

 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

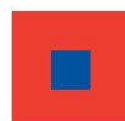
 Ruimtelijke onderbouwing “Achterweg Sommelsdijk”

25 maart 2021

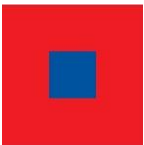


KuiperCompagnons

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



Projectgegevens

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan	Ruimtelijke onderbouwing 'Achterweg Sommeldijk'
Opdrachtgever	Dhr. A.H.C. van den Doel en mw. M. van den Doel - van den Tol
Contactpersoon	
Werknummer	621.107.80
Datum	25 maart 2021
Adviseur	 KuiperCompagnons Projectverantwoordelijke: mevr. F. Fresen Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

File: j:\621\107\80\3 projectresultaat\geluid\03 rapport\akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing achterweg sommeldijk 25 maart 2021.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
	2.1. Wegverkeer	2
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	4
	3.1. Wegverkeersgegevens	4
	3.2. Berekeningsmethode	4
4.	Berekeningsresultaten	5
	4.1. Wegverkeer	5
	4.2. Hogere waarden	5
5.	Conclusies	7

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens lokale wegen

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Voor de gronden aan de Achterdijk in Sommelsdijk, waar de nieuwe woning is voorzien, wordt middels een uitgebreide Wabo-procedure deze nieuwbouw mogelijk gemaakt. Deze procedure gaat uit van een woning met garage in een landelijke bouwstijl nabij de bestaande schuur.

Omdat de nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Oudelandsdijk en de Achterweg is een onderzoek op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk.

Andere geluidsbronnen zoals het verkeer op 30 km-wegen, een zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein zijn niet aan de orde, zodat deze aspecten niet in het onderzoek zijn meegenomen.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

Onderzoekszone

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaai 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 of sporen. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken of sporen en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

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

Aantal rijstroken of sporen	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 Oudelandsedijk en de Achterweg. Deze wegen hebben een zone van 250 m (2x1 rijstroken buitenstedelijk gebied). Het oostelijke deel van de Oudelandsedijk, het deel vanaf de grens van de bebouwde kom en verder naar het oosten, heeft een zone van 200 m (2x1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

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 hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te

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.

stuitten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Voor de nieuwe woning 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 de Oudelandsedijk 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 de Oudelandsedijk 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 de Oudelandsedijk 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.

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 2.6. Hierin zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2030 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door het dataloket van de DCMR. Naast de verkeersintensiteiten voor een gemiddelde weekdag, zijn in deze gegevens ook de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer).

De maximumsnelheden en wegdekverhardingen zijn eveneens overgenomen uit deze gegevens/ Een uitzondering betreft het oostelijke deel van de Oudelandsdijk. De exacte grens van de bebouwde kom is bepaald op basis van de website maps.google.nl. Dit betekent dat een iets groter deel van de Oudelandsdijk wordt aangemerkt als 50 km-weg.

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, v2021.2. 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'.

In het plan wordt voorzien in een woning met bijbehorende bijgebouwen. In het onderzoek is uitgegaan van een woning in twee bouwlagen. De beoordelingshoogte is gekozen op een hoogte van 1,5 m en 4,5 m.

4. Berekeningsresultaten

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

4.1. Wegverkeer

Oudelandsedijk

De voorkeursgrenswaarde wordt door het wegverkeer op de Oudelandsedijk ter plaatse van de nieuwe woning overschreden. Een overschrijding is aan de orde op de noord- en westgevel. De geluidbelasting bedraagt op die zijden respectievelijk 50 en 49 dB. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is alleen aan de orde op de verdieping van de woning.

Achterweg

De voorkeursgrenswaarde wordt door het wegverkeer op de Achterweg overschreden ter plaatse van de nieuwe woning. De geluidbelasting bedraagt maximaal 49 dB aan de oostzijde, de zijde van de Achterweg. Op de andere gevels is geen sprake van een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is op de begane grond en de eerste verdieping aan de orde.

Cumulatieve geluidsbelasting

Uit deze resultaten kan worden afgeleid dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde nooit door zowel de Oudelandsedijk als de Achterweg overschrijdt. Om deze reden is geen sprake van cumulatie.

4.2. Hogere waarden

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

Het treffen van geluidreducerende maatregelen in de vorm van een beperking van de verkeersintensiteit is niet mogelijk omdat de Oudelandsedijk een ontsluitende functie vervult. De bouw van een geluidsscherm is in deze situatie (de bouw van één woning) waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt met maximaal 2 dB, niet financieel doelmatig. Door de aanwezigheid van de perceelontsluiting op de Achterweg en de aantakking van de Achterweg op de Oudelandsedijk moet dit scherm worden onderbroken waardoor de akoestische doelmatigheid van dit scherm teniet wordt gedaan.

Ook de aanleg van een stiller wegdek is voor deze ene nieuwe woning niet financieel doelmatig. Daarnaast zou slechts een klein deel van de Oudelandsedijk en de Achterweg moeten worden voorzien van een stiller wegdek. Onderhoudstechnisch is dit geen gewenste situatie omdat een stiller wegdek op een andere onderhoudscyclus kent dan een normale asfaltverharding. Omdat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn, is het noodzakelijk een hogere waarde vast te stellen.

Tabel 4.2 Benodigde hogere waarde wegwerkerslawaai.

Geluidsbron	Verdieping	Geveloriëntatie	Geluidsbelasting [dB]
Oudelandsedijk	Begane grond	Noord	-
	1 ^e verdieping	Noord	50
Achterweg	Begane grond	Oost	49
	1 ^e verdieping	Oost	49

Deze hogere waarde kan alleen worden vastgesteld, voor zover de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een naar het oordeel van burgemeester en wethouders onaanvaardbare geluidbelasting. Zoals eerder is aangegeven speelt cumulatie in deze situatie geen rol.

5. Conclusies

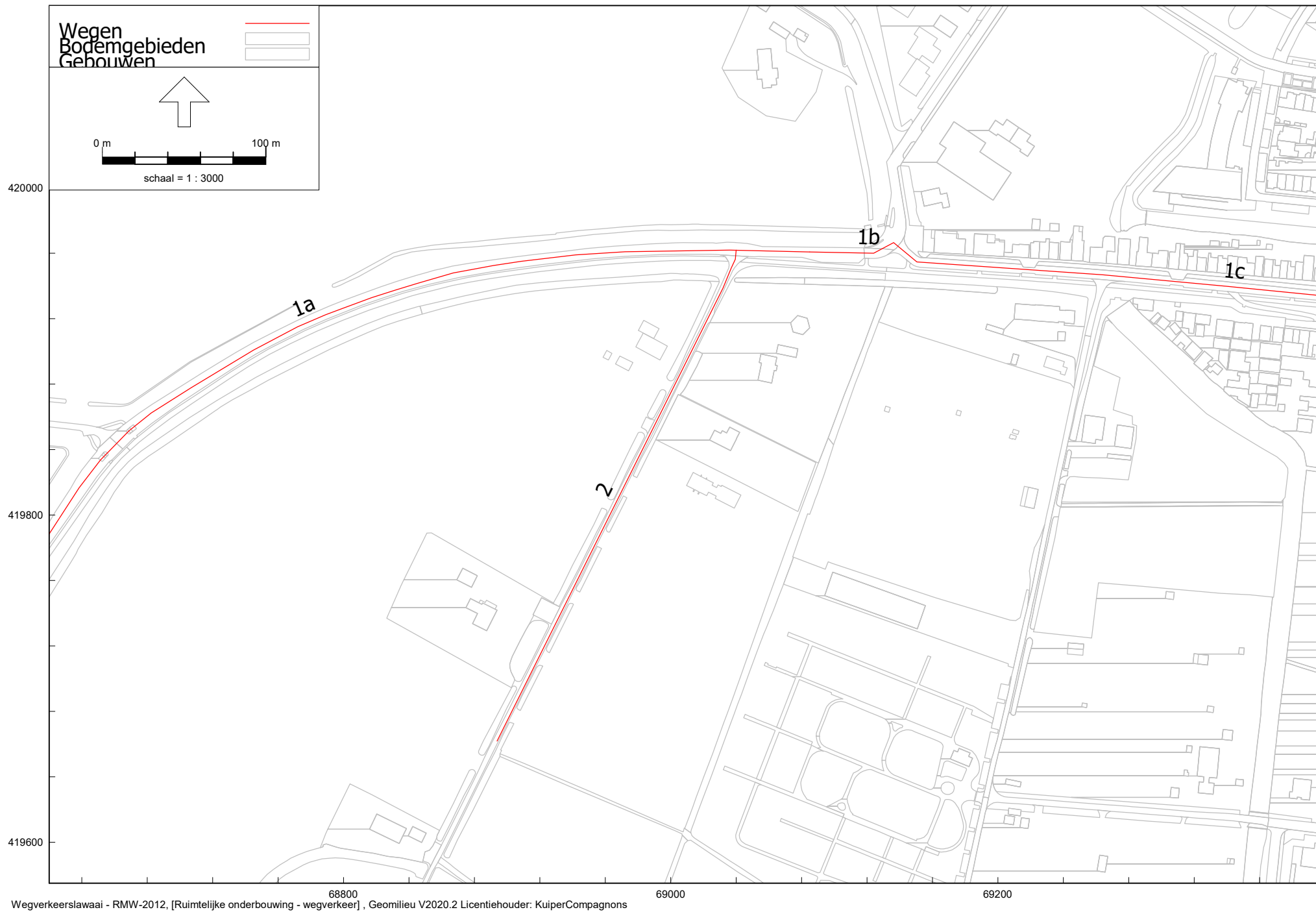
Het voornemen is om door middel van deze ruimtelijke onderbouwing één nieuwe woning te bouwen langs de Achterweg in de kern Sommelsdijk binnen de gemeente Goeree Overflakkee. De nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Oudelandsedijk en de Achterweg. Om deze reden is een onderzoek op grond van de Wgh noodzakelijk. Andere geluidsbronnen zoals het verkeer op 30 km-wegen, railverkeerslawaaï of industrielawaai spelen op deze locatie geen rol en zijn daarom buiten beschouwing gelaten.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door het verkeer op de Oudelandsedijk en de Achterweg. De geluidbelasting bedraagt maximaal respectievelijk 50 dB en 49 dB. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Verder blijkt uit het onderzoek dat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn en dat daarom een hogere waarde moet worden vastgesteld. Omdat de woning beschikt over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu.

Voor deze nieuwe woning moet een hogere waarde procedure worden doorlopen voor het verkeer op de Oudelandsedijk en de Achterweg. De eerste stap daartoe is dat het ontwerpbesluit tot vaststelling van een hogere waarde gelijktijdig met het ontwerp van de ruimtelijke onderbouwing ter inzage te leggen.

Bijlagen >>>

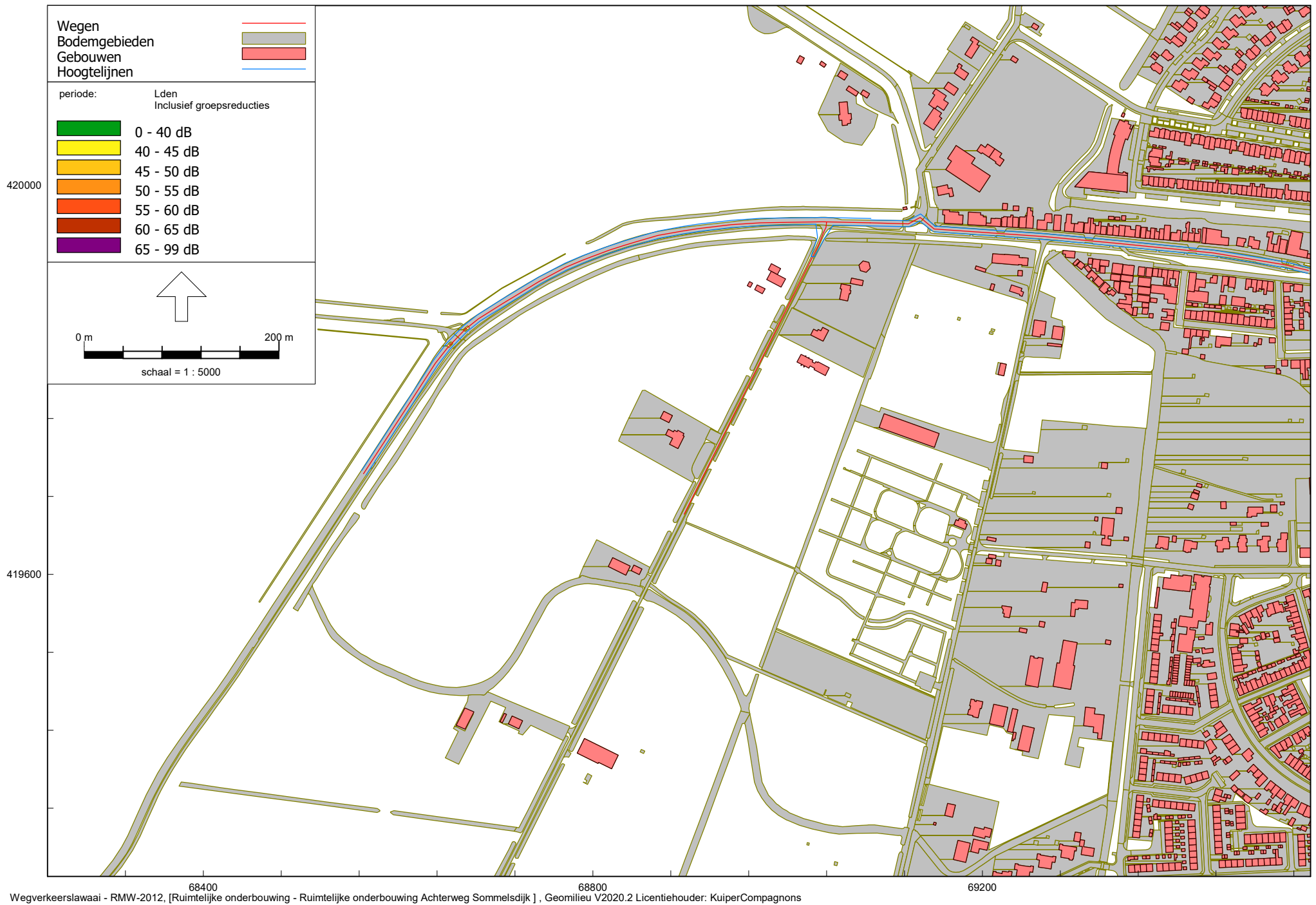


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Ruimtelijke onderbouwing - wegverkeer], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Wegnummering

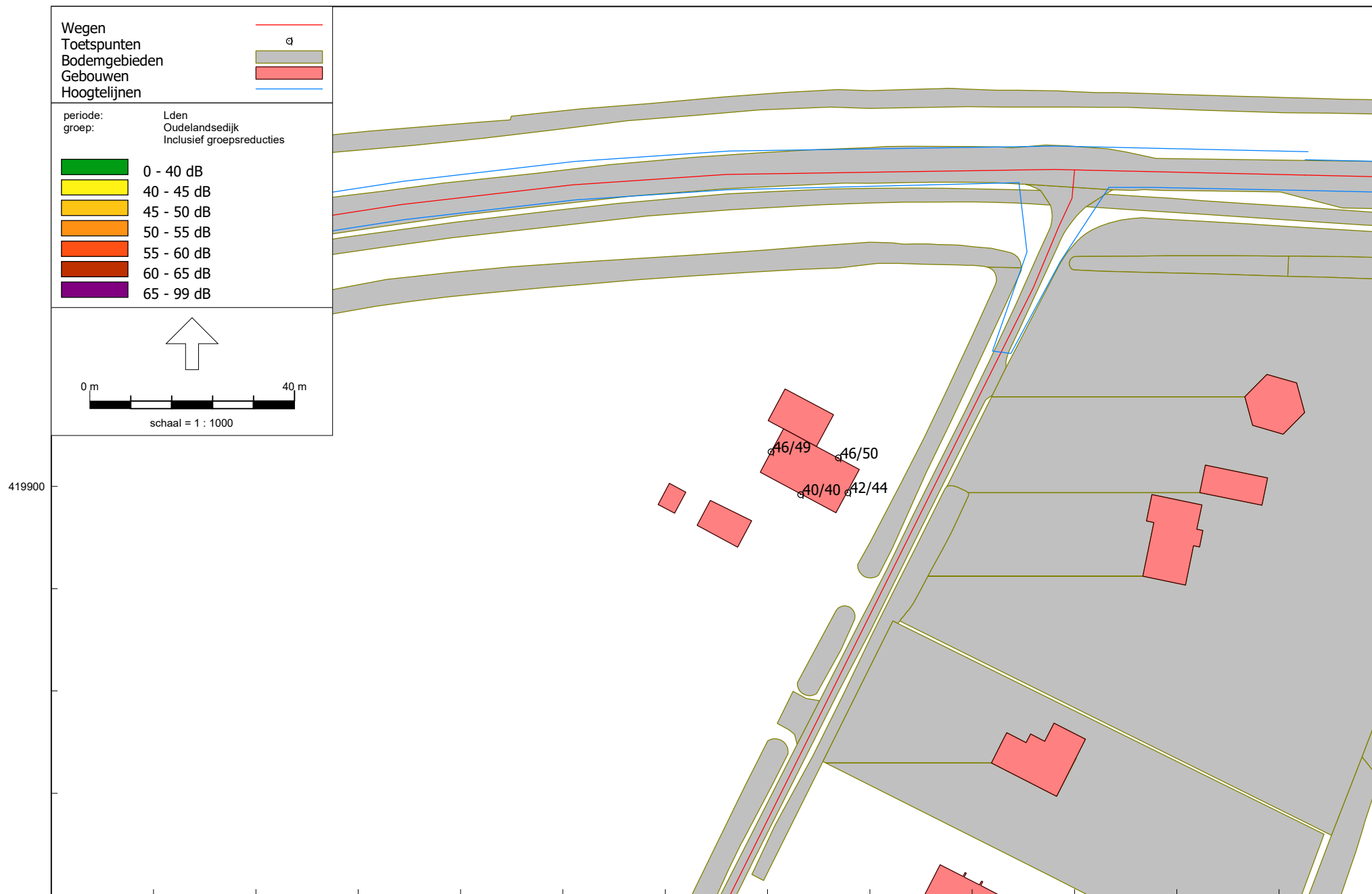
Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek Ruimtelijke onderbouwing Achterweg Sommelsdijk.

					Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a	Oudelandsedijk	2852	80	Referentiewegdek	6,52	91,54	7,44	1,02	3,15	94,84	4,58	0,58	1,14	95,22	3,22	1,56
1b	Oudelandsedijk	2852	50	Referentiewegdek	6,52	91,54	7,44	1,02	3,15	94,84	4,58	0,58	1,14	95,22	3,22	1,56
1c	Dijkstraat	2849	50	Referentiewegdek	6,62	91,65	7,32	1,03	3,31	94,75	4,54	0,71	0,91	95,08	3,42	1,50
2	Achterweg	894	60	Referentiewegdek	7,00	91,44	6,74	1,82	2,60	91,44	6,74	1,82	0,70	91,44	6,74	1,82



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Ruimtelijke onderbouwing - Ruimtelijke onderbouwing Achterweg Sommeldijk], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

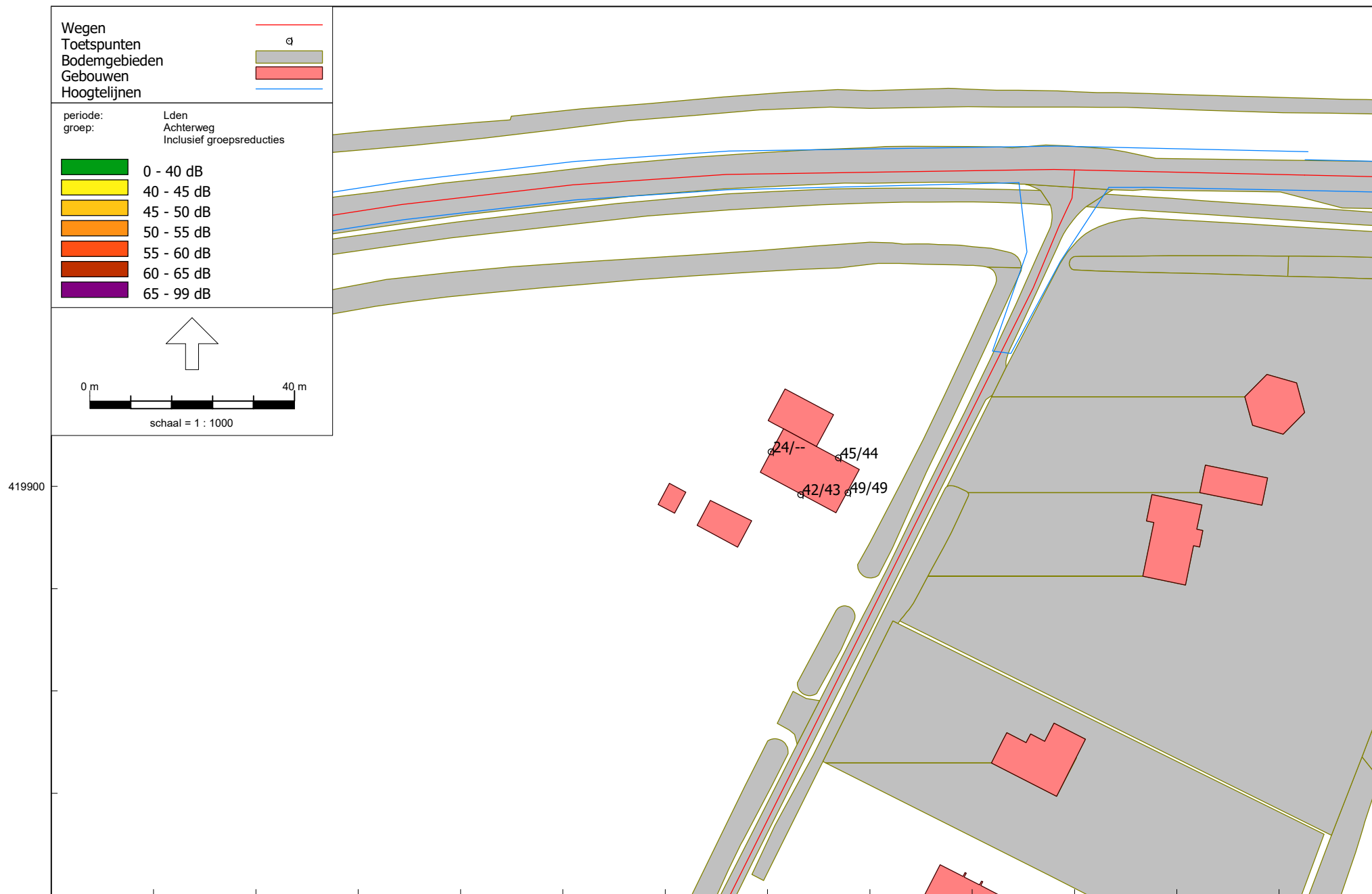
Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï conform Standaardrekenmethode 2



Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [Ruimtelijke onderbouwing - Ruimtelijke onderbouwing Achterdijk Sommeldijk], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten Oudelandsdijk

De resultaten zijn gereduceerd ex artikel 110g Wgh



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Ruimtelijke onderbouwing - Ruimtelijke onderbouwing Achterweg Sommeldijk] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten Achterweg

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

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

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

