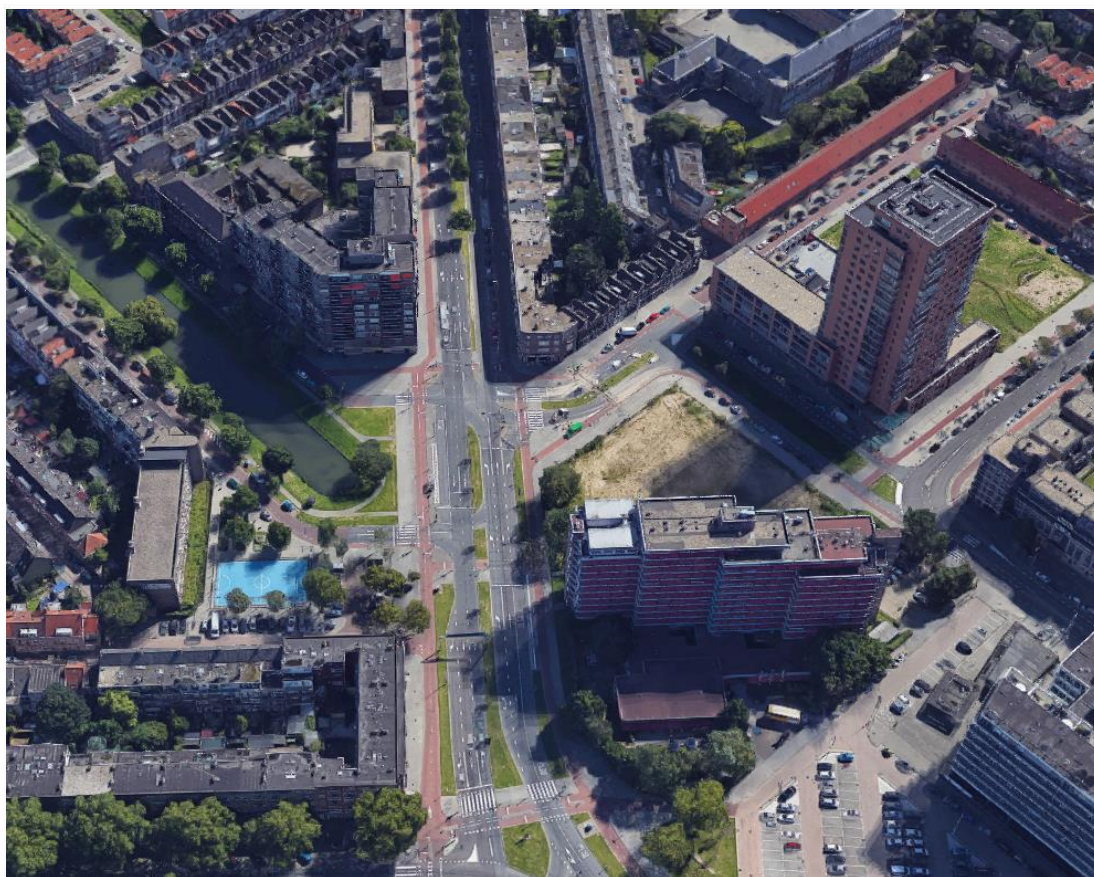


 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

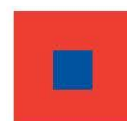
 Bestemmingsplan “Veldstraat”

30 januari 2020



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

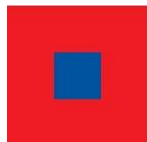
Type onderzoek Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan Bestemmingsplan "Veldstraat"

Opdrachtgever Stichting Havensteder
Contactpersoon De heer J. Ruijtenbeek

Werknummer 619.128.70

Datum 30 januari 2020

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: dhr. S. Klingens

Behandeld door: N. Verburg / J. Kraaijeveld

File: j:\619\128\70\3 projectresultaat\milieugeluid\04 rapport\akoestisch onderzoek bestemmingsplan veldstraat, rotterdam.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
	2.1. Wegverkeer	2
	2.2. Rotterdams ontheffingsbeleid Wet geluidhinder	4
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	5
	3.1. Wegverkeersgegevens	5
	3.2. Berekeningsmethode	5
4.	Berekeningsresultaten	6
	4.1. Wegverkeer	6
	4.2. Hogere waarden	6
	4.3. Cumulatieve geluidsbelasting	7
5.	Conclusies	9

Inhoudsopgave bijlagen

- Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens
Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa
Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1. Inleiding

In het Nationaal Programma Rotterdam Zuid (NPRZ), werken Rijk, de gemeente Rotterdam, corporaties, zorginstellingen, schoolbesturen, bedrijfsleven, politie en Openbaar Ministerie aan een gezonde toekomst voor Rotterdam Zuid. De gemeente Rotterdam en de woningcorporaties (waaronder Havensteder) zien daarbij een opgave in de particuliere woningvoorraad van wezenlijk belang om de ambities van het programma te realiseren. Eén van de projecten waar Havensteder en de gemeente in samenwerken is sloop en nieuwbouw aan de Veldstraat 30 t/m 52 in Rotterdam. Op deze locatie zijn nu 14 woningen en een bedrijfspand gevestigd. De bestaande gebouwen op deze locatie worden gesloopt waarna het voornemen is 11 nieuwe woningen te bouwen.

Het vigerende bestemmingsplan op deze locatie laat deze ontwikkeling niet toe. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, dient een nieuw juridisch-planologisch kader te worden opgesteld.

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Veldstraat, de Strevelsweg, de verlengde Motorstraat en de Dordtsestraatweg. Op basis van vaste jurisprudentie worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidsbelastingen berekend van de omliggende 30 km/uur-wegen. Dit betreft de Ploegstraat, de Narcissenstraat en (een deel van) de Veldstraat.

Aangezien de woningen niet binnen een zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein gelegen zijn, zijn deze aspecten niet in het onderzoek meegenomen.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten, de hogere waarden en de conclusies beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

Onderzoekszone

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 Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 “Algemeen” van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

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

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1 Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Veldstraat, de Strevelsweg, de verlengde Motorstraat en de Dordtsestraatweg. Deze wegen hebben een zone van 200 m (2x1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting berekend van de 30 km/uur wegen: de Ploegstraat, de Narcissenstraat en (een deel van) de Veldstraat.

Normstelling

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen is vastgelegd in de Wgh. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om

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.

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 Rotterdam bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwbouw	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.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

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 aftrek wordt toegepast in verband met de verwachting dat auto's en vrachtauto's in de toekomst stiller worden. Een nadere motivering is opgenomen in de toelichting op artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de in het onderzoek betrokken wegen bedraagt de aftrek 5 dB omdat de rijsnelheid op alle wegen lager is dan 70 km/uur.

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 nieuwe woningen. Deze karakteristieke geluidwering moet minimaal gelijk zijn aan de vastgestelde hogere waarde minus de toegestane binnenwaarde van 33 dB.

2.2. Rotterdams ontheffingsbeleid Wet geluidhinder

Om ervoor te zorgen dat ook bij hoogbelaste woningen een leefbare woonsituatie blijft bestaan, worden in het Rotterdamse beleid hogere waarden aanvullende voorwaarden gesteld. De voorwaarden waarin in dit rapport is getoetst is dat alle nieuw te bouwen woningen beschikken over tenminste één geluidsluwe gevel en buitenruimte. Als geluidsluw wordt verstaan een geluidsbelasting van maximaal 53 dB voor wegverkeerslawaaï cumulatief na toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.

In de praktijk kan het om stedenbouwkundige redenen wenselijk zijn om buitenruimten aan de geluidbelaste zijde te situeren, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van zon. Deze situatie wijkt af van het ontheffingsbeleid. Om geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen, moet in dat geval gezocht worden naar alternatieve oplossingen, bijvoorbeeld in de vorm van een gemeenschappelijke buitenruimte die wel geluidsluw is gelegen. Het creëren van een tweede buitenruimte is eveneens een mogelijkheid.

Als niet aan één of meer aan het ontheffingsbeleid verbonden voorwaarden wordt voldaan, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek doen aan de DCMR om voor dat plan af te wijken van het vastgestelde ontheffingsbeleid. Het plan moet dan in ieder geval voldoende aandacht schenken aan de leefomgevingskwaliteit.

De leefomgeving en de kwaliteit ervan zijn brede begrippen. Een goede leefomgeving houdt in dat bewoners en gebruikers van de openbare ruimte hun leefomgeving als herkenbaar, prettig, schoon en aantrekkelijk ervaren, zodat ze er graag wonen, werken en verblijven. Daarbij gaat het zowel om milieukwaliteit (zoals de aanpak van bodemvervuiling, veiligheidsrisico's van bedrijvigheid, geluid- en stankoverlast en afvalinzameling) als om ruimtelijke kwaliteit (het bevorderen van positieve ontwikkelingen, zoals een goede bereikbaarheid, veel verscheidenheid en een sterke ruimtelijke identiteit).

3. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeersberekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De wegverkeersgegevens voor de in dit onderzoek betrokken wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel V-MRDH 2.4. Hierin zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2030 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door de gemeente Rotterdam.

De maximumsnelheden en wegdekverhardingen zijn overgenomen uit het verkeersmodel V-MRDH 2.4 en gecontroleerd via Streetview (Google).

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens op de beschouwde wegen is in bijlage 1 weergegeven.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.50. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen etc.), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2: 'Overzicht rekenmodel wegverkeer'.

Vanwege de grootte van het rekenmodel is ervoor gekozen geen uitdraai van het rekenmodel op te nemen. Indien gewenst kan een kopie van het rekenmodel worden opgevraagd.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten besproken. In bijlage 3 is een uitgebreider overzicht van de resultaten gepresenteerd.

4.1. Wegverkeer

Veldstraat (50 km/uur gedeelte)

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door het verkeer op de Veldstraat op de gevels die langs deze weg zijn gelegen. Bij negen van de elf woningen vindt een overschrijding plaats. De geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB op de twee noordelijkst gelegen woningen. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Strevelsweg

De geluidbelasting vanwege de Strevelsweg bedraagt maximaal 52 dB op de tweede en derde verdieping van de meest noordelijk gelegen woning. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op zeven van de elf woningen. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Verlengde Motorstraat

De Verlengde Motorstraat veroorzaakt een geluidbelasting van maximaal 46 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Dordtsestraatweg

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden door het verkeer op de Dordtsestraatweg. De maximale geluidbelasting is 37 dB.

Veldstraat (30 km/uur gedeelte)

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door het verkeer op de Veldstraat op de vier zuidelijkst gelegen woningen. De geluidbelasting bedraagt maximaal 52 dB op de begane grond van de zuidelijkste woning.

Ploegstraat

Het verkeer op de Ploegstraat (30 km-weg) veroorzaakt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de kopgevel van de rij woningen op de begane grond en de eerste verdieping. De geluidbelasting is maximaal 50 dB.

Narcissenstraat

Vanwege de Narcissenstraat wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De maximale geluidbelasting is 39 dB.

4.2. Hogere waarden

Zoals hiervoor is beschreven komt de geluidbelasting op de woningen boven de voorkeursgrenswaarde uit.

Omdat het treffen van geluidreducerende maatregelen voor de bouw van slechts 11 woningen financieel niet doelmatig is, is het noodzakelijk hogere waarden vast te stellen vanwege het verkeer op Veldstraat en de Strevelsweg.

De hogere geluidsbelasting voor de woningen is aan de orde op de zuidoostgevel voor de negen meest noordelijk gelegen woningen vanwege de Veldstraat (50 km/uur), op de zuidoostgevel van de zeven meest noordelijk gelegen woningen vanwege de Strevelsweg, op de vier zuidelijkst gelegen woningen vanwege de Veldstraat (30 km/uur) en op de kopgevel van de zuidelijkst gelegen woning vanwege de Ploegstraat.

Omdat bij alle woningen de cumulatieve geluidsbelasting op de achtergevel lager is dan 53 dB, heeft elk van de nieuw te bouwen woningen een geluidluwe gevel. Tevens is aan deze gevel de buitenruimte gelegen, waardoor ook sprake is van een geluidluwe buitenruimte. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu.

Hogere waarden

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de benodigde hogere waarden. Voor 30 km/uur wegen kan geen hogere waarde worden vastgesteld.

Tabel 2 : Benodigde hogere waarden

Geluidbron	Aantal woningen	Geluidbelasting [dB]
Veldstraat (50 km/uur)	1	49
	1	50
	2	51
	3	52
	2	53
Strevelsweg	2	49
	2	50
	2	51
	1	52

4.3. Cumulatieve geluidsbelasting

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeersverkeerslawaaï niet op alle plaatsen kan worden gerespecteerd. Voor zeven woningen moet een hogere waarden worden vastgesteld voor meerdere wegen zodat sprake is van cumulatie van geluid. Bij deze hogere waarden procedure moet door het college de cumulatieve geluidsbelasting worden afgewogen.

In paragraaf 2.2 is aangegeven op welke wijze het college deze beoordeling inhoud heeft gegeven. Samengevat kunnen de hogere waarden alleen worden vastgesteld, voor zover de

gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een naar het oordeel van burgemeester en wethouders onaanvaardbare geluidbelasting.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend op basis van de in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 beschreven rekenmethode. Daarbij moet ingevolge het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 sprake zijn van een geluidsbelasting die door de afzonderlijke bronnen hoger is dan voorkeursgrenswaarde(n). De maximaal berekende cumulatieve geluidsbelasting bedraagt 61 dB³ en wordt met name bepaald door het verkeer op de Veldstraat en de Strevelsweg.

³ zonder reductie ex art. 110g Wgh

5. Conclusies

Woningcorporatie Havensteder heeft het voornemen om aan de Veldstraat 30 tot en met 52 in Rotterdam 14 woningen en een bedrijfspand te slopen en 11 nieuwe woningen te bouwen. Het vigerende bestemmingsplan op deze locatie laat deze ontwikkeling niet toe. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, dient een nieuw juridisch-planologisch kader te worden opgesteld.

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Veldstraat (50 km/uur gedeelte), de Strevelsweg, de verlengde Motorstraat en de Dordtsestraatweg. Op basis van vaste jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidsbelasting berekend van de omliggende 30 km/uur-wegen Veldstraat (30 km/uur gedeelte), Ploegstraat en Narcissenstraat.

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door de gezoneerde wegen Veldstraat en de Strevelsweg. Voor deze wegen is de geluidbelasting op de woningen respectievelijk maximaal 53 en 52 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

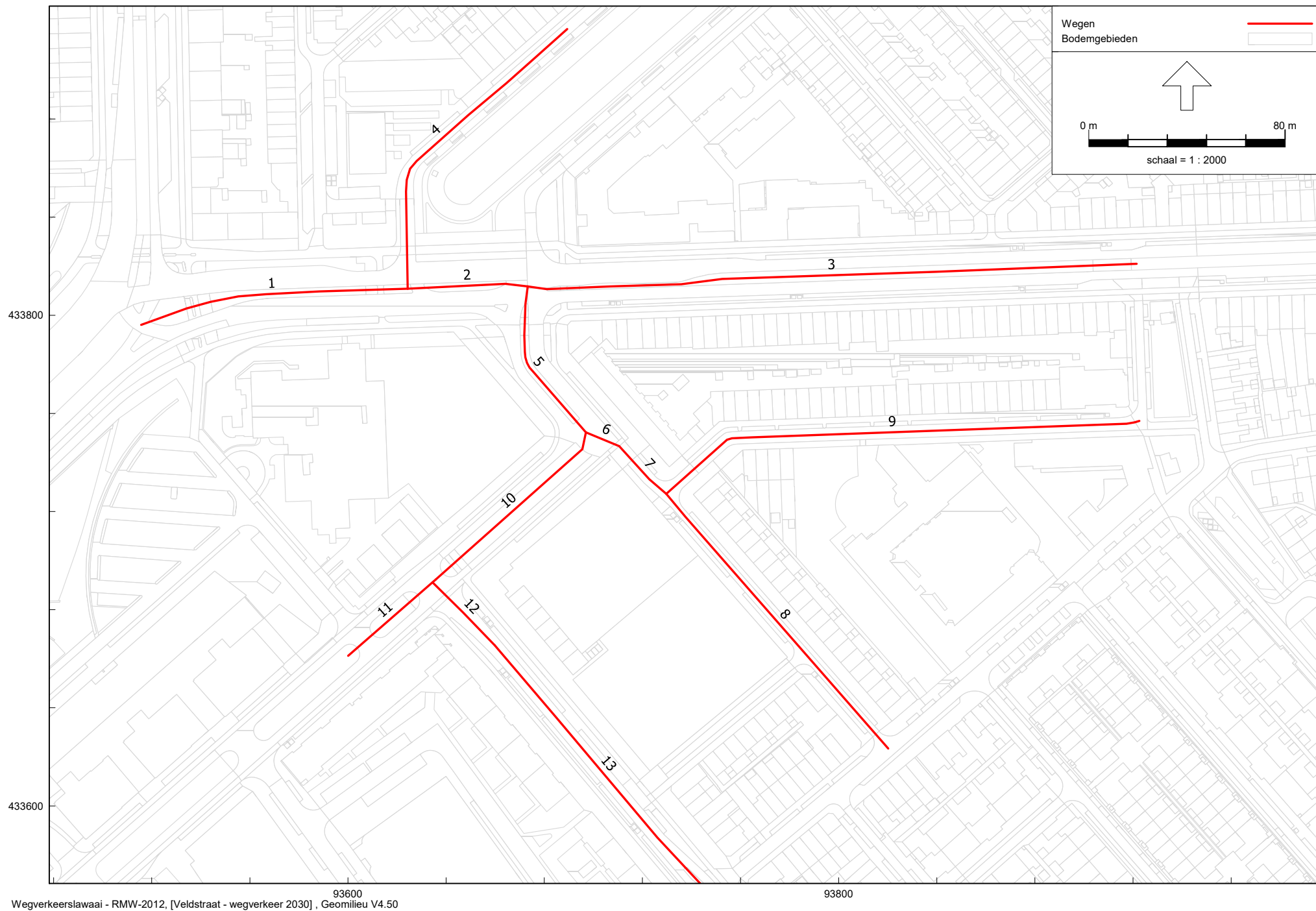
Ook het 30 km/uur gedeelte van de Veldstraat en de 30 km/uur weg de Ploegstraat veroorzaken een geluidbelasting die boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. De geluidbelasting is respectievelijk maximaal 52 en 50 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Omdat het treffen van geluidreducerende maatregelen voor de bouw van slechts elf woningen, waarvan er negen de voorkeursgrenswaarde overschrijden financieel niet doelmatig is, is het noodzakelijk hogere waarden vast te stellen vanwege het verkeer op de Veldstraat en de Strevelsweg. Voor 30 km/uur wegen kan geen hogere waarde worden vastgesteld. Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu.

Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen te realiseren, dient de geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen te worden afgestemd op de cumulatieve geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 61 dB⁴.

⁴ zonder reductie ex artikel 110g Wgh

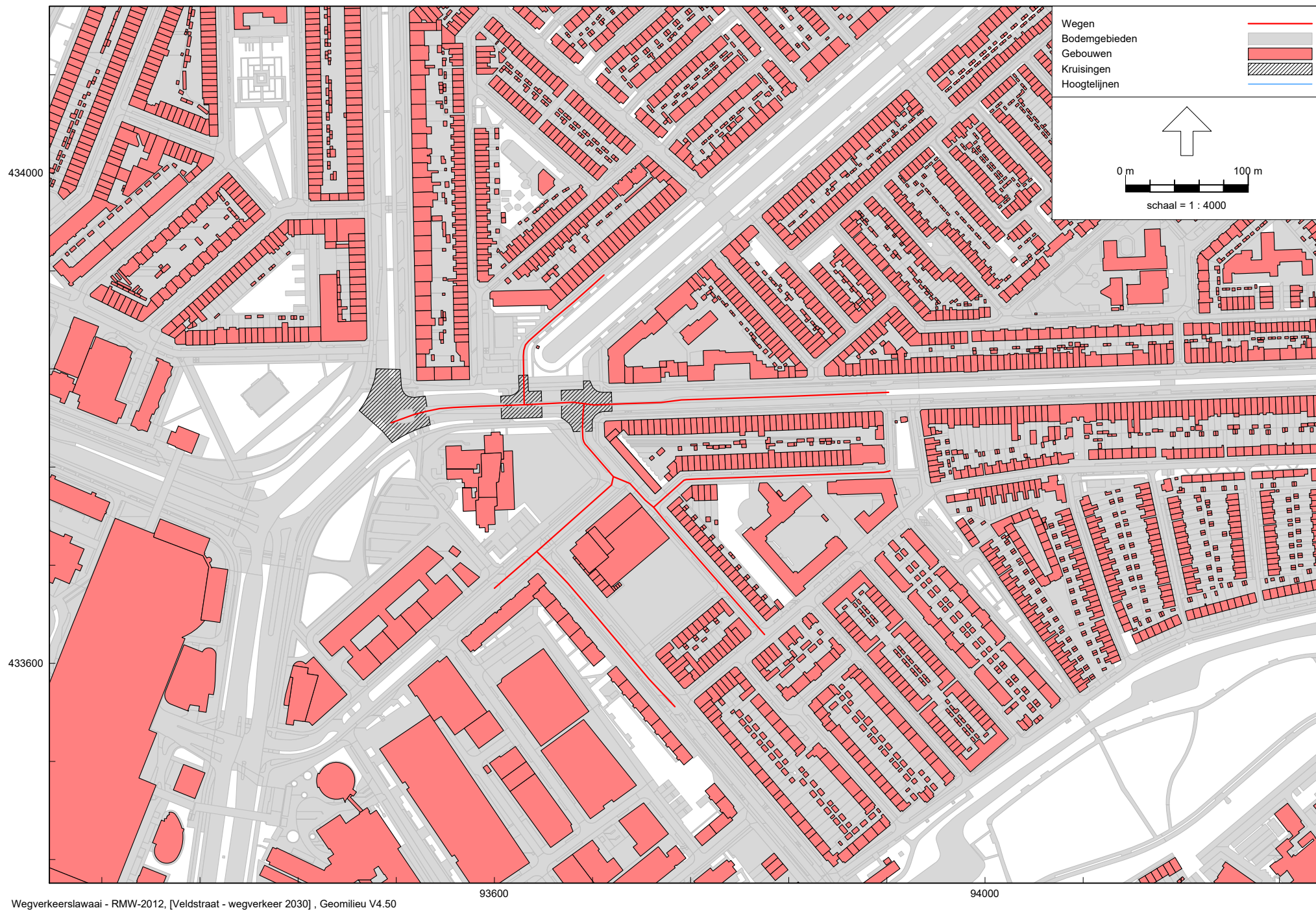
Bijlagen >>>



Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan: "Veldstraat", gemeente Rotterdam

Weg	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
				daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1 Strevelsweg	18.344	50	Referentiewegdek	6,58	96,52	2,49	0,99	3,35	98,05	1,30	0,65	0,95	95,43	3,43	1,14
2 Strevelsweg	16.040	50	Referentiewegdek	6,58	96,69	2,37	0,95	3,35	98,14	1,30	0,56	0,95	96,05	2,63	1,32
3 Strevelsweg	14.556	50	Referentiewegdek	6,58	97,39	1,88	0,73	3,36	98,57	1,02	0,41	0,95	96,38	2,17	1,45
4 Narcissenstraat	3.104	30	Elementenverharding in keperverband	6,93	95,35	3,72	0,93	3,12	97,94	2,06	--	0,55	94,12	5,88	--
5 Veldstraat	2.976	50	Referentiewegdek	6,92	99,03	0,97	--	3,16	100,00	--	--	0,54	100,00	--	--
6 Veldstraat	1.800	50	Referentiewegdek	6,94	98,40	1,60	--	3,17	100,00	--	--	0,50	100,00	--	--
7 Veldstraat	1.800	30	Elementenverharding in keperverband	6,94	98,40	1,60	--	3,17	100,00	--	--	0,50	100,00	--	--
8 Veldstraat	800	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	96,43	3,57	--	3,00	100,00	--	--	0,50	100,00	--	--
9 Ploegstraat	800	30	Elementenverharding in keperverband	7,00	96,43	3,57	--	3,00	100,00	--	--	0,50	100,00	--	--
10 Verlengde Motorweg	1.144	50	Referentiewegdek	6,91	97,47	2,53	--	3,06	100,00	--	--	0,61	100,00	--	--
11 Motorstraat	3.516	50	Referentiewegdek	6,91	98,35	1,23	0,41	3,13	100,00	--	--	0,57	100,00	--	--
12 Dordtsestraatweg	3.332	50	Referentiewegdek	6,90	98,26	1,30	0,43	3,15	100,00	--	--	0,57	100,00	--	--
13 Dordtsestraatweg	3.148	50	Referentiewegdek	6,89	99,08	0,92	--	3,18	100,00	--	--	0,57	100,00	--	--



Bijlage 2: Overzicht computersimulatiemodel



Bijlage 3: Berekeningsresultaten Veldstraat (50 km/uur gedeelte)
Resultaten incl. reductie ex. art. 110g Wgh



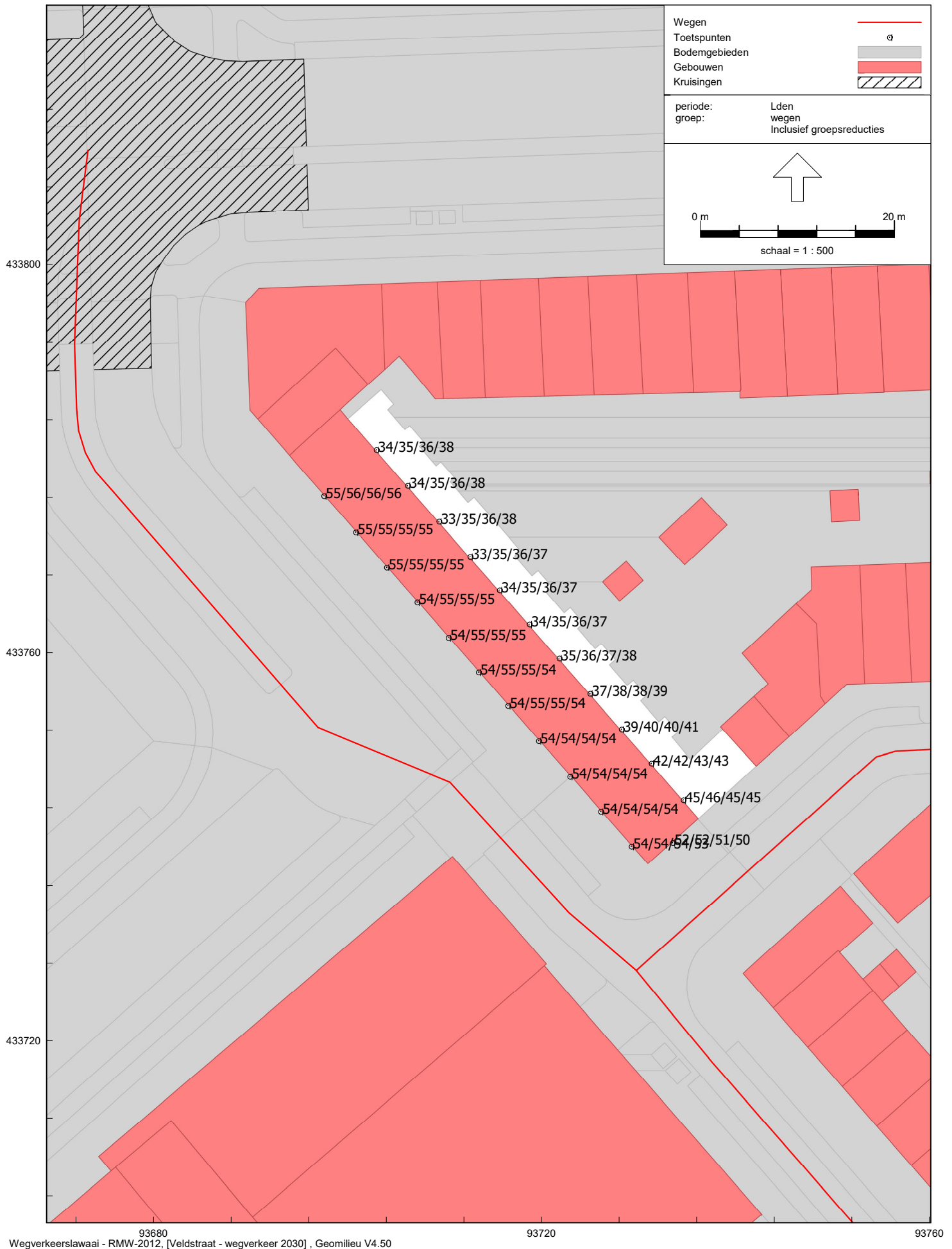










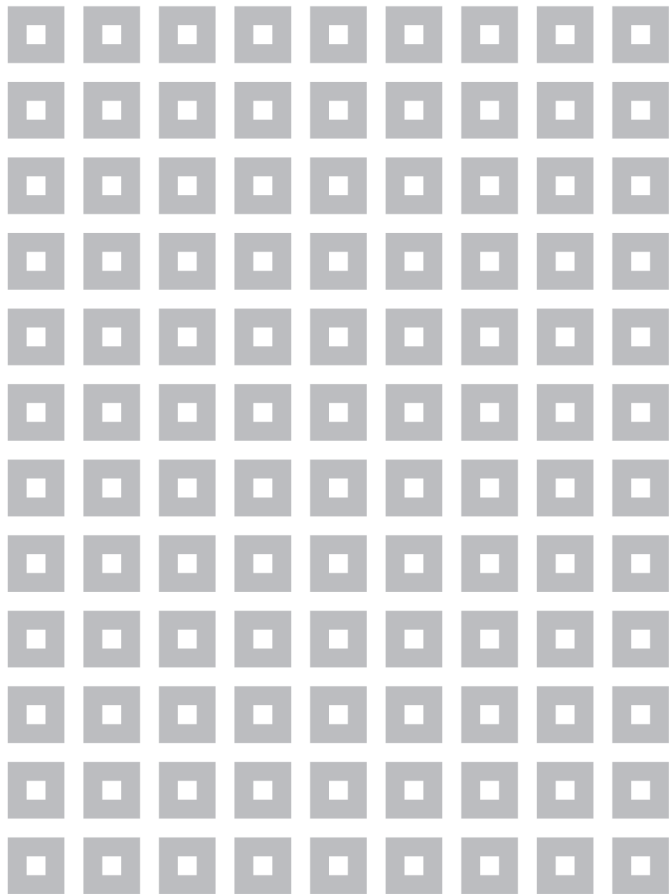




93680
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Veldstraat - wegverkeer 2030] , Geomilieu V4.50

93720

93760



KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

