

Aan: Buro Hollema
t.a.v. Yvo Scheringa
Asserstraat 12
9451 AC Rolde

Kenmerk: 0514-W-22-E

Titel: Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï realisatie
woning op kavel 1575 te Wateren

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 28 juni 2022



Inleiding

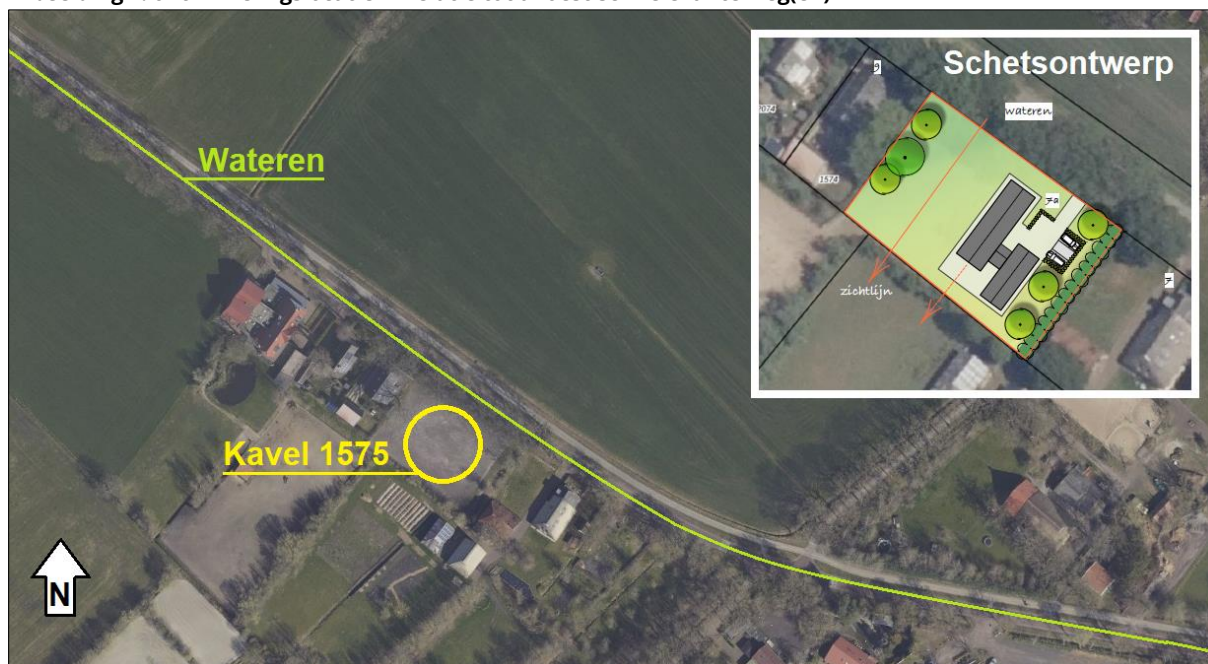
In opdracht van Buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een woning te realiseren op kavel 1575 te Wateren. Op dit moment is dit kavel nog onbebouwd en heeft het een agrarische bestemming.

De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom en ligt binnen de wettelijke geluidzone van de weg Wateren met een wettelijk maximum toegestane snelheid van 60 km/uur. In het kader van de ruimtelijke procedure dient onderzocht te worden of ter plaatse van de te realiseren woning wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De locatie is in afbeelding 1 opgenomen. In de inzet is een schetsontwerp opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

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



Toetsing

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als 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 buitenstedelijk gebied bedraagt dit 53 dB L_{den} . In tabel 1 is de normering voor de ontwikkelingslocatie opgenomen.

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 5 dB bij wegen met een rijsnelheid 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
Wateren (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu V2022.11. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Door Buro Hollema is een tekening (schetsontwerp) verstrekt met de voorgenomen situatie. Het betreft de tekening "1396-1 nieuwbouw schuurwoning met bijgebouw" van Architectenburo Van Ruth BV en d.d. 3 juni 2021. In afbeelding 2 is de tekening weergegeven.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de woning zal bestaan uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: tekening van de voorgenomen situatie



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 2032. Met betrekking tot de verkeersgegevens is overleg gevoerd met de gemeente Westerveld. De gemeente beschikt niet over een verkeersmodel en of recente tellingen van de locatie.

De gemeente adviseert uit te gaan van 1.000 mvt/etmaal (raming aan de hoge kant). In voorliggend onderzoek is het advies aangehouden. Voor de verdeling (categorie en etmaalverdeling) van het verkeer is uitgegaan van een standaard verdeling voor een doorgaande weg. In tabel 2 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

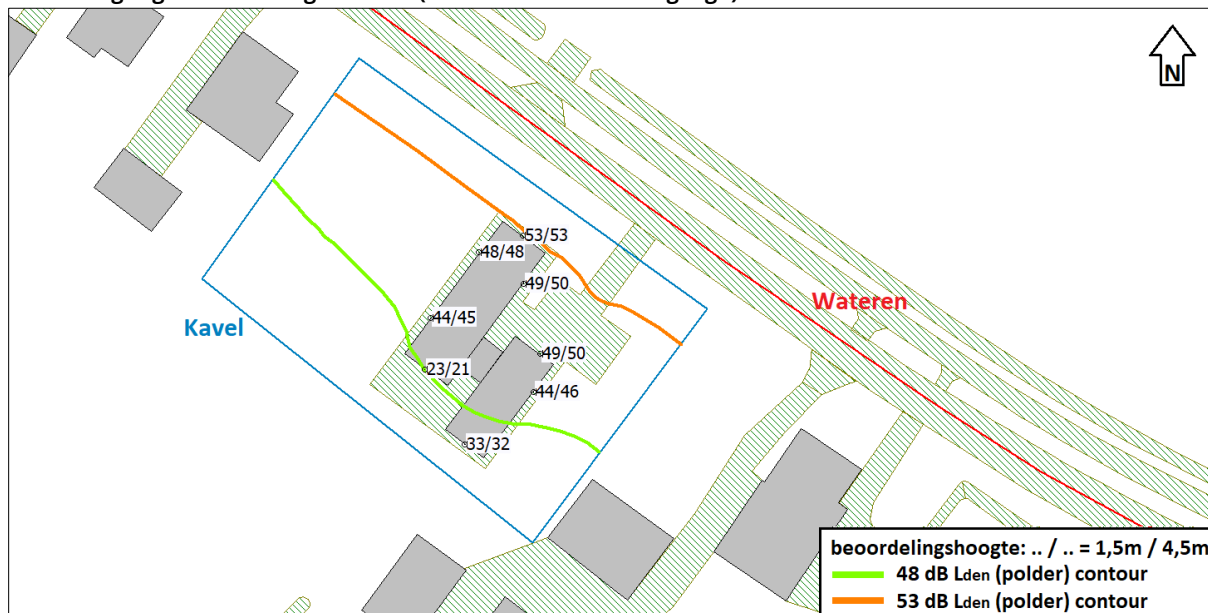
Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Wateren (60 km/uur)	1.000	6,8	2,7	0,9	94,6	97,6	93,0	2,8	1,2	3,7	2,6	1,2	3,3

De wegdekverharding bestaat ter hoogte van de ontwikkelingslocatie uit een elementen gelegd in keperverband (W9a).

Resultaten

De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen. De resultaten (inclusief aftrek art 110g Wgh.) van de weg Wateren zijn middels rekenpunt en (polder)contouren opgenomen in afbeelding 3.

Afbeelding 3: geluidbelasting Wateren (inclusief aftrek art 110g Wgh)



De geluidbelasting overschrijdt, op enkele gevels, de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} met ten hoogste 5 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht een hogere waarde vast te stellen van 53 dB L_{den} :

- *Bronmaatregelen.* Het toepassen van een type asfalt met een reducerende werking is voor één woning vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

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

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een geluidscherm/grondwal aanbrengen is, gelet op de omvang van het project (één woning), vanuit financieel oogpunt niet doelmatig. Daarnaast zal een dergelijke maatregelen naar verwachting stuiten op bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

Door de afstand tussen de weg en de woning te vergroten neemt de gevelbelasting af. In afbeelding 3 is de contour van de voorkeursgrenswaarde (48 dB L_{den}) opgenomen. Een verschuiving van de woning naar deze contour (circa 15 meter naar achteren) is niet mogelijk binnen de grenzen van de kavel. Normaliter worden woningen op vergelijkbare afstand (rooilijn) van de weg gepositioneerd. Een dergelijke forse verschuiving zal dan ook naar verwachting niet wenselijk zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

- *Geluidluwe gevel.* De woning beschikt over meerdere geluidluwe gevels. Aan de achterzijde van de woning is voldoende ruimte aanwezig voor het realiseren van een geluidluwe buitenruimte.
- *Cumulatie.* Er zijn geen andere akoestisch relevante geluidbronnen.
- *Gevelgeluidwering.* De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht), zal ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de gevelbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh.) op die uitwendige scheidingsconstructie en de binnengrenswaarde. De grenswaarde voor het binnenniveau bedraagt 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit). Dit komt neer op een geluidwering voor de maatgevende gevel van $(58-33 =) 25$ dB. Voor de berekening van de geluidwering zal een aanvullend rapport moeten worden opgesteld.

Conclusie

In opdracht van Buro Hollema is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een woning te realiseren op kavel 1575 te Wateren. Op dit moment is dit kavel nog onbebouwd en heeft het een agrarische bestemming.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de weg Wateren overschrijdt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} met ten hoogste 5 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 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. Om de woning te realiseren dient bij de gemeente een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt 53 dB L_{den} .

Groningen, 28 juni 2021

GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

Bijlagen

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



BIDLAGE 1

RE: Verzoek verkeersgegevens: Wateren

[Redacted]@gemeentewesterveld.nl>
Aan Aljan Gal

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



wo 22-6-2022 13:02

Dag Aljan,

Hiervan hebben we geen recente gegevens.

Ik zou uitgaan van ca. 1000 mvt etmaal en dan zit je denk ik al aan de hoge kant.

Groet,

[Redacted] | Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer
GEMEENTE WESTERVELD | Postbus 50, 7970 AB Havelte | Raadhuislaan 1, 7981 EL Diever
T 14 0521 | E info@gemeentewesterveld.nl | I www.gemeentewesterveld.nl



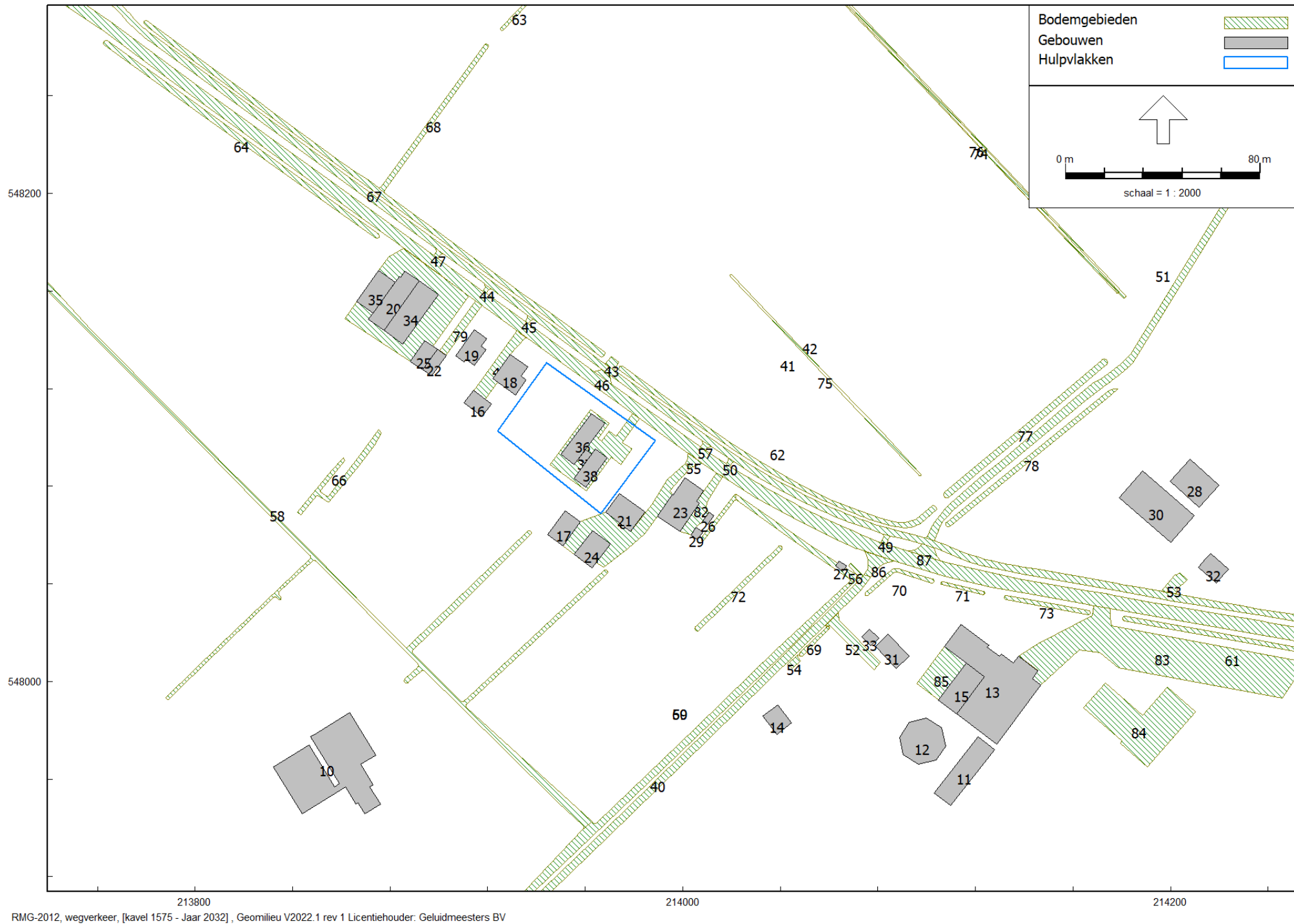


BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Jaar 2032

 Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2032
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	GeluidMeesters op 24-6-2022
Laatst ingezien door	Gebruiker op 28-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

