



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

UITDAMMERDIJK 40 TE AMSTERDAM



Geluid



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Uitdammerdijk 40 te Amsterdam

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	13395.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	20 oktober 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. R.A. Kettenis
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	1550

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegevens.....	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

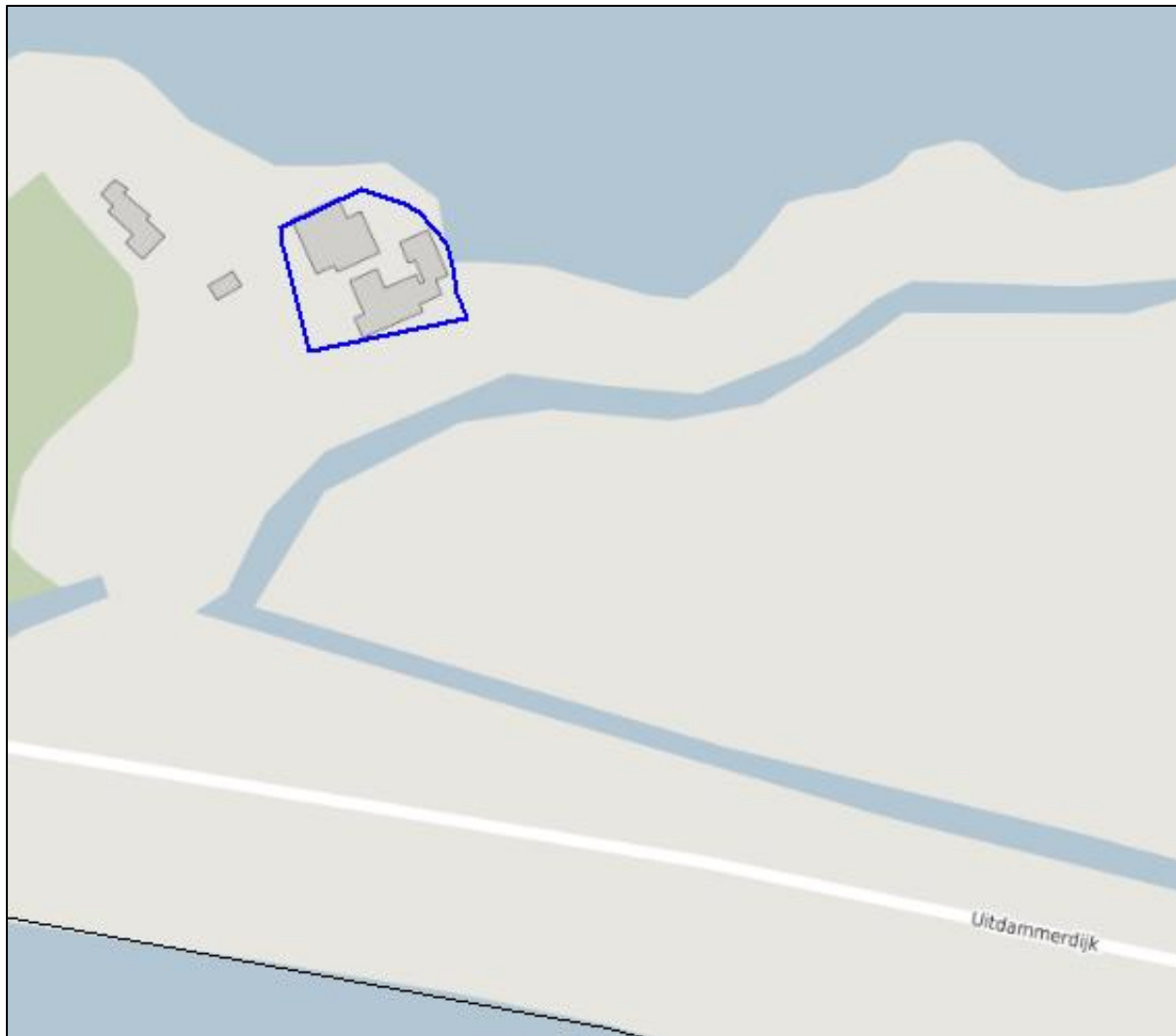
Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Uitdammerdijk 40 te Amsterdam. De bestaande bebouwing zal hiervoor gesloopt worden. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Uitdammerdijk. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de situering van de nieuwbouw. Voor de gevelzijden aan de kant van de Uitdammerdijk zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt ten hoogste 41 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Uitdammerdijk 40 te Amsterdam. De bestaande bebouwing zal hiervoor gesloopt worden. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Uitdammerdijk. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam, heeft geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Amsterdam heeft in 2016 geluidbeleid vastgesteld met betrekking tot rail- en wegverkeerslawaaï. De ten hoogste toelaatbare en maximaal vast te stellen hogere waarde zijn hierbij gelijk aan die uit de wet geluidhinder. Het uitgangspunt van het geluidbeleid is dat iedere woning een stille zijde heeft waar de geluidsbelasting gelijk is aan of lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de gevel. Aan deze stille zijde worden bij voorkeur de slaapkamers gesitueerd zodat met open raam of deur geslapen kan worden. Indien op de stille zijde niet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan worden voldaan, kan een overschrijding van ten hoogste 3 dB acceptabel worden geacht. Wanneer er sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de niet stille zijde van de woning kan het bevoegd gezag een hogere waarde vaststellen. Om deze afweging te kunnen maken dienen bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger te worden onderzocht.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom van Amsterdam.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Uitdammerdijk	250	48	53

