

MEMO

Aan	Schoenmakers Ruimtelijke Ontwikkeling	Projectnummer	VL.2321.M01
Betreft	memo akoestisch onderzoek nieuwbouwplan aan Den Dries ong., naast 22 in Klein Zundert	Datum	18 april 2023

Geachte mevrouw A. Jochems,

Naar aanleiding van uw verzoek per mail d.d. 14 maart 2023 en daaruit voortvloeiende opdracht is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een planlocatie aan de Den Dries ong., naast 22 in Klein Zundert, gemeente Zundert.

Men is voornemens op het perceel tussen de woningen aan de Den Dries 22 en de 't Steeke 12 een nieuwbouwwoning te realiseren. Het perceel van de planlocatie staat kadastraal bekend bij de gemeente Zundert onder nummer 1487, sectie P en heeft in het geldend bestemmingsplan een tuinbestemming met een randje groenbestemming.

Om de beoogde nieuwbouwwoning mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd middels een ruimtelijke procedure. Een akoestisch onderzoek is daarbij noodzakelijk indien de planlocatie binnen een geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein is gelegen of, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, in de nabijheid van 30 km/u wegen.

In voorliggende situatie ligt de planlocatie direct aan de Den Dries, met in het verlengde de 't Steeke. Beide lokale wegen met erftoegangsfunctie zijn ten zuiden van de planlocatie gelegen en hebben een snelheidsregime van 30 km/u en daarmee dus geen geluidzone. Beide wegen worden vanwege de korte afstand tot de planlocatie meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Ten noorden van de planlocatie bevindt zich op minimaal 75 meter afstand de Luitertweg. Deze rustige plattelandsweg met erftoegangsfunctie ligt bij de planlocatie grotendeels in buitenstedelijk gebied en heeft buiten de bebouwde kom een snelheidsregime van 60 km/u en binnen de bebouwde kom van 30 km/u. Deze weg heeft dus alleen een geluidzone in buitenstedelijk gebied, deze bedraagt 250 meter. De komgrens op de Luitertweg ligt ten noordwesten van de planlocatie op een afstand van circa 95 meter. De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidzone van de Luitertweg, het wegvak binnen de bebouwde kom ligt echter dermate ver van de planlocatie af, dat deze niet relevant meer is voor de planlocatie.

Ten oosten en zuidoosten van de planlocatie bevindt zich de Stuivezandseweg op een afstand van minimaal 130 meter. Deze rustige plattelandsweg met erftoegangsfunctie ligt, net als de Luitertweg, deels binnen en deels buiten de bebouwde kom en heeft daarmee een snelheidsregime van respectievelijk 30 en 60 km/u. Net als de Luitertweg heeft de Stuivezandseweg dus ook alleen een geluidzone bij het buitenstedelijk gelegen deel van deze weg en bedraagt deze geluidzone 250 meter. De komgrens op de Stuivezandseweg ligt ten oosten van de planlocatie op een afstand van circa 190 meter. De planlocatie ligt daarmee formeel ook binnen de geluidzone van deze weg, het wegvak binnen de bebouwde kom ligt echter dermate ver van de planlocatie af, dat deze niet relevant meer is voor de planlocatie.

