

MEMO

Aan:



t.a.v.:

Kenmerk:

0009-W-20-W

Titel:

akoestisch onderzoek verkeerslawaa
Semsstraat 26 te Stadskanaal Noord

Opgesteld:



Datum:

21 december 2020



Inleiding

In opdracht van Pieters Tynaarlo BV is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaaai uitgevoerd voor de ontwikkeling op het perceel aan de Semsstraat 26 te Stadskanaal Noord.

Op de locatie is sprake van een bestemming Detailhandel. Het voornemen is de bestaande opstallen (voormalig winkelpand) te slopen en één vrijstaande woning te realiseren. De plannen zijn strijdig met het vigerende bestemmingsplan en daarom moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Onderdeel hierbij vormt een toets aan de milieuwetgeving.

In voorliggende memo is de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. In de directe omgeving van de ontwikkelingslocatie betreft dit de Semsstraat.

Op de Semskaade aan de overzijde van het kanaal, en de op grotere afstand gelegen Molenstraat en Westerparallelstraat is een snelheidsregime van 30 km/uur van toepassing. Hierdoor zijn er geen verplichtingen vanuit de Wet geluidhinder van toepassing. De intensiteit is op deze wegen (bestemmingsverkeer) veel lager dan de intensiteit op de doorgaande Handelsstraat, dit in combinatie met de lagere geluidemissie voor verkeer met een snelheid van 30 km/uur en de grotere afstand tot de ontwikkelingslocatie, maakt dat de geluidemissie van deze wegen ten opzichte van de Semsstraat niet relevant is.

In afbeelding 1 is de relatie van de geluidrelevante wegen tot het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1: plangebied in relatie tot akoestisch relevante weg(en)



Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. In de directe omgeving van de ontwikkelingslocatie betreft dit uitsluitend de Semsstraat. De ontwikkelingslocatie is gelegen in stedelijk gebied. Ter hoogte van de ontwikkelingslocatie bedraagt de maximale toegestane snelheid 50 km/uur. De breedte van de geluidzone bedraagt overeenkomstig art. 74 lid 1 Wet geluidhinder 200 meter.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB L_{den} bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied kan voor de te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een waarde van ten hoogste 63 dB L_{den} worden vastgesteld. In tabel 1 is de normering samengevat.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Semsstraat	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

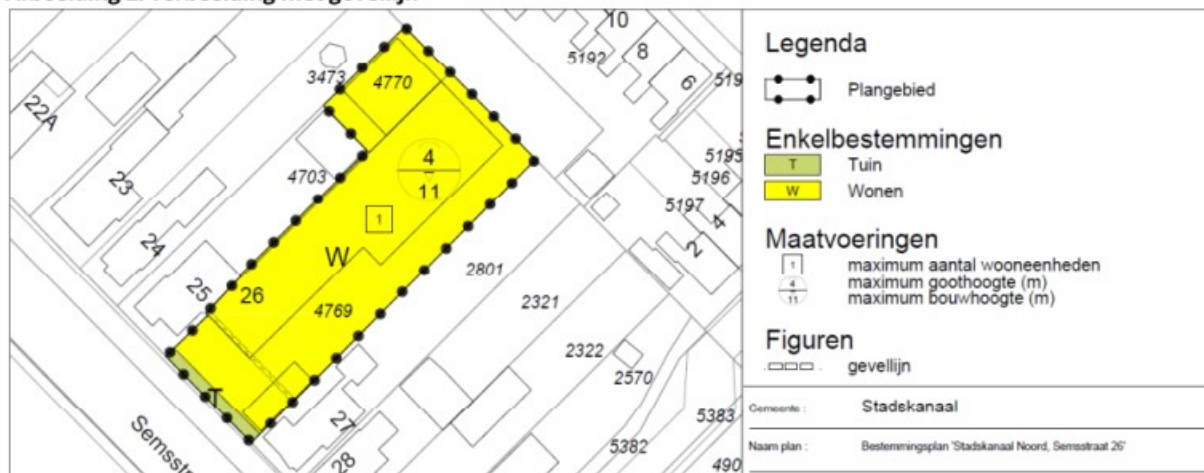
Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast. In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van één wettelijk geluidgezoneerde weg. Er is derhalve geen sprake van cumulatie.

