

Notitie

Project: Steinsedijk 33, Haastrecht
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeer
Kenmerk: 2022-3111-b4021/2606
Datum: 6 september 2022

Inleiding

Om de realisatie van enkele nieuwe woningen mogelijk te maken op het perceel aan Steinsedijk 33 in Haastrecht, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De nieuwe woningen (komen te) liggen binnen de geluidszone van de Steinsedijk. 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 woningen voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

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.

Onderhavige plan

In de huidige situatie is op de planlocatie een agrarisch bedrijf gevestigd, met daarbij een bedrijfswoning. Plan is om het perceel anders in te richten, in het kader van "ruimte voor ruimte". In de onderzochte situatie worden alle bedrijfsgebouwen gesloopt. In plaats daarvan worden twee nieuwe vrijstaande woningen gebouwd. Ook wordt de karakteristieke boerderij gesplitst: de bestaande bedrijfswoning in het voorste deel (straatzijde) wordt omgezet naar een reguliere woning; in het achterste deel wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De planlocatie ligt buiten de bebouwde kom, aan de Steinsedijk. Er zijn geen andere wegen waarvan de geluidszone het plangebied deels overlapt.

Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de Steinsedijk zijn voor het jaar 2030 aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland. Er is aangegeven, dat deze gegevens gebruikt kunnen worden voor het jaar 2033. 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 V2022.2 revisie 2 van dgmr.

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd als shape-bestanden. Deze zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenprogramma, in een groep. Vervolgens zijn de rijlijnen samengevoegd waar mogelijk, voorzien van een unieke "Naam" en in oostelijke richting verlengd. Aan de groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. 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 woningen. Ook zijn de nieuwe woningen en de boerderij gemodelleerd. Voor de ligging van een kadastrale kaart en van de op 15 augustus 2022 aangeleverde informatie over het plan¹.

Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 0,0 (akoestisch reflecterend). Er zijn geen akoestisch (deels) absorberende gebieden gemodelleerd. Hierdoor is de berekende geluidsbelasting hoger dan de feitelijke geluidsbelasting (worst-case benadering). Ter visuele oriëntatie zijn enkele akoestisch reflecterende gebieden ingevoerd. Dit heeft geen invloed op de berekeningsresultaten.

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

Tot slot zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. Hiermee

1 Bestand '3586 Nap 25-05-2022.pdf' en bijgaande mail. De achterste woning komt 5 meter dichterbij de straat dan op de tekeningen op bladzijde 10 en 11 is weergegeven.

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 geluidsbelastingen weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. 5 dB aftrek

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woning in boerderij	43 dB
Voorste nieuwe woning	40 dB
Achterste nieuwe woning	40 dB

De berekende geluidsbelasting is op alle drie de nieuwe woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig. Gezien de hoogte van de geluidsbelasting wordt deze aanvaardbaar geacht.

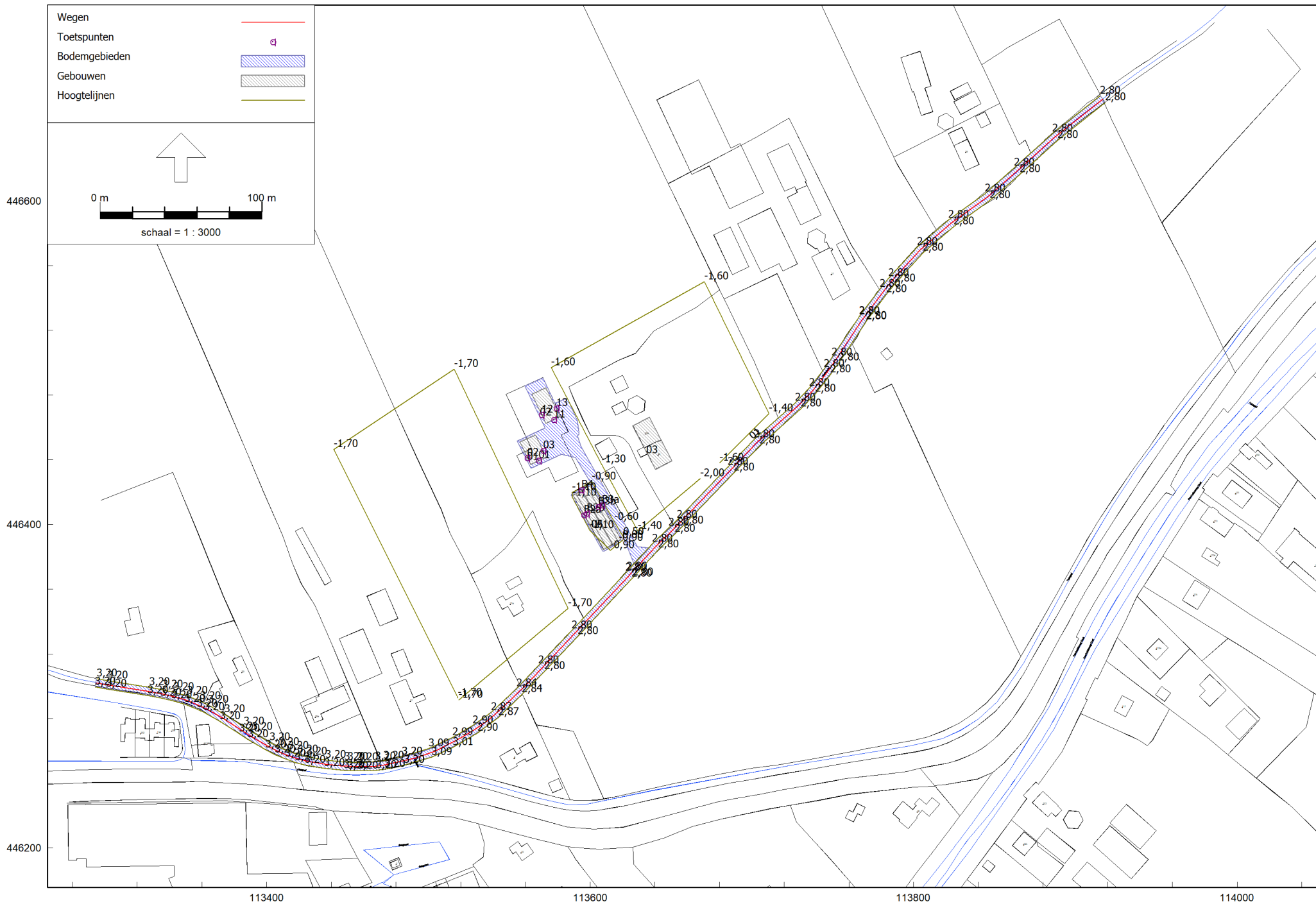
Conclusies

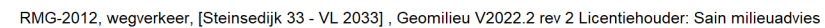
- De nieuwe woningen kunnen gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder.
- De geluidsbelasting wordt aanvaardbaar geacht.

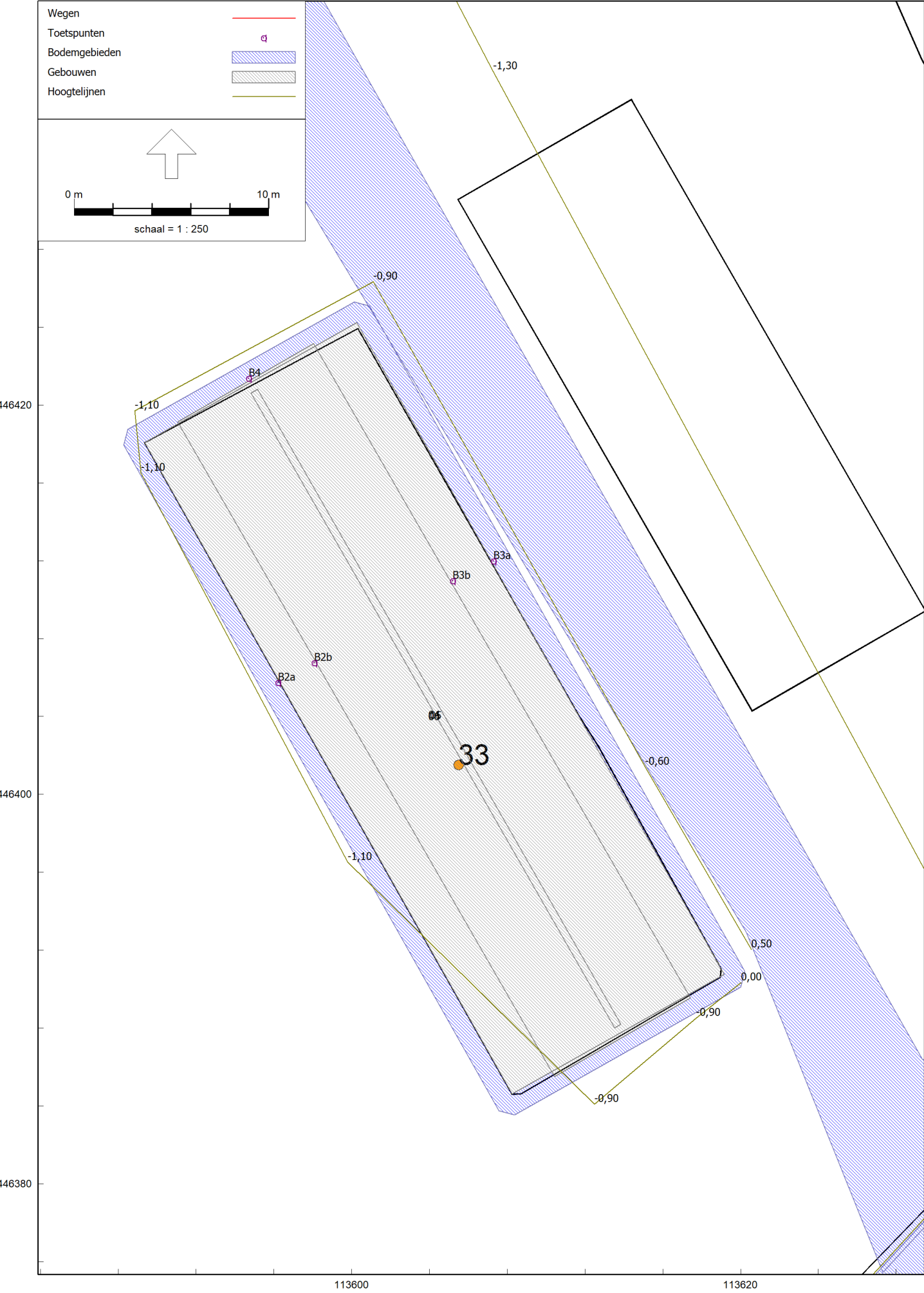
Bijlage(n): 1. Gegevens rekenmodel (incl. verkeersgegevens)
2. Resultaten