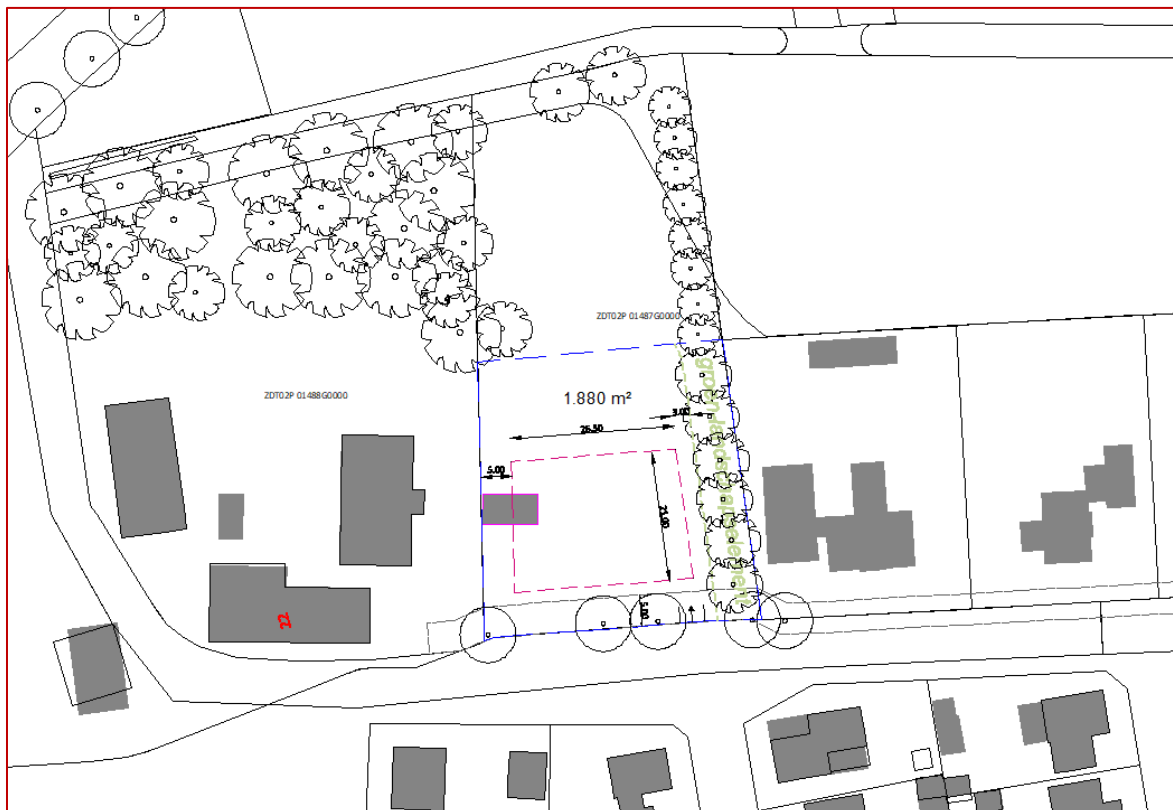
De planlocatie bevindt zich niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein.

Samengevat maakt het akoestisch onderzoek onderdeel uit van de ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen in het prognosejaar 2033 (minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan) en deze voor de geluidgezoneerde wegen te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Bovendien wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï kwalitatief beoordeeld op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

MEMO

In deze memo zijn de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï, de rekenresultaten ervan en de conclusie uiteengezet.

Onderstaande figuur geeft de situatietekening weer waarop dit akoestisch onderzoek is gebaseerd. Deze tekening is aangeleverd door de opdrachtgever en heeft kenmerk MJ2212_vk1_2022-12-13.



Uitgangspunten :

- Door de Provincie Noord-Brabant zijn shape-bestanden met verkeersgegevens aangeleverd, afkomstig uit de BBMA v2022 voor de planjaren 2019, 2030 en 2040 en verrijkt van werkdag naar weekdag. In de BBMA is echter alleen de Stuivezandseweg opgenomen. De overige wegen vallen buiten het detailniveau van de BBMA. Deze wegen hebben een erg lage verkeersintensiteit (<500 mvt/etmaal).
- Uit een analyse van de verkeerscijfers in de betreffende planjaren blijkt dat de etmaalintensiteit in zeer geringe mate afneemt. Het verschil is echter maar ten hoogste 22 mvt/etmaal en dus verwaarloosbaar. Ook de voertuigverdeling van de planjaren vertoont geen significante verschillen, maar laat bij de planjaren 2030 en 2040 een iets hoger percentage vrachtverkeer zien.
- Daarom is in voorliggend onderzoek geen interpolatie uitgevoerd tussen de planjaren voor het prognosejaar 2033, maar zijn de verkeersgegevens uit het planjaar 2040 rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. Dit jaar heeft weliswaar de laagste etmaalintensiteit, maar wel het hoogste percentage vrachtverkeer. De berekende geluidbelasting zal daarmee echter niet wezenlijk verschillen. Voor de Luitertweg, de Den Dries en de 't Steeke zijn dezelfde verkeersgegevens ingevoerd, hetgeen de situatie voor deze wegen worstcase benaderd.

De gehanteerde verkeerscijfers voor de berekening zijn in onderstaande tabel weergegeven.

MEMO

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,74	3,41	0,68	99,96
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvgt [%]	95,57	97,47	96,04	
Middelzware mvgt [%]	2,88	1,70	3,09	
Zware mvgt [%]	1,55	0,84	0,87	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit
648,26

OK Annuleren Help

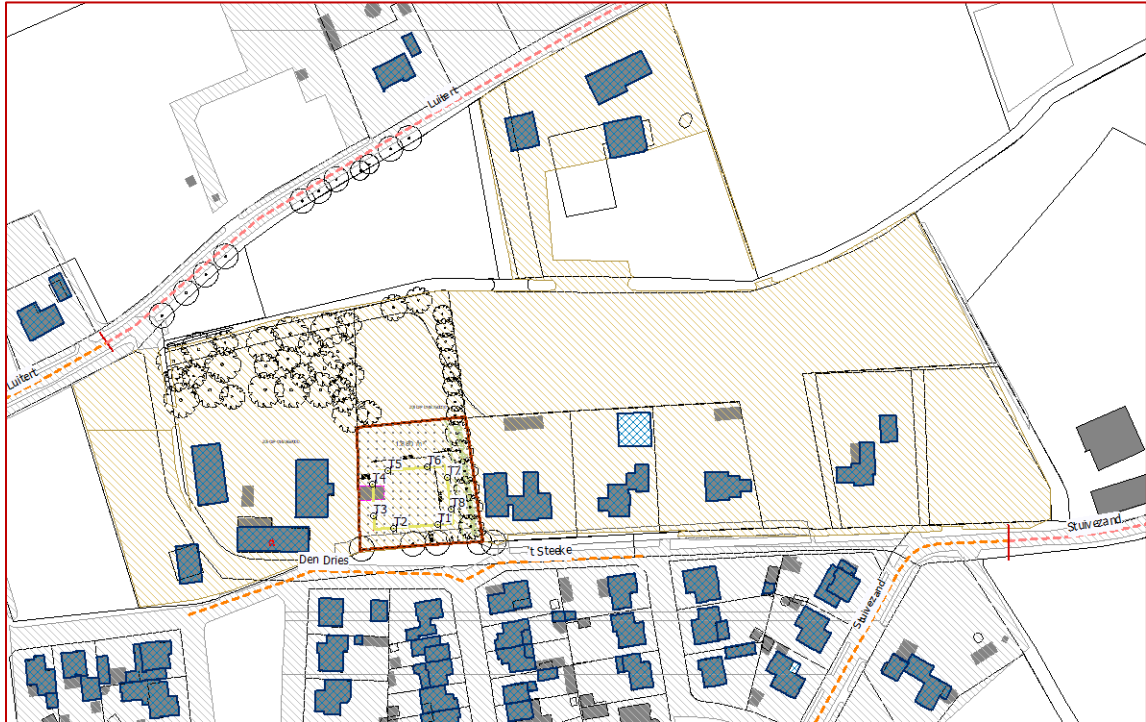
- De wegdekverharding bestaat op het buitenstedelijk deel van de Stuivezandseweg uit DAB of vergelijkbaar (W0-referentiewegdek in het rekenmodel) en op de overige wegen uit klinkers in keperverband (W9a elementenverharding in keperverband in het rekenmodel).
- De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2040 zijn voor wat betreft de geluidgezoneerde wegen berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder. Voor de wegen met een 30 km/u regime geldt dat de in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 “Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/uur”.
- Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.
- Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatiemodel opgesteld waarin de verkeersgegevens, objecten en waarneempunten zijn ingevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma “Geomilieu”, versie V2022.4 rev1.
- De bodemvlakken en objecten binnen het onderzoeksgebied zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid van het kadaster en rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. Deze zijn gebaseerd op BAG, BGT en AHN.
- Vanwege het landelijk karakter van de onderzoeksomgeving is het bodemgebied in het rekenmodel standaard ingesteld met een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$). De erfgebieden bij de planlocatie en bij de woningen in de directe omgeving zijn als half hard bodemgebied ($bf=0,5$) ingevoerd vanwege de combinatie van erfbestrating en tuinen met borders of gras. De wegen, wateren en overige erfgebieden binnen de onderzoeksomgeving zijn als hard bodemgebied ingevoerd ($B_f=0,0$).
- De toets- en gridpunten zijn handmatig ingevoerd in het rekenmodel op basis van de situatietekening die hiervoor als ondergrond in het rekenmodel is ingelezen. De toetspunten liggen verdeeld over de rand van het bouwvlak waarbinnen de woning wordt opgericht en hebben een rekenhoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld. Dit komt overeen met stahoogte op de begane grondhoogte en de beide (mogelijke) verdiepingsvloeren. Binnen het hele kavel zijn ook gridpunten ingevoerd met een onderlinge afstand van 3 meter en een rekenhoogte van 1,5 meter. Op deze

MEMO

manier wordt zowel de geluidbelasting per bouwlaag op de rand van het bouwvlak (worstcase) weergegeven alsook de geluidbelasting op de buitenruimte van het kavel.

- De maaiveldhoogte is in het rekenmodel standaard op 10,5 meter ingesteld. Dit komt overeen met de globale hoogte van het bodemgebied in het AHN.

In bijlage 1 zijn alle invoergegevens opgenomen. In onderstaande figuur is een weergave van de modellering in beeld gebracht.



Rekenresultaten:

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de rand van het bouwvlak:

- vanwege de Den Dries en 't Steeke het hoogste is en ten hoogste **45 dB** bedraagt, berekend op de voorzijde van het bouwvlak
- vanwege de Luitertweg ten hoogste **37 dB** bedraagt, berekend op de achter- en linkerzijde van het bouwvlak
- vanwege de Stuivezandseweg ten hoogste **26 dB** bedraagt, berekend op de voorzijde van het bouwvlak

Bij bovenstaande rekenresultaten is voor alle wegen gerekend met een aftrek van 5 dB conform of in lijn met artikel 110g van de Wet geluidhinder.

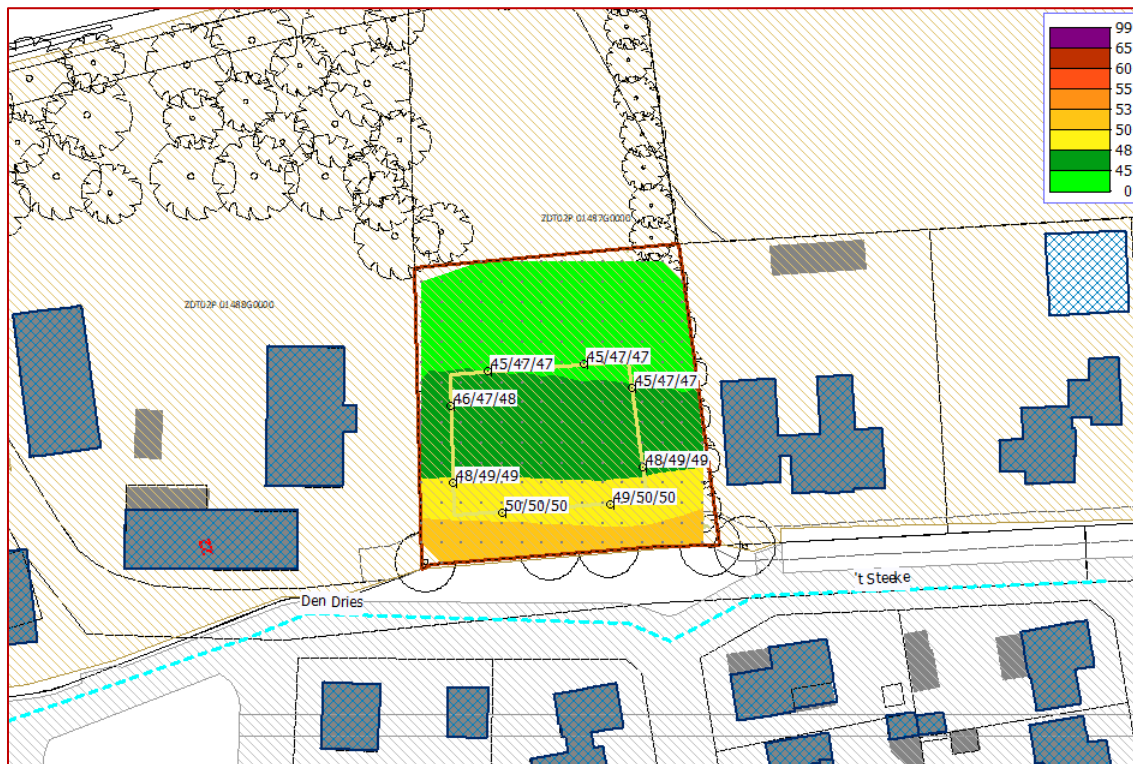
In bijlage 2 zijn alle rekenresultaten per weg weergegeven, met 5 dB aftrek. In bijlage 2 is tevens de geluidbelasting na cumulatie van geluid vanwege wegverkeerslawaai opgenomen, zonder aftrek.

De gecumuleerde rekenresultaten vormen het uitgangspunt voor het beoordelen van de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de MilieuKwaliteitsmaat (bron Miedema). Bij cumulatie van geluid wordt vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge art. 110g van de Wgh toegepast.

De geluidbelasting op de randen van het bouwvlak bedraagt na cumulatie van geluid vanwege wegverkeerslawaai 45 – 50 dB.

MEMO

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten na cumulatie van geluid vanwege het wegverkeerslawaai grafisch weergegeven, zonder aftrek.



Conclusie:

Met geluidbelasting van ten hoogste 37 dB vanwege de Luitertweg en ten hoogste 26 dB vanwege de Stuivezandseweg, wordt op de planlocatie vanwege beide wegen (ruimschoots) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. De blootstelling aan geluid van deze wegen op de planlocatie is daarmee niet relevant. Nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen is om die reden niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

De geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde Den Dries en 't Steeke bedraagt op de rand van het bouwvlak ten hoogste 45 dB en voldoet daarmee overal aan de richtwaarde van 48 dB in lijn met de Wgh. Blootstelling aan geluid van deze 30 km/u wegen is dan ook niet relevant voor de planlocatie.

De gecumuleerde rekenresultaten bedragen 45 – 50 dB op de randen van het bouwvlak. Het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de MKM dient daarmee beoordeeld te worden als overwegend 'goed'.

Met een geluidbelasting van ten hoogste 50 dB op de gevel, kunnen bovendien bij de planlocatie zondermeer alle gevels als geluidluw worden beschouwd. Met een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB bij de buitenruimte aan de achterzijde van de woning, kan deze buitenruimte eveneens zondermeer als geluidluw worden beschouwd.

Gelet op bovenstaande kwalificatie in relatie tot de ligging van de planlocatie en de aanwezigheid van geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte kan het akoestisch woon- en leefklimaat als (zeer) aanvaardbaar worden aangemerkt.

Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Model: eerste VL model
 versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	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))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Stuivezand	Stuivezandseweg bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	648,26	6,81	3,00
Stuivezand	Stuivezandseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	648,26	6,81	3,00
Luitert	Luitertweg bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	648,26	6,81	3,00
Luitert	Luitertweg bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	648,26	6,81	3,00
't Steeke	't Steeke	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	648,26	6,74	3,41
Den Dries	Den Dries	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	648,26	6,74	3,41

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Stuivezand	0,78	95,59	97,79	95,66	2,65	1,37	2,60	1,76	0,84	1,74	42,20	19,02	4,84	1,17	0,27	0,13	0,78	0,16	0,09
Stuivezand	0,78	95,59	97,79	95,66	2,65	1,37	2,60	1,76	0,84	1,74	42,20	19,02	4,84	1,17	0,27	0,13	0,78	0,16	0,09
Luitert	0,78	95,59	97,79	95,66	2,65	1,37	2,60	1,76	0,84	1,74	42,20	19,02	4,84	1,17	0,27	0,13	0,78	0,16	0,09
Luitert	0,78	95,59	97,79	95,66	2,65	1,37	2,60	1,76	0,84	1,74	42,20	19,02	4,84	1,17	0,27	0,13	0,78	0,16	0,09
't Steeke	0,68	95,57	97,47	96,04	2,88	1,70	3,09	1,55	0,84	0,87	41,76	21,55	4,23	1,26	0,38	0,14	0,68	0,19	0,04
Den Dries	0,68	95,57	97,47	96,04	2,88	1,70	3,09	1,55	0,84	0,87	41,76	21,55	4,23	1,26	0,38	0,14	0,68	0,19	0,04

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
plangebied		1,50	10,50	3	3

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
373	T1	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
374	T2	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
375	T3	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
376	T4	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
377	T5	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
378	T6	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
379	T7	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
380	T8	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	10,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
383	2220	cea14c08-5232-4de4-a71e-82c7781c8efd	185,50	0,00
462	2220	cea14c08-5232-4de4-a71e-82c7781c8efd	20884,47	0,00
463	2220	erfgebied	34376,38	0,50
464	2220	cea14c08-5232-4de4-a71e-82c7781c8efd	2197,92	0,00
465	2220	cea14c08-5232-4de4-a71e-82c7781c8efd	507,14	0,00
1492	2220	cea14c08-5232-4de4-a71e-82c7781c8efd	16900,77	0,00

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
116	55	0879100000021996	5,58	10,52	Eigen waarde	55,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	56	B0000.06cb494a171b4c79b3ac4b299b0f03dc	6,08	10,44	Eigen waarde	44,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	57	B0000.632a1f9b53a54c1e8cbeaf05e1d36c1d	8,69	10,40	Eigen waarde	84,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	59	B0000.baab0755d9c44165b67d3d0800990554	8,74	10,43	Eigen waarde	86,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	60	B0000.baab0755d9c44165b67d3d0800990554	5,35	10,43	Eigen waarde	15,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	61	B0000.127381a85b85413f91eae99387937cac	8,83	10,49	Eigen waarde	115,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	78	0879100000006207	3,00	10,52	Eigen waarde	26,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	81	0879100000001442	8,34	9,96	Eigen waarde	229,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	82	0879100000001443	7,27	10,65	Eigen waarde	107,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	83	0879100000001444	5,64	9,85	Eigen waarde	123,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	88	B0000.b0a9dad774ea4614ada92d95e2763efe	5,31	10,50	Eigen waarde	33,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	93	B0000.4307bcc8fbac4b54b38c11be785fa696	9,08	10,49	Eigen waarde	59,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	97	0879100000021997	1,00	10,25	Eigen waarde	144,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	98	0879100000020874	7,20	10,56	Eigen waarde	134,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	105	0879100000021040	6,39	10,50	Eigen waarde	132,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	106	0879100000001455	7,16	10,73	Eigen waarde	102,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	167	B0000.fa8a559edf48415ea932cf65f99edebe	7,33	10,26	Eigen waarde	247,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	639	0879100000006192	4,69	10,46	Eigen waarde	25,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	686	0879100000006297	9,65	10,43	Eigen waarde	75,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	730	B0000.d472a1f8d20047d584c2d04142c1ce83	8,73	10,53	Eigen waarde	188,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	734	B0000.3123a4225ea44769a502d03b1e2db977	8,90	10,42	Eigen waarde	75,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	735	B0000.3123a4225ea44769a502d03b1e2db977	9,91	10,42	Eigen waarde	103,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	763	0879100000000494	7,33	10,71	Eigen waarde	126,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	850	B0000.d5bda6bb3ce04651b3de87459a1ad442	5,39	10,42	Eigen waarde	20,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	861	B0000.798cc81d3736a413c8508458349a490a0	8,73	10,45	Eigen waarde	88,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	863	B0000.6c0270a379964e17a50a35a4f3ba2a6b	5,56	10,43	Eigen waarde	286,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	865	B0000.93a4c72101134841a8479fa88c4b3798	5,84	10,03	Eigen waarde	135,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	884	0879100000006285	8,99	10,43	Eigen waarde	114,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	893	0879100000006206	2,96	10,46	Eigen waarde	13,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	894	0879100000006206	8,77	10,46	Eigen waarde	99,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	898	0879100000001446	7,66	9,92	Eigen waarde	223,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	900	0879100000001436	10,20	10,35	Eigen waarde	103,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	901	0879100000001441	6,29	9,86	Eigen waarde	226,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	902	08791000000017739	2,81	10,38	Eigen waarde	15,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	906	B0000.e59bf55603244a49a2587a4b203ab903	4,63	10,48	Eigen waarde	39,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	913	B0000.ae56116e54464c5fa415d7d8a27c9df9	7,24	10,41	Eigen waarde	109,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	917	0879100000001435	6,98	10,61	Eigen waarde	128,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	918	0879100000020130	5,81	10,34	Eigen waarde	111,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste VL model
versie van Den Dries Klein Zundert - Klein Zundert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
188	920	't Steeke 12	7,15	10,51	Eigen waarde	296,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	979	0879100000006104	7,84	8,90	Eigen waarde	388,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	983	0879100000006194	5,55	10,47	Eigen waarde	43,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	986	0879100000006684	7,66	10,23	Eigen waarde	149,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	987	0879100000006684	7,76	10,23	Eigen waarde	50,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	999	0879100000020873	5,58	10,52	Eigen waarde	55,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	1308	0879100000017740	2,57	10,40	Eigen waarde	11,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	1333	B0000.d5bda6bb3ce04651b3de87459a1ad442	8,18	10,42	Eigen waarde	107,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	1360	0879100000006193	8,78	10,51	Eigen waarde	81,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	1370	0879100000001434	6,55	9,84	Eigen waarde	174,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	1382	B0000.b0a9dad774ea4614ada92d95e2763efe	8,62	10,50	Eigen waarde	72,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	1484	B0000.1c02836e3aec4331943f1435f944f0a4	8,46	10,42	Eigen waarde	132,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	1504	0879100000006297	8,45	10,43	Eigen waarde	55,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	1517	B0000.241d8b156ef348fd84b8b71a96acd997	8,82	10,43	Eigen waarde	47,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	1518	B0000.241d8b156ef348fd84b8b71a96acd997	5,88	10,43	Eigen waarde	48,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	1536	0879100000006680	7,27	10,72	Eigen waarde	109,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	1603	0879100000001460	4,03	10,09	Eigen waarde	43,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	1929	0879100000020876	8,69	10,53	Eigen waarde	165,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	2188	B0000.948032c797024e6b91d26ef4edcb111d	8,02	10,41	Eigen waarde	134,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	2191	B0000.5af50d3e45b14d4ca199c99fa26b1a3c	3,07	10,44	Eigen waarde	14,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	2699	0879100000006190	9,67	10,45	Eigen waarde	83,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	2700	0879100000006190	8,34	10,45	Eigen waarde	78,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	2701	0879100000006192	8,62	10,46	Eigen waarde	107,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	2702	0879100000006198	8,31	10,41	Eigen waarde	132,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	2708	0879100000001440	4,39	10,61	Eigen waarde	28,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	2731	0879100000021690	3,03	9,98	Eigen waarde	56,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	2734	0879100000022112	2,92	10,61	Eigen waarde	9,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	3232	Den Dries 22	9,08	10,38	Eigen waarde	229,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	3237	B0000.798cc81d376a413c8508458349a490a0	5,91	10,45	Eigen waarde	15,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	3291	B0000.b5064ac7bc5b4280baddcfe7f1d216c1	9,11	10,50	Eigen waarde	60,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	3292	B0000.4307bcc8fbac4b54b38c11be785fa696	5,82	10,49	Eigen waarde	9,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste VL model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste VL model
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 18-4-2023
Laatst ingezien door	Patricia op 18-4-2023
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	10,5
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste VL model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Den Dries
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T1_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	1,50	44
T1_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	4,50	44
T1_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	7,50	44
T2_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	1,50	44
T2_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	4,50	45
T2_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	7,50	45
T3_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	1,50	43
T3_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	4,50	44
T3_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	7,50	44
T4_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	1,50	39
T4_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	4,50	41
T4_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	7,50	42
T5_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	1,50	38
T5_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	4,50	40
T5_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	7,50	41
T6_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	1,50	38
T6_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	4,50	40
T6_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	7,50	41
T7_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	1,50	39
T7_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	4,50	41
T7_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	7,50	41
T8_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	1,50	42
T8_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	4,50	43
T8_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	7,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste VL model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Luitertweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T1_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	1,50	34
T1_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	4,50	35
T1_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	7,50	36
T2_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	1,50	33
T2_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	4,50	34
T2_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	7,50	35
T3_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	1,50	33
T3_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	4,50	34
T3_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	7,50	35
T4_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	1,50	35
T4_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	4,50	36
T4_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	7,50	37
T5_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	1,50	35
T5_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	4,50	36
T5_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	7,50	37
T6_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	1,50	35
T6_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	4,50	36
T6_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	7,50	37
T7_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	1,50	34
T7_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	4,50	35
T7_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	7,50	36
T8_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	1,50	34
T8_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	4,50	35
T8_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	7,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste VL model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: import BBMA 2040
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T1_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	1,50	25
T1_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	4,50	26
T1_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	7,50	25
T2_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	1,50	24
T2_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	4,50	25
T2_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	7,50	25
T3_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	1,50	23
T3_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	4,50	23
T3_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	7,50	24
T4_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	1,50	13
T4_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	4,50	15
T4_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	7,50	16
T5_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	1,50	12
T5_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	4,50	14
T5_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	7,50	16
T6_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	1,50	15
T6_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	4,50	17
T6_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	7,50	18
T7_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	1,50	15
T7_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	4,50	17
T7_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	7,50	18
T8_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	1,50	17
T8_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	4,50	19
T8_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	7,50	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste VL model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T1_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	1,50	49
T1_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	4,50	50
T1_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104376,15	388504,85	7,50	50
T2_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	1,50	50
T2_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	4,50	50
T2_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak	104360,10	388503,62	7,50	50
T3_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	1,50	48
T3_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	4,50	49
T3_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,70	388508,08	7,50	49
T4_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	1,50	46
T4_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	4,50	47
T4_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	104352,39	388519,56	7,50	48
T5_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	1,50	45
T5_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	4,50	47
T5_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104357,81	388524,65	7,50	47
T6_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	1,50	45
T6_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	4,50	47
T6_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	104372,30	388525,79	7,50	47
T7_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	1,50	45
T7_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	4,50	47
T7_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104379,43	388522,16	7,50	47
T8_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	1,50	48
T8_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	4,50	49
T8_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	104381,06	388510,43	7,50	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen