

NOTITIE GELUID

Onderwerp: Quickscan geluid Westschans Klundert, versie mei 2022
Aan: Martijn van der Wielen
Van: Walter Swolfs
Team: Metingen en onderzoek
Status: definitief
Datum: 25 mei 2022
Zaaknummer: 2022-016220

Inleiding

Het voornemen bestaat om aan de westzijde van de kern Klundert in de gemeente Moerdijk een nieuwe woonwijk te realiseren. Deze woonwijk dient ook ontsloten te worden middels een nieuwe ontsluitingsweg. In 2018 is een quickscan uitgevoerd ten aanzien van het aspect geluid. Binnen deze quickscan stond de geluiduitstraling ten gevolge van het verkeer op de nieuw te realiseren ontsluitingsweg naar bestaande woningen centraal. Destijds is onderzocht waar, bij een aanname met betrekking tot de verkeersgegevens, de nieuwe weg gerealiseerd diende te worden, zodat de geluidbelasting bij deze woningen maximaal 48 dB L_{den} , 53 dB L_{den} of 63 dB L_{den} zou bedragen.

Inmiddels is het plan concreter geworden en is een ligging van de nieuwe ontsluitingsweg vastgelegd. De ligging van de weg is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1: beoogde ligging nieuwe ontsluitingsweg Westschans Klundert

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

013 206 10 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

Gevraagd is nu om de geluidbelasting ter hoogte van de nabij de nieuwe weg gelegen bestaande woningen bij de vastgelegde ligging te bepalen. In voorliggende beknopte notitie zijn hiervan de resultaten opgenomen. Hierbij zijn twee scenario's onderscheiden:

- 1.) Een scenario waarbij de nieuw te realiseren woonwijk maximaal 133 woningen kent. Het verkeer op de nieuw te realiseren weg betreft enkel bestemmingsverkeer richting deze nieuwe woningen. Hierbij is een verkeersgeneratie aangehouden gelijk aan die in het onderzoek naar stikstofdepositie (1.085 mvt/etmaal). Deze verkeersgeneratie is geheel toegekend aan het betreffende wegvak.
- 2.) Een scenario waarbij meer verkeer van de nieuwe ontsluitingsweg gebruik maakt dan alleen het verkeer naar de nu beoogde maximaal 133 woningen. Hierbij is gerekend met een verkeersintensiteit van 2.000 mvt/etmaal en 2.500 mvt/etmaal.

Ten slotte zijn twee aanvullende vragen beantwoord. Het gaat om de volgende vragen:

- 1.) Is reconstructieonderzoek benodigd ten aanzien van de aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg op de bestaande Stoofdijk?
- 2.) Is er nader akoestisch onderzoek benodigd ten aanzien van de nieuw te realiseren woningen en het bestaande agrarische bedrijf aan de Blauwe Hoefsweg 37?

Toetsingskader

Wanneer een nieuwe weg via een ruimtelijk besluit mogelijk wordt gemaakt, moeten conform de Wet geluidhinder de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere waarde in acht genomen voor geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van de nieuw te realiseren weg. Het bevoegd gezag mag hogere waarden slechts verlenen als toepassing van maatregelen ondoeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voor bestaande woningen in binnenstedelijk gebied binnen de geluidzone van een nieuwe weg geldt 48 dB L_{den} als voorkeursgrenswaarden en 63 dB L_{den} als ten hoogst toelaatbare waarde.

De nieuw te realiseren ontsluitingsweg kent vanaf de aansluiting op de bestaande Stoofdijk tot de entree van de nieuw woonwijk een maximum snelheid van 50 km/uur (binnenstedelijk gelegen). Er geldt een geluidzone van 200 meter. De woningen aan de Rondeel liggen binnen deze afstand. In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting bepaald ten aanzien van de, ten opzichte van de nieuw te realiseren ontsluitingsweg liggende, eerstelijns bebouwing. In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken-of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van (toekomstig) autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken-en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).- Voor wegen met een maximum snelheid van minder dan 70 km/uur geldt dat een aftrek van 5 dB mag worden toegepast.

Modellering

Het akoestisch rekenmodel is opgesteld in het rekenprogramma GeoMilieu versie 2022.11. Binnen het rekenmodel is uitgegaan van een standaard harde bodem (akoestisch reflecterend, bodemfactor 0,0). Aan de noordoostzijde is tussen de woonpercelen en de nieuwe ontsluitingsweg een groene zone voorzien. Deze ruimte, exclusief water, is gemodelleerd als zacht bodemgebied (akoestisch absorberend, bodemfactor 1,0). De woonpercelen zelf zijn ingevoerd als deels hard en deels zacht (bodemfactor 0,5). Op alle woningen binnen de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van

de nieuwe ontsluitingsweg zijn toetspunten gelegd. De geluidbelasting is op deze toetspunten berekend per (potentiële) verdiepingshoogte van de betreffende woning (steeds 1,5 meter boven elke verdiepingvloer).

Zoals aangegeven zijn, wat betreft de verkeersgegevens, meerdere scenario's doorgerekend. In het eerste scenario is de gehanteerde etmaalintensiteit gebaseerd op het aantal beoogde woningen binnen de nieuw te realiseren woonwijk (max. 133). Hiervoor is een verkeersgeneratie bepaald van 1.085 mvt/etmaal. In het tweede scenario is als uitgangspunt gehanteerd dat er meer verkeer gebruik zal maken van de nieuwe weg. Hierbij zijn etmaalintensiteiten toegepast van 2.000 mvt/etmaal en 2.500 mvt/etmaal. De voertuig- en etmaalverdeling is bepaald op basis van de applicatie VI Lucht en Geluid. De gehanteerde verdelingen zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 1: gehanteerde voertuig- en etmaalverdeling

Voertuigcat.	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit (%)	6,50	3,30	1,20
Licht (%)	91,30	94,40	87,80
Middelzwaar (%)	5,90	3,40	7,60
Zwaar (%)	2,80	2,20	4,70

Voor de nieuw te realiseren weg is uitgegaan van een uitvoering in dicht asfaltbeton (DAB).

Rekenresultaten

Uit de berekeningen volgen de volgende resultaten:

- 1.) Indien als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de weg enkel gebruikt zal worden ten behoeve van de ontsluiting van de nu voorziene 133 woningen, blijkt bij de bestaande woningen binnen de eerstelijnsbebouwing langs de nieuw te realiseren ontsluitingsweg een maximale geluidbelasting van 45 dB L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wgh). Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . De resultaten zijn opgenomen in bijlage 1.
- 2.) Indien als uitgangspunt wordt genomen dat de verkeersintensiteit hoger zal zijn dan de berekende verkeersgeneratie ten aanzien van de 133 beoogde woningen, dan blijkt dat:
 - a. bij een verkeersintensiteit van maximaal 2.000 mvt/etmaal een maximale geluidbelasting van 48 dB L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) wordt berekend. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . De resultaten zijn opgenomen in bijlage 2.
 - b. bij een verkeersintensiteit van maximaal 2.500 mvt/etmaal een maximale geluidbelasting van 49 dB L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) wordt berekend. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt bij twee woningen overschreden. Het betreft de woningen aan Rondeel 11 en 63. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Deze overschrijdingen kunnen relatief makkelijk weggenomen worden door toepassing van een ander wegdektype zoals bijvoorbeeld een dunne deklaag of toepassen van het wegdektype SMA-NL8 G+. Toepassing van een dergelijke wegdekverharding kent een afname van de geluidbelasting van 2 tot 4 dB. Het voordeel van het wegdektype SMA-NL8 G+ boven een dunne deklaag is dat dit type asfalt goed bestendig is tegen wringend verkeer en daarmee minder onderhoudsgevoelig is.

Reactie op overige vragen

Is reconstructieonderzoek benodigd ten aanzien van de aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg op de bestaande Stoofdijk?

Er is conform de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie, indien de geluidbelasting 10 jaar na de reconstructie toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer. Voor zover nu op de tekening (schets) zichtbaar is, wijzigt de as van de bestaande Stoofdijk niet ten opzichte van de bestaande situatie. De aansluiting van de nieuwe weg op de Stoofdijk is geheel te beoordelen conform het toetsingskader voor 'nieuwe weg'. Omdat de as van de Stoofdijk niet wijzigt (deze komt zodoende ook niet dichterbij bestaande woningen te liggen) komt een eventuele geluidtoename enkel voort uit het gevolg van een toename van het verkeer.

De gemeente heeft met betrekking tot de ontwikkeling een verkeerskundige studie laten opstellen naar de mogelijke ontsluitingsvarianten ('Woningbouwontwikkeling Westschans Klundert – verkeersimpact vijf ontsluitingsscenario's', met referentie 120108.008-R02 d.d. 17 mei 2022 zoals opgesteld door Exante). Hierin is onder andere gekeken naar de verkeerstoename ten gevolge van de ontwikkeling op het bestaande wegennet bij realisatie van een nieuwe ontsluitingsweg. In de volgende tabel is per relevant wegvak aangegeven van welke verkeerstoename volgens dit onderzoek sprake is. Uitgangspunt hierbij is de realisatie van de reeds planologisch vastgelegde Randweg Klundert.

Tabel 2: verkeerstoename bestaande wegen ten gevolge van nieuwe ontsluitingsweg

Wegvak	Huidige intensiteit	Toename absoluut	Toename procentueel
Stoofdijk, ten zuidwesten van nieuwe ontsluitingsweg	4.050	+300	+7%
Stoofdijk, tussen nieuwe ontsluitingsweg en Randweg Klundert	4.050	+790	+20%
Stoofdijk, ten noordoosten van aansluiting Randweg	3.750	+275	+7%
Randweg Klundert	4.300	+515	+12%

Indien enkel sprake is van een verkeerstoename kan de geluidtoename ten gevolge van de verkeersgroei worden benaderd conform de formule $10 \cdot \log(\text{procentuele verkeerstoename})$. Op basis van de hoogste verkeerstoename van 20% volgt dan een geluidtoename van ten hoogste 0,8 dB. Op basis hiervan kan gesteld worden dat geen sprake zal zijn van een reconstructiesituatie. Gedetailleerd nader onderzoek is niet noodzakelijk. Dit verandert als de wegas van de Stoofdijk wel zal worden verlegd.

Is er nader akoestisch onderzoek benodigd ten aanzien van de nieuw te realiseren woningen en het bestaande agrarische bedrijf aan de Blauwe Hoefsweg 37?

Akoestisch onderzoek ten aanzien van het betreffende agrarische bedrijf kan worden uitgevoerd met twee doeleinden:

- 1.) Inzichtelijk maken of het bedrijf wordt beperkt in de bedrijfsvoering vanwege het op korte afstand realiseren van woningen;

2.) Inzichtelijk maken of bij de woningen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat in relatie tot geluid vanuit het bedrijf.

Met betrekking tot doeleinde 1 kan worden gesteld dat reeds bestaande woningen aan De Flank en Het Hooft dichterbij de inrichting zijn gesitueerd. Deze bestaande woningen zijn daarmee maatgevend voor de toegestane milieuhinder vanuit het bedrijf. Ook vanuit doeleinde 2 kan deze beredenering worden aangehouden om te onderbouwen dat bij de nieuw te realiseren woningen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat, echter dient dan wel aannemelijk gemaakt te worden dat het bedrijf aan de zijde van de nieuw te realiseren woningen een gelijke geluidemissie (of lager) kent als aan de zijde van de bestaande woningen (zie ook uitspraak ABRS 10 juli 2013, no. 201211760/1/R2). In onderhavige situatie is aan de zijde van de nieuwe woonwijk gesloten bebouwing gesitueerd (loods, bedrijfshal) welke ten opzichte van mogelijke bedrijfsactiviteiten op het terrein voor afscherming zorgen. In die zin kan aannemelijk worden geacht dat bij de nieuw te realiseren woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Aandachtspunt is echter wel dat uit de laatste milieucontrole blijkt dat in 1996 een omgevingsvergunning activiteit milieu (voorheen: hinderwetvergunning / milieuvergunning) is verleend in verband met het houden van siervogels. Onbekend is wat in deze vergunning is opgenomen en of daarin ook naar het aspect geluid is gekeken. Geadviseerd wordt om dit na te gaan. De OMWB beschikt niet over de betreffende vergunning. Normaliter is deze terug te vinden in het gemeentelijk archief.

Datum publicatie
Tilburg, 25 mei 2022

Opgesteld door:
Walter Swolfs

Dit rapport is geautomatiseerd tot stand gekomen en daarom niet ondertekend, maar wel aantoonbaar gecontroleerd.

Bijlage 1: Rekenresultaten nieuwe ontsluitingsweg 1.085 mvt/etmaal

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model mei 2022 - 1.085 mvt/etmaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP9_C	Halve maan 5	95159,37	408353,07	7,50	42	39	35	44	
TP9_B	Halve maan 5	95159,37	408353,07	4,50	41	38	35	43	
TP9_A	Halve maan 5	95159,37	408353,07	1,50	39	36	32	41	
TP922_C	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	7,50	43	39	36	44	
TP922_B	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	4,50	42	39	36	44	
TP922_A	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	1,50	41	37	34	42	
TP921_C	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	7,50	44	41	37	45	
TP921_B	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	4,50	44	41	37	45	
TP921_A	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	1,50	42	39	35	44	
TP920_C	Rondeel 61	94953,31	408465,71	7,50	43	40	36	44	
TP920_B	Rondeel 61	94953,31	408465,71	4,50	43	39	36	44	
TP920_A	Rondeel 61	94953,31	408465,71	1,50	41	37	34	42	
TP919_C	Rondeel 59	94977,75	408456,38	7,50	42	39	35	44	
TP919_B	Rondeel 59	94977,75	408456,38	4,50	42	39	35	44	
TP919_A	Rondeel 59	94977,75	408456,38	1,50	40	37	33	42	
TP918_B	Rondeel 57	94991,40	408453,87	4,50	41	38	34	43	
TP918_A	Rondeel 57	94991,40	408453,87	1,50	39	36	32	40	
TP917_C	Rondeel 55	95010,89	408438,04	7,50	42	39	35	44	
TP917_B	Rondeel 55	95010,89	408438,04	4,50	42	39	35	43	
TP917_A	Rondeel 55	95010,89	408438,04	1,50	40	37	33	42	
TP916_C	Rondeel 53	95017,06	408434,69	7,50	42	39	35	44	
TP916_B	Rondeel 53	95017,06	408434,69	4,50	42	39	35	43	
TP916_A	Rondeel 53	95017,06	408434,69	1,50	40	37	33	42	
TP915_C	Rondeel 51	95040,43	408421,38	7,50	42	39	35	44	
TP915_B	Rondeel 51	95040,43	408421,38	4,50	42	38	35	43	
TP915_A	Rondeel 51	95040,43	408421,38	1,50	40	36	33	41	
TP914_C	Rondeel 49	95061,21	408400,27	7,50	43	40	36	45	
TP914_B	Rondeel 49	95061,21	408400,27	4,50	43	40	36	44	
TP914_A	Rondeel 49	95061,21	408400,27	1,50	41	38	34	42	
TP913_C	Halve maan 13	95084,94	408394,53	7,50	42	39	35	44	
TP913_B	Halve maan 13	95084,94	408394,53	4,50	41	38	34	43	
TP913_A	Halve maan 13	95084,94	408394,53	1,50	38	35	31	40	
TP912_C	Halve maan 11	95105,57	408387,97	7,50	42	38	35	43	
TP912_B	Halve maan 11	95105,57	408387,97	4,50	41	38	34	42	
TP912_A	Halve maan 11	95105,57	408387,97	1,50	39	36	32	40	
TP911_C	Halve maan 9	95124,24	408366,09	7,50	43	40	36	44	
TP911_B	Halve maan 9	95124,24	408366,09	4,50	42	39	36	44	
TP911_A	Halve maan 9	95124,24	408366,09	1,50	41	37	34	42	
TP910_C	Halve maan 7	95132,66	408368,23	7,50	42	38	35	43	
TP910_B	Halve maan 7	95132,66	408368,23	4,50	41	38	34	43	
TP910_A	Halve maan 7	95132,66	408368,23	1,50	39	36	32	40	
TP8_C	Rondeel 23	95189,84	408329,83	7,50	43	39	36	44	
TP8_B	Rondeel 23	95189,84	408329,83	4,50	42	39	35	44	
TP8_A	Rondeel 23	95189,84	408329,83	1,50	40	37	33	42	
TP7_B	Rondeel 21	95217,09	408308,24	4,50	36	33	29	38	
TP7_A	Rondeel 21	95217,09	408308,24	1,50	35	32	28	36	
TP6_C	Rondeel 19	95232,34	408306,41	7,50	42	38	35	43	
TP6_B	Rondeel 19	95232,34	408306,41	4,50	41	38	34	43	
TP6_A	Rondeel 19	95232,34	408306,41	1,50	39	36	32	41	
TP5_C	Rondeel 17	95252,35	408299,33	7,50	42	38	35	43	
TP5_B	Rondeel 17	95252,35	408299,33	4,50	41	38	34	42	
TP5_A	Rondeel 17	95252,35	408299,33	1,50	39	36	32	40	
TP4_C	Rondeel 15	95270,23	408282,52	7,50	42	39	36	44	
TP4_B	Rondeel 15	95270,23	408282,52	4,50	42	39	35	44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model mei 2022 - 1.085 mvt/etmaal
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP4_A	Rondeel 15	95270,23	408282,52	1,50	40	37	33	42
TP3_B	Rondeel 13	95286,95	408274,48	4,50	42	38	35	43
TP3_A	Rondeel 13	95286,95	408274,48	1,50	40	36	33	41
TP2_D	Rondeel 11	95311,06	408245,34	10,50	44	41	37	45
TP2_C	Rondeel 11	95311,06	408245,34	7,50	44	41	37	45
TP2_B	Rondeel 11	95311,06	408245,34	4,50	44	40	37	45
TP2_A	Rondeel 11	95311,06	408245,34	1,50	42	39	35	44
TP1_C	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	7,50	40	37	33	42
TP1_B	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	4,50	39	36	32	40
TP1_A	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	1,50	37	34	30	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Rekenresultaten nieuwe ontsluitingsweg 2.000 mvt/etmaal

