

MEMO

Aan	De heer R. van Loon (Dorps Wonen BV)	Projectnummer	VL.1903.M01
Betreft	Addendum voor aanvullend onderzoek ivm extra kavel plan Streepstraat in Berkel-Enschot	Datum	18 februari 2019

Geachte heer van Loon,

Naar aanleiding van uw verzoek per mail d.d. 8 november 2018 en daaruit voortvloeiende opdracht is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege wegverkeerslawaaï ten behoeve van een uitbreiding van het plan aan de Streepstraat in Berkel-Enschot. De uitbreiding betreft een extra kavel binnen het plangebied aan de noordkant waarop één vrijstaande woning zal worden gerealiseerd. Kadastraal is het extra kavel bekend als BERKEL D 2955.

Voor het plan aan de Streepstraat in Berkel-Enschot is reeds voor 5 kavels en dito nieuwbouwwoningen een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege weg- en railverkeerslawaaï. Deze maakte destijds onderdeel uit van de procedure voor de bestemmingsplanwijziging om de ontwikkeling mogelijk te maken. Het rapport hiervan is bekend als VL.1418.R01_revisie 2 d.d. 29-12-2014 en ook opgesteld door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau.

Om het extra kavel met daarop een nieuwbouwwoning mogelijk te maken is wederom een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, aangezien er sprake is van toevoeging van een bouwblok binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. Als onderdeel van deze wijzigingsprocedure is daarmee ook voor het extra kavel een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Onderhavig addendum maakt onderdeel uit van de bestemmingsplanprocedure voor de nieuwbouwwoning en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege het wegverkeer in de omgeving te bepalen op de gevels van de woning en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Aangezien de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek voor het plan aan de Streepstraat in 2014 gelijk zijn aan de uitgangspunten in onderhavige situatie wordt in voorliggende memo het rapport met kenmerk VL.1418.R01_rev2 als basis gehanteerd.

In overleg met de gemeente is ook een actualisatie van de verkeerscijfers uit dat onderzoek niet noodzakelijk gebleken, omdat de gehanteerde verkeerscijfers in het onderzoek nog steeds actueel worden bevonden voor onderhavige situatie. De reden hiervoor is dat de huidige prognoses juist een afname van het verkeer laten zien ten opzichte van het prognosejaar 2024.

Voorliggende addendum memo richt zich daarom uitsluitend op het toegevoegde kavel binnen het plangebied aan de Streepstraat in Berkel-Enschot. Deze toevoeging omvat de bouw van een nieuwe woning op het meest noordelijke deel van het perceel (hierna bouwvlak 1) en de berekening van de geluidbelasting in het prognosejaar 2030. Alle andere uitgangspunten zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het akoestisch rapport met kenmerk VL.1418.R01_rev2 dd. 29-12-2014.

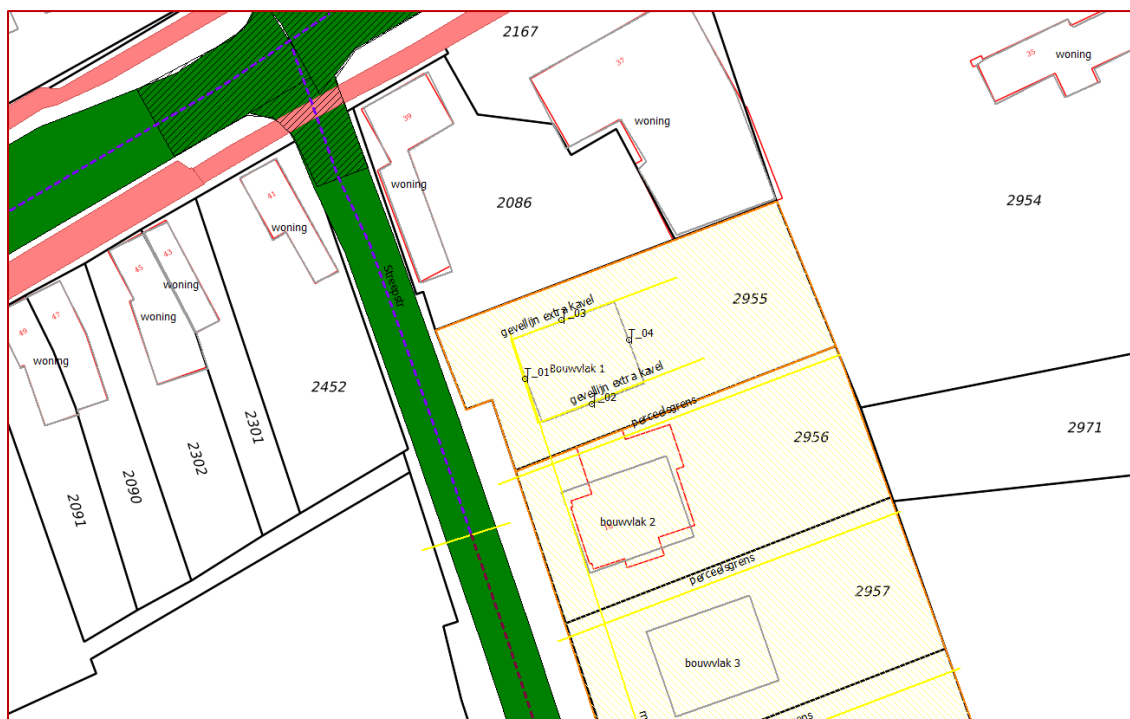
In deze notitie zijn dan ook alleen de gewijzigde uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï, de rekenresultaten ervan en de conclusie uiteengezet.

Uitgangspunten:

- De extra nieuwbouwwoning wordt gerealiseerd op een extra gecreëerd kavel aan de noordzijde van het plangebied en wordt benoemd als bouwvlak 1, kadastraal bekend als BERKEL D 2955;
- Het bouwvlak voor de woning is 12 meter breed en 15 meter diep en ligt met de voorgevel in lijn met de naastgelegen woning binnen het plangebied (woning Streepstraat 1B) en op minimaal 5 meter afstand van de voorzijde van het perceel.

MEMO

- Voor de bouwhoogte van de nieuwbouwwoning is uitgegaan van 10 meter.
- Voor de waarneempunten is uitgegaan van een woning met drie bouwlagen waar zich geluidgevoelige ruimtes op kunnen bevinden. Daarbij wordt een rekenhoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de stahoogte op de begane grond en een rekenhoogte van 4,5 meter voor stahoogte op de 1^e verdieping en een rekenhoogte van 7,5 meter voor stahoogte op de 2^e verdiepingshoogte van de woning.
- In onderhavige berekening is voor de verkeersgegevens uitgegaan van het prognosejaar 2030, 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.
- De in dit addendum opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar 2030 zijn berekend volgens standaardrekenmethode II uit het “Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.
- Ten behoeve van de berekeningen zijn de verkeersgegevens en waarneempunten ingevoerd in het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma Geomilieu, versie 4.5.
- In onderstaande figuur is een detailweergave van de modellering weergegeven met daarin de kadastrale situatie en ligging van de nieuwbouwwoning. De invoergegevens van het rekenmodel zijn desgewenst opvraagbaar bij de akoestisch adviseur.



Figuur 1 Modellering nieuwbouwwoning met kadastrale situatie directe omgeving

Rekenresultaten:

Boscheweg

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de geluidbelasting vanwege de Boscheweg op de gevels van de nieuwbouwwoning op het extra kavel (kadastraal nummer 2955) ten hoogste 49 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de noordelijke zijgevel van de woning, op de 2^e verdieping.

In bijlage I en in onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en met aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

MEMO

Tabel 1 Rekenresultaten vanwege de Bosscheweg

Waarneempunt	Omschrijving	Waarneemhoogte	Geluidbelasting In L_{den} [dB] en met aftrek
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/4,5/7,5 meter	43/45/47
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/4,5/7,5 meter	35/37/39
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/4,5 /7,5 meter	46/48/49
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/7,5 meter	34/37/40

Rijksweg A65

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de geluidbelasting vanwege de rijksweg A65 op de gevels van de nieuwbouwwoning op het extra kavel (kadastraal nummer 2955) ten hoogste 53 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt berekend op beide verdiepingshoogten van de oostelijke achtergevel van de woning.

In bijlage I en in onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en met aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, indien van toepassing aangevuld met een aftrek van maximaal 2 dB ingevolge artikel 3.4 lid 1 van het RMV geluid 2012.

Tabel 2 Rekenresultaten vanwege de rijksweg A65

Waarneempunt	Omschrijving	Waarneemhoogte	Geluidbelasting In L_{den} [dB] en met aftrek
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/4,5/7,5 meter	44/46/47
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/4,5/7,5 meter	50/52/53
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/4,5 /7,5 meter	42/45/49
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/7,5 meter	53/53 ¹ /53 ¹

Streepstraat/Kerkstraat

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de geluidbelasting vanwege de Streepstraat/Kerkstraat op de gevels van de nieuwbouwwoning op het extra kavel (kadastraal nummer 2955) ten hoogste 48 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt berekend op beide verdiepingshoogten van de westelijke voorgevel van de woning.

In bijlage I en in onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en met aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 3 Rekenresultaten vanwege de Streepstraat/Kerkstraat

Waarneempunt	Omschrijving	Waarneemhoogte	Geluidbelasting In L_{den} [dB] en met aftrek
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/4,5/7,5 meter	47/48/48
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/4,5/7,5 meter	39/40/40
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/4,5 /7,5 meter	41/42/43
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/7,5 meter	18/22/26

Cumulatie van geluid vanwege wegverkeerslawaai

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van de extra nieuwbouwwoning op het noordelijke kavel ten hoogste 58 dB

¹ Hierbij is een extra aftrek van 2 dB toegepast conform artikel 3.4 lid 1 van het RMV Geluid 2012.

MEMO

bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de 2^e verdiepingshoogte van de oostelijke achtergevel van de woning.

In bijlage I en in onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en zonder aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder of artikel 3.4 lid 1 van het RMV geluid 2012.

Tabel 4 Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegens wegverkeerslawaai

Waarneempunt	Omschrijving	Waarneemhoogte	Geluidbelasting In L_{den} [dB] en met aftrek
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	54/56/56
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	53/55/56
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/ 4,5 / 7,5 meter	53/55/56
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	55/57/58

Spoorweg Tilburg - Eindhoven

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de geluidbelasting vanwege de spoorweg op de gevels van de nieuwbouwwoning op het extra kavel (kadastraal nummer 2955) ten hoogste 55 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de 2^e verdiepingshoogte van de westelijke voorgevel van de woning.

In bijlage II en in onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en zonder aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 5 Rekenresultaten vanwege de spoorweg Tilburg - Eindhoven

Waarneempunt	Omschrijving	Waarneemhoogte	Geluidbelasting In L_{den} [dB] en met aftrek
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/4,5/7,5 meter	53/54/55
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/4,5/7,5 meter	47/49/51
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/4,5 /7,5 meter	42/44/50
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/7,5 meter	47/49/51

Cumulatie van geluid vanwege weg- en railverkeerslawaai

Ondanks dat bij de extra nieuwbouwwoning de geluidbelasting vanwege railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet wordt overschreden, is deze geluidbelasting wel meegenomen in een cumulatieberekening van alle geluidsbronnen. Hiermee kan namelijk wel het beste inzicht gegeven worden in de mate van kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoning.

Uit de rekenresultaten blijkt dat in het prognosejaar 2030 de gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg-en railverkeerslawaai op de gevels van de extra nieuwbouwwoning op het noordelijke kavel (kadastraal nummer 2955) ten hoogste 58 dB bedraagt. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de 2^e verdiepingshoogte van de oostelijke achtergevel van de woning.

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in L_{den} en zonder aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder of artikel 3.4 lid 1 van het RMV geluid 2012.

Tabel 6: Rekenresultaten cumulatie rail- en wegverkeerslawaai

Toetspunt	Omschrijving	Meethoogte	L_{RL} dB	L^*_{r1} dB	L_{v1} dB	L_{cum} dB
T_01	Voorgevel nieuwbouwwoning	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	53/54/55	49/50/51	54/56/56	55/57/57
T_02	Rechter zijgevel nieuwbouwwoning (zuid)	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	47/49/51	43/45/47	53/55/56	53/55/57

MEMO

Toetspunt	Omschrijving	Meethoogte	L_{RL} dB	L^*_{r1} dB	L_{v1} dB	L_{cum} dB
T_03	Linker zijgevel nieuwbouwwoning (noord)	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	42/44/50	39/40/46	53/55/56	53/55/56
T_04	Achtergevel nieuwbouwwoning (oost)	1,5/ 4,5/ 7,5 meter	47/49/51	43/45/47	55/57/58	55/57/58

Conclusie:

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten:

- Bedraagt de berekende geluidbelasting vanwege de Boscheweg op de nieuwbouwwoning ten hoogste 49 dB. Daarmee wordt niet overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan. De overschrijding bedraagt 1 dB en vindt op slechts één meetpunt plaats, gelegen aan de noordzijde van de woning.
- Bedraagt de berekende geluidbelasting vanwege de Rijksweg A65 ten hoogste 53 dB op de nieuwbouwwoning. Daarmee wordt niet overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan. De overschrijding bedraagt 1 tot maximaal 5 dB en vindt voornamelijk aan de zuidelijke en oostelijke zijde van de woning plaats.
- Bedraagt de berekende geluidbelasting vanwege de Streeppstraat/Kerkstraat ten hoogste 48 dB op de nieuwbouwwoning. Daarmee wordt overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.
- Bedraagt de berekende geluidbelasting vanwege de Spoorweg Tilburg - Eindhoven ten hoogste 55 dB op de nieuwbouwwoning. Daarmee wordt overal aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voldaan.
- Wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied voor het aanvragen van een hogere grenswaarde nergens overschreden.
- Is maatregelenonderzoek naar het reduceren van de geluidbelasting vanwege de Boscheweg en Rijksweg A65 noodzakelijk.
- Zijn bron- en overdrachtsmaatregelen niet doeltreffend of stuiten op bezwaren van financiële, verkeers- en vervoerskundige of stedenbouwkundige aard.
- Zijn maatregelen bij de ontvanger (de woning) noodzakelijk om een goed akoestisch klimaat in de woning te waarborgen in combinatie met de aanvraag voor een hogere waarde.
- Zal bij de gemeente Tilburg voor de nieuwbouwwoning een hogere waarde aangevraagd moeten worden van:
 - 49 dB vanwege de Boscheweg én
 - 53 dB vanwege de Rijksweg A65.
- Zal de nieuwbouwwoning, waarbij vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 53 dB vanwege de Rijksweg A65, de karakteristieke geluidwering van de woning tenminste dient te voldoen aan $GA,k = 24$ dB ($53 \text{ dB} + 4 \text{ dB aftrek} - 33 \text{ dB}$) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte geldt een eis van $GA,k = 22$ dB.
- Blijkt dat de cumulatie van wegverkeerslawaaï maximaal leidt tot een geluidtoename van 2 dB ten opzichte van de geluidbelasting van alleen de maatgevende bron.
- Blijkt dat de cumulatie van weg- en railverkeerslawaaï maximaal leidt tot een geluidtoename van 1 dB ten opzichte van de geluidbelasting vanwege alleen wegverkeerslawaaï of railverkeerslawaaï.
- Omdat op de meest kritische gevels de cumulatie van geluid van alle betrokken geluidsbronnen bij de woning leidt tot een iets hogere geluidbelasting dan de geluidbelasting vanwege alleen de meest maatgevende bron, kan overwogen worden om bovengenoemde geluidwering met ten hoogste 1 dB te verhogen om ook bij cumulatie van geluid een goed woon- en leefklimaat in de nieuwe woning gewaarborgd te houden.

Een geluidwering tot 25 dB wordt bij nieuwbouw tegenwoordig vrij eenvoudig behaald. Of te zijner tijd alsnog een berekening naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie noodzakelijk is, is ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie.

MEMO

BIJLAGE I

Bijlage I
Rekenresultaten vanwege de Bosscheweg

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï model dd 15-2-2019
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bosscheweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	1,50	43
T_01_B	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	4,50	45
T_01_C	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	7,50	47
T_02_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	35
T_02_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	37
T_02_C	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	39
T_03_A	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	46
T_03_B	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	48
T_03_C	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	49
T_04_A	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	1,50	34
T_04_B	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	4,50	37
T_04_C	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	7,50	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaï model dd 15-2-2019
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	1,50	44
T_01_B	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	4,50	46
T_01_C	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	7,50	47
T_02_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	50
T_02_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	52
T_02_C	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	53
T_03_A	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	42
T_03_B	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	45
T_03_C	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	49
T_04_A	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	1,50	53
T_04_B	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	4,50	55
T_04_C	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	7,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage I
Rekenresultaten vanwege de Streeppstraat/Kerkstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï model dd 15-2-2019
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	1,50	47
T_01_B	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	4,50	48
T_01_C	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	7,50	48
T_02_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	39
T_02_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	40
T_02_C	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	40
T_03_A	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	41
T_03_B	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	42
T_03_C	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	43
T_04_A	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	1,50	18
T_04_B	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	4,50	22
T_04_C	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	7,50	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai model dd 15-2-2019
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	1,50	54
T_01_B	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	4,50	56
T_01_C	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	7,50	56
T_02_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	53
T_02_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	55
T_02_C	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	56
T_03_A	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	53
T_03_B	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	55
T_03_C	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	56
T_04_A	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	1,50	55
T_04_B	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	4,50	57
T_04_C	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	7,50	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

MEMO

BIJLAGE II

Bijlage II
Rekenresultaten vanwege railverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeerslawaaï model dd 15-2-2019
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	1,50	53
T_01_B	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	4,50	54
T_01_C	Toetspunt voorgevel bouwvlak 1	7,50	55
T_02_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	47
T_02_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	49
T_02_C	Toetspunt zuidelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	51
T_03_A	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	1,50	42
T_03_B	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	4,50	44
T_03_C	Toetspunt noordelijke zijgevel bouwvlak 1	7,50	50
T_04_A	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	1,50	47
T_04_B	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	4,50	49
T_04_C	Toetspunt achtergevel bouwvlak 1 (oost)	7,50	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen