

Notitie

Project: Steinsedijk 15b, Haastrecht
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeer
Kenmerk: 2023-3024-b4248/2606
Datum: 7 april 2023

Inleiding

Om de realisatie van een nieuwe woning mogelijk te maken op het perceel aan Steinsedijk 15b in Haastrecht, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Steinsedijk en de invloedssfeer van meerdere 30 km/u-wegen. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer op gezoneerde wegen¹. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze voorwaarden volgen uit de Wet geluidhinder en uit de 'Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland' van 9 oktober 2018 (verder: HGW-beleid) die op 21 februari 2019 is vastgesteld door de gemeente Krimpenerwaard. Voor zover relevant wordt hier bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Voor nieuwe woningen buiten de bebouwde kom gelden de volgende grenswaarden^{2,3}:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast⁴. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB⁵ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

1 De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.

2 Op grond van artikel 82 en artikel 83 lid 1 Wgh.

3 Op grond van artikel 76 Wgh gelden deze grenswaarden niet voor de bestaande bedrijfswoning.

4 Op grond van artikel 110g Wgh. De hoogte van de correctie volgt uit artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

5 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Niet-gezoneerde wegen

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh. Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt, dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

Onderhavige plan

Het plan bestaat uit het slopen van de bestaande opstallen en in plaats hiervan een vrijstaande woning met bijgebouw te realiseren. De planlocatie ligt buiten de bebouwde kom, aan de Steinsedijk. Er zijn geen andere wegen waarvan de geluidszone het plangebied (deels) overlapt. Wel ligt de nieuwe woning binnen de invloedssfeer van meerdere 30 km/u-wegen, waaronder de Veerlaan.

Verkeersgegevens

De Omgevingsdienst Midden-Holland heeft weg- en verkeersgegevens aangeleverd voor het jaar 2030, van de Steinsedijk, de Veerlaan/Veerstraat, de Erasmusstraat en de Dunantstraat. Er is aangegeven, dat deze gegevens gebruikt kunnen worden voor het jaar 2033.

Voor onder andere de Karel Doormanstraat en De Ruyterstraat zijn geen gegevens aangeleverd. Hiervoor is aangesloten bij de gegevens van de Erasmusstraat (worst-case benadering). Verder is het wegdektype van de Veerlaan binnen de bebouwde kom gewijzigd. Uit visuele waarnemingen blijkt, dat hier klinkers in keperverband liggen (in plaats van asfalt).

De verkeersgegevens in detail zijn opgenomen in bijlage 1.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2022.4 revisie 1 van dgmr.

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd als shape-bestanden. Deze zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenprogramma. Verder is een extra rijlijn gemodelleerd, voor de Karel Doormanstraat/De Ruyterstraat. De rijlijnen zijn voorzien van een unieke "Naam" en per weg in een aparte groep gezet. Aan de groepen is een groepsreductie toegekend van 5 dB. Voor de Steinsedijk is dit overeenkomstig de generieke correctie ("aftrek") die mag worden toegepast. Voor de niet-gezoneerde wegen is dit analoog aan de generieke correctie ("aftrek") die mag worden toegepast bij gezoneerde wegen. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met mogelijk reflecterende bebouwing nabij de nieuwe woning. Voor de ligging is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en het op 22 maart 2023 aangeleverde bestand '2946 VO-01 2023-02-17.pdf' met de meest recente tekeningen van het plan.

Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0 (akoestisch absorberend). Akoestisch (deels) reflecterend gebieden (zoals erfverhardingen en water) zijn gemodelleerd.

De verhoogde ligging van de Steinsedijk is gemodelleerd met hoogtelijnen. Dit geldt ook voor de deels verhoogde ligging van de Veerlaan (nabij de Steinsedijk). Daarnaast zijn enkele hoogtelijnen ingevoerd voor een correct verloop van het maaiveld, aan de zuidzijde van de Steinsedijk, nabij de nieuwe woning en, voor zover relevant, tussen de nieuwe woning en de weg. De hoogtes zijn gebaseerd op het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Tot slot zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woning. Hiermee wordt de invallende geluidsbelasting berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (verdieping).

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 zijn de hoogste berekende gecumuleerde geluidsbelastingen weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, op de nieuwe woning

Omschrijving	Geluidsbelasting
Gecumuleerde geluidsbelasting inclusief aftrek	44 dB
Gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek	49 dB

De berekende gecumuleerde geluidsbelasting op de nieuwe woning is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek) zoals die per gezoneerde weg geldt. Zodoende voldoet de geluidsbelasting vanwege elke weg afzonderlijk aan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig. Gezien de hoogte van de geluidsbelasting wordt deze aanvaardbaar geacht.

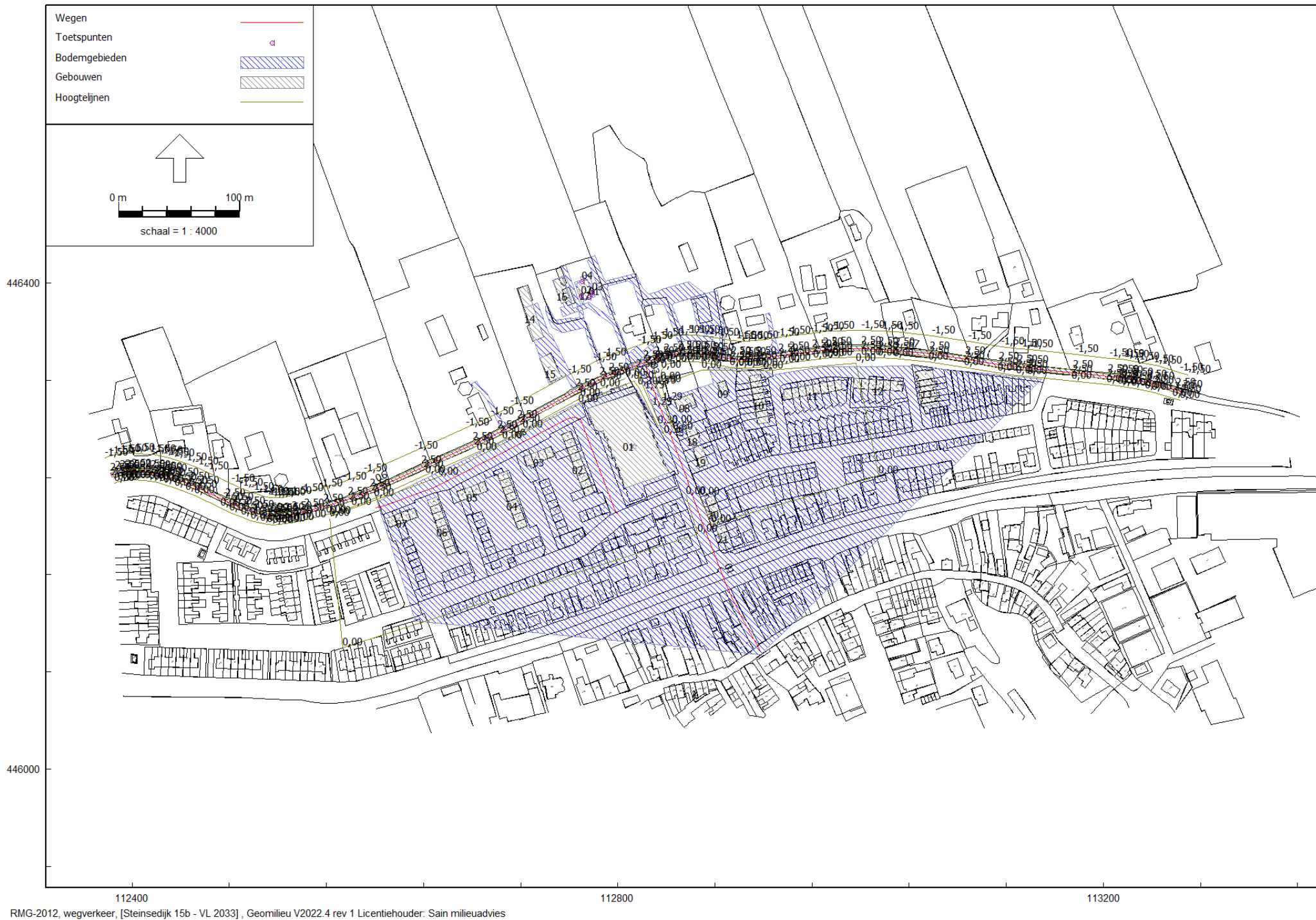
Conclusies

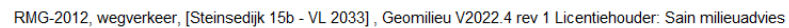
- De nieuwe woning kan gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder.
- De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht.

Bijlage(n): 1. Gegevens rekenmodel (incl. verkeersgegevens)
2. Resultaten

Bijlage 1

Gegevens rekenmodel
(incl. verkeersgegevens)





Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	Veerstraat	Veerlaan/Veerstraat	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Veerlaan, nabij Steinsedijk	Veerlaan/Veerstraat	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
02	Veerlaan, bibeko	Veerlaan/Veerstraat	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Steinsedijk	Steinsedijk	2,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
07	Steinsedijk	Steinsedijk	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
08	Karel Doorman/De Ruyterstraat	Karel Doormanstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	Lengte
01	30	142,74
03	30	14,99
02	30	97,91
06	60	472,98
07	60	447,94
08	30	271,15

Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	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)	X-1	Y-1
01	Veerstraat	2729,95	6,99	2,62	0,70	96,10	95,40	95,44	2,65	3,13	3,10	1,25	1,48	1,46	112917,13	446097,69
03	Veerlaan, nabij Steinsedijk	1996,66	6,99	2,62	0,70	96,12	95,42	95,46	2,53	2,98	2,96	1,35	1,60	1,58	112822,05	446334,50
02	Veerlaan, bibeko	1996,66	6,99	2,62	0,70	96,12	95,42	95,46	2,53	2,98	2,96	1,35	1,60	1,58	112826,61	446320,22
06	Steinsedijk	831,24	6,58	3,90	0,68	97,17	98,87	97,41	2,02	0,80	1,84	0,82	0,32	0,75	112382,90	446241,97
07	Steinsedijk	1591,84	6,59	3,86	0,68	95,04	98,01	95,46	2,93	1,18	2,69	2,02	0,81	1,85	113265,06	446310,20
08	Karel Doorman/De Ruyterstraat	742,87	6,99	2,61	0,70	97,36	96,87	96,90	2,08	2,46	2,43	0,57	0,67	0,66	112600,74	446214,72

Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	-1,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	112776,14	446388,10
02	nieuwe woning	--	-1,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	112769,67	446389,32
03	nieuwe woning	--	-1,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	112778,88	446392,39
04	nieuwe woning	--	-1,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	112770,76	446401,17

Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	reflecterend	9,35	0,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112774,93	446296,71
02	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112753,45	446274,98
03	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112721,92	446256,75
04	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112708,28	446245,35
05	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112667,13	446228,02
06	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112642,82	446220,94
07	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112609,46	446206,43
08	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112846,11	446303,50
09	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112881,87	446317,37
10	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112907,92	446323,19
11	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112936,24	446312,14
12	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112994,29	446321,50
13	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113044,99	446326,93
14	reflecterend	2,50	-1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112738,81	446355,30
15	reflecterend	2,50	-1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112735,32	446337,86
16	nieuw bijgebouw	4,00	-1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112753,71	446383,36
17	nieuwe woning	6,00	-1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112770,85	446386,32
18	reflecterend	7,00	0,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112855,30	446279,51
19	reflecterend	7,00	0,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112867,19	446247,96
20	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112871,53	446222,15
21	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112880,43	446198,39

Model: VL 2033
Steinsedijk 15b - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
06	Steinsedijk	0,00	112382,22	446243,85
07	Steinsedijk	0,00	113264,46	446308,29
02	grotendeels verhard	0,00	112705,55	446269,60
01	verharding	0,00	112804,38	446331,19
03	verharding	0,00	112762,49	446312,79
04	water	0,00	112783,49	446334,04
05	water	0,00	112793,49	446374,25
08	Veerlaan, nabij Steinsedijk	0,00	112835,52	446337,22
09	verhard	0,00	112875,22	446343,21
10	verhard	0,00	112921,04	446341,29
11	verhard	0,00	112683,86	446319,36

Model: VL 2033
 Steinsedijk 15b - Haastrecht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
06	Steinsedijk	2,50	472,97	35	112383,58	446240,09
06	Steinsedijk	2,50	472,99	35	112382,22	446243,85
07	Steinsedijk	2,50	449,23	34	113265,66	446312,11
07	Steinsedijk	2,50	446,65	34	113264,46	446308,29
06z	onderkant Steinsedijk Z	0,00	453,86	34	112385,29	446235,39
07z	onderkant Steinsedijk Z	0,00	442,74	34	113262,97	446303,52
06n	omgeving N	-1,50	473,04	35	112377,78	446256,07
07n	omgeving N	-1,50	457,62	34	113269,55	446324,51
01	omgeving Z	--	315,40	6	112563,93	446207,94
02	omgeving Z	0,00	446,50	4	112856,43	446224,77
03	omgeving Z	0,00	458,97	8	112844,96	446283,34
04	Veerlaan	--	58,95	4	112815,11	446328,89
04	Veerlaan	--	59,70	4	112829,09	446334,59

Bijlage 2

Resultaten