Uitgangspunten

Het perceel gelegen aan de Semsstraat 26 te Stadskanaal omvat een tweetal percelen, te weten de percelen kadastraal bekend Gemeente Wildervank, sectie, nummer 4769 met een oppervlakte van 1.290 m² en het perceel bekend gemeente Wildervank, sectie E, nummer 4770 met een oppervlakte van 195 m². In totaliteit bedraagt de oppervlakte van het plangebied derhalve 1.485 m².

Het voornemen is de bestaande opstallen te slopen en één vrijstaande woning te realiseren die qua bouwregels zal aansluiten bij de bouwregels voor de bestemming "Wonen" overeenkomstig het geldende bestemmingsplan Stadskanaal Noord. Er is momenteel nog geen concreet bouwplan aanwezig. De voorgevel van de woning komt te liggen waar nu de voorgevel van het te slopen grote winkelpand staat. In afbeelding 2 is de gevellijn weergegeven.

Afbeelding 2: verbeelding met gevellijn



De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 met Geomilieu 5.21. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Omdat er nog geen invulling is van de planlocatie is voor dit perceel uitgegaan van een half reflecterend / half absorberend bodemgebied.

Uitgegaan wordt dat de nieuwbouw net als de woningen in de omgeving zal bestaan uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen. In dit onderzoek is de geluidbelasting dan ook vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 en 4,5 mtr. boven plaatselijk maaiveld (+mv).

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Stadskanaal.

De verstrekte verkeersgegevens zijn gebaseerd op tellingen uit 2019. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van het worst-case scenario van 1% per jaar. In tabel 2 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens situatie 2030 (weekdag gemiddelden)

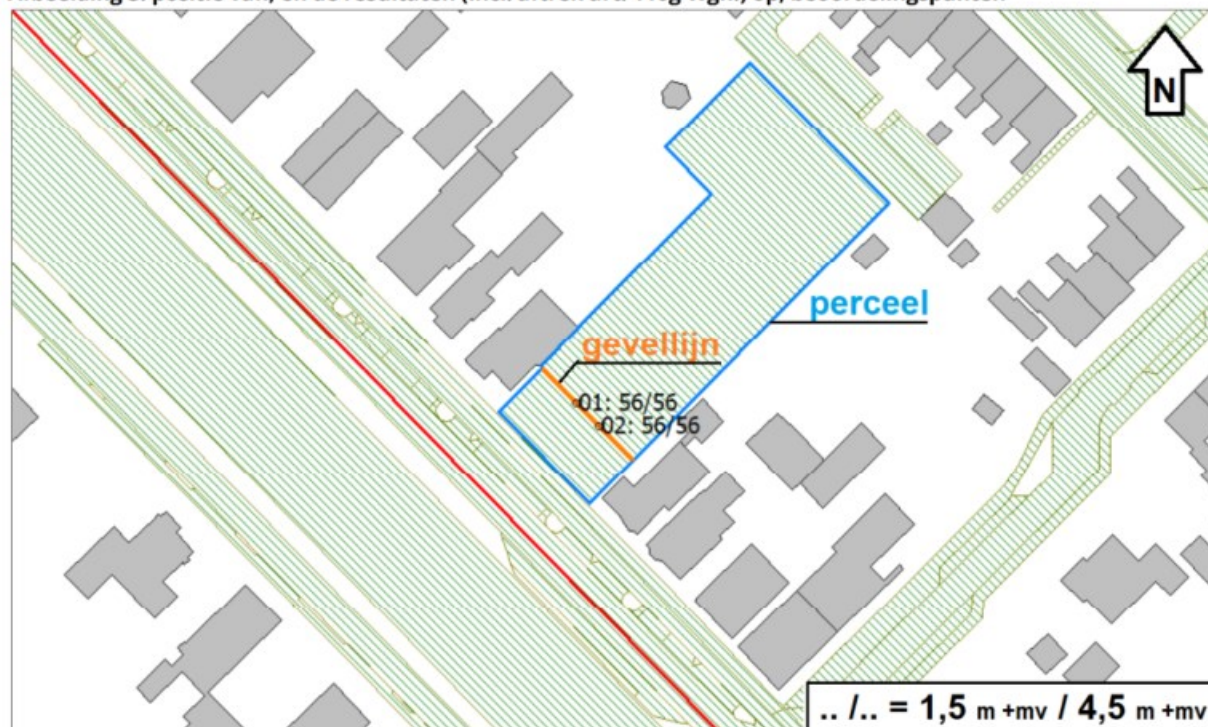
Weg	Eetmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2019	2030	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Semsstraat	5.915	6.599	6,76	2,92	0,90	95,4	97,4	93,6	2,9	2,2	4,2	1,6	0,6	2,1

