

Notitie

Project: Schuwacht 346, Krimpen aan de Lek
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2021-3157-b3928/2080
Datum: 16 mei 2022

Inleiding

In verband met het voornemen om de bedrijfsactiviteiten aan de Schuwacht 346 in Krimpen aan de Lek te beëindigen en in plaats daarvan grondgebonden woningen te realiseren wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De nieuwe woningen komen te liggen binnen de invloedssfeer van de Schuwacht en binnen de geluidszone van de N477. Daarom is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï nodig.

Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen 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.

Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden²:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 63 dB.

De gemeente Krimpenerwaard hanteert de 'Beleidsregel Hogere waarden 2018 regio Midden-Holland' van 8 oktober 2018 (verder: HGW-beleid), vastgesteld op 21 februari 2019. In het HGW-beleid is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. 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 dB³ als het gaat om

- 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 83 lid 2 uit de Wgh
- 3 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer¹. 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 meer².

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 onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woningen. Het bevoegd gezag heeft gevraagd om de geluidsbelasting vanwege de Schuwacht en de N477 te berekenen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid op de Schuwacht 30 km/u. Op de N477 bedraagt de maximumsnelheid 50 km/u.

Uitgangspunten

Onderzochte woningen

De geluidsbelasting is berekend op de nieuwe woningen die het dichtstbij de Schuwacht en de N477 komen te liggen, zie onder 'Modellering'. De geluidsbelasting op de overige nieuwe woningen zal lager zijn. Volgens artikel 76 lid 3 van de Wet geluidhinder hoeft de geluidsbelasting op de bestaande woning aan Schuwacht 346 niet getoetst te worden. De geluidsbelasting op deze woning is daarom niet berekend.

Verkeersgegevens

De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland, voor het jaar 2030. Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2). De Omgevingsdienst heeft aangegeven, dat de gegevens ongewijzigd gebruikt kunnen worden voor het jaar 2032.

Modellering

De geluidsbelasting ten gevolge van de Schuwacht is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr.

De benodigde rijlijnen zijn gemodelleerd door het aangeleverde shape-bestand rechtstreeks te importeren in het rekenmodel. Daarna zijn de rijlijnen voorzien van een eenduidige nummering en in twee groepen gezet: 'N477' en 'Schuwacht'. In de groep 'Schuwacht' zijn naast de rijlijnen van de Schuwacht ook de rijlijnen van de Ooster Lekdijk gemodelleerd, omdat deze samen met de Schuwacht één doorgaande weg vormt. Aan beide groepen is een groepsreductie toegekend van 5 dB (de "aftrek"). Voor de 30 km/u-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 de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard

- 1 Generieke correctie afhankelijk van de rijsnelheid, op grond van art. 3.4 van het RMG2012, conform de aftrek ex art. 110g Wgh;
- 2 Generieke correctie afhankelijk van het soort wegdektype, op grond van art. 3.5 van het RMG2012;

van de bodem. Voor de ligging van de planbebouwing en erfverharding is gebruik gemaakt van de aangeleverde tekening van de nieuwe situatie d.d. 3 juni 2021. De ligging van de overige bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. Afscherpende gebouwen tussen de N477 en het plangebied zijn niet gemodelleerd. Hierdoor is de berekende geluidsbelasting een overschatting van de feitelijke geluidsbelasting. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Ook zijn hoogtelijnen ingevoerd, vanwege de verhoogde ligging van de dijk. De hoogtes volgen uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN3).

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 zijn de geluidsbelastingen weergegeven. In bijlage 3 zijn de berekende en bepaalde geluidsbelastingen meer gedetailleerd weergegeven.

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

Omschrijving	Hoogste geluidsbelasting	Maatgevende weg
Nieuwe woningen nabij Schuwacht ("extra woningen")	43 dB	Schuwacht
Nieuwe woningen nabij N477	42 dB	N477

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woningen niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (geldend voor gezoneerde wegen). Dit geldt voor zowel de N477 als de Schuwacht.

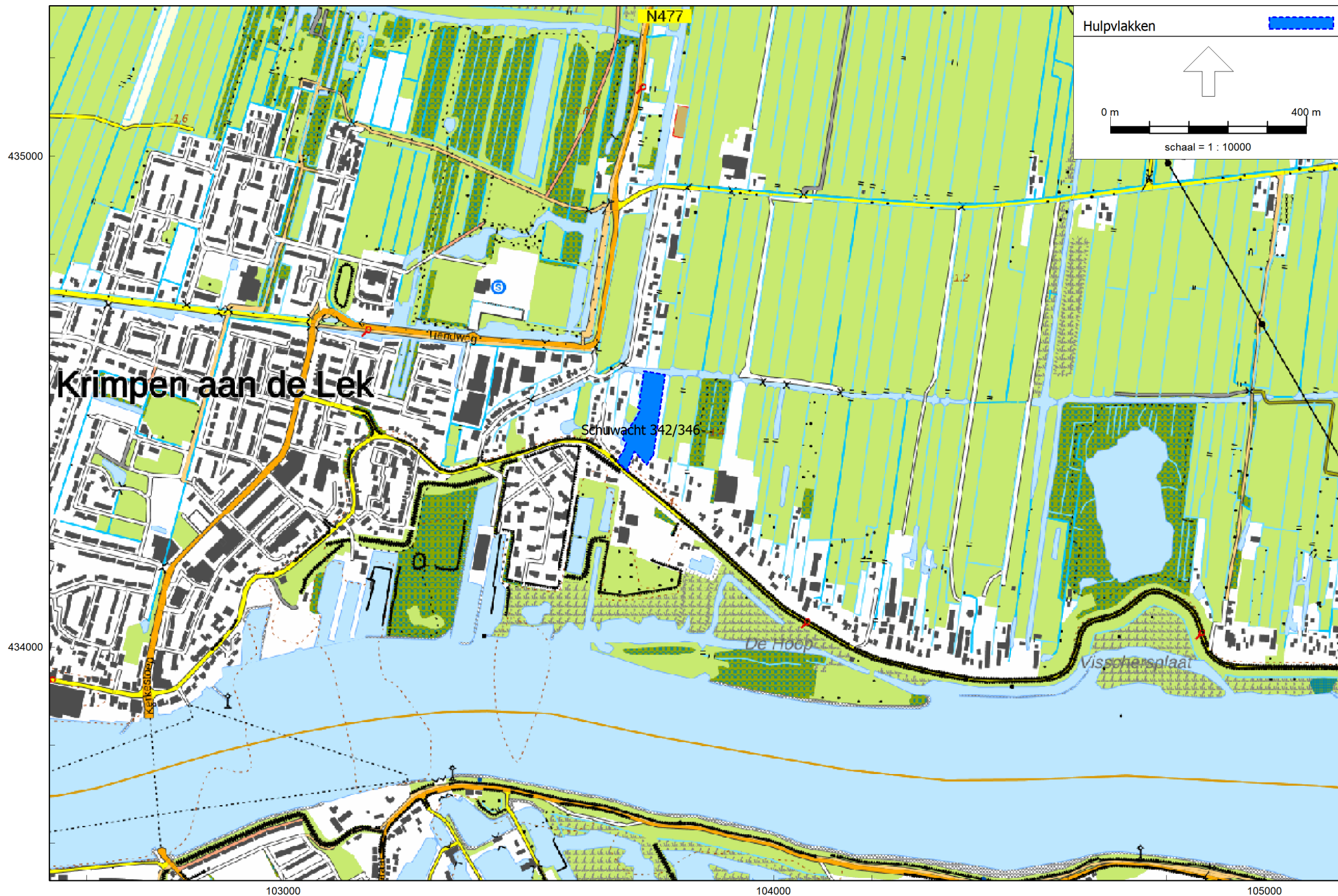
Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van zowel de N477 als de Schuwacht zal ter plaatse van de nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (geldend voor gezoneerde wegen). Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlage(n):
1. Ligging van het plangebied, inclusief planinvulling
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

Bijlage 1

Ligging van het plangebied, inclusief
planinvulling



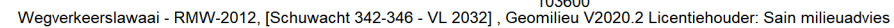


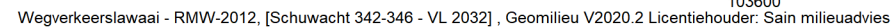
NIEUWE SITUATIE | 1:500 | 03-06-2021

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel





Model: VL 2032
 Schuwacht 342-346 - 2021-3057
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
10	N477 - Tiendweg	N477	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	71,96
11	N477 - Tiendweg	N477	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	80,95
12	N477 - Breekade	N477	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	293,84
10a	N477 - Tiendweg	N477	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	92,85
18	Ooster Lekdijk	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	79,03
19	Ooster Lekdijk	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31,51
20	Ooster Lekdijk	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	47,99
21	Ooster Lekdijk	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30,01
22	Ooster Lekdijk	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29,52
01	Schuwacht	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	37,31
02	Schuwacht	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	72,00
03	Schuwacht	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	111,01
04	Schuwacht	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	85,50
05	Schuwacht	Schuwacht	4,50	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	34,49

Model: VL 2032
 Schuwacht 342-346 - 2021-3057
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
10	N477 - Tiendweg	6587,00	6,99	2,61	0,71	93,50	92,38	92,45	5,55	6,51	6,45	0,95	1,11	1,10	103477,97	434619,91
11	N477 - Tiendweg	6587,00	6,99	2,61	0,71	93,50	92,38	92,45	5,55	6,51	6,45	0,95	1,11	1,10	103549,73	434614,53
12	N477 - Breekade	7462,00	6,99	2,61	0,71	93,48	92,35	92,42	5,52	6,47	6,42	1,00	1,17	1,16	103630,45	434608,59
10a	N477 - Tiendweg	6587,00	6,99	2,61	0,71	93,50	92,38	92,45	5,55	6,51	6,45	0,95	1,11	1,10	103385,19	434627,32
18	Ooster Lekdijk	2264,00	6,49	3,53	1,01	89,37	94,21	88,46	8,98	4,89	9,75	1,66	0,90	1,80	103610,94	434415,53
19	Ooster Lekdijk	2264,00	6,49	3,53	1,01	89,37	94,21	88,46	8,98	4,89	9,75	1,66	0,90	1,80	103533,11	434406,47
20	Ooster Lekdijk	2264,00	6,49	3,53	1,01	89,37	94,21	88,46	8,98	4,89	9,75	1,66	0,90	1,80	103503,53	434395,62
21	Ooster Lekdijk	2264,00	6,49	3,53	1,01	89,37	94,21	88,46	8,98	4,89	9,75	1,66	0,90	1,80	103457,51	434382,06
22	Ooster Lekdijk	2264,00	6,49	3,53	1,01	89,37	94,21	88,46	8,98	4,89	9,75	1,66	0,90	1,80	103428,54	434374,22
01	Schuwacht	2071,00	6,64	3,74	0,68	89,44	95,60	90,28	8,68	3,62	7,99	1,88	0,78	1,72	103610,94	434415,53
02	Schuwacht	2071,00	6,64	3,74	0,68	89,44	95,60	90,28	8,68	3,62	7,99	1,88	0,78	1,72	103643,81	434400,16
03	Schuwacht	2071,00	6,64	3,74	0,68	89,44	95,60	90,28	8,68	3,62	7,99	1,88	0,78	1,72	103697,95	434352,91
04	Schuwacht	2071,00	6,64	3,74	0,68	89,44	95,60	90,28	8,68	3,62	7,99	1,88	0,78	1,72	103784,43	434283,44
05	Schuwacht	2071,00	6,64	3,74	0,68	89,44	95,60	90,28	8,68	3,62	7,99	1,88	0,78	1,72	103849,54	434228,16

Model: VL 2032
Schuwacht 342-346 - 2021-3057
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	extra woningen	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103702,60	434391,48
02	extra woningen	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103710,74	434389,11
03	woning 3	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103753,06	434547,60
04	woning 1/2	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103739,04	434519,92
05	woning 1/2	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103736,12	434515,95
06	woning 1/2	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103740,26	434506,53
07	woning 1/2	--	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	103737,24	434502,58

Model: VL 2032
 Schuwacht 342-346 - 2021-3057
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	zwembad	3,00	1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103852,05	434201,23
01	bestaande woning	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103709,30	434385,58
02	extra woningen	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103709,30	434385,53
03	rug-aan-rug woningen	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103724,56	434406,04
04	Schuwacht 344	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103709,28	434372,36
05	bijgebouw	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103718,37	434376,74
06	Schuwacht 348	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103685,90	434391,38
07	Schuwacht 348, aanbouw	2,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103689,84	434394,27
08	Schuwacht 350	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103676,90	434397,70
09	bestaand bijgebouw	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103700,80	434406,95
10	bestaand bijgebouwtje	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103696,71	434403,96
11	reflecterend	8,00	4,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103583,24	434403,42
12	reflecterend	8,00	4,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103593,88	434393,92
13	reflecterend	8,00	4,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103647,56	434369,98
14	reflecterend	8,00	4,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103665,68	434345,35
15	reflecterend	8,00	4,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103681,67	434340,84
16	reflecterend	8,00	4,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103690,06	434319,07
17	reflecterend	8,00	3,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103701,21	434270,05
18	watertoren	45,00	4,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103626,04	434371,26
20	woning 3	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103756,30	434554,52
21	bijgebouw	3,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103736,90	434526,82
22	woning 1/2	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103736,46	434512,71
23	woning 1/2	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	103738,02	434499,12

Model: VL 2032
 Schuwacht 342-346 - 2021-3057
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Schuaagt	0,00	103852,25	434223,19
03	wegvakken	0,00	103909,67	434179,35
04	wegvakken	0,00	103815,57	434261,22
01	Schuwacht	0,00	103397,24	434368,96
02	wegvakken	0,00	103700,33	434355,41
11	verharding	0,00	103699,23	434356,12
12	verharding	0,00	103721,61	434336,75
10	N477	0,00	103478,23	434623,40
11	N477	0,00	103549,99	434618,02
12	N477	0,00	103626,38	434618,28
10a	N477 - Tiendweg -- 3,50m (L/R)	0,00	103385,46	434630,81
13	verharding/water	0,00	103380,43	434619,01
14	verharding (deels)/water	0,00	103722,35	434766,81
17	Breekade	0,00	103506,73	434503,89
15	verharding plan	0,00	103735,12	434546,47
16	verharding plan	0,00	103756,00	434555,31
18	verharding plan	0,00	103734,61	434512,38
19	verharding plan	0,00	103736,14	434498,31
20	water	0,00	103732,73	434526,81

Bijlage 3

Resultaten