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model mei 2022 - 2.000 mvt/etmaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP9_C	Halve maan 5		95159,37	408353,07	7,50	45	42	38	46
TP9_B	Halve maan 5		95159,37	408353,07	4,50	44	41	37	46
TP9_A	Halve maan 5		95159,37	408353,07	1,50	42	39	35	44
TP922_C	Rondeel 63 Westgevel		94929,62	408483,35	7,50	45	42	38	47
TP922_B	Rondeel 63 Westgevel		94929,62	408483,35	4,50	45	42	38	47
TP922_A	Rondeel 63 Westgevel		94929,62	408483,35	1,50	43	40	36	45
TP921_C	Rondeel 63 Zuidgevel		94934,21	408470,13	7,50	47	43	40	48
TP921_B	Rondeel 63 Zuidgevel		94934,21	408470,13	4,50	46	43	40	48
TP921_A	Rondeel 63 Zuidgevel		94934,21	408470,13	1,50	45	41	38	46
TP920_C	Rondeel 61		94953,31	408465,71	7,50	45	42	39	47
TP920_B	Rondeel 61		94953,31	408465,71	4,50	45	42	38	47
TP920_A	Rondeel 61		94953,31	408465,71	1,50	43	40	36	45
TP919_C	Rondeel 59		94977,75	408456,38	7,50	45	42	38	47
TP919_B	Rondeel 59		94977,75	408456,38	4,50	45	41	38	46
TP919_A	Rondeel 59		94977,75	408456,38	1,50	43	39	36	44
TP918_B	Rondeel 57		94991,40	408453,87	4,50	44	41	37	45
TP918_A	Rondeel 57		94991,40	408453,87	1,50	42	38	35	43
TP917_C	Rondeel 55		95010,89	408438,04	7,50	45	42	38	47
TP917_B	Rondeel 55		95010,89	408438,04	4,50	45	41	38	46
TP917_A	Rondeel 55		95010,89	408438,04	1,50	43	39	36	44
TP916_C	Rondeel 53		95017,06	408434,69	7,50	45	42	38	47
TP916_B	Rondeel 53		95017,06	408434,69	4,50	44	41	38	46
TP916_A	Rondeel 53		95017,06	408434,69	1,50	43	39	36	44
TP915_C	Rondeel 51		95040,43	408421,38	7,50	45	42	38	47
TP915_B	Rondeel 51		95040,43	408421,38	4,50	44	41	37	46
TP915_A	Rondeel 51		95040,43	408421,38	1,50	42	39	35	44
TP914_C	Rondeel 49		95061,21	408400,27	7,50	46	43	39	47
TP914_B	Rondeel 49		95061,21	408400,27	4,50	45	42	38	47
TP914_A	Rondeel 49		95061,21	408400,27	1,50	43	40	36	45
TP913_C	Halve maan 13		95084,94	408394,53	7,50	45	42	38	46
TP913_B	Halve maan 13		95084,94	408394,53	4,50	44	41	37	45
TP913_A	Halve maan 13		95084,94	408394,53	1,50	41	38	34	43
TP912_C	Halve maan 11		95105,57	408387,97	7,50	44	41	37	46