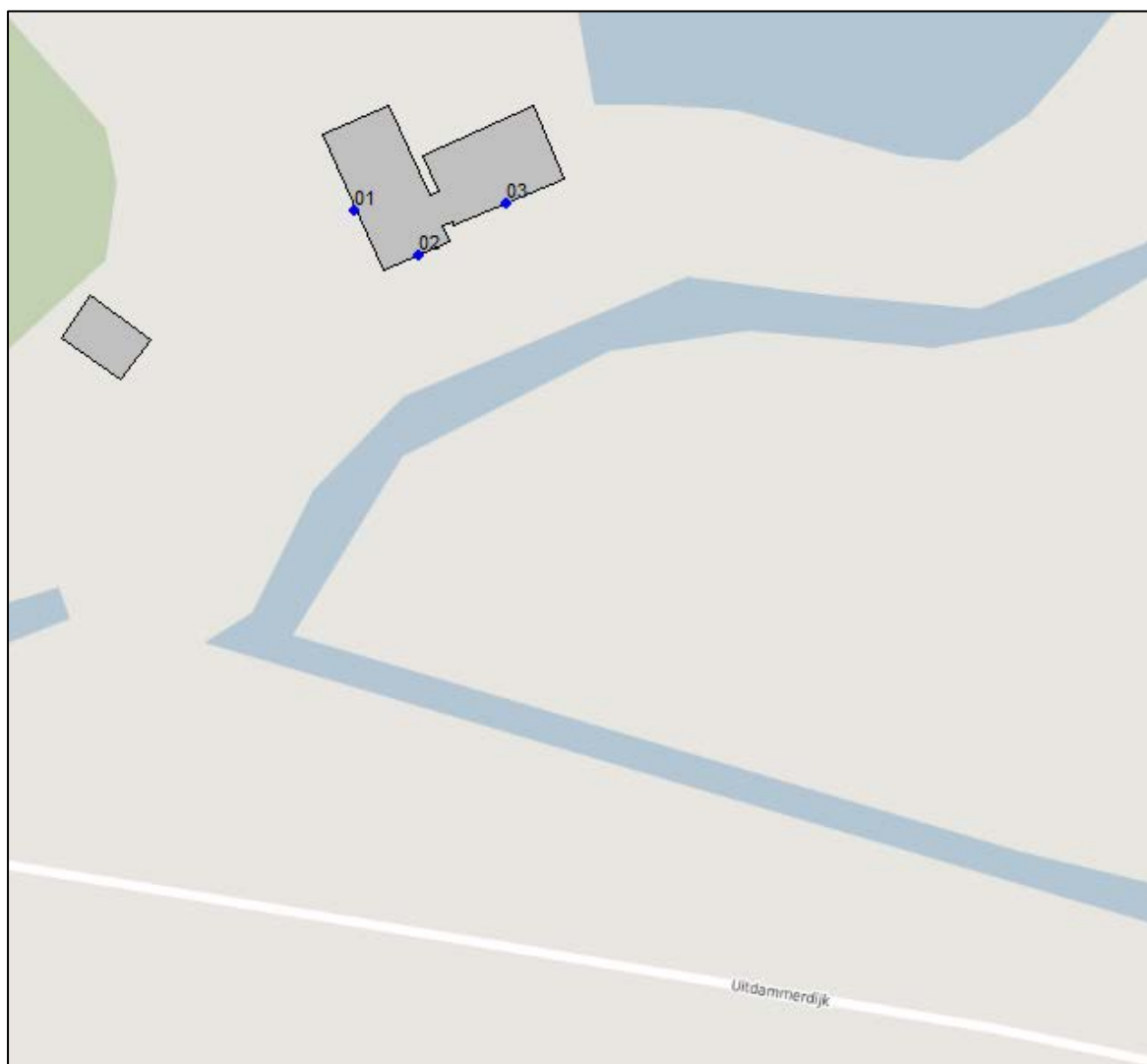
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de Uitdammerdijk zijn afkomstig van verkeerstellingen van de gemeente Amsterdam. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeerstellingen zijn in 2018 verricht, waarbij de gemeente aangeeft dat er minimale groei plaats vindt. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2031 is een jaarlijks groeipercantage van 1% gehanteerd. Omdat de aangeleverde verkeersgegevens geen uurpercentage per voertuigcategorie bevatten is hiervoor een standaardverdeling gebruikt van een landelijke ontsluitingsweg. De Uitdammerdijk beschikt over een referentiewegdek.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de situering van de nieuwbouw. Voor de gevelzijden aan de kant van de Uitdammerdijk zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Situering toetspunten

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

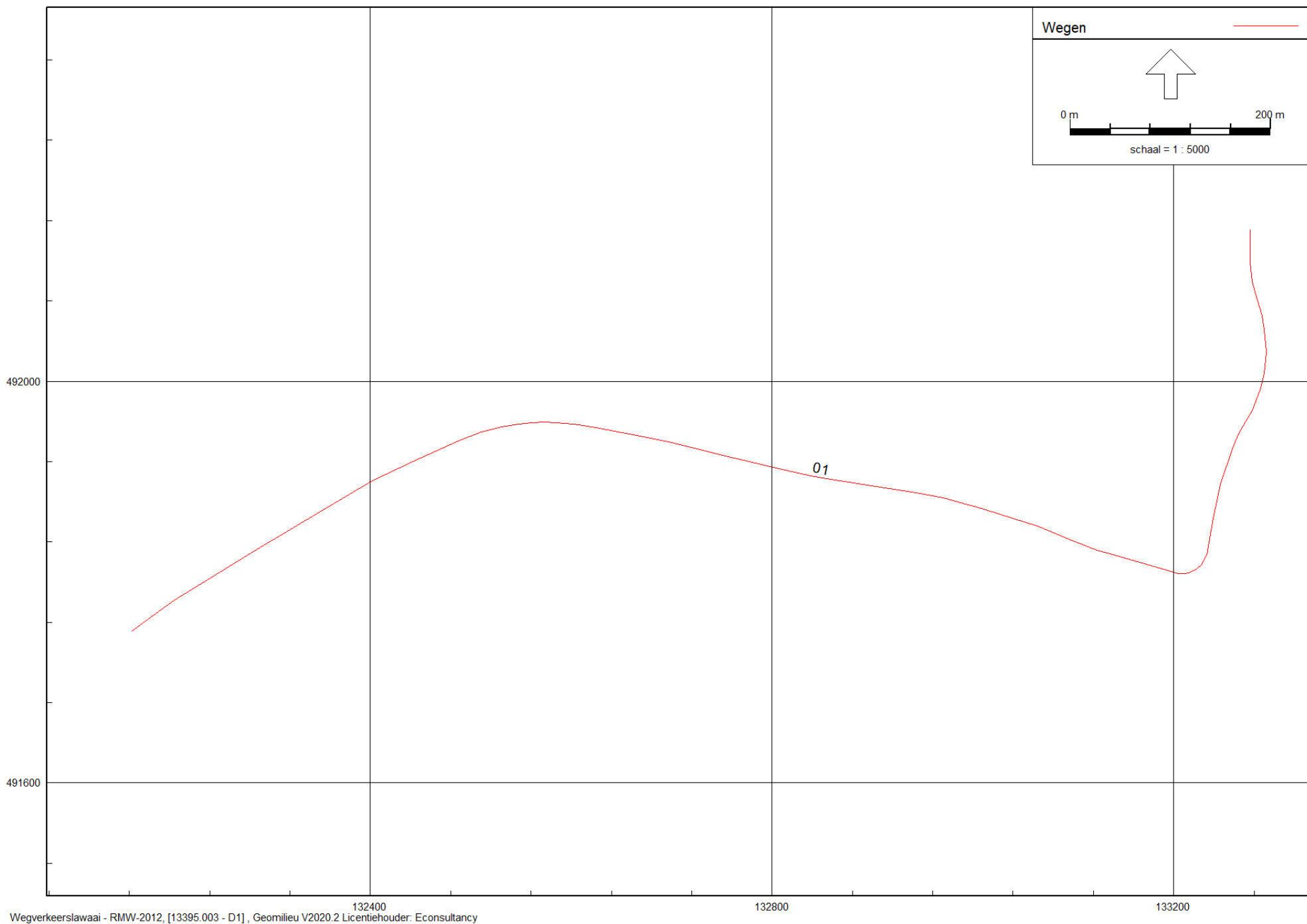
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per gevelzijde beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

Gevelzijde	Uitdammerdijk
linker zijgevel	40
voorgevel	41

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt ten hoogste 41 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



		Elmaalintensiteit		Voertuigverdeling in %				Fietsintensiteit	
		Werkdag	Weekdag	Motor/Brom	Auto	L-Vracht	Z-Vracht	Werkdag	Weekdag
Post 1	Richting: Tuinpark Kweeklust (oost)	1038	1032	7,7%	89,7%	1,8%	0,9%	86	91
	Richting: Schellingwouderdijk (west)	636	631	9,6%	87,7%	1,6%	1,1%	69	72
	Doorsnede	1674	1664	8,4%	88,9%	1,7%	1,0%	155	163
Post 1 fietspad	Richting 1: Tuinpark Kweeklust (oost)	-	-	-	-	-	-	568	571
	Richting 2: Schellingwouderdijk (west)	-	-	-	-	-	-	601	607
	Doorsnede	-	-	-	-	-	-	1169	1178
Post 2	Richting: Tuinpark Tuinwijk (oost)	1430	1338	9,8%	85,6%	1,9%	2,7%	506	479
	Richting: Zuiderzeeweg (west)	1445	1396	9,8%	81,6%	5,9%	2,6%	434	402
	Doorsnede	2874	2734	9,8%	83,6%	3,9%	2,6%	941	881
Post 3	Richting: Poppendammerweg (noord)	404	390	3,7%	90,6%	4,3%	1,4%	6	9
	Richting: Dorpsweg Ransdorp (zuid)	363	360	3,6%	92,6%	2,8%	0,9%	5	7
	Doorsnede	768	750	3,7%	91,5%	3,6%	1,2%	11	15
Post 3 fietspad	Richting 1: Poppendammerweg (noord)	-	-	-	-	-	-	280	304
	Richting 2: Dorpsweg Ransdorp (zuid)	-	-	-	-	-	-	234	263
	Doorsnede	-	-	-	-	-	-	514	567
Post 4	Richting: Uitdammer Dorpsstraat (noord)	446	452	11,6%	85,4%	1,8%	1,2%	63	86
	Richting: Durgerdammerdijk (zuid)	355	359	10,3%	86,1%	1,8%	1,8%	53	71
	Doorsnede	801	811	11,0%	85,7%	1,8%	1,4%	116	158
Post 4 fietspad	Richting 1: Uitdammer Dorpsstraat (oost)	-	-	-	-	-	-	224	251
	Richting 2: Durgerdammerdijk (zuid)	-	-	-	-	-	-	230	237
	Doorsnede	-	-	-	-	-	-	454	488

Tabel 3.1 – Samenvatting resultaten mechanische tellingen post 1 t/m 4

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	Uitdammerdijk	Uitdammerdijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60

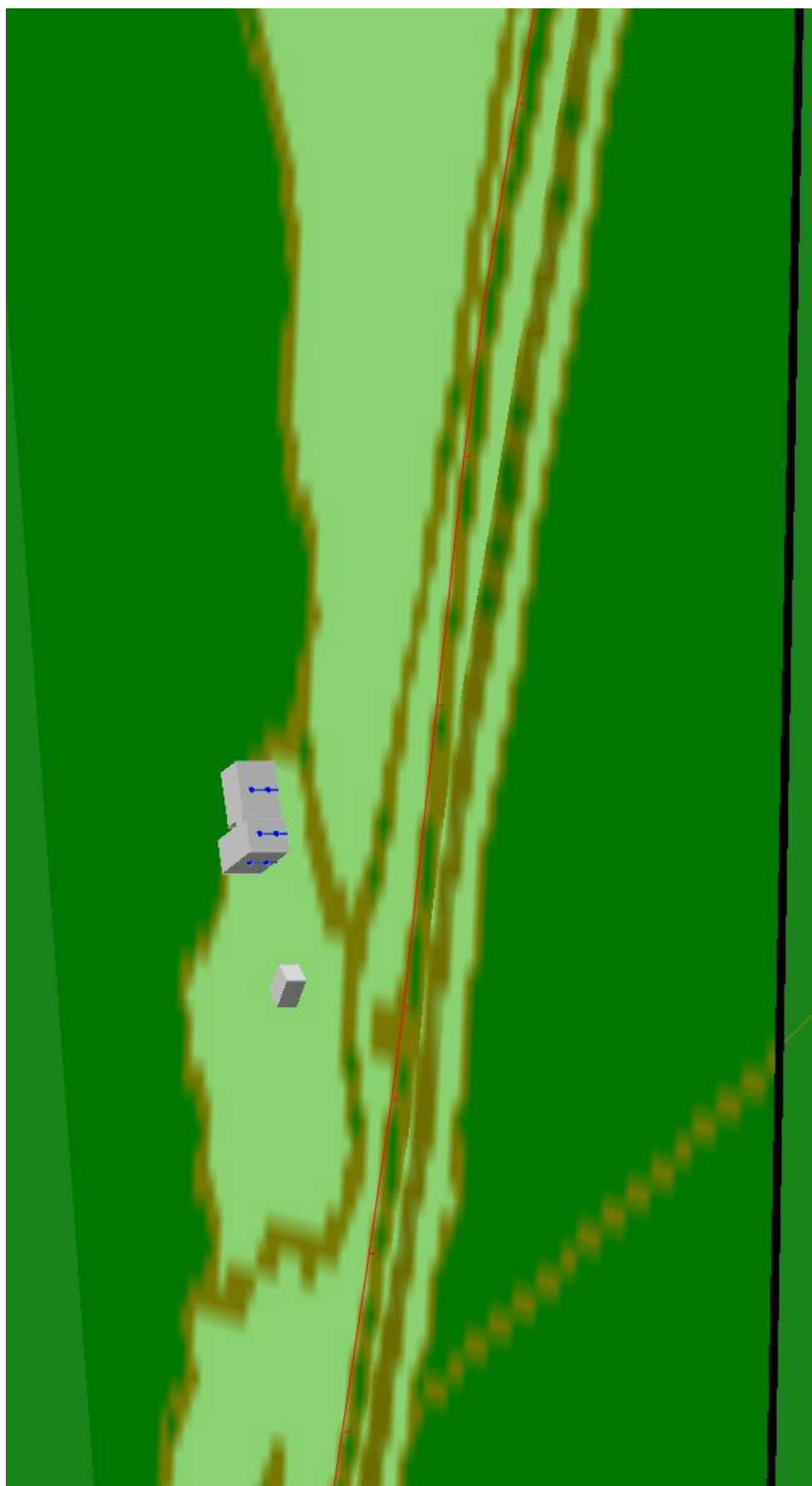
Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	60	60	821,00	6,70	2,70	1,10	96,40	96,40	96,40	2,02	2,02	2,02	1,57	1,57	1,57	53,03	21,37	8,71

Model: D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	1,11	0,45	0,18	0,86	0,35	0,14

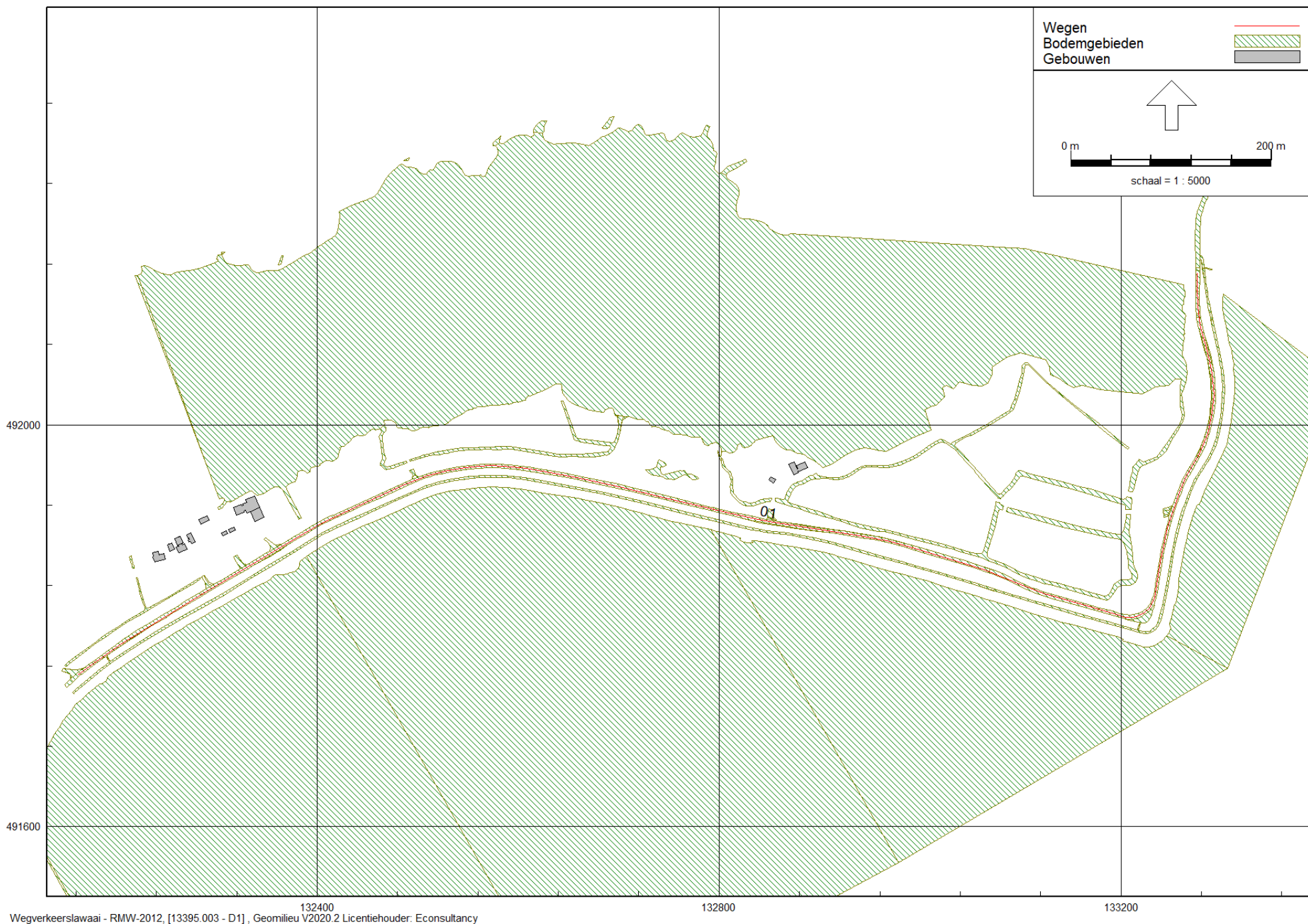
Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

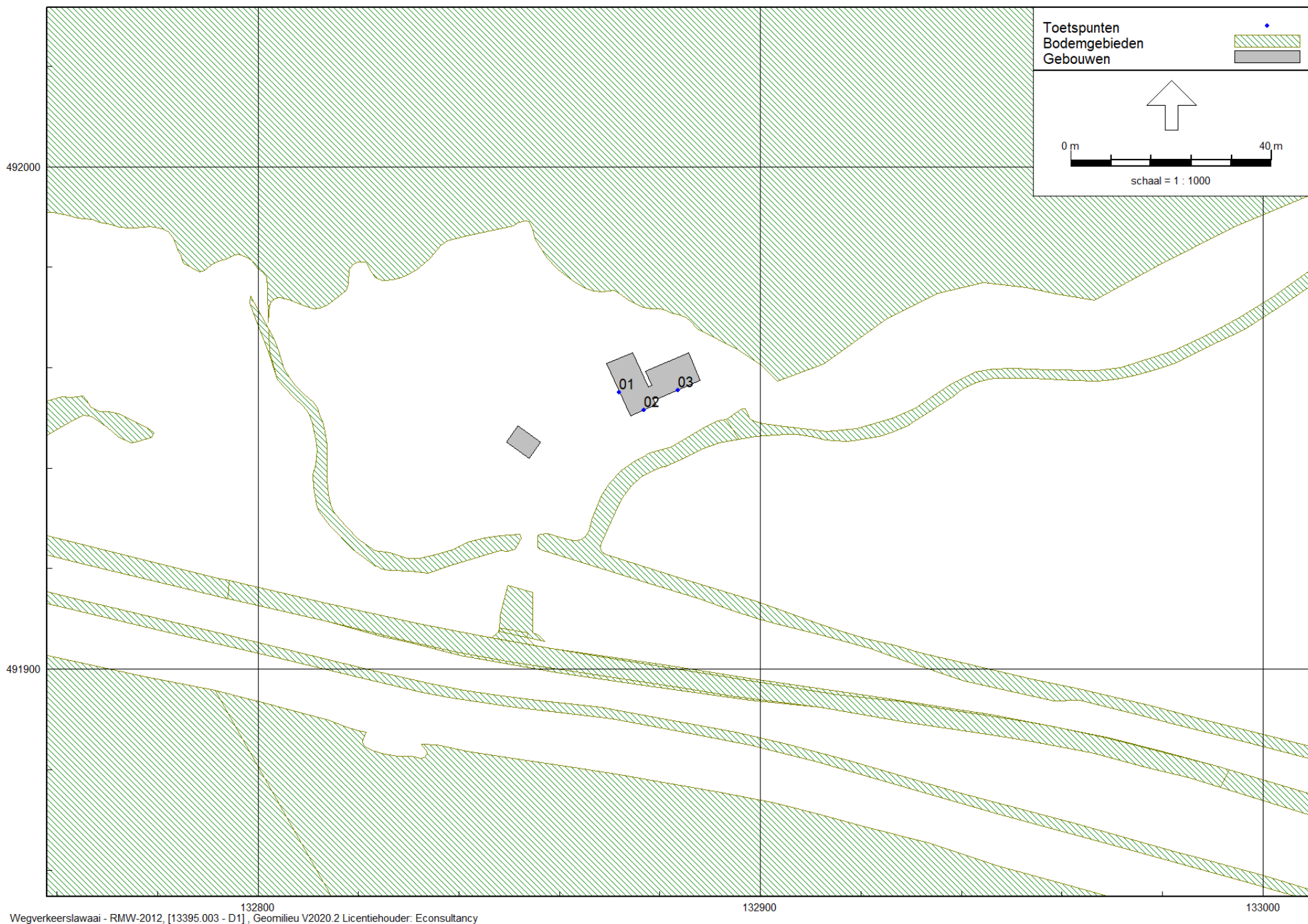


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D1

Model eigenschap

Omschrijving	D1
Verantwoordelijke	Robert Kettenis
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Robert Kettenis op 29-9-2020
Laatst ingezien door	Robert Kettenis op 20-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Uitdammerdijk	Uitdammerdijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	60	60	60	60	60	60	60	821,00		6,70	2,70

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)
01	1,10	96,40	96,40	96,40	2,02	2,02	2,02	1,57	1,57	1,57	53,03	21,37

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
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)
01	8,71	1,11	0,45	0,18	0,86	0,35	0,14

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Linker zijgevel	132871,93	491955,01	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--
02	Voorgevel	132876,89	491951,53	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--
03	Voorgevel	132883,61	491955,45	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: D1
 13395.003 - Amsterdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
0363100012		6,16	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		7,48	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		9,26	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		7,83	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		4,49	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		6,22	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		5,04	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		4,99	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		4,84	0,00	Relatief					0	0	0
0363100012		4,66	0,00	Relatief					0	0	0
01		6,50	1,50	Relatief					0	0	0
02		3,00	1,50	Relatief					0	0	0

Model: D1
 13395.003 - Amsterdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0363100012	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
13395.003 - Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
02	0,01m (Binnen) -- 2,50m (Links)	1,50
01	0,01m (Binnen)	3,00
01	0,01m (Binnen)	3,00
01	0,01m (Binnen)	3,00
01	0,01m (Binnen)	3,00
01	0,01m (Binnen)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00
01	0,01m (Buiten)	3,00

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Uitdammerdijk
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Linker zijgevel	1,50	41,36	37,42	33,52	42,37
01_B	Linker zijgevel	4,50	43,56	39,62	35,72	44,57
02_A	Voorgevel	1,50	43,01	39,07	35,17	44,02
02_B	Voorgevel	4,50	44,94	41,00	37,10	45,95
03_A	Voorgevel	1,50	42,14	38,20	34,30	43,15
03_B	Voorgevel	4,50	43,94	39,99	36,09	44,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																							
		Uitdammerdijk			0			0			0			0			0			0			0		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_A	1,5	42,37	--	42,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01_B	4,5	44,57	--	44,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02_A	1,5	44,02	--	44,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02_B	4,5	45,95	--	45,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03_A	1,5	43,15	--	43,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03_B	4,5	44,94	--	44,94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																							
		Uitdammerdijk			0			0			0			0			0			0			0		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																							
		Uitdammerdijk			0			0			0			0			0			0			0		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01_A	1,5	37,37	--	37,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01_B	4,5	39,57	--	39,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02_A	1,5	39,02	--	39,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02_B	4,5	40,95	--	40,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03_A	1,5	38,15	--	38,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03_B	4,5	39,94	--	39,94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																							
		Uitdammerdijk			0			0			0			0			0			0			0		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som