De wettelijk maximum toegestane snelheid bedraagt op de Semsstraat, ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, 50 km/uur. Voor de correctiefactoren van de wegdekverharding is aansluiting gezocht bij referentiewegdek.

Resultaten

In afbeelding 3 is de positie van, en de resultaten op, de beoordelingspunten weergegeven. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Afbeelding 3: positie van, en de resultaten (incl. aftrek art. 110g Wgh.) op, beoordelingspunten



Uit de rekenresultaten blijkt dat op de (voor)gevellijn van de te realiseren vrijstaande woning de geluidbelasting ten hoogste 56 dB L_{den} (incl. aftrek art. 110 g Wgh.) op zowel 1,5 als 4,5 mtr. +mv bedraagt. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Op basis van de volgende argumenten kan het bevoegd gezag verzocht worden een hogere waarde van 56 dB L_{den} vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Een type asfalt met een hogere reducerende werking zal onvoldoende effect sorteren om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te reduceren. Het aanbrengen van deze maatregel zal daarnaast, gelet op het feit dat het één woning betreft, op financiële bezwaren stuiten.

Het beperken van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een geluidscherm/grondwal om de geluidbelasting te reduceren is realistisch gezien, gelet op de ligging, niet mogelijk.

Het vergroten van de afstand tot de weg (geluidbron) is geen wenselijke situatie. De te realiseren woning komt immers al verder van de weg te liggen dan de woningen op de aangrenzende percelen.

- *Geluidluwe gevel.* De geluidbelasting op de noordoostgevel zal door de eigen woning worden afgeschermd. Deze gevel zal dan ook als geluidluw worden aangemerkt.
- *Cumulatie.* Omdat er sprake is van slechts één gezoneerde geluidbron (Semsstraat) is er geen sprake van cumulatie.

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek naar verkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie Semsstraat 26 in Stadskanaal Noord.

Het voornemen is de bestaande opstallen te slopen en één vrijstaande woning te realiseren die qua bouwregels zal aansluiten bij de bouwregels voor de bestemming "Wonen" overeenkomstig het geldende bestemmingsplan Stadskanaal Noord. Er is momenteel nog geen concreet bouwplan aanwezig.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de (voor)gevellijn van de te realiseren vrijstaande woning de geluidbelasting ten hoogste 56 dB L_{den} op zowel 1,5 als 4,5 mtr. +mv bedraagt. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het bevoegd gezag dient dan ook verzocht te worden een hogere waarde van 56 dB L_{den} vast te stellen.

Groningen, 21 december 2020



Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

SEMSSTRAAT, STADSKANAAL

Tussen Molenstraat en Kerklaan

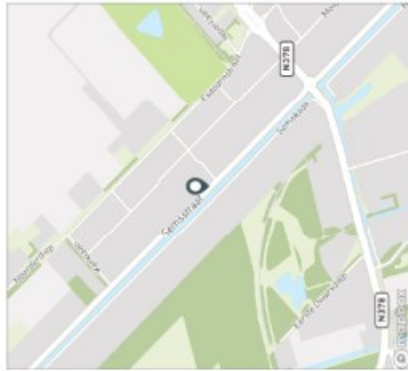


Meerlocatie

Semsstraat
Stadskanaal
Tussen Molenstraat en Kerklaan
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Kerklaan)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Molenstraat)

Meting

Meetperiode: 19 november t/m 3 december 2019
Methode: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Stadskanaal
Uitgevoerd door: Rbelfo Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG

	Doornheide			Ri. Noordwest			Ri. Zuidoost			Tot	
	L	M	Z	L	M	Z	L	M	Z		
00:00 - 01:00	28	1	0	29	13	0	13	15	1	0	16
01:00 - 02:00	13	1	0	14	7	0	0	6	0	0	6
02:00 - 03:00	6	0	0	7	3	0	0	3	0	0	3
03:00 - 04:00	6	0	0	6	4	0	0	2	0	0	2
04:00 - 05:00	11	0	0	12	7	0	0	4	0	0	4
05:00 - 06:00	57	3	3	63	40	1	0	17	2	3	22
06:00 - 07:00	204	10	4	217	134	6	2	142	70	3	2
07:00 - 08:00	393	12	7	412	234	6	4	244	159	6	3
08:00 - 09:00	385	12	7	403	167	5	3	175	217	7	4
09:00 - 10:00	265	11	6	282	118	5	2	125	146	7	4
10:00 - 11:00	274	12	7	293	133	5	3	141	141	7	4
11:00 - 12:00	296	13	6	316	150	5	2	157	147	8	4
12:00 - 13:00	339	13	5	358	168	5	2	172	172	8	3
13:00 - 14:00	378	13	7	398	180	5	3	188	198	7	4
14:00 - 15:00	430	11	7	449	202	5	3	210	228	7	4
15:00 - 16:00	429	13	8	450	213	5	4	222	216	8	4
16:00 - 17:00	567	15	9	592	271	6	3	281	296	9	6
17:00 - 18:00	514	9	5	528	228	3	3	234	286	6	2
18:00 - 19:00	310	7	3	320	148	3	1	153	162	4	1
19:00 - 20:00	247	5	1	254	120	2	1	122	127	3	1
20:00 - 21:00	170	4	1	176	96	2	1	98	75	3	1
21:00 - 22:00	139	3	1	143	81	2	1	84	58	2	0
22:00 - 23:00	116	3	0	119	63	1	0	64	53	1	0
23:00 - 24:00	73	3	0	76	34	1	0	36	39	1	0
Eitmaal (0-24u)	5650	175	90	5915	2812	74	39	2926	2837	101	51
Dag (7-19u)	4580	142	78	4799	2212	59	34	2304	2368	83	44
Avond (19-23u)	673	15	4	691	360	6	2	368	313	9	2
Nacht (23-7u)	397	18	9	424	241	1	3	254	156	8	6
Ochtendspits (7-9u)	778	24	14	816	401	11	7	419	376	13	7
Avondspits (16-18u)	1081	24	14	1119	499	9	6	515	581	15	8



BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Verkeerslawaaï 2030

 Model eigenschap

Omschrijving	Verkeerslawaaï 2030
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 10-12-2020
Laatst ingezien door	Gebruiker op 21-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	Bronresultaten
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

Rapport: Groepsreducties
Model: Verkeerslawaaï 2030

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Semsstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Model: Verkeerslawaai 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
100	gebouwen	258268,71	558541,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	258299,55	558500,02	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	258279,37	558529,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	258265,62	558544,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	258287,23	558521,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	258322,93	558561,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	258337,10	558578,13	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	258336,26	558563,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	258270,69	558531,73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	258324,88	558481,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	258435,55	558567,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	258464,22	558531,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	258484,73	558505,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	258413,09	558632,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	258455,81	558477,10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	258464,66	558532,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	258480,31	558509,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	258403,89	558500,13	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	258445,12	558560,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	258406,35	558590,10	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	258418,70	558581,56	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	258386,03	558610,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	258371,47	558538,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	258415,34	558500,15	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	258382,89	558515,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	258380,57	558529,51	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	258420,02	558495,23	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	258480,36	558501,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	258460,93	558526,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	258481,01	558479,36	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	258456,04	558462,68	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	258453,80	558468,88	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	258449,42	558556,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	258456,71	558522,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	258458,20	558547,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	258352,88	558548,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	258352,88	558548,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	258453,73	558551,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	258367,87	558541,81	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	258449,11	558519,67	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	258454,88	558504,70	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	258442,59	558531,34	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	258363,20	558560,28	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	258368,35	558565,79	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	258443,40	558526,49	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	258415,48	558622,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	258482,76	558486,42	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	258355,01	558574,06	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	258351,39	558577,73	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	258399,23	558551,88	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	258447,06	558502,72	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	258439,76	558563,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	258386,91	558588,27	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	gebouwen	258404,20	558592,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	gebouwen	258366,81	558549,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	gebouwen	258406,44	558485,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	gebouwen	258414,78	558476,64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	gebouwen	258407,23	558467,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	gebouwen	258424,13	558526,06	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	gebouwen	258426,82	558556,09	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	gebouwen	258439,31	558544,76	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslaaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Ref. 8k	Zwevend
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,80	False
132	0,80	False
133	0,80	False
134	0,80	False
135	0,80	False
136	0,80	False
137	0,80	False
138	0,80	False
139	0,80	False
140	0,80	False
141	0,80	False
142	0,80	False
143	0,80	False
144	0,80	False
145	0,80	False
146	0,80	False
147	0,80	False
148	0,80	False
149	0,80	False
150	0,80	False
151	0,80	False
152	0,80	False
153	0,80	False
154	0,80	False
155	0,80	False
156	0,80	False
157	0,80	False
158	0,80	False
159	0,80	False
160	0,80	False

Model: Verkeerslawaai 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
161	gebouwen	258428,78	558378,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	gebouwen	258438,57	558366,92	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	gebouwen	258467,10	558424,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	gebouwen	258451,94	558455,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	gebouwen	258445,77	558453,80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	gebouwen	258455,17	558447,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	gebouwen	258412,74	558393,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	gebouwen	258357,85	558449,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	gebouwen	258408,17	558398,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	gebouwen	258376,07	558426,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	gebouwen	258396,35	558414,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	gebouwen	258384,17	558423,41	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	gebouwen	258423,26	558386,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	gebouwen	258402,14	558407,57	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	gebouwen	258351,54	558455,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	gebouwen	258338,05	558470,81	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	gebouwen	258364,37	558430,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	gebouwen	258365,54	558445,20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	gebouwen	258398,29	558498,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	gebouwen	258422,12	558469,16	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Ref. 8k	Zwevend
161	0,80	False
162	0,80	False
163	0,80	False
164	0,80	False
165	0,80	False
166	0,80	False
167	0,80	False
168	0,80	False
169	0,80	False
170	0,80	False
171	0,80	False
172	0,80	False
173	0,80	False
174	0,80	False
175	0,80	False
176	0,80	False
177	0,80	False
178	0,80	False
179	0,80	False
180	0,80	False

Model: Verkeerslaaai 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	258521,79	558559,21	0,00
201	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258418,13	558458,06	0,00
202	voetpad/open verharding/tegels	258428,93	558550,03	0,00
203	voetpad/open verharding/tegels	258417,58	558606,35	0,00
204	voetpad/open verharding/tegels	258515,08	558497,55	0,00
205	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258440,36	558574,07	0,00
206	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258466,47	558398,78	0,00
207	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258433,89	558430,81	0,00
208	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258401,58	558464,33	0,00
209	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258431,65	558547,29	0,00
210	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258330,68	558536,42	0,00
211	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258342,59	558524,28	0,00
212	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258393,32	558472,72	0,00
213	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258422,43	558443,53	0,00
214	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258439,69	558425,99	0,00
215	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258407,80	558613,90	0,00
216	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	258400,79	558419,94	0,00
217	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	258442,43	558474,75	0,00
218	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258482,35	558593,18	0,00
219	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258519,66	558500,00	0,00
220	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	258371,21	558484,13	0,00
221	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258416,71	558579,58	0,00
222	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258430,64	558583,80	0,00
223	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258492,72	558529,43	0,00
224	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258397,07	558423,72	0,00
225	fietspad/gesloten verharding/asfalt	258528,90	558338,32	0,00
226	voetpad/open verharding/tegels	258431,65	558547,29	0,00
227	voetpad/open verharding/tegels	258372,69	558479,66	0,00
228	voetpad/open verharding/tegels	258396,87	558475,60	0,00
229	voetpad/open verharding/tegels	258423,81	558462,67	0,00
230	voetpad/open verharding/tegels	258440,36	558574,07	0,00
231	voetpad/open verharding/tegels	258453,80	558607,62	0,00
232	voetpad/open verharding/tegels	258327,69	558680,45	0,00
233	voetpad/open verharding/tegels	258461,43	558547,86	0,00
234	voetpad/open verharding/tegels	258469,78	558553,89	0,00
235	voetpad/open verharding/tegels	258393,59	558627,60	0,00
236	voetpad/open verharding/tegels	258414,21	558457,65	0,00
237	voetpad/open verharding/tegels	258609,18	558505,77	0,00
238	voetpad/open verharding/tegels	258551,15	558470,27	0,00
239	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258335,14	558531,86	0,00
240	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258322,13	558545,11	0,00
241	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258350,68	558516,05	0,00
242	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258419,29	558559,58	0,00
243	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258451,00	558489,60	0,00
244	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258448,30	558416,20	0,00
245	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258477,46	558517,69	0,00
246	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258425,47	558439,34	0,00
247	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258442,32	558474,34	0,00
248	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258386,17	558479,98	0,00
249	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258364,52	558501,97	0,00
250	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258354,79	558511,88	0,00
251	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258394,65	558626,41	0,00
252	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258410,70	558603,72	0,00
253	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	258310,24	558557,11	0,00
254	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258300,23	558567,34	0,00
255	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258456,18	558409,25	0,00
256	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258314,68	558552,65	0,00
257	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258351,40	558515,30	0,00
258	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258359,09	558507,48	0,00
259	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258368,56	558497,86	0,00
260	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258431,53	558434,28	0,00

Model: Verkeerslawaaï 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
261	inrit/open verharding/betonstraatstenen	258445,50	558420,10	0,00
262	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	258351,45	558469,96	0,00
263	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	258428,19	558544,04	0,00
264	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	258267,89	558597,03	0,00
265	voetpad/open verharding/tegels	258525,52	558571,66	0,00
266	voetpad/open verharding/tegels	258456,48	558357,48	0,00
267	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	258671,22	558201,88	0,00
268	voetpad/open verharding/tegels	258459,10	558647,01	0,00
269	voetpad/open verharding/tegels	258470,12	558589,64	0,00
270	voetpad/open verharding/tegels	258428,59	558443,21	0,00
271	fietspad/gesloten verharding/asfalt	258275,87	558595,28	0,00
272	waterloop/kanaal	257976,33	558855,50	0,00
273	terreinverharding	258396,15	558542,56	0,50



Model: Verkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	Semsstraat	258266,40	558594,70	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	50	50	50	50

Model: Verkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	50	50	50	50	50	6599,00	6,76	2,92	0,90	95,43	97,39	93,63	2,95	2,17

Model: Verkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	4,25	1,62	0,57	2,12	Semsstraat



Model: Verkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	(voor)gevellijn	258382,58	558503,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	(voor)gevellijn	258386,07	558500,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Semsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	(voor)gevellijn	258382,58	558503,77	1,50	54,9	51,0	46,4	55,7	
01_B	(voor)gevellijn	258382,58	558503,77	4,50	55,5	51,6	47,0	56,2	
02_A	(voor)gevellijn	258386,07	558500,28	1,50	54,8	50,9	46,3	55,5	
02_B	(voor)gevellijn	258386,07	558500,28	4,50	55,4	51,4	46,8	56,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Semsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	(voor)gevellijn	258382,58	558503,77	1,50	59,9	56,0	51,4	60,7	
01_B	(voor)gevellijn	258382,58	558503,77	4,50	60,5	56,6	52,0	61,2	
02_A	(voor)gevellijn	258386,07	558500,28	1,50	59,8	55,9	51,3	60,5	
02_B	(voor)gevellijn	258386,07	558500,28	4,50	60,4	56,4	51,8	61,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen