

Aan: AMB Advies
Korte Bosweg 55
1756 CA 't Zand

t.a.v.: Mariëtte van den Berg

Kenmerk: 0584-W-23-C

Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï realisatie extra woning aan de Westerklijf 28 te Hippolytushoef

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 13 maart 2023

Inleiding

In opdracht van AMB Advies is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor de realisatie van een extra woning aan de Westerklijf 28 te Hippolytushoef. Het agrarische bedrijf op het perceel wordt beëindigd.

De locatie is gelegen, buiten de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Westerklijf, Hollebalgweg en Varkensgrasweg. Aangetoond moet worden dat er bij de te realiseren woning kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en dat er sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat.

Afbeelding 1: situatie



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.

Als 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 (buiten de bebouwende kom) bedraagt dit 53 dB L_{den} . In tabel 1 is de normering voor de te realiseren woning 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 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.

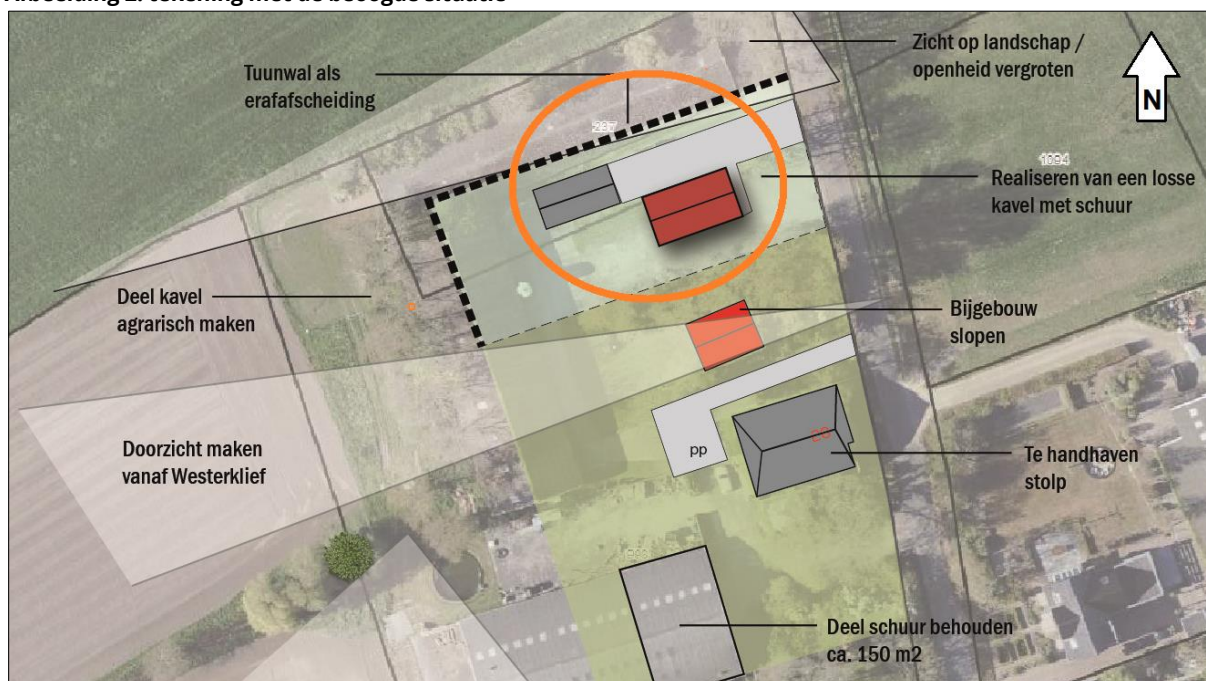
Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Westerklief (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)
Hollebalweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)
Varkensgrasweg (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Uitgangspunten

Door AMB Advies is een tekening met de beoogde situatie verstrekt. In afbeelding 2 is de tekening weergegeven. De tekening is in voorliggend onderzoek als uitgangspunt gehanteerd.

Afbeelding 2: tekening met de beoogde situatie



Momenteel ontbreekt nog een concreet bouwplan. In dit onderzoek is uitgegaan van een traditionele woning bestaande uit twee geluidgevoelige bouwlagen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op de het onderzoeksgebied is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een 3d-rekenmodel (Geomilieu V2022.41). In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal. Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. Met betrekking tot de verkeersgegevens is overleg gevoerd met de gemeente Hollands Kroon. De gemeente beschikt niet over een verkeersmodel en/of tellingen van de wegen.

Het betreft landelijk gelegen wegen waarop, mede gelet op het wegprofiel (zie inzet afbeelding 3), weinig verkeer rijdt. De wegen worden hoofdzakelijk gebruikt door de aanwonenden. In de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van het kadaster is gekeken naar het aantal aanliggende woningen dat logischerwijs gebruik maakt van deze wegen. In afbeelding 3 is een weergave gegeven.

Afbeelding 3: woonfuncties BAG-viewer



Het gaat om vijventwintig woningen. Op basis van de CROW-publicatie 256 bedraagt de verkeergeneratie, voor het type woonmilieu Landelijk wonen, per woning 8,2 motorvoertuigbewegingen op een werkdag. Dit resulteert in een intensiteit van $(25 \times 8,2 =)$ 205 voertuigen per etmaal. Omdat uitgegaan dient te worden van een weekdag in plaats van een

werkdag kan op basis van de CROW-publicatie een factor 0,9 worden toegepast. Dit resulteert in 185 voertuigen per etmaal/weekdag. Om geen onderschatting te maken, er zal immers ook sprake zijn van landbouw verkeer naar de aanliggende agrarisch percelen, is in dit onderzoek uitgegaan van een worst-case benadering met 350 voertuigen per etmaal/weekdag. Voor de etmaal- en voertuigverdeling is uitgegaan van een verdeling met relatief veel zwaar verkeer (landbouwvoertuigen). In tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		2033	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a
Westerklief (60 km/uur)	350	6,8	2,5	1,0	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4
Hollebaldweg (60 km/uur)	350	6,8	2,5	1,0	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4
Varkensgrasweg (60 km/uur)	350	6,8	2,5	1,0	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4

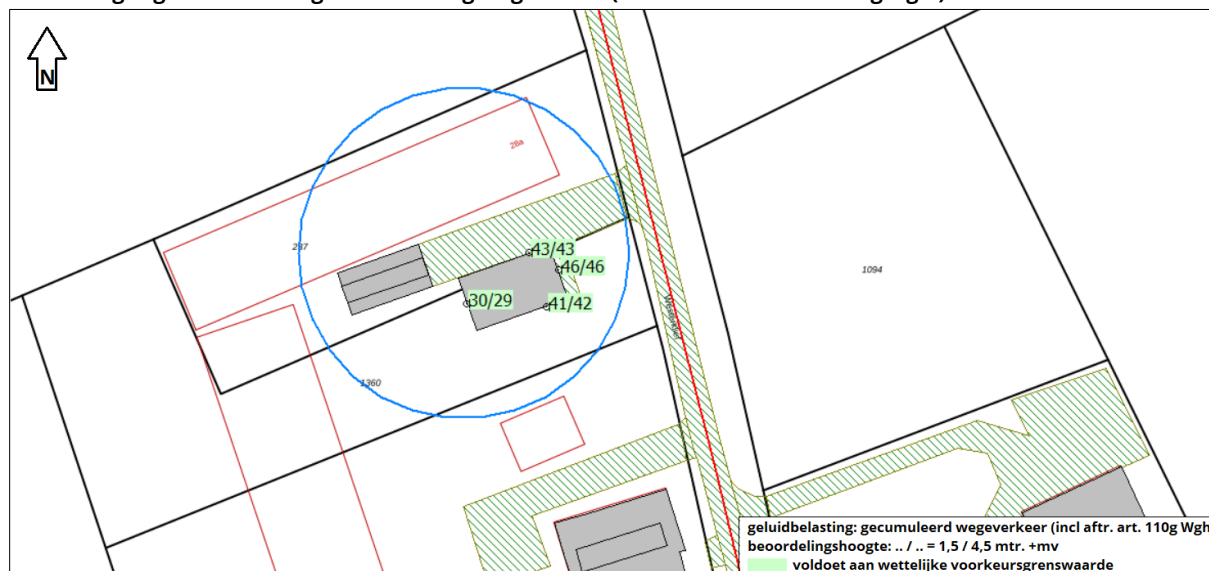
De wegdekverharding op de zowel de Westerklijf, Hollebaldweg en Varkensgrasweg bestaat uit asfalt dat gelijkwaardig is gesteld aan referentiewegdek.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 2 is de gecumuleerde geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) van het verkeer op de Westerklijf, Hollebaldweg en de Varkensgrasweg op de te realiseren woning inzichtelijk gemaakt. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 en 4,5 m. +mv. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer (incl. 5 dB aftrek art. 110g wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, met ten hoogste 46 dB L_{den} , voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor afzonderlijke wegvakken van 48 dB L_{den} . Daarmee is er sprake van een akoestisch goed woon- & leefklimaat ten aanzien van wegverkeer. De resultaten van de afzonderlijke wegvakken zijn opgenomen in de bijlagen.

Conclusie

In opdracht van AMB Advies is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor de realisatie van een extra woning aan de Westerklijf 28 te Hippolytushoef. Het agrarische bedrijf op het perceel wordt beëindigd.

De locatie is gelegen, buiten de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Westerklijf, Hollebalgweg en de Varkensgrasweg. Aangetoond moet worden dat er bij de te realiseren woning kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en dat er sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat.

Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, als gevolg van het verkeer op de Westerklijf, Hollebalgweg en de Varkensgrasweg, met ten hoogste 46 dB L_{den} voldoet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor afzonderlijke wegvakken van 48 dB L_{den}. Daarmee is er, bij de te realiseren woning, sprake van een akoestisch goed woon- & leefklimaat ten aanzien van wegverkeer.

Er zijn dan ook geen beperkingen, met betrekking tot wegverkeerslawaai, geconstateerd om de extra woning te realiseren. Er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld en met betrekking tot de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

Groningen, 13 maart 2023
GeluidMeesters BV

A blue ink signature of Aljan Gal, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke.

ing. Aljan Gal

Bijlagen

- 1) Invoergegevens rekenmodel
- 2) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: jaar 2033

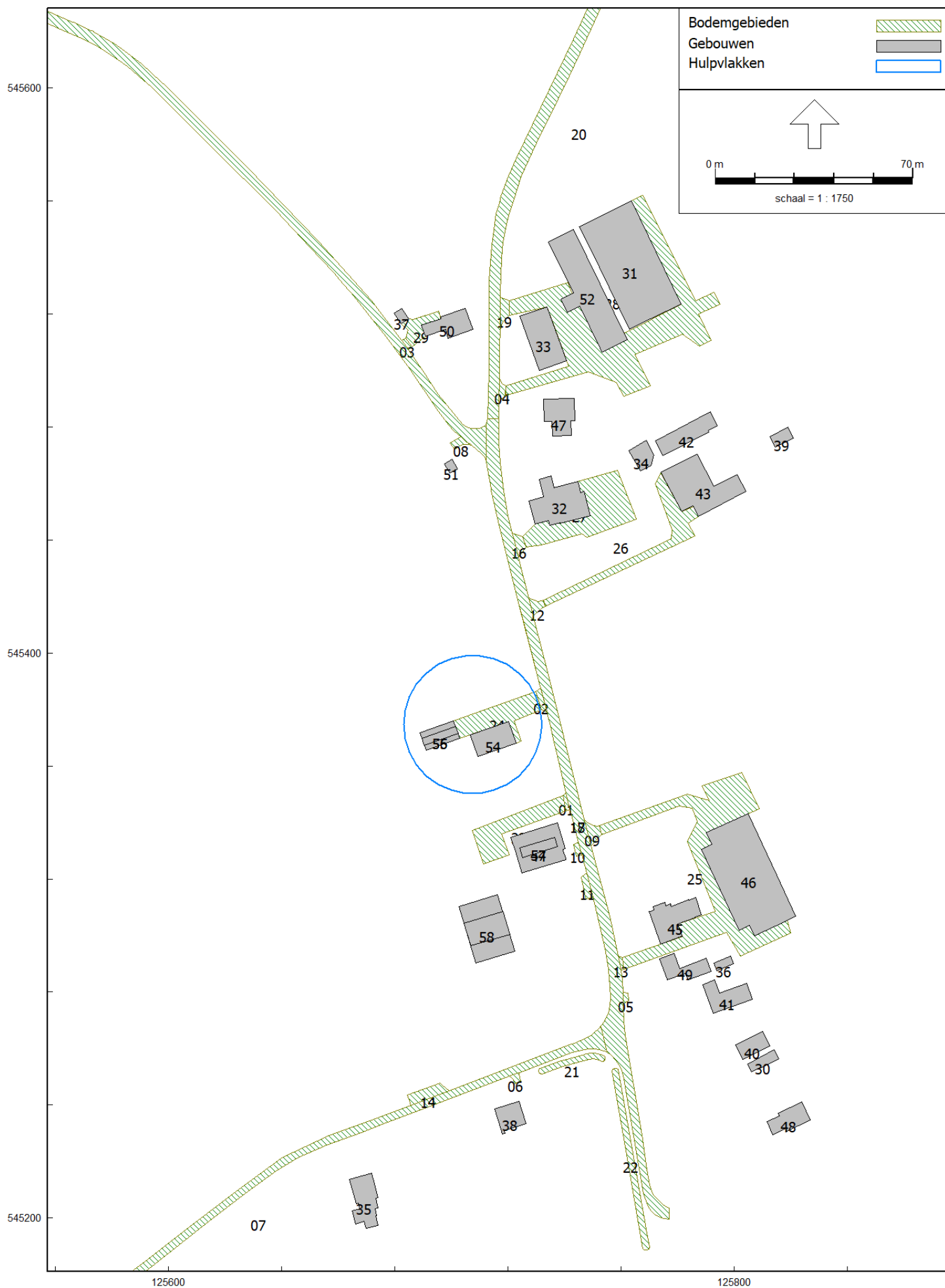
 Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2033
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	GeluidMeesters op 10-3-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 13-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 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
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

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
30	gebouwen	125806,21	545251,73	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	125747,62	545546,22	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	125745,13	545459,36	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	125724,34	545519,18	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen	125769,06	545475,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen	125664,83	545202,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouwen	125799,89	545289,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouwen	125679,81	545520,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouwen	125726,44	545233,38	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouwen	125821,09	545476,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouwen	125800,49	545261,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouwen	125806,46	545277,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouwen	125791,66	545485,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouwen	125785,56	545452,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouwen	125722,62	545329,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouwen	125777,16	545310,96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouwen	125804,95	545343,20	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouwen	125743,53	545490,11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouwen	125816,13	545236,24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouwen	125776,38	545284,21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouwen	125689,46	545516,02	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouwen	125700,30	545468,69	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouwen	125743,16	545527,36	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouwen	125716,40	545314,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouwen	125706,77	545371,08	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouwen	125688,86	545371,87	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouwen (nok)	125701,55	545374,10	4,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
57	gebouwen (nok)	125724,15	545330,98	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
58	gebouwen (nok)	125704,52	545304,25	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

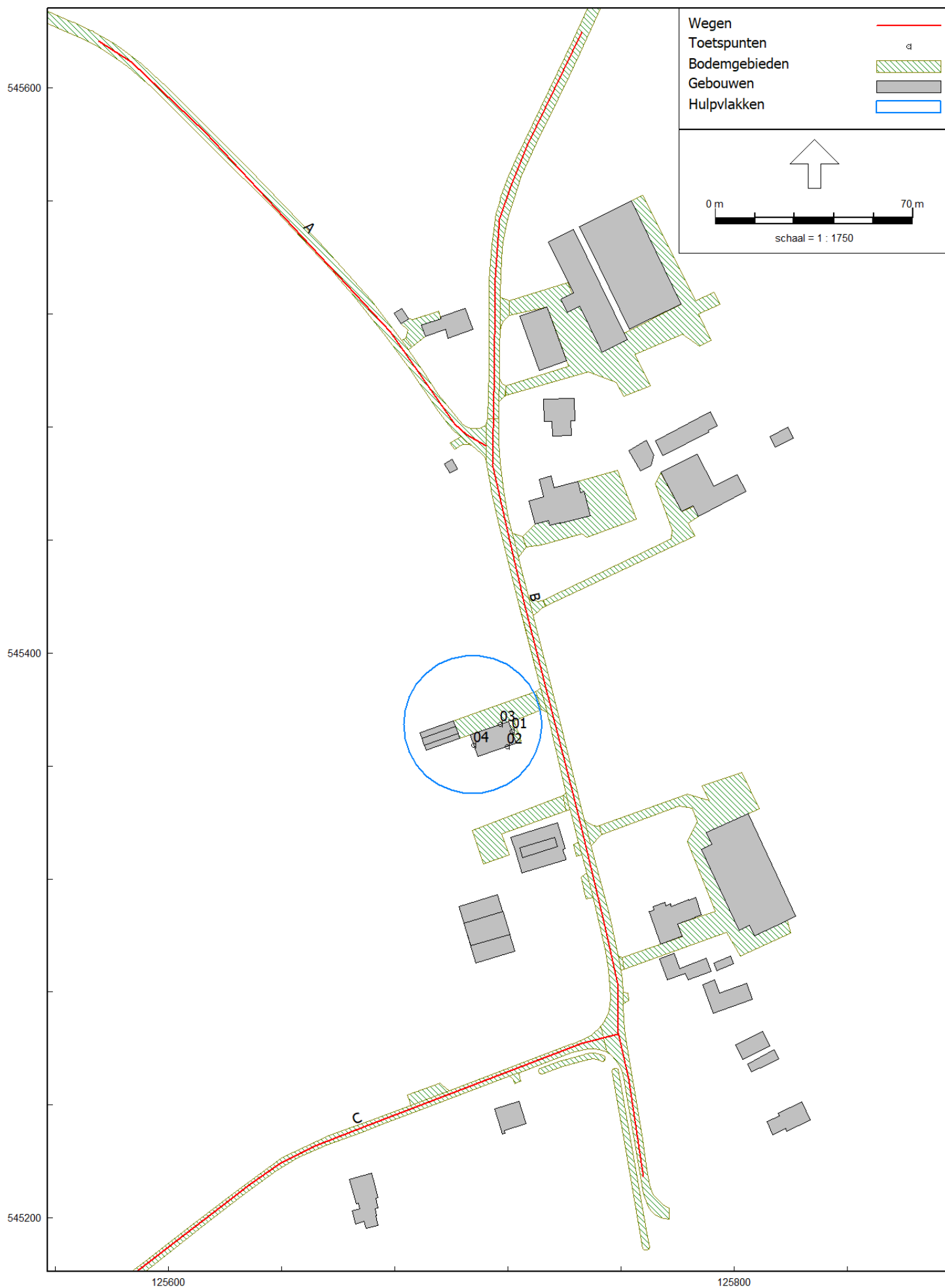
Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,20	0,20	0,20
57	0,20	0,20	0,20
58	0,20	0,20	0,20

Model: jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	reflecterende bodem	125742,02	545344,55	0,00
02	reflecterende bodem	125731,64	545387,71	0,00
03	reflecterende bodem	125686,24	545508,34	0,00
04	reflecterende bodem	125719,27	545491,08	0,00
05	reflecterende bodem	125762,73	545276,86	0,00
06	reflecterende bodem	125724,73	545248,42	0,00
07	reflecterende bodem	125720,63	545250,19	0,00
08	reflecterende bodem	125701,25	545472,06	0,00
09	reflecterende bodem	125748,22	545340,00	0,00
10	reflecterende bodem	125745,09	545333,02	0,00
11	reflecterende bodem	125750,11	545313,57	0,00
12	reflecterende bodem	125727,41	545419,46	0,00
13	reflecterende bodem	125760,45	545292,33	0,00
14	reflecterende bodem	125696,60	545247,30	0,00
15	reflecterende bodem	125601,20	545598,65	0,00
16	reflecterende bodem	125721,63	545442,56	0,00
17	reflecterende bodem	125712,29	545480,88	0,00
18	reflecterende bodem	125712,29	545480,88	0,00
19	reflecterende bodem	125720,46	545524,84	0,00
20	reflecterende bodem	125715,30	545551,76	0,00
21	reflecterende bodem	125732,10	545251,04	0,00
22	reflecterende bodem	125770,13	545189,68	0,00
23	reflecterende bodem	125739,59	545349,55	0,00
24	reflecterende bodem	125729,92	545386,44	0,00
25	reflecterende bodem	125752,34	545338,83	0,00
26	reflecterende bodem	125732,61	545418,76	0,00
27	reflecterende bodem	125725,18	545441,16	0,00
28	reflecterende bodem	125719,20	545494,55	0,00
29	reflecterende bodem	125683,96	545511,48	0,00

Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	Hollebaldweg	125575,30	545616,61	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60
B	Westerklief	125746,27	545619,94	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60
C	Varkensgrasweg	125758,82	545265,05	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60

Model: jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
A	60	60	60	60	60	350,00	89,10	95,10	84,80	3,60	1,25	4,80	7,40
B	60	60	60	60	60	350,00	89,10	95,10	84,80	3,60	1,25	4,80	7,40
C	60	60	60	60	60	350,00	89,10	95,10	84,80	3,60	1,25	4,80	7,40

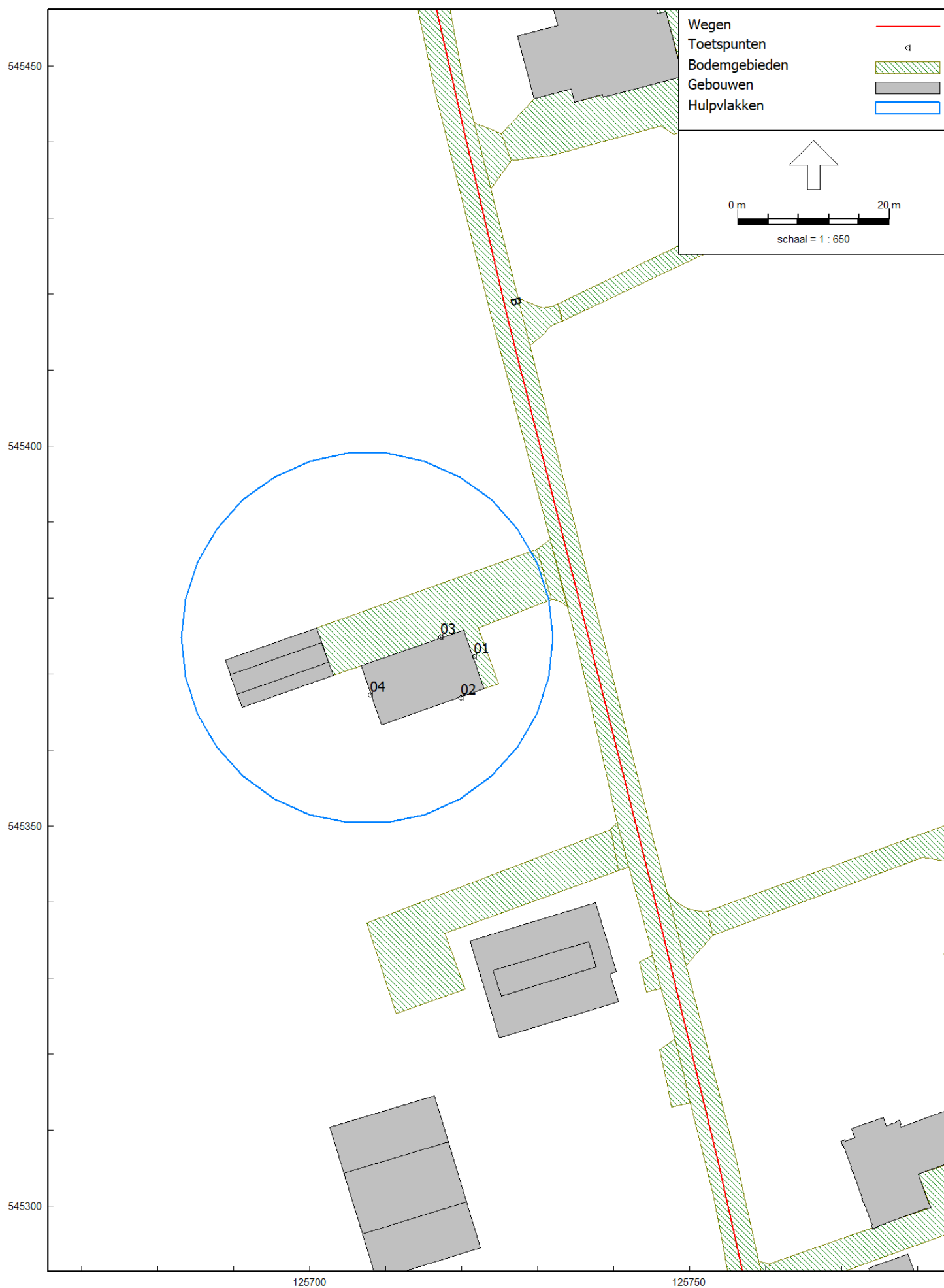
Model: jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
A	3,65	10,40
B	3,65	10,40
C	3,65	10,40

Rapport: Groepsreducties
Model: jaar 2033

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Hollebalgweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Varkensgrasweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Westerklief	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoergegevens rekenmodel



Model: jaar 2033
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	Gevel
01	oostgevel	125721,63	545372,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
02	zuidgevel	125719,89	545366,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
03	noordgevel	125717,22	545374,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	westgevel	125708,00	545367,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westerklief
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	44,9	40,0	37,0	45,8
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	45,3	40,3	37,4	46,1
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	40,2	35,3	32,3	41,1
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	40,7	35,7	32,8	41,5
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	41,6	36,6	33,7	42,4
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	41,9	36,9	34,0	42,7
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	25,6	20,7	17,6	26,4
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	21,3	16,4	13,4	22,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Westerklijf
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	49,9	45,0	42,0	50,8	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	50,3	45,3	42,4	51,1	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	45,2	40,3	37,3	46,1	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	45,7	40,7	37,8	46,5	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	46,6	41,6	38,7	47,4	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	46,9	41,9	39,0	47,7	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	30,6	25,7	22,6	31,4	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	26,3	21,4	18,4	27,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hollebalgweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	25,2	20,3	17,3	26,0	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	26,4	21,4	18,5	27,2	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	15,2	10,2	7,2	16,0	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	8,9	4,0	1,0	9,7	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	26,3	21,4	18,3	27,1	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	27,6	22,7	19,7	28,5	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	19,8	14,9	11,9	20,6	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	19,1	14,2	11,1	19,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hollebalgweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	30,2	25,3	22,3	31,0	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	31,4	26,4	23,5	32,2	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	20,2	15,2	12,2	21,0	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	13,9	9,0	6,0	14,7	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	31,3	26,4	23,3	32,1	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	32,6	27,7	24,7	33,5	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	24,8	19,9	16,9	25,6	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	24,1	19,2	16,1	24,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Varkensgrasweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	--	--	--	--	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	--	--	--	--	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	23,1	18,2	15,2	23,9	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	25,2	20,3	17,3	26,0	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	--	--	--	--	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	--	--	--	--	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	25,1	20,1	17,1	25,9	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	26,1	21,2	18,2	26,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Varkensgrasweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	--	--	--	--	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	--	--	--	--	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	28,1	23,2	20,2	28,9	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	30,2	25,3	22,3	31,0	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	--	--	--	--	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	--	--	--	--	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	30,1	25,1	22,1	30,9	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	31,1	26,2	23,2	31,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	45,0	40,0	37,1	45,8	
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	45,4	40,4	37,5	46,2	
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	40,4	35,4	32,4	41,2	
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	40,8	35,8	32,9	41,6	
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	41,8	36,7	33,9	42,6	
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	42,1	37,1	34,2	42,9	
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	28,9	24,0	21,0	29,7	
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	28,0	23,1	20,0	28,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2033
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	125721,63	545372,26	1,50	50,0	45,0	42,1	50,8
01_B	oostgevel	125721,63	545372,26	4,50	50,4	45,4	42,5	51,2
02_A	zuidgevel	125719,89	545366,87	1,50	45,3	40,4	37,4	46,2
02_B	zuidgevel	125719,89	545366,87	4,50	45,8	40,8	37,9	46,6
03_A	noordgevel	125717,22	545374,84	1,50	46,8	41,7	38,9	47,6
03_B	noordgevel	125717,22	545374,84	4,50	47,1	42,1	39,2	47,9
04_A	westgevel	125708,00	545367,26	1,50	33,9	29,0	26,0	34,7
04_B	westgevel	125708,00	545367,26	4,50	33,0	28,0	25,0	33,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen