T_02_B	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	4,50	43
T_02_C	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	7,50	48
T_03 [1]_A	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	44
T_03 [1]_B	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	49
T_03 [1]_C	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	52
T_03 [2]_A	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	43
T_03 [2]_B	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	47
T_03 [2]_C	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	51
T_04_A	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	1,50	40
T_04_B	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	4,50	43
T_04_C	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	7,50	51
T_05 [1]_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	41
T_05 [1]_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	45
T_05 [1]_C	Voorgevel nieuwbouwwoning	7,50	50
T_05 [2]_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	42
T_05 [2]_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	45
T_05 [2]_C	Voorgevel nieuwbouwwoning	7,50	49
T_06_A	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	1,50	41
T_06_B	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	4,50	46
T_06_C	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	7,50	50
T_07_A	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	1,50	42
T_07_B	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	4,50	47
T_07_C	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	7,50	52
T_08_A	Achtergevel nieuwbouwwoning	1,50	43
T_08_B	Achtergevel nieuwbouwwoning	4,50	49
T_08_C	Achtergevel nieuwbouwwoning	7,50	52
T_09_A	Voorgevel bestaande woning	1,50	42
T_09_B	Voorgevel bestaande woning	4,50	45
T_10_A	Linker zijgevel bestaande woning	1,50	43
T_10_B	Linker zijgevel bestaande woning	4,50	48
T_11_A	Rechter zijgevel bestaande woning	1,50	41
T_11_B	Rechter zijgevel bestaande woning	4,50	47
T_12_A	Achtergevel bestaande woning	1,50	44
T_12_B	Achtergevel bestaande woning	4,50	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

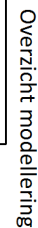
Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaï model def
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

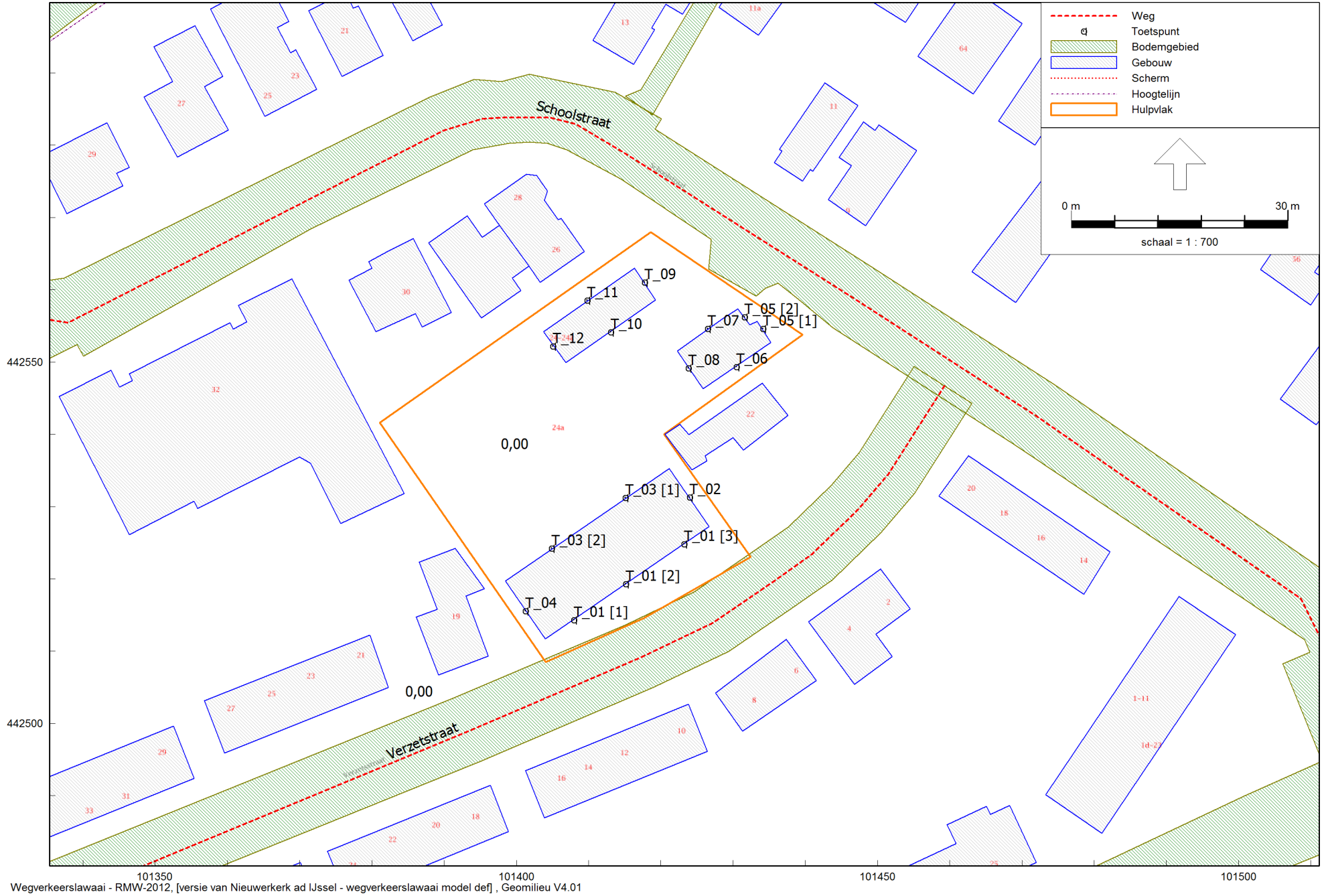
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01 [1]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	48
T_01 [1]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	49
T_01 [1]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	53
T_01 [2]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	47
T_01 [2]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	49
T_01 [2]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	53
T_01 [3]_A	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	47
T_01 [3]_B	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	49
T_01 [3]_C	Voorgevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	53
T_02_A	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	1,50	46
T_02_B	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	4,50	48
T_02_C	Zijgevel rechts blok nieuwbouwwoningen	7,50	51
T_03 [1]_A	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	47
T_03 [1]_B	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	51
T_03 [1]_C	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	55
T_03 [2]_A	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	1,50	46
T_03 [2]_B	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	4,50	50
T_03 [2]_C	Achtergevel blok nieuwbouwwoningen	7,50	54
T_04_A	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	1,50	45
T_04_B	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	4,50	47
T_04_C	Zijgevel links blok nieuwbouwwoningen	7,50	53
T_05 [1]_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	53
T_05 [1]_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	54
T_05 [1]_C	Voorgevel nieuwbouwwoning	7,50	55
T_05 [2]_A	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,50	54
T_05 [2]_B	Voorgevel nieuwbouwwoning	4,50	54
T_05 [2]_C	Voorgevel nieuwbouwwoning	7,50	55
T_06_A	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	1,50	48
T_06_B	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	4,50	51
T_06_C	Linker zijgevel nieuwbouwwoning	7,50	53
T_07_A	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	1,50	51
T_07_B	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	4,50	53
T_07_C	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning	7,50	55
T_08_A	Achtergevel nieuwbouwwoning	1,50	45
T_08_B	Achtergevel nieuwbouwwoning	4,50	51
T_08_C	Achtergevel nieuwbouwwoning	7,50	54
T_09_A	Voorgevel bestaande woning	1,50	52
T_09_B	Voorgevel bestaande woning	4,50	53
T_10_A	Linker zijgevel bestaande woning	1,50	47
T_10_B	Linker zijgevel bestaande woning	4,50	51
T_11_A	Rechter zijgevel bestaande woning	1,50	48
T_11_B	Rechter zijgevel bestaande woning	4,50	51
T_12_A	Achtergevel bestaande woning	1,50	46
T_12_B	Achtergevel bestaande woning	4,50	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

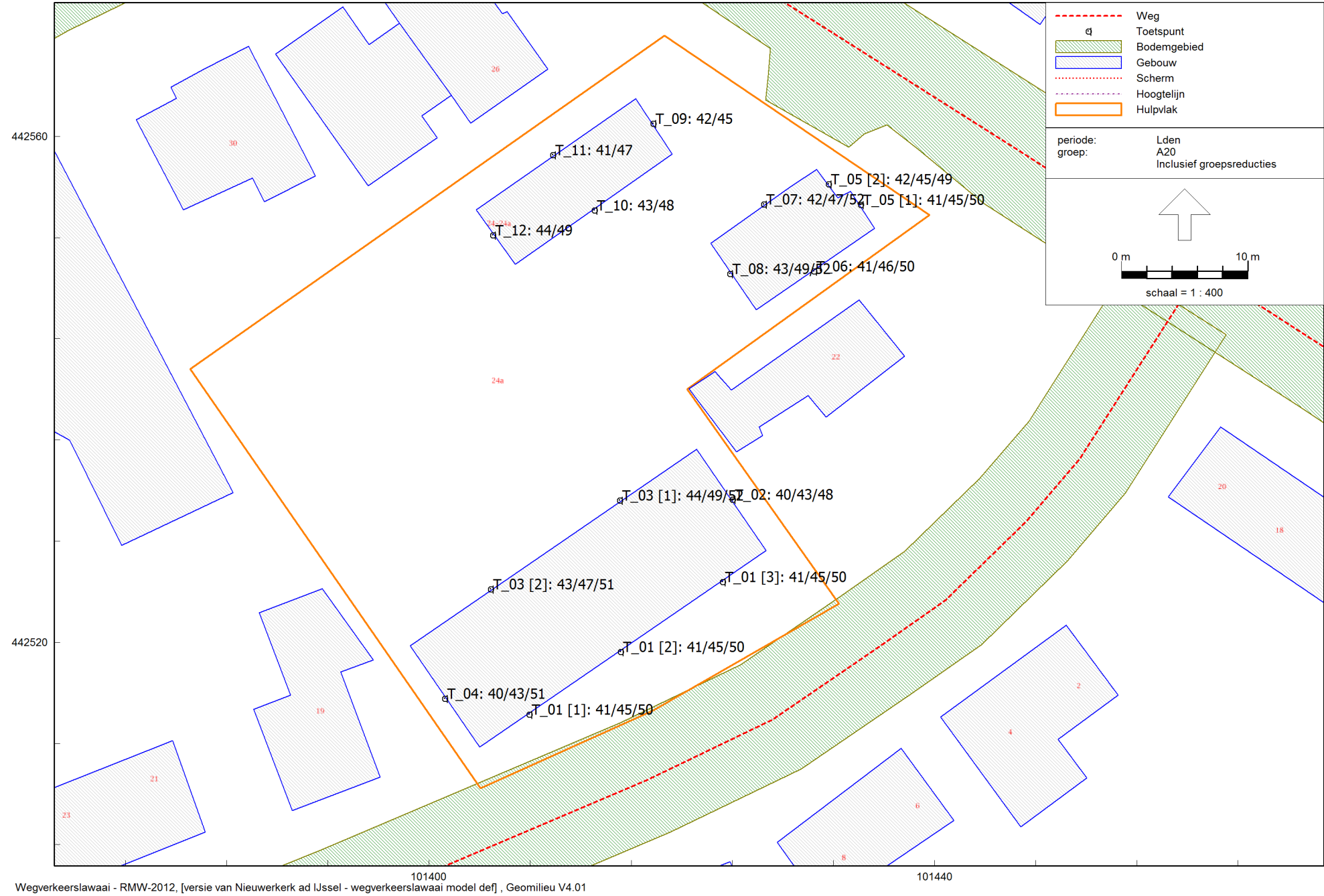
FIGUREN



Figuur 2



Wegverkeerslawaaï - RMV-2012, [versie van Nieuwerkerk ad IJssel - wegverkeerslawaaï model def], Geomilieu V4.01



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Nieuwerkerk ad IJssel - wegverkeerslawaai model def] , Geomilieu V4.01