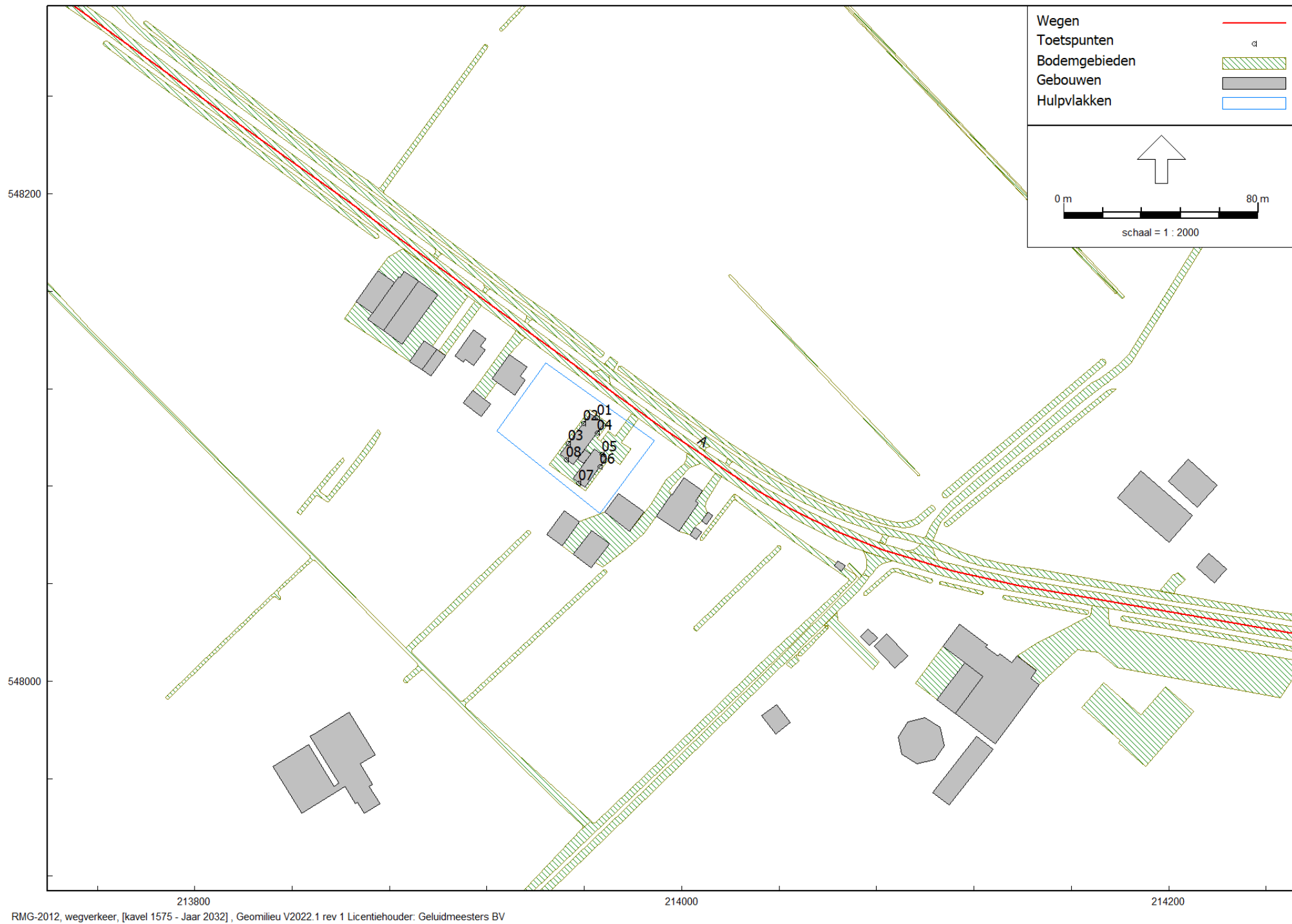
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
10	gebouwen	213848,33	547978,03	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	214103,09	547954,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	214088,84	547977,19	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	214115,47	548008,17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	214039,22	547978,77	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	214104,78	547992,34	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	213910,30	548114,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	213944,56	548060,19	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	213922,08	548124,12	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	213906,78	548133,35	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	213871,15	548148,34	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	213968,31	548069,42	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	213902,83	548133,57	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	214000,03	548063,15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	213955,41	548052,08	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	213888,31	548131,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	214008,11	548065,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	214063,61	548048,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	214208,96	548073,79	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	214003,32	548059,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	214178,86	548075,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	214078,91	548014,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	214220,60	548042,57	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	214073,37	548018,40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen	213891,94	548164,14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen	213875,31	548168,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouwen	213962,61	548109,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouwen	213960,13	548095,07	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouwen	213964,19	548095,24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k	Zwevend
10	0,80	False
11	0,80	False
12	0,80	False
13	0,80	False
14	0,80	False
15	0,80	False
16	0,80	False
17	0,80	False
18	0,80	False
19	0,80	False
20	0,80	False
21	0,80	False
22	0,80	False
23	0,80	False
24	0,80	False
25	0,80	False
26	0,80	False
27	0,80	False
28	0,80	False
29	0,80	False
30	0,80	False
31	0,80	False
32	0,80	False
33	0,80	False
34	0,80	False
35	0,80	False
36	0,80	False
37	0,80	False
38	0,80	False

Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
40	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	214077,11	548042,92	0,00
41	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	213746,95	548283,12	0,00
42	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	213761,99	548283,05	0,00
43	inrit/open verharding/betonstraatstenen	213968,21	548130,11	0,00
44	inrit/open verharding/betonstraatstenen	213917,94	548159,97	0,00
45	inrit/open verharding/betonstraatstenen	213935,29	548147,56	0,00
46	inrit/half verhard/grasklinkers	213970,64	548121,97	0,00
47	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	213897,86	548174,77	0,00
48	inrit/open verharding/gebakken klinkers	213918,91	548115,60	0,00
49	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	214083,62	548056,30	0,00
50	inrit/open verharding/betonstraatstenen	214017,86	548089,05	0,00
51	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	214294,38	548280,68	0,00
52	inrit/open verharding/betonstraatstenen	214078,43	548004,63	0,00
53	inrit/onverhard/zand	214202,29	548035,88	0,00
54	inrit/onverhard/zand	214044,79	548005,28	0,00
55	inrit/open verharding/gebakken klinkers	214001,01	548089,38	0,00
56	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	214067,95	548047,39	0,00
57	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	214007,14	548096,03	0,00
58	greppel, droge sloot	213698,72	548199,58	0,00
59	greppel, droge sloot	214071,42	548041,93	0,00
60	greppel, droge sloot	214021,90	548074,46	0,00
61	greppel, droge sloot	214180,79	548024,99	0,00
62	greppel, droge sloot	214088,99	548065,26	0,00
63	greppel, droge sloot	213940,84	548282,25	0,00
64	greppel, droge sloot	213762,73	548262,31	0,00
65	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	213653,94	548143,59	0,00
66	greppel, droge sloot	213849,89	548076,10	0,00
67	greppel, droge sloot	213875,32	548202,20	0,00
68	greppel, droge sloot	213877,85	548200,08	0,00
69	greppel, droge sloot	214049,04	548010,54	0,00
70	greppel, droge sloot	214074,92	548036,27	0,00
71	greppel, droge sloot	214106,01	548039,76	0,00
72	greppel, droge sloot	214005,35	548022,61	0,00
73	greppel, droge sloot	214132,09	548033,76	0,00
74	greppel, droge sloot	214064,98	548281,70	0,00
75	greppel, droge sloot	214019,61	548165,97	0,00
76	greppel, droge sloot	214063,78	548281,71	0,00
77	greppel, droge sloot	214107,06	548077,06	0,00
78	greppel, droge sloot	214175,54	548117,50	0,00
79	erfverharding	213902,83	548133,81	0,00
80	erfverharding	213912,37	548157,94	0,00
81	erfverharding	214001,01	548089,38	0,00
82	erfverharding	214013,85	548085,58	0,00
83	erfverharding	214175,31	548029,90	0,00
84	erfverharding	214173,34	547999,45	0,00
85	erfverharding	214107,26	548014,31	0,00
86	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	214074,54	548053,41	0,00
87	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	214105,88	548049,39	0,00
88	erfverharding	213979,49	548109,65	0,00



Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

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	Wateren	213741,90	548283,43	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	60	60	60	60

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

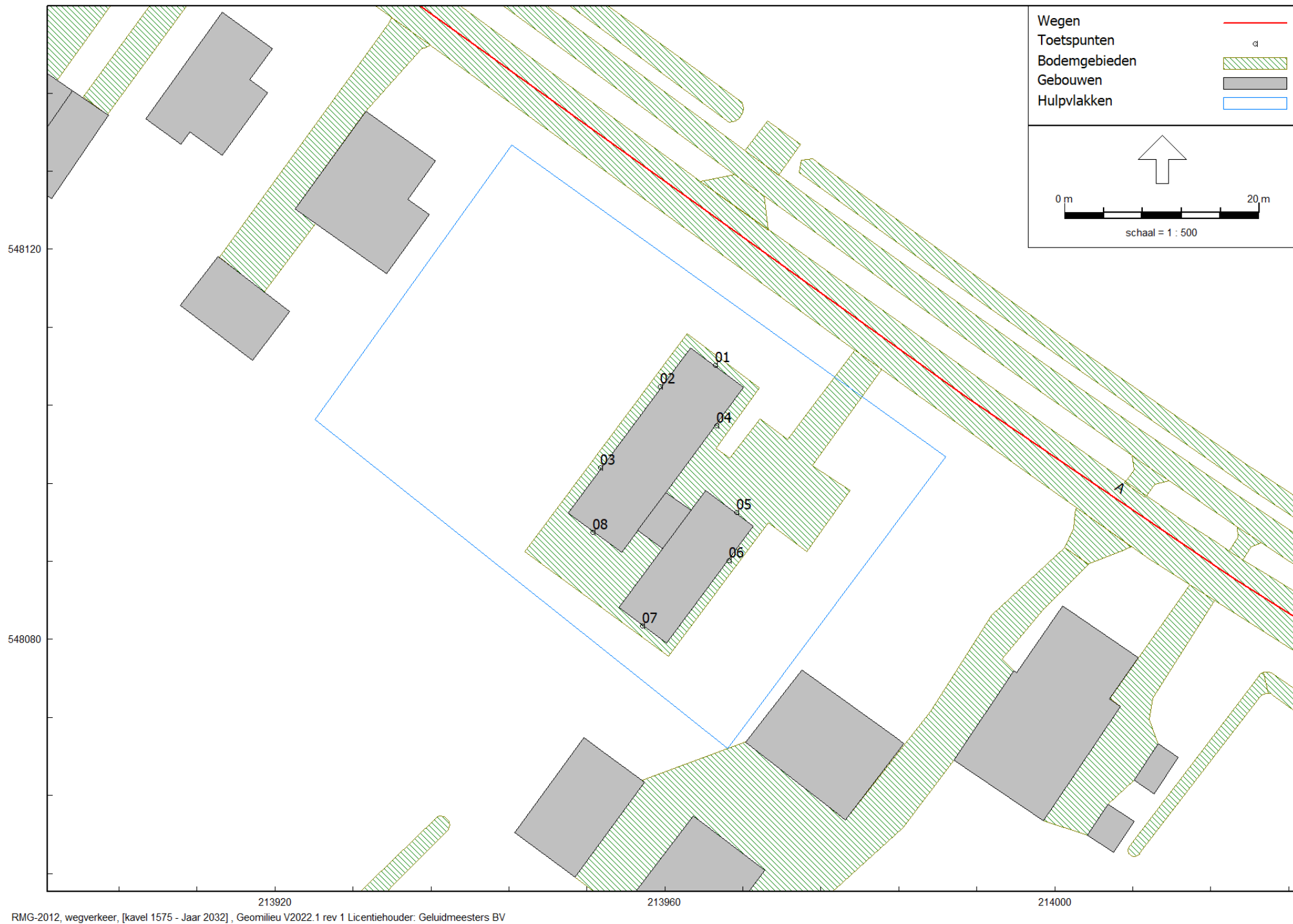
Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	60	60	60	60	60	1000,00	6,83	2,71	0,90	94,60	97,60	93,00	2,80	1,25

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	3,70	2,60	1,15	3,30	Wateren

Rapport: Groepsreducties
Model: Jaar 2032

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



Model: Jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	(schuur)woning	213965,20	548108,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	(schuur)woning	213959,55	548105,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	(schuur)woning	213953,38	548097,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	(schuur)woning	213965,29	548101,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	(schuur)woning	213967,39	548093,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	(schuur)woning	213966,56	548088,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	(schuur)woning	213957,71	548081,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	(schuur)woning	213952,63	548090,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	(schuur)woning	213965,20	548108,07	1,50	52,3	47,8	43,7	52,9	
01_B	(schuur)woning	213965,20	548108,07	4,50	52,6	48,2	44,1	53,2	
02_A	(schuur)woning	213959,55	548105,90	1,50	47,1	42,7	38,5	47,7	
02_B	(schuur)woning	213959,55	548105,90	4,50	47,7	43,3	39,2	48,4	
03_A	(schuur)woning	213953,38	548097,56	1,50	43,3	38,9	34,7	43,9	
03_B	(schuur)woning	213953,38	548097,56	4,50	44,8	40,3	36,2	45,4	
04_A	(schuur)woning	213965,29	548101,88	1,50	48,5	44,1	39,9	49,1	
04_B	(schuur)woning	213965,29	548101,88	4,50	49,0	44,5	40,4	49,6	
05_A	(schuur)woning	213967,39	548093,00	1,50	48,8	44,4	40,2	49,4	
05_B	(schuur)woning	213967,39	548093,00	4,50	49,8	45,3	41,2	50,4	
06_A	(schuur)woning	213966,56	548088,06	1,50	43,8	39,3	35,2	44,4	
06_B	(schuur)woning	213966,56	548088,06	4,50	45,2	40,8	36,6	45,8	
07_A	(schuur)woning	213957,71	548081,34	1,50	32,5	28,1	23,9	33,1	
07_B	(schuur)woning	213957,71	548081,34	4,50	31,5	27,1	22,9	32,2	
08_A	(schuur)woning	213952,63	548090,95	1,50	22,4	17,9	13,8	23,0	
08_B	(schuur)woning	213952,63	548090,95	4,50	20,7	16,1	12,1	21,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	(schuur)woning	213965,20	548108,07	1,50	57,3	52,8	48,7	57,9	
01_B	(schuur)woning	213965,20	548108,07	4,50	57,6	53,2	49,1	58,2	
02_A	(schuur)woning	213959,55	548105,90	1,50	52,1	47,7	43,5	52,7	
02_B	(schuur)woning	213959,55	548105,90	4,50	52,7	48,3	44,2	53,4	
03_A	(schuur)woning	213953,38	548097,56	1,50	48,3	43,9	39,7	48,9	
03_B	(schuur)woning	213953,38	548097,56	4,50	49,8	45,3	41,2	50,4	
04_A	(schuur)woning	213965,29	548101,88	1,50	53,5	49,1	44,9	54,1	
04_B	(schuur)woning	213965,29	548101,88	4,50	54,0	49,5	45,4	54,6	
05_A	(schuur)woning	213967,39	548093,00	1,50	53,8	49,4	45,2	54,4	
05_B	(schuur)woning	213967,39	548093,00	4,50	54,8	50,3	46,2	55,4	
06_A	(schuur)woning	213966,56	548088,06	1,50	48,8	44,3	40,2	49,4	
06_B	(schuur)woning	213966,56	548088,06	4,50	50,2	45,8	41,6	50,8	
07_A	(schuur)woning	213957,71	548081,34	1,50	37,5	33,1	28,9	38,1	
07_B	(schuur)woning	213957,71	548081,34	4,50	36,5	32,1	27,9	37,2	
08_A	(schuur)woning	213952,63	548090,95	1,50	27,4	22,9	18,8	28,0	
08_B	(schuur)woning	213952,63	548090,95	4,50	25,7	21,1	17,1	26,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen