



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Bestemmingsplan 'Graankwartier Fase I' Goeree-Overflakkee

24 april 2023



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai bestemmingsplan 'Graankwartier Fase I', Goeree-Overflakkee

Opdrachtgever 545Graankwartier B.V.

Contactpersoon De heer A. Schuring

Werknummer 622.132.70

Datum 24 april 2023

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: de heer S. Klingens

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

File: j:\622\132\70\3 projectresultaat\milieu\geluid\03.rapport\akoestisch onderzoek graankwartier fase i goeree-overflakkee 24 april 2023.docx

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wegverkeer	2
2.2.	Hogere waardenbeleid gemeente Goeree-Overflakkee	3
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	4
3.1.	Wegverkeersgegevens	4
3.2.	Berekeningsmethode	4
4.	Berekeningsresultaten	6
4.1.	Wegverkeer	6
4.2.	Hogere waarden	6
5.	Conclusies	8

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodellen wegverkeerslawaaï

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Het voornemen bestaat de het agrarisch bedrijfsperceel (voormalige CZAV-locatie) aan de Westhavendijk te transformeren naar een woningbouwlocatie.

De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszones van de Westhavendijk, de Oosthavendijk en de Heuvelweg. Dit betekent dat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. In de omgeving van het plan-gebied zijn geen 30 km/uur wegen gelegen, waardoor de geluidbelasting alleen beoordeeld is voor de gezoneerde wegen.

De ontwikkellocatie is niet gelegen in de onderzoekszone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein. Daardoor is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaaï en industrielawaaï niet aan de orde.

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 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 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 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 Westhavendijk, de Oosthavendijk en de Heuvelweg. Deze wegen hebben een zone van 250 m (2x1 rijstroken buitenstedelijk 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 stuiten 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.

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: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwbouw	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Voor de nieuwe woningen is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is een variabele reductie van 2 tot 4 dB van toepassing voor wegen met een rij-snelheid van 70 km/uur en hoger en een reductie van 5 dB bij wegen met een rij-snelheid van lager dan 70 km/uur.

2.2. Hogere waardenbeleid gemeente Goeree-Overflakkee

De gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een beleid hogere waarden, waarin nadere eisen of voorwaarden zijn geformuleerd voor het vaststellen van hogere waarden.

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 te onderzoeken wegen zijn niet opgenomen in het MRDH 2.8 model welke bron normaal gesproken de basis is voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek. De Oosthavendijk en de Westhavendijk zijn wel opgenomen in het verkeersmodel dat de gemeente Goeree-Overflakkee in 2019 heeft laten optimaliseren in het kader van het VerkeersCirculatiePlan (VCP 2019). De intensiteiten zijn daarom gebaseerd op de in het VCP opgenomen intensiteiten voor het jaar 2030. Op de eerste pagina in bijlage 1 is een overzicht gepresenteerd van de verwachte verkeersintensiteiten in het jaar 2030. De intensiteiten voor het relevante prognosejaar 2033 zijn bepaald op basis van een autonome groei van het verkeer van 1% per jaar. Deze autonome groei is ook gebruikt in het kader van het eerdergenoemde VCP.

De op deze wijze bepaalde verkeersintensiteit kan als worstcase worden beschouwd, omdat in de toelichting van dit bestemmingsplan wordt geconcludeerd dat de functiewijziging van dit gebied een afname van de verkeersintensiteit veroorzaakt.

De verdeling is overgenomen uit de in het MRDH model opgenomen weg Oudelandsedijk. Deze weg heeft een soortgelijke functie als de in het onderzoek opgenomen wegen.

De wettelijk toegestane rijsnelheden zijn bepaald aan de hand van Streetview (Google) en betreft voor de Westhavendijk en de Oosthavendijk 60 km/h. De gegevens voor de wegdekverharding zijn overgenomen van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).

De Heuvelweg is niet opgenomen in het verkeersmodel en ook niet in het VCP. Aangezien de weg doodlopend is en langs de weg zelf slechts twee agrarische percelen zijn gevestigd, kan er vanuit worden gegaan dat de intensiteit dermate laag is dat deze weg daarom geen belemmering oplevert voor het plan. De Heuvelweg is daarom verder buiten beschouwing gelaten.

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

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 2021.1. 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.

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.

De planontwikkeling is gebaseerd op de verbeelding. De beoordelingspunten zijn gekozen op 1,5 tot en met 13,5 meter boven het maaiveld, met een stapgrootte van 3 meter.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten besproken. In [bijlage 3](#) is een uitgebreider overzicht van de resultaten gepresenteerd.

4.1. Wegverkeer

Westhavendijk

De geluidbelasting vanwege het verkeer op de Westhavendijk bedraagt maximaal 52 dB op de gevel gekeerd naar de Westhavendijk. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden maar de maximale hogere waarde van 53 dB in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden. Op de zijgevel van de weg uit gezien wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Dit betekent dat alle woningen naast een geluidsbelaste zijde ook een geluidsluwe zijde hebben.

Oosthavendijk

Het verkeer op de Oosthavendijk veroorzaakt een geluidbelasting van maximaal 43 dB op de grens van de woonbestemming, waardoor de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie van geluid als door meerdere geluidsbronnen sprake is van een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Omdat de voorkeursgrenswaarde alleen door het verkeer op de Westhavendijk wordt overschreden is in dit geval geen sprake van cumulatie van geluid.

4.2. Hogere waarden

Uit het onderzoek blijkt dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt door het wegverkeer op de Westhavendijk. Dit betekent dat hogere waarden moeten worden vastgesteld. e gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een hogere waarden beleid, waarin nadere eisen of voorwaarden zijn geformuleerd voor het vaststellen van hogere waarden. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidssituatie en eventuele maatregelen om de geluidbelasting op het plan te verlagen beoordeeld te worden.

Het toepassen van geluidsschermen is in deze buiten de kom gelegen situatie ongewenst en stuit op landschappelijke bezwaren. Omdat de Westhavendijk de ontsluitingsweg is van deze locatie moet een eventueel scherm worden onderbroken waardoor de effectiviteit van het scherm te niet wordt gedaan. Als laatste is een scherm in deze situatie niet in alle gevallen doelmatig omdat woningbouw is voorzien tot een maximale bouwhoogte van 18 m. Op de weg is momenteel referentiewegdek gelegen. Het vervangen van het wegdek vanwege een relatief beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is financieel niet doelmatig. Daarnaast is het toepassen van een stil wegdek over een dergelijke korte lengte (circa 300 m) vanuit onderhoudstechnische overwegingen niet doelmatig.

Een eventuele snelheidsverlaging van 60 naar 50 km/h kan in de toekomst worden toegepast als in combinatie met andere ontwikkelingen in dit gebied de weg binnen de kom is gelegen. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt, aan de zijde van de Westhavendijk, in dit geval beperkt tot maximaal 50 à 51 dB.

Op basis van het stedenbouwkundig plan lijken alle woningen te beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte zodat ook zonder maatregelen geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In tabel 3 zijn de benodigde hogere waarden weergegeven voor woningen die worden gerealiseerd in dit bestemmingsplan.

Tabel 3: Benodigde hogere waarden Westhavendijk.

Geluidsbron	Vast te stellen hogere waarde	
	Geluidsbelasting	Aantal
Westhavendijk	52 dB	1 woning (Graanloods)
	49 dB	3 woningen (kantoor)
	52 dB	6 appartementen (Silogebouw)

Op de genoemde hogere waarde is de reductie van 5 dB ex artikel 110g Wgh toegepast.

5. Conclusies

Het voornemen bestaat de het agrarisch bedrijfsperceel aan de Westhavendijk te transformeren naar een woningbouwlocatie. De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen binnen de in de Wgh vastgelegde onderzoekszones van de Westhavendijk, de Oosthavendijk en de Heuvelweg. Dit betekent dat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. In de omgeving van het plangebied zijn geen 30 km/uur wegen gelegen, waardoor de geluidbelasting alleen beoordeeld is voor de gezoneerde wegen.

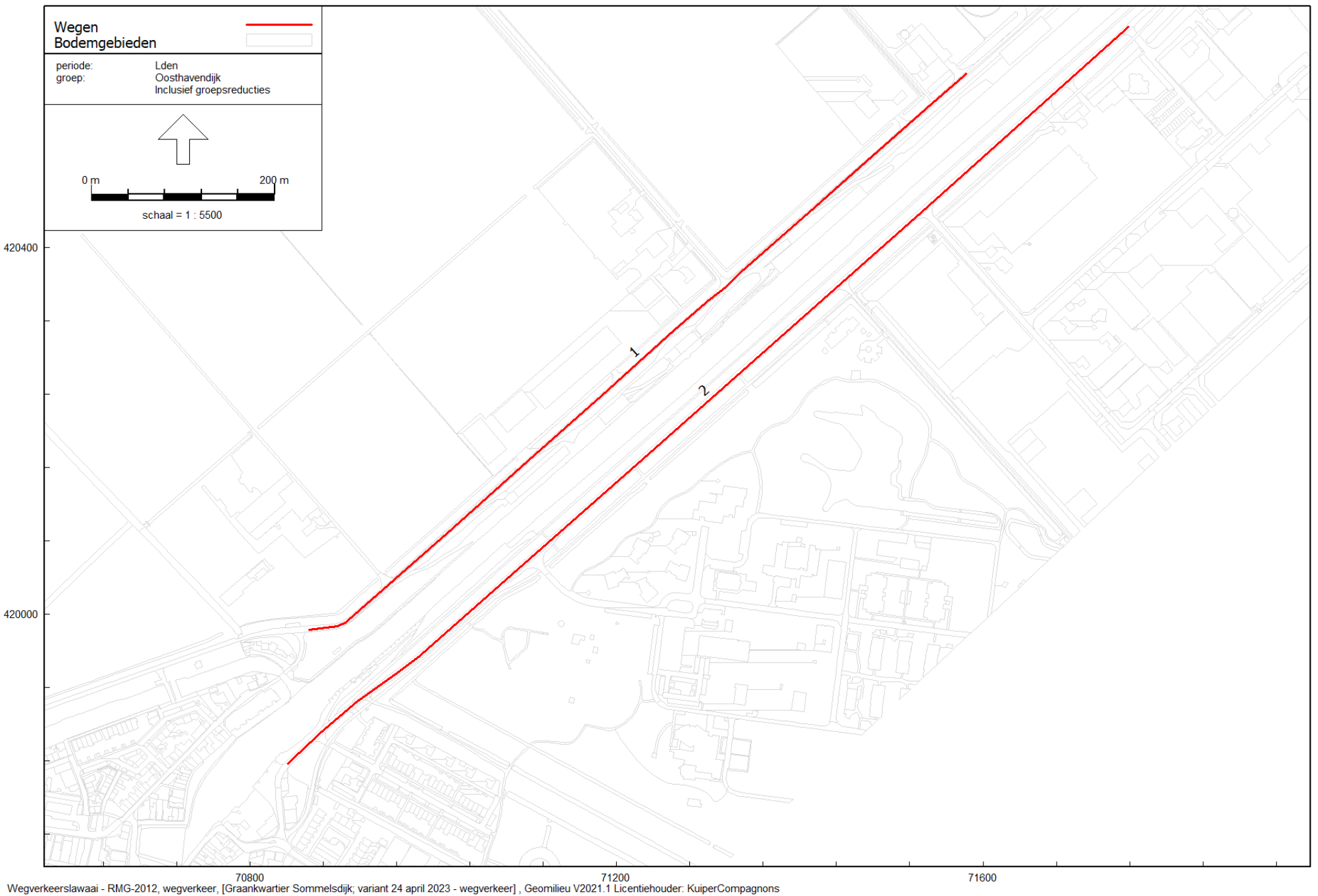
Uit het onderzoek blijkt dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt door het wegverkeer op de Westhavendijk. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 52 dB zodat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden maar de maximale hogere waarde van 53 dB in buitenstedelijk gebied niet.

Op de zijgevel van de weg uit gezien wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Dit betekent dat alle woningen naast een geluidsbelaste zijde ook een geluidsluwe zijde hebben.

Aangezien het treffen van geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk is, is het noodzakelijk om hogere waarden vast te stellen. Een hogere waarde is noodzakelijk voor maximaal 10 woningen tot een maximale hogere waarde van 52 dB. De gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een beleid hogere waarden. Tevens kan geconcludeerd worden dat op basis van het verkoopvelingsplan alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte.

Omdat een hogere waarde moet worden vastgesteld is het noodzakelijk dat het ontwerpbesluit tot vaststelling van een hogere waarde gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Bijlagen >>>

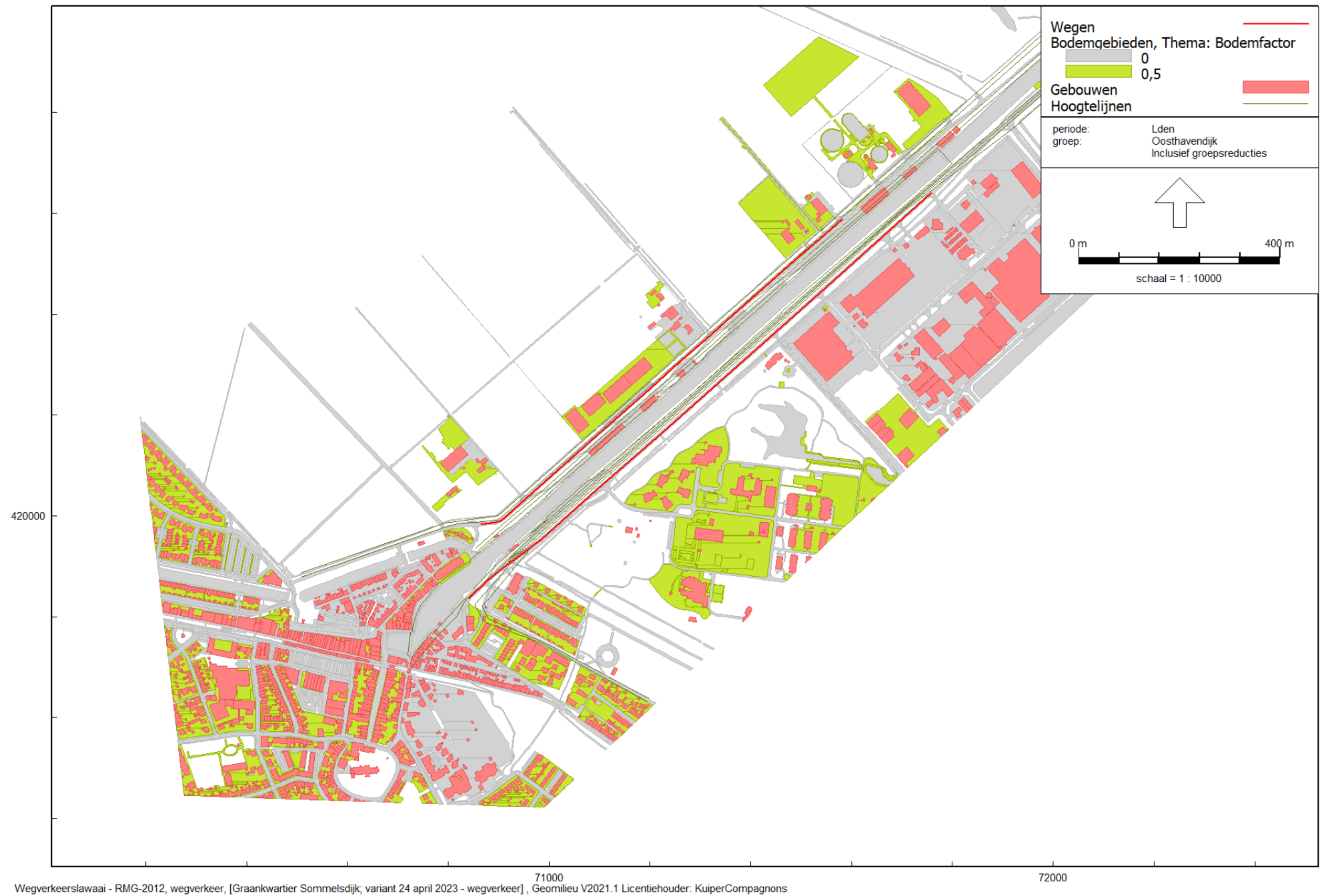


Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer, [Graankwartier Sommelsdijk; variant 24 april 2023 - wegverkeer] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

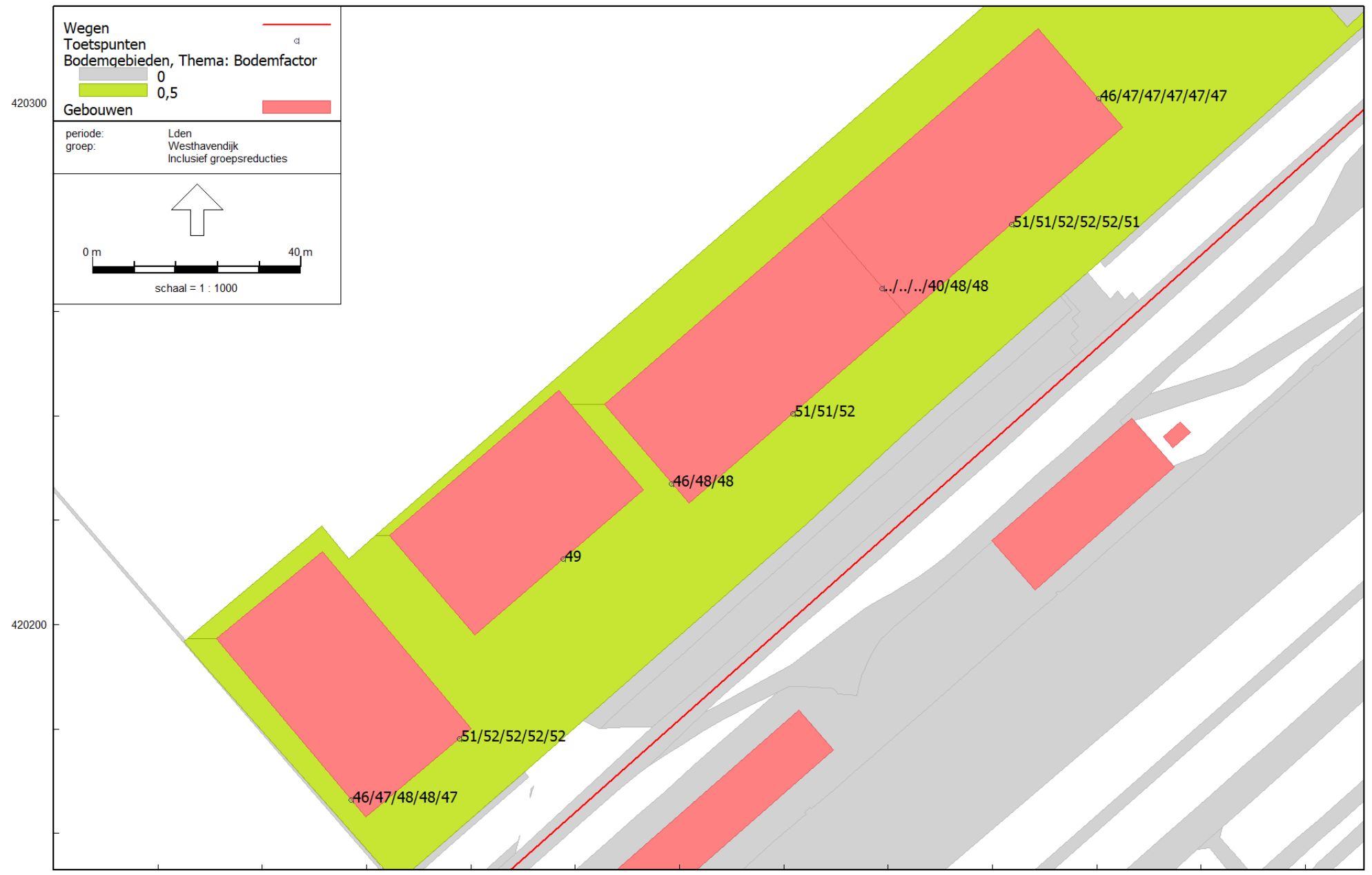
Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan Graankwartier Fase I (Goeree-Overflakkee).

					Dagperiode [%]				Avondperiode [%]				Nachtperiode [%]			
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1	Westhavendijk	2267	60	Referentiewegdek	6,58	96,73	2,36	0,91	3,36	98,15	1,24	0,61	0,95	95,94	2,82	1,24
2	Oosthavendijk	3091	60	Referentiewegdek	6,58	96,73	2,36	0,91	3,36	98,15	1,24	0,61	0,95	95,94	2,82	1,24



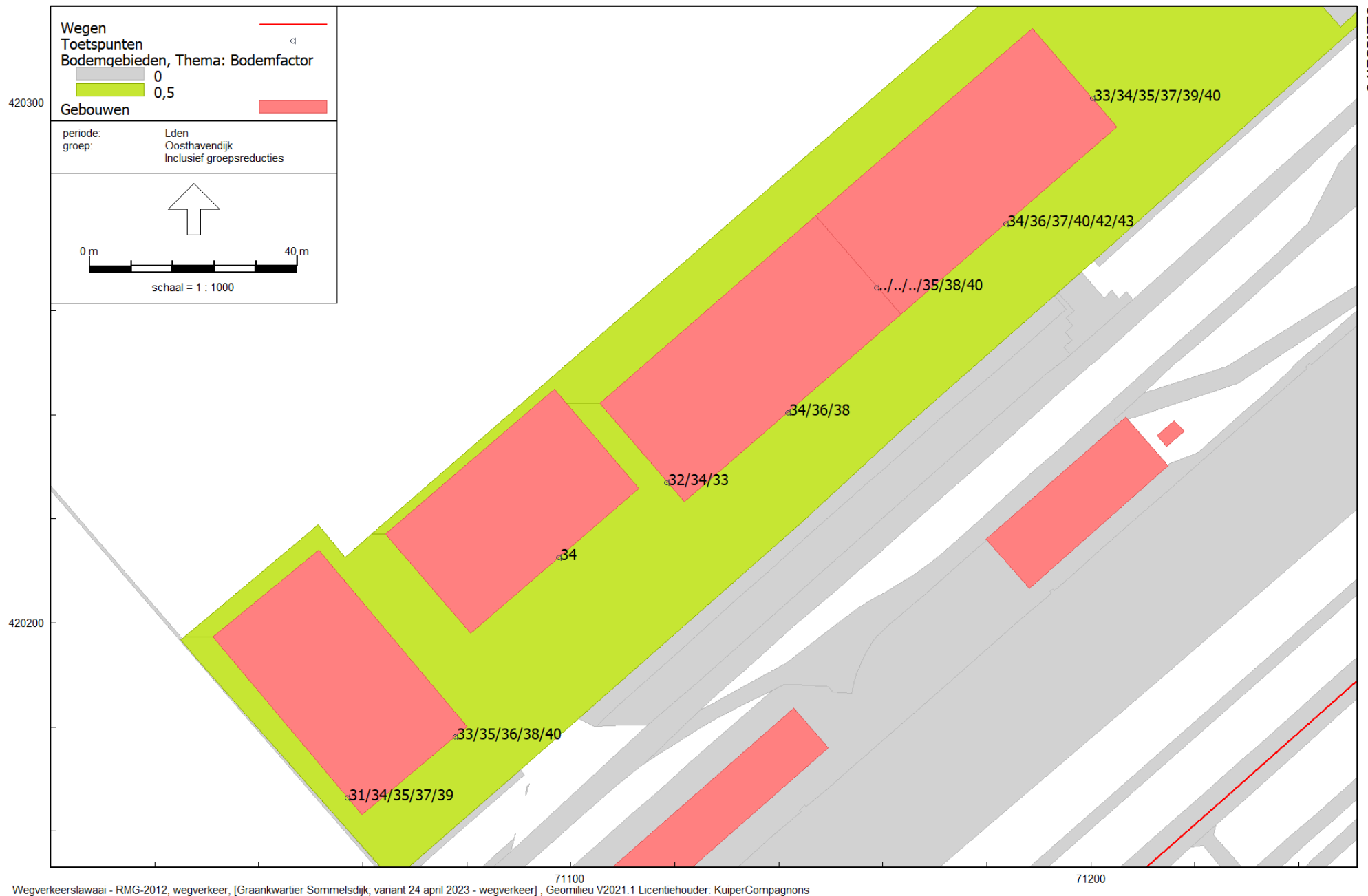
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Graankwartier Sommeldijk; variant 24 april 2023 - wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 2: Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Graankwartier Sommelsdijk, variant 24 april 2023 - wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 3: Berekeningsresultaten Westhavendijk
De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh



Bijlage 3: Berekeningsresultaten Oosthavendijk
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