TP912_B	Halve maan 11		95105,57	408387,97	4,50	44	40	37	45
TP912_A	Halve maan 11		95105,57	408387,97	1,50	42	38	35	43
TP911_C	Halve maan 9		95124,24	408366,09	7,50	45	42	39	47
TP911_B	Halve maan 9		95124,24	408366,09	4,50	45	42	38	47
TP911_A	Halve maan 9		95124,24	408366,09	1,50	43	40	36	45
TP910_C	Halve maan 7		95132,66	408368,23	7,50	44	41	37	46
TP910_B	Halve maan 7		95132,66	408368,23	4,50	44	41	37	45
TP910_A	Halve maan 7		95132,66	408368,23	1,50	42	38	35	43
TP8_C	Rondeel 23		95189,84	408329,83	7,50	45	42	38	47
TP8_B	Rondeel 23		95189,84	408329,83	4,50	45	42	38	46
TP8_A	Rondeel 23		95189,84	408329,83	1,50	43	40	36	44
TP7_B	Rondeel 21		95217,09	408308,24	4,50	39	36	32	40
TP7_A	Rondeel 21		95217,09	408308,24	1,50	37	34	30	39
TP6_C	Rondeel 19		95232,34	408306,41	7,50	44	41	38	46
TP6_B	Rondeel 19		95232,34	408306,41	4,50	44	41	37	46
TP6_A	Rondeel 19		95232,34	408306,41	1,50	42	39	35	44
TP5_C	Rondeel 17		95252,35	408299,33	7,50	44	41	37	46
TP5_B	Rondeel 17		95252,35	408299,33	4,50	44	40	37	45
TP5_A	Rondeel 17		95252,35	408299,33	1,50	41	38	35	43
TP4_C	Rondeel 15		95270,23	408282,52	7,50	45	42	38	47
TP4_B	Rondeel 15		95270,23	408282,52	4,50	45	42	38	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model mei 2022 - 2.000 mvt/etmaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP4_A	Rondeel 15	95270,23	408282,52	1,50	43	40	36	44
TP3_B	Rondeel 13	95286,95	408274,48	4,50	44	41	37	46
TP3_A	Rondeel 13	95286,95	408274,48	1,50	42	39	35	44
TP2_D	Rondeel 11	95311,06	408245,34	10,50	47	43	40	48
TP2_C	Rondeel 11	95311,06	408245,34	7,50	47	43	40	48
TP2_B	Rondeel 11	95311,06	408245,34	4,50	46	43	39	48
TP2_A	Rondeel 11	95311,06	408245,34	1,50	45	42	38	46
TP1_C	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	7,50	43	39	36	44
TP1_B	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	4,50	42	38	35	43
TP1_A	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	1,50	40	36	33	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten nieuwe ontsluitingsweg 2.500 mvt/etmaal

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model mei 2022 - 2.500 mvt/etmaal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP9_C	Halve maan 5	95159,37	408353,07	7,50	46	42	39	47
TP9_B	Halve maan 5	95159,37	408353,07	4,50	45	42	38	47
TP9_A	Halve maan 5	95159,37	408353,07	1,50	43	40	36	44
TP922_C	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	7,50	46	43	39	48
TP922_B	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	4,50	46	43	39	48
TP922_A	Rondeel 63 Westgevel	94929,62	408483,35	1,50	44	41	37	46
TP921_C	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	7,50	48	44	41	49
TP921_B	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	4,50	47	44	41	49
TP921_A	Rondeel 63 Zuidgevel	94934,21	408470,13	1,50	46	42	39	47
TP920_C	Rondeel 61	94953,31	408465,71	7,50	46	43	40	48
TP920_B	Rondeel 61	94953,31	408465,71	4,50	46	43	39	48
TP920_A	Rondeel 61	94953,31	408465,71	1,50	44	41	37	46
TP919_C	Rondeel 59	94977,75	408456,38	7,50	46	43	39	48
TP919_B	Rondeel 59	94977,75	408456,38	4,50	46	42	39	47
TP919_A	Rondeel 59	94977,75	408456,38	1,50	44	40	37	45
TP918_B	Rondeel 57	94991,40	408453,87	4,50	45	41	38	46
TP918_A	Rondeel 57	94991,40	408453,87	1,50	43	39	36	44
TP917_C	Rondeel 55	95010,89	408438,04	7,50	46	43	39	48
TP917_B	Rondeel 55	95010,89	408438,04	4,50	45	42	39	47
TP917_A	Rondeel 55	95010,89	408438,04	1,50	44	40	37	45
TP916_C	Rondeel 53	95017,06	408434,69	7,50	46	43	39	47
TP916_B	Rondeel 53	95017,06	408434,69	4,50	45	42	39	47
TP916_A	Rondeel 53	95017,06	408434,69	1,50	44	40	37	45
TP915_C	Rondeel 51	95040,43	408421,38	7,50	46	43	39	48
TP915_B	Rondeel 51	95040,43	408421,38	4,50	45	42	38	47
TP915_A	Rondeel 51	95040,43	408421,38	1,50	43	40	36	45
TP914_C	Rondeel 49	95061,21	408400,27	7,50	47	44	40	48
TP914_B	Rondeel 49	95061,21	408400,27	4,50	46	43	39	48
TP914_A	Rondeel 49	95061,21	408400,27	1,50	44	41	37	46
TP913_C	Halve maan 13	95084,94	408394,53	7,50	46	43	39	47
TP913_B	Halve maan 13	95084,94	408394,53	4,50	45	42	38	46
TP913_A	Halve maan 13	95084,94	408394,53	1,50	42	39	35	43
TP912_C	Halve maan 11	95105,57	408387,97	7,50	45	42	38	47
TP912_B	Halve maan 11	95105,57	408387,97	4,50	44	41	38	46
TP912_A	Halve maan 11	95105,57	408387,97	1,50	42	39	36	44
TP911_C	Halve maan 9	95124,24	408366,09	7,50	46	43	39	48
TP911_B	Halve maan 9	95124,24	408366,09	4,50	46	43	39	48
TP911_A	Halve maan 9	95124,24	408366,09	1,50	44	41	37	46
TP910_C	Halve maan 7	95132,66	408368,23	7,50	45	42	38	47
TP910_B	Halve maan 7	95132,66	408368,23	4,50	45	42	38	46
TP910_A	Halve maan 7	95132,66	408368,23	1,50	42	39	36	44
TP8_C	Rondeel 23	95189,84	408329,83	7,50	46	43	39	48
TP8_B	Rondeel 23	95189,84	408329,83	4,50	46	43	39	47
TP8_A	Rondeel 23	95189,84	408329,83	1,50	44	41	37	45
TP7_B	Rondeel 21	95217,09	408308,24	4,50	40	37	33	41
TP7_A	Rondeel 21	95217,09	408308,24	1,50	38	35	31	40
TP6_C	Rondeel 19	95232,34	408306,41	7,50	45	42	38	47
TP6_B	Rondeel 19	95232,34	408306,41	4,50	45	42	38	47
TP6_A	Rondeel 19	95232,34	408306,41	1,50	43	40	36	45
TP5_C	Rondeel 17	95252,35	408299,33	7,50	45	42	38	47
TP5_B	Rondeel 17	95252,35	408299,33	4,50	45	41	38	46
TP5_A	Rondeel 17	95252,35	408299,33	1,50	42	39	36	44
TP4_C	Rondeel 15	95270,23	408282,52	7,50	46	43	39	48
TP4_B	Rondeel 15	95270,23	408282,52	4,50	46	42	39	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten nieuwe ontsluitingsweg Westschans tav bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model mei 2022 - 2.500 mvt/etmaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP4_A	Rondeel 15	95270,23	408282,52	1,50	44	41	37	45
TP3_B	Rondeel 13	95286,95	408274,48	4,50	45	42	38	47
TP3_A	Rondeel 13	95286,95	408274,48	1,50	43	40	36	45
TP2_D	Rondeel 11	95311,06	408245,34	10,50	48	44	41	49
TP2_C	Rondeel 11	95311,06	408245,34	7,50	48	44	41	49
TP2_B	Rondeel 11	95311,06	408245,34	4,50	47	44	40	49
TP2_A	Rondeel 11	95311,06	408245,34	1,50	46	42	39	47
TP1_C	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	7,50	44	40	37	45
TP1_B	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	4,50	43	39	36	44
TP1_A	Stoofdijk 1	95410,81	408218,08	1,50	40	37	34	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen