

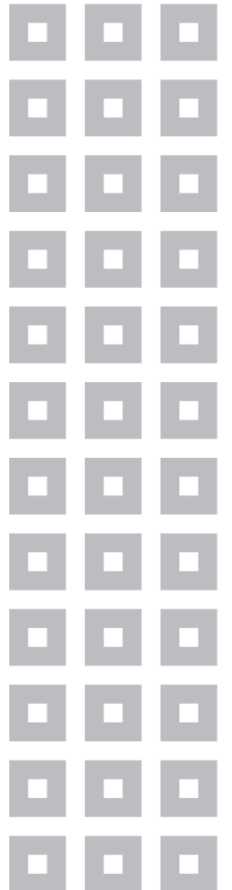
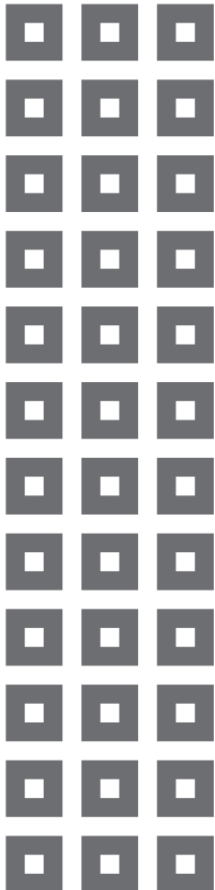


Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Bestemmingsplan 'Kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling Langeweg'

Datum: 27 augustus 2018



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Bestemmingsplan 'Kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling Langeweg' Moerdijk

Opdrachtgever Gemeente Moerdijk
Contactpersoon Mevr. P. van der Spelt

Werknummer 618.102.50

Datum 27 augustus 2018

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: ing. N. Verburg

Telefoonnummer: 06 - 22012330

Inhoudsopgave	blz.
1 Inleiding.....	1
2 Wettelijk kader	2
2.1 Wet geluidhinder.....	2
<i>Onderzoekszone wegverkeerslawaa</i>	2
<i>Normstelling</i>	2
2.2 Hogere waardenbeleid gemeente Moerdijk	3
2.3 Bouwbesluit 2012	4
3 Uitgangspunten geluidberekeningen.....	5
3.1 Wegverkeersgegevens.....	5
3.2 Berekeningsmethode.....	5
4 Berekeningsresultaten	6
5 Conclusies	7

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa

Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan 'Kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling Langeweg' is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie ter hoogte van het adres Zuidoord 26 en Schoolstraat 30 in de kern Langeweg van de gemeente Moerdijk.

De locatie is gelegen binnen de, in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de N285. Dit betekent dat akoestisch onderzoek vanuit de Wgh noodzakelijk is. De locaties zijn gelegen aan de Zuidoord en de Schoolstraat (30 km-wegen). Voor het verkeer op deze wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De locatie is niet gelegen in de zone van een spoorlijn of gezoneerd industrieterrein.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekeningen, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Onderzoekszone wegverkeerslawaaï

Langs een weg bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De nieuwe woningen worden gerealiseerd in de zone van de N285. Voor deze weg is de zone 200 meter (2 x 1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

In dit onderzoek is, vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, eveneens het verkeer op de Zuiddijk en de Schoolstraat betrokken. De wettelijk toegestane snelheid op deze wegen is 30 km/uur.

Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals nieuwe woningen, worden geprojecteerd binnen een zone van een weg dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Moerdijk bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï opgenomen.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Lokale wegen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Voor de nieuwe woningen is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Indien noodzakelijk moet een procedure voor het vaststellen van hogere waarden worden doorlopen.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Vanaf 1 juli 2012 moet worden gerekend met het vernieuwde 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. (RMG 2012). De resultaten zijn, voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur, in veel situaties 1 tot 2 dB hoger dan berekend met het oudere reken- en meetvoorschrift.

In het onderstaande overzicht is aangegeven welke reductie is toegepast:

- de resultaten van de Zuiddijk, Schoolstraat en het 60 km/uur gedeelte van de N285 zijn gereduceerd met 5 dB;
- de resultaten van de N285 met een snelheid van 80 km/uur zijn met 2 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie kleiner of gelijk is aan 55 dB of groter is dan 57 dB is;
- de resultaten van de N285 met een snelheid van 80 km/uur zijn met 3 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 56 dB is;
- de resultaten van de N285 met een snelheid van 80 km/uur zijn met 4 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 57 dB is.

2.2 Hogere waardenbeleid gemeente Moerdijk

De gemeente Moerdijk heeft een beleidskader opgesteld waarin is omschreven onder welke voorwaarden de gemeente medewerking verleent aan het vaststellen van een hogere waarde. Deze voorwaarden zijn vastgesteld in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Moerdijk 2008'.

In artikel 2 van dat beleidskader is aangegeven voor welke situaties een hogere waarde vanwege wegverkeerslawaai mogelijk is.

Voor nieuwe woningen binnen de bebouwde kom dient aan een van de volgende criteria te voldoen:

- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming vormen voor andere gevoelige bestemmingen;
- òf ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- òf door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen;
- òf ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Daarnaast zijn in artikel 5 nadere voorwaarden gesteld ten aanzien van de realisatie van nieuwe woningen. De volgende voorwaarden zijn van belang:

- bij een geluidbelasting die 3 dB hoger is dan de voorkeurswaarde (voor wegverkeer is dat meer dan 51 dB) dient ten minste één geluidluwe gevel te worden gerealiseerd. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel waar de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeurswaarde.
- indien een hogere waarde benodigd is, waarbij de voorgaande voorwaarde van toepassing is, dient ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd.
- voor ten minste één buitenruimte behorende bij de woning mag de geluidbelasting niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de voorkeurswaarde (voor wegverkeerslawaai is dat niet meer dan 53 dB).

2.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidbelasting door weg- en railverkeerslawaai mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 33 dB, waarbij 20 dB het minimum is.

3 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1 Wegverkeersgegevens

De gebruikte wegverkeersgegevens voor het onderzoek zijn afkomstig van de gemeente Moerdijk. Voor de N285 zijn de intensiteiten afkomstig uit het rapport met teljaar 2016. De intensiteiten van de Zuiddijk en de Schoolstraat zijn gebaseerd op telgegevens aangeleverd door de gemeente Moerdijk. Deze tellingen voor de Zuiddijk zijn uitgevoerd in 2006 en 2015. De telling van de Schoolstraat is uitgevoerd in 2018. Om de intensiteiten van 2028 te berekenen is uitgegaan van 1% groei.

Voor de verdeling in voertuigcategorieën is voor alle wegen uitgegaan van deze telgegevens. Een wijziging betreft het aandeel (middelzwaar) vrachtverkeer op het oostelijke deel van de Zuiddijk. Op basis van de telling is op deze 30 km-weg een aandeel vrachtverkeer geteld van 43,6%. Het aandeel middelzwaar vrachtverkeer is op dit weggedeelte gelijkgesteld aan het aandeel zwaar vrachtverkeer van 4,9 %. Voor de Schoolstraat zijn geen verdelingen beschikbaar, waardoor voor deze weg dezelfde verdeling gebruikt is als voor het oostelijke gedeelte van de Zuiddijk.

De verdeling in dag-, avond- en nachtperiode is voor de N285 uitgegaan van een vergelijkbare provinciale weg. Voor de overige wegen zijn standaardwaarden gebruikt.

De wettelijk toegestane rijsnelheid alsmede het wegdek is gebaseerd op informatie die is betrokken van de website maps.google.nl.

Een overzicht van de gehanteerde wegverkeersgegevens voor de beschouwde wegen zijn opgenomen in bijlage 1 'Overzicht verkeersgegevens'.

3.2 Berekeningsmethode

Voor de berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer is een rekenmodel opgesteld volgens Standaardrekenmethode 2 zoals vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De nieuwe woningen bestaan uit drie of vier bouwlagen. De hoogtes waarop de geluidsbelasting is berekend bedragen 1.5 m, 4.5 m, 7.5 m en 10.5 m.

In de rekenmodellen zijn de geluidbronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen) en toetspunten ingevoerd. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30.

De afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai'.

4 Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 zijn de berekende geluidsbelastingen per weg opgenomen.

N285

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op beide locaties de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt. De geluidsbelasting op de bouwvlakken op de locatie aan de Zuiddijk is maximaal 41 dB en de geluidsbelasting op het bouwvlak van de locatie aan de Schoolstraat is maximaal 40 dB.

Zuiddijk

De nieuwe woningen aan de Zuiddijk hebben als gevolg van deze weg op de straatzijde van het bouwvlak een geluidbelasting die boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. Voor de meest noordelijk gelegen woning is dit maximaal 52 dB en voor de meest zuidelijk gelegen woning is dit maximaal 53 dB. De overige zijdes van het bouwvlak hebben een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Schoolstraat

De nieuwe woning aan de Schoolstraat heeft als gevolg van deze weg op de straatzijde van het bouwvlak een geluidbelasting die boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. De geluidsbelasting is maximaal 49 dB. De overige zijdes van het bouwvlak hebben een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Cumulatie

Omdat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde per locatie aan de orde is door het verkeer op één weg is geen sprake van cumulatie.

Toetsing aan hogere waarden beleid

Aangezien de wegen Zuiddijk en Schoolstraat 30 km/uur wegen zijn is het niet mogelijk om een hogere waarde aan te vragen.

Evenwel zouden beide planlocaties voldoen aan het gemeentelijk beleid, aangezien de geluidbelasting op de overige zijden van het bouwvlak lager is dan de voorkeurswaarde en daarmee als een geluidluwe zijde zijn te beschouwen. Als ontheffingsgrond zou kunnen worden aangevoerd dat de nieuwe woningen een open plaats opvullen tussen de bestaande bebouwing.

Omdat er slechts enkele woningen worden gerealiseerd is het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied omwille van financiële redenen niet reëel. Het doorrekenen van geluidreducerende maatregelen is om die reden niet in dit onderzoek meegenomen.

5 Conclusies

In het kader van het bestemmingsplan 'Kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling Langeweg' is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Zuiddijk 26 en Schoolstraat 30 in de kern Langeweg in de gemeente Moerdijk. Omdat het plan gelegen is binnen de onderzoekszone van de N285, is vanuit de Wgh akoestisch onderzoek noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de 30 km/uur wegen waar de woningen aan zijn gelegen in het onderzoek betrokken.

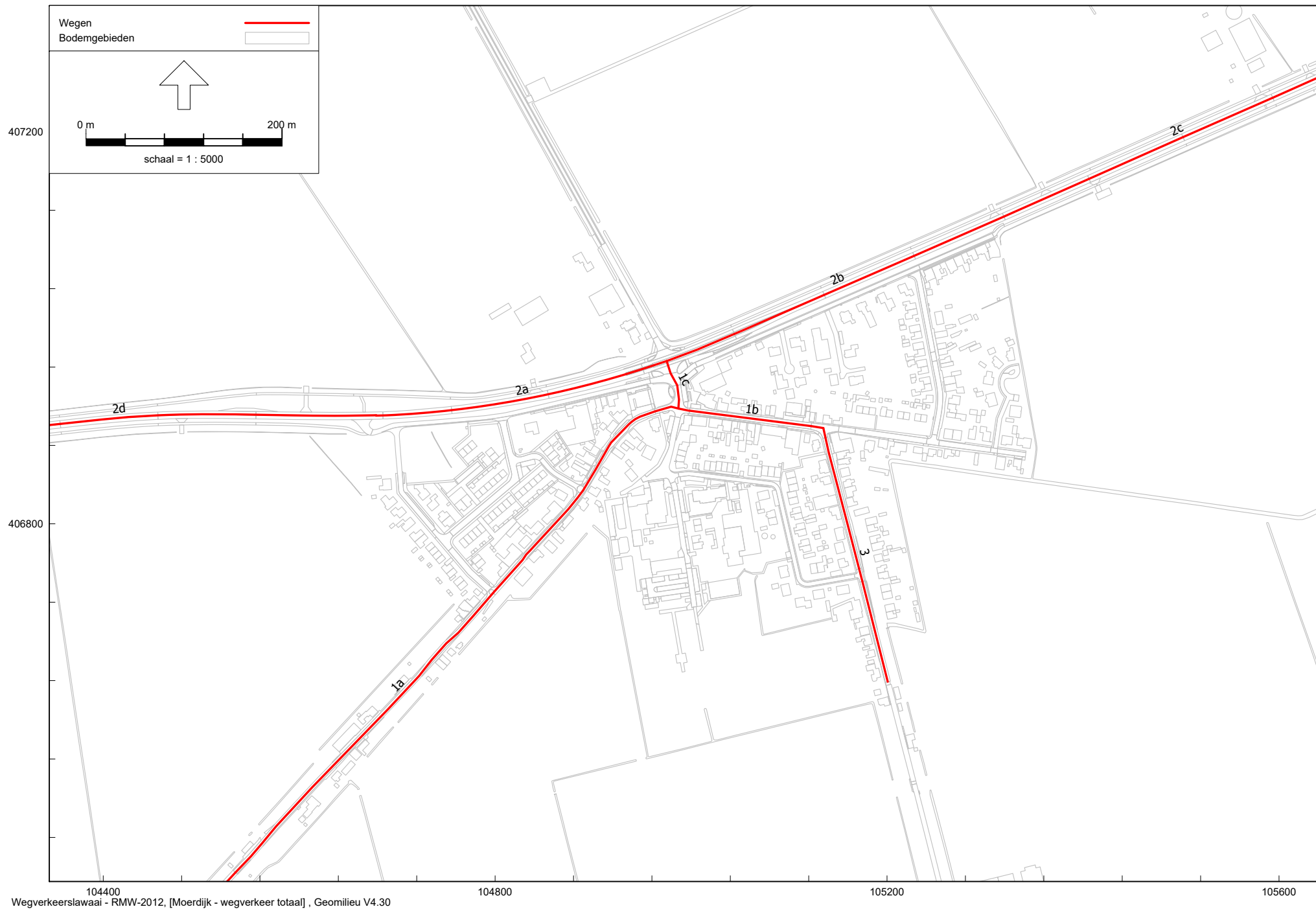
Uit het onderzoek blijkt dat alleen het verkeer op de 30 km/uur wegen waar de woningen aan zijn gelegen leiden tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB op de locaties aan de Zuiddijk en 49 dB op de locatie aan de Schoolstraat. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Uit het onderzoek blijkt verder dat elk van de bouwvlakken beschikken over meerdere geluidsluwe zijdes, zodat in het kader van een goede ruimtelijke ordening kan worden voldaan aan het geluidbeleid van de gemeente.

Omdat de voorkeursgrenswaarde alleen wordt overschreden door de 30 km/uur wegen, kan er geen hogere waarden worden aangevraagd.

Bijlagen >>>

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens

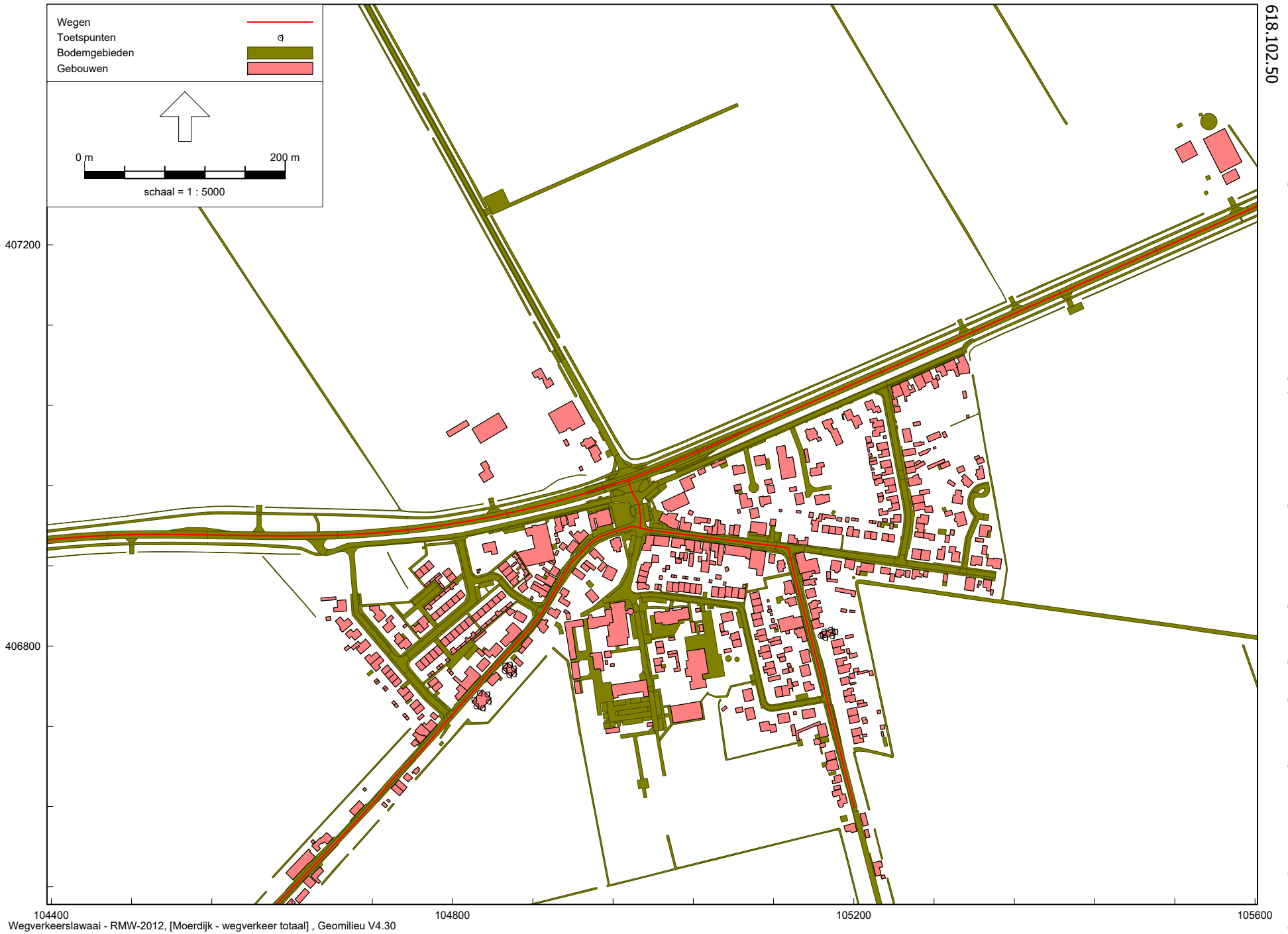


104400 104800 105200 105600
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Moerdijk - wegverkeer totaal] , Geomilieu V4.30

Overzicht wegvaknummering

Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan 'Kleinschalige ontwikkelingen Langeweg', Moerdijk.