Bijlage 1

Gegevens rekenmodel
(incl. verkeersgegevens)







Model: VL 2033
Steinsedijk 33 - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V(ZV(N))	Lengte
01	Steinsedijk	Steinsedijk	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	600,96
02	Steinsedijk	Steinsedijk	3,20	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	200,95

Model: VL 2033
Steinsedijk 33 - 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	Steinsedijk	806,00	6,58	3,90	0,68	97,02	98,82	97,28	1,98	0,79	1,81	1,00	0,39	0,91	113916,98	446662,92
02	Steinsedijk	1061,00	6,58	3,88	0,68	96,56	98,63	96,86	2,64	1,05	2,41	0,80	0,32	0,73	113484,35	446253,88

Model: VL 2033
 Steinsedijk 33 - Haastrecht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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 zuid	--	-1,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113568,35	446439,51
02	nieuwe woning zuid	--	-1,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113561,22	446441,09
03	nieuwe woning zuid	--	-1,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113570,98	446445,72
11	nieuwe woning noord	--	-1,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113577,58	446464,88
12	nieuwe woning noord	--	-1,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113570,06	446467,69
13	nieuwe woning noord	--	-1,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113579,11	446471,83
B2a	woning in boerderij	--	-1,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	113596,22	446405,72
B2b	woning in boerderij	--	-1,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	113598,08	446406,75
B3a	woning in boerderij	--	-0,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	113607,30	446411,97
B3b	woning in boerderij	--	-0,80	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	113605,21	446410,95
B4	woning in boerderij	--	-1,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	113594,72	446421,35

Model: VL 2033
 Steinsedijk 33 - 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	nieuwe woning	6,00	-1,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113563,18	446437,18
02	nieuwe woning	6,00	-1,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113572,66	446462,59
03	reflecterend	2,50	-1,20	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113626,33	446461,06
04	woonboerderij	2,00	-1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113589,36	446418,07
05	woonboerderij	7,50	-1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113594,82	446420,61
06	woonboerderij	5,65	-1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113591,06	446419,12

Model: VL 2033
Steinsedijk 33 - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Steinsedijk	0,00	113918,53	446660,96
02	Steinsedijk	0,00	113484,88	446251,43
03	erfverharding	0,00	113627,31	446375,44
04	woonboerderij	0,00	113600,13	446425,30

Model: VL 2033
Steinsedijk 33 - Haastrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
01	Steinsedijk	--	599,81	29	113915,37	446664,96
01	Steinsedijk	--	602,07	29	113918,59	446660,88
02	Steinsedijk	3,20	199,91	23	113483,80	446256,42
02	Steinsedijk	3,20	201,98	23	113484,90	446251,33
03	omgeving	-1,70	512,60	5	113518,89	446291,49
04	omgeving	--	407,14	7	113679,94	446438,02
05	woonboerderij	--	106,80	9	113620,02	446390,34

Bijlage 2

Resultaten