Wegvak	Weg	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a	Zuiddijk	864	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	91,80	7,60	0,53	2,70	91,80	7,60	0,53	0,65	91,80	7,60	0,53
1b	Zuiddijk	920	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	90,20	4,90	4,90	2,70	90,20	4,90	4,90	0,65	90,20	4,90	4,90
1c	Zuiddijk	1846	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	73,34	25,90	0,75	2,70	73,34	25,90	0,75	0,65	73,34	25,90	0,75
2a	N285	7783	60	Referentiewegdek	6,61	85,50	8,10	6,36	3,03	85,50	8,10	6,36	1,07	85,50	8,10	6,36
2b	N285	7869	60	Referentiewegdek	6,61	86,23	7,70	6,05	3,03	86,23	7,70	6,05	1,07	86,23	7,70	6,05
2c	N285	7869	80	Referentiewegdek	6,61	86,23	7,70	6,05	3,03	86,23	7,70	6,05	1,07	86,23	7,70	6,05
2d	N285	7783	80	Referentiewegdek	6,61	85,50	8,10	6,36	3,03	85,50	8,10	6,36	1,07	85,50	8,10	6,36
3	Schoolstraat	493	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	90,20	4,90	4,90	2,70	90,20	4,90	4,90	0,65	90,20	4,90	4,90



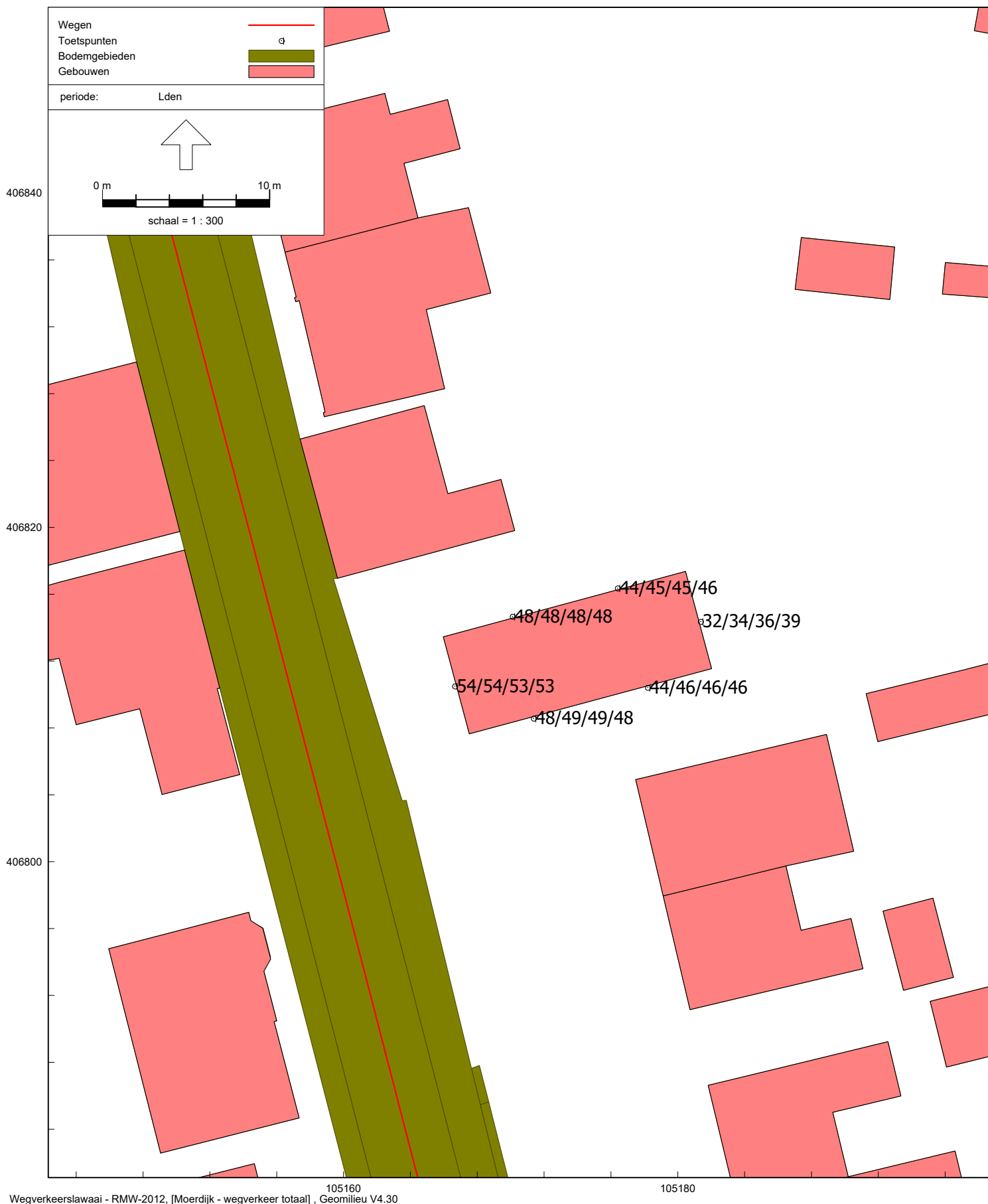
Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï conform Standaardrekenmethode 2
Plansituatie 2028





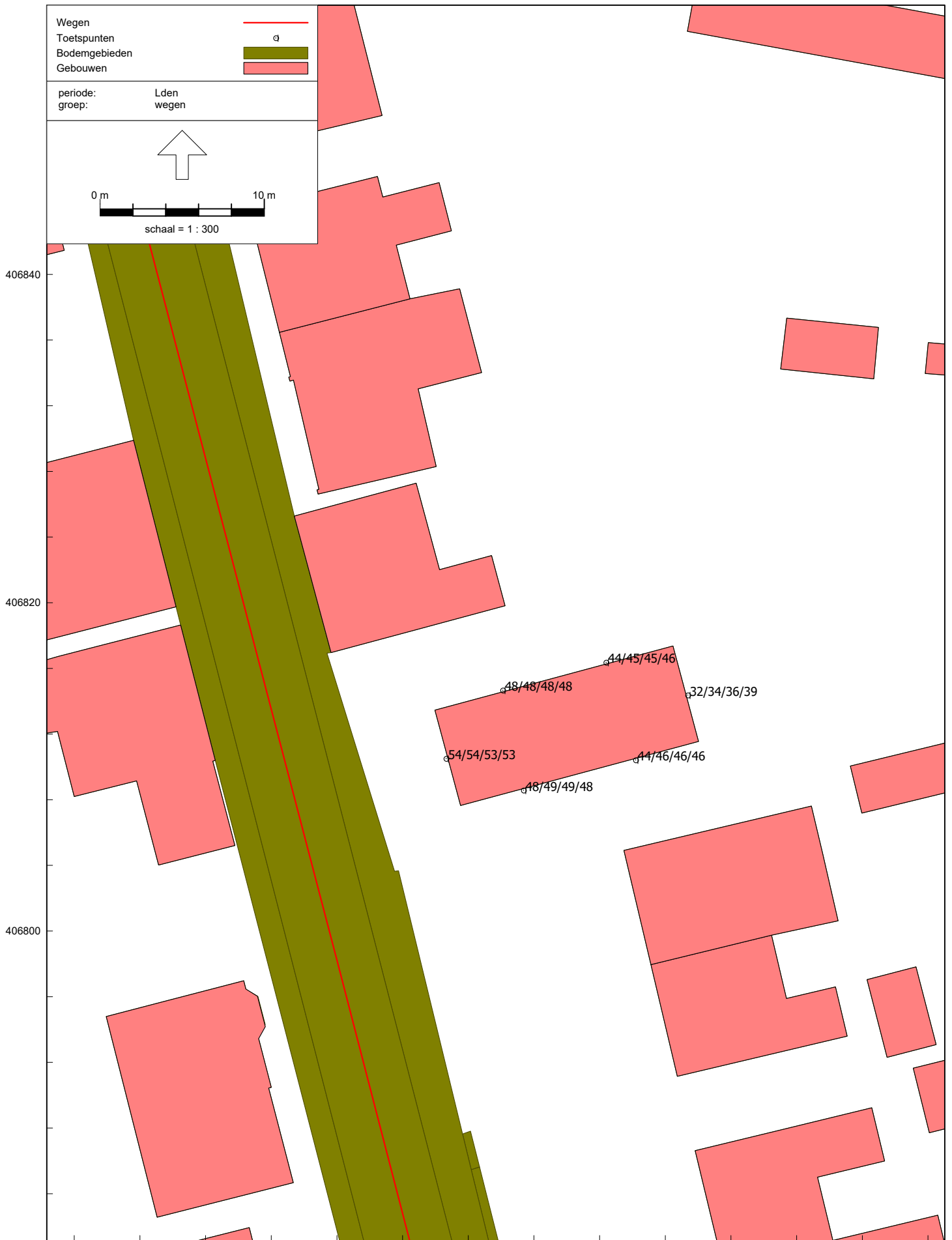


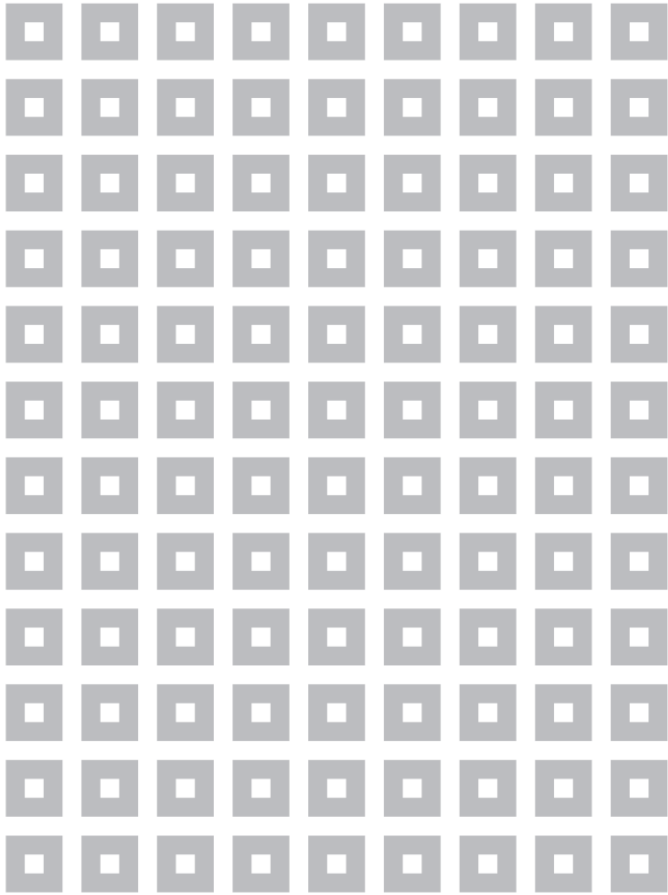
618.102.50



Rekenresultaten Schoolstraat, locatie Schoolstraat
Waarden met afrek 5 dB ex artikel 110g Wgh.

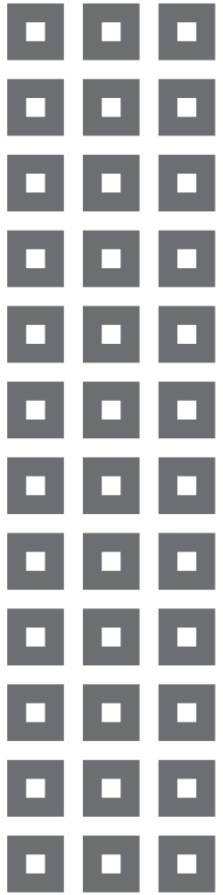






kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69



KUIPER
COMPAGNONS

