



**Weg- en railverkeerslawaaï ter hoogte van de
geplande nieuwbouw aan De Kraan 37 te
Berkel-Enschot**



Weg- en railverkeerslawaaï ter hoogte van de geplande nieuwbouw aan De Kraan 37 te Berkel-Enschot

opdrachtgever Tiwos
rapportnummer O 16093-3-RA-006
datum 22 januari 2021
referentie HH/RV/DvdH/O 16093-3-RA-006
verantwoordelijke ir. J.A. Huizer
opsteller R.P. Vrolijk
 +31 85 8228736
 r.vrolijk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.2	Railverkeer	6
2.3	Hogere waarden beleid gemeente Tilburg	7
2.4	Akoestisch woon- en leefklimaat	8
3	Uitgangspunten	9
3.1	Planomschrijving	9
3.2	Uitgangspunten wegverkeerslawaaï	9
3.3	Uitgangspunten railverkeerslawaaï	10
4	Berekeningen	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Akoestisch modelvorming	11
4.1.2	Resultaten	11
4.2	Berekeningen railverkeerslawaaï	13
4.2.1	Akoestisch modelvorming	13
4.2.2	Rekenresultaten	13
4.3	Gecumuleerde geluidbelastingen	14
5	Beoordeling	16
5.1	Wegverkeerslawaaï	16
5.2	Railverkeerslawaaï	16
5.3	Akoestisch woon- en leefklimaat	17
6	Conclusie	18
	Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaaï	
	Bijlage 2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	
	Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel railverkeerslawaaï	
	Bijlage 4 Rekenresultaten railverkeerslawaaï	
	Bijlage 5 Gecumuleerde geluidbelasting	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Tiwos is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid ten gevolge van weg- en railverkeer ter plaatse van het nieuwbouwplan ter hoogte van de De Kraan 37 te Berkel-Enschot.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de optredende geluidbelastingen voor het maatgevende toekomstige jaar ten gevolge van de relevante (spoor)wegen en deze te toetsen aan de geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) alsmede het hogere waarden beleid van de gemeente Tilburg.

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge het verkeer op de nog aan te leggen weg de Koningsoordlaan ten hoogste 54 dB bedraagt inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt wel overschreden. Teneinde de woningen te kunnen bestemmen dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

Tevens blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van het railverkeer ten hoogste 68 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. Teneinde de woningen te kunnen bestemmen dienen ook voor railverkeerslawaai hogere waarden te worden vastgesteld.

Daarnaast blijkt dat bij iedere woning sprake is van een, conform het hogere waarde beleid van de gemeente Tilburg, geluidluwe gevel (gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) < 55 dB). Hiermee wordt voor iedere woning voldaan aan de voorwaarden zoals opgesteld in dit hogere waarde beleid.

De geluidwering van de gevels dient zodanig hoog te zijn dat een binnenwaarde van maximaal 33 dB wordt gerealiseerd (exclusief aftrek artikel 110g Wgh).

Geconcludeerd wordt dat vanuit akoestisch oogpunt er geen belemmeringen bestaan voor de realisatie van de nieuwbouwwoningen op locatie De Kraan 37 te Berkel-Enschot.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Wegverkeerslawaa i

In deze paragraaf zijn de relevante grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) beschreven met betrekking tot de geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer.

Langs wegen liggen van rechtswege zones. Deze geluidzone betreft een gebied waarbinnen planologisch beperkingen zijn qua realisatie van geluidgevoelige bestemmingen. De zonebreedte is onder meer afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

t2.1 Zonebreedte in meters

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meter
Stedelijk gebied	
1 of 2	200
3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

Buitenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom voor zover het gebied gelegen is langs een autoweg of autosnelweg. Binnenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied binnen de bebouwde kom langs lokale wegen, niet zijnde een autoweg of autosnelweg.

Voor de volgende wegen gelden geen zones:

- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur.

In de onderhavige situatie is aldus uitsluitend toetsing aan de eisen uit de Wgh aan de orde voor zover het wegen betreft met een rijsnelheid van minimaal 50 km/uur. De Kraan met een rijsnelheid van 30 km/uur valt formeel buiten het kader van de Wgh.

Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting geïnventariseerd te worden. Ten behoeve van het beoordelen van het akoestisch leefklimaat kan de berekende geluidbelasting worden vergeleken met de voorkeursgrenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van zoneringsplichtige wegen.

In de Wet geluidhinder (Wgh), artikel 82, lid 1 is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB (L_{den}) bedraagt (deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd). Conform artikel 83 van de Wgh kunnen burgemeester en wethouders voor stedelijk gebied een hogere waarde vaststellen van 49 dB tot maximaal 63 dB.

Voor buitenstedelijk gebied, het gebied buiten de bebouwde kom dan wel binnen de zone van een rijksweg, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB.

Conform artikel 110g Wgh en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kan maximaal een aftrek worden gehanteerd op de geluidbelasting alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden van:

- 5 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid tot 70 km/uur;
- 2 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/uur of hoger;
- 3 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/uur of hoger en de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/uur of hoger en de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB is.

Deze aftrek is gebaseerd op de verwachte aanscherping van emissie-eisen van voertuigen welke op Europees niveau worden vastgesteld waardoor in de toekomst de geluidemissie ten gevolge van wegverkeer gereduceerd zal worden.

In het onderzoek is voor de Koningsoordlaan met een rijsnelheid van 50 km/uur de aftrek van 5 dB toegepast.

Conform artikel 110a lid 5 Wgh kan een hogere waarde verleend worden indien de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van een weg van de gevel van de betrokken geluidgevoelige bestemmingen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.2 Railverkeer

In de nabijheid van het nieuwbouwplan is de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch gelegen. De zonebreedte ter hoogte van de De Kraan bedraagt 100 m.

Conform artikel 4.9 lid 1 van het 'Besluit geluidhinder' bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor het geluid ten gevolge van een spoorweg ter hoogte van de gevels van woningen 55 dB en ter hoogte van andere geluidgevoelige gebouwen (onderwijsfuncties) 53 dB.

Conform artikel 4.10 van dit Besluit kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 68 dB indien voldaan kan worden aan de voorwaarden conform dit Besluit.

Sinds 1 juli 2012 is de Wet geluidhinder gewijzigd waardoor het geluid van spoorwegen en rijkswegen onder het regime van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is komen te vervallen. In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is een systematiek opgenomen van zogeheten geluidproductieplafonds waarmee de geluidemissie van de betreffende (spoor)weg gemaximaliseerd wordt en beheerst kan worden. Een en ander betekent dat de geluidbelasting ten gevolge van railverkeer vastgesteld dient te worden behorend bij de geluidemissie bij maximale opvulling van de geluidproductieplafonds.

2.3 Hogere waarden beleid gemeente Tilburg

In het hogere waarden beleid van de gemeente Tilburg is het volgende opgenomen:

Geluidluwe gevel en buitenruimte bij nieuwe woningen

Begrippen

Een geluidluwe gevel is een **gevel waar de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) maximaal 55 dB bedraagt**.

55 Een geluidluwe buitenruimte is een ruimte **waar de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) maximaal 55 dB bedraagt**. Deze ruimte ligt buiten de thermische schil en er heersen buitenluchtcondities.

De geluidbelasting wordt bepaald volgens bijlage I van het Meet- en rekenvoorschrift geluidhinder 2012. In deze berekening wordt de geluidbelasting van 30 km/h wegen (verkeersintensiteit ≥ 500 mvt/dag meegenomen). De geluidbelasting wordt berekend op 1,5 meter hoogte t.o.v. het vloerpeil van de betreffende bouwlaag of van de buitenruimte.

Voorwaarden

Bij herziening, wijziging van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen met buitenplanse afwijking stellen wij bij woningbouw als eis dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} op de geluidluwe gevel en in de buitenruimte niet meer mag bedragen dan 55 dB. Aan deze gevel moet een te openen deel (raam of deur) aanwezig zijn. Hierdoor kunnen bewoners de woning ventileren zonder in de herrie te zitten. Daarnaast heeft de bewoner de mogelijkheid om in de geluidluwe buitenruimte te verblijven.

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 53 dB wegverkeerslawaai of
- 60 dB railverkeerslawaai
- 50 dB(A) industrielawaai

dient tenminste één buitenruimte van een woning of ander geluidgevoelig gebouw aan een geluidluwe gevel te zijn gelegen. Elke woning heeft een geluidluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, tenminste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidluwe gevel te zijn gelegen. Voor bestaande gebouwen die worden getransformeerd tot woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen kan alleen gemotiveerd en in overleg met de gemeente worden afgeweken van de eisen m.b.t. geluidluwe gevel en buitenruimte. Initiatiefnemer zal moeten aangeven waarom er sprake is van een "acceptabel woon- en leefklimaat" en een "goede ruimtelijke ordening".

Uitzondering

Voor wegverkeerslawaai geldt dat we bij een hogere waarde tussen de 48 en 53 dB bovenstaande eisen niet stellen.

Voor railverkeerslawaai geldt dat we bij een hogere waarde tussen de 55 en 60 dB bovenstaande eisen niet stellen.

Nb; Voor industrielawaai gelden de eisen altijd.

2.4 Akoestisch woon- en leefklimaat

Voor de beoordeling van de optredende (gecumuleerde) geluidbelasting in het kader van het woon- en leefklimaat wordt gebruikgemaakt van de Miedema methode (zoals is opgenomen in het hogere waarde beleid van de gemeente Tilburg). In deze tabel zijn de volgende classificaties opgenomen:

gecumuleerde L_{DEN}	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting behoeven volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 alleen de relevante geluidbelastingen beschouwd te worden. Daar waar de voorkeurswaarden (48 dB voor wegverkeer en 55 dB voor railverkeer) niet worden overschreden, is er geen relevante blootstelling (bijlage 1, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012).

Nochtans is voor alle woningen de gecumuleerde geluidbelasting bepaald ook al wordt de voorkeursgrenswaarde van een geluidbron niet overschreden.

3 Uitgangspunten

3.1 Planomschrijving

Het voornemen is om nieuwbouw te realiseren aan De Kraan te Berkel-Enschot. Het nieuwbouwplan bestaat uit 25 eengezinswoningen, waarvoor een stedenbouwkundige plan voor is opgesteld. Daarnaast is al sprake van een bestaande (bedrijfs)woning en een perceel waar een woonbestemming voor aangevraagd wordt. Ook deze woningen zijn in het onderzoek betrokken.

In figuur 1 is de situatie van het nieuwbouwplan weergegeven.

3.2 Uitgangspunten wegverkeerslawaaï

Voor de verkeersgegevens is gebruikgemaakt van het milieueffectrapport (Deel B) opgesteld door Witteveen + Bos Raadgevend ingenieurs B.V. d.d. 25 november 2016; "Besluit MER deel B Koningsoord"; Referentie: BERK10-2/16-019.816. Deze milieueffectrapportage is onderdeel van het huidige bestemmingsplan.

De Koningsoordlaan betreft een nog aan te leggen weg tussen het nieuwbouwplan en de spoorweg.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de verkeersgegevens voor de wegen De Kraan en de Koningsoordlaan voor het prognosejaar 2025, zoals opgenomen is in voornoemd rapport. Aangezien dit onderzoek het prognosejaar 2028 betreft zijn in de tabel tevens de verkeersgegevens voor het prognosejaar 2028 opgenomen.¹ Hierbij is uitgegaan van een autonome groei van 2% per jaar.

t3.1 Verkeersgegevens de Kraan en Koningsoordlaan

Betreft	Etmaalintensiteit 2025 / 2028	Snelheid km/uur	Wegdektype	Uurintensiteit (%)			Verdeling licht/middel/zwaar (%)		
				dag	avond	nacht	licht	middel	zwaar
De Kraan	840 / 891	30	referentiewegdek	6,4	4,2	0,8	95,7	2,2	2,1
Koningsoordlaan	6.509 / 6.907	50	referentiewegdek	6,4	4,2	0,8	96,0	3,0	1,0

Daarnaast zijn in het Milieuhinderonderzoek 'Koningsoord Berkel-Enschot 2016 – integraal milieuhinderonderzoek' d.d. 16 september 2016, opgesteld door Arcadis, de akoestische effecten beschouwd van het toepassen van een dunne deklaag type B op de nieuwe weg (Koningsoordlaan).

¹ Het onderzoek is in eerste aanleg in 2018 opgestart. Door omstandigheden is er in de voorbereiding om te komen tot besluitvorming enige vertraging opgelopen. Het toekomstig maatgevende jaar zou thans 2030 moeten zijn. Echter, gezien de enerzijds reeds hoge gehanteerde autonome groei van 2% per jaar en van de verwachting van een lagere groei vanwege Covid-19 is thans nog steeds uitgegaan van de in 2018 gehanteerde intensiteiten voor 2028.

Door de gemeente Tilburg is aangegeven dat op de Koningsoordlaan een geluidarm wegdek, type SMA-NL5 of dunne deklaag B wordt toegepast. Bij de berekeningen is uitgegaan van SMA-NL5.

3.3 Uitgangspunten railverkeerslawaaï

Voor het railverkeerslawaaï zou uitgegaan kunnen worden van de spoorgegevens verkregen uit het geluidregister (importdatum 12 september 2018). Echter, daarin zijn nog niet de voor bestemmingsplan Koningsoord getroffen geluidreducerende maatregelen (raildempers, geluidsscherm), opgenomen. Derhalve is uitgegaan van het door de gemeente Tilburg beschikbaar gestelde rekenmodel.

Zoals uiteengezet in paragraaf 2.2, is in dit model "Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail" uitgegaan van de maximale opvulling van de plafondcorrectiewaarde.

In het model zijn al raildempers ingevoerd als geluidreducerende maatregelen.

Voor het effect van de raildempers is in dit model voor de betreffende baanvakken als bovenbouw gebruikgemaakt van een 'eigenwaarde' in plaats van 'betonnen dwarsliggers' (zoals gebruikt in het geluidregister). Daarbij is de volgende demping gehanteerd.

t3.2 Dempingswaarde bovenbouw ten behoeve van effect raildempers in het door de gemeente verstrekte model

	Eigen waarde bovenbouwconstructie (Cbb)							
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	100	2000	4000	8000
Waarde Cbb,i [dB]	-0,1	0,3	-0,2	-3,6	-4,9	-2,3	-1,3	-2,4

In dit model zijn de objecten en rekenposities ten behoeve van het te realiseren bouwplan aan De Kraan 37 toegevoegd.

Zoals al ingevoerd in het model, is daarnaast als aanvulling het geluidsscherm met 112 m verlengd tot ten zuiden van het nieuwbouwplan om na te gaan of dit scherm een doelmatige maatregel is.

4 Berekeningen

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Akoestisch modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel voor het wegverkeerslawaaï opgenomen.

4.1.2 Resultaten

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de hoogst berekende geluidbelasting (L_{Aeq}) ten gevolge van de Koningsoordlaan inclusief aftrek² conform artikel 110g Wgh voor het maatgevende jaar 2028 per woning. Tevens is in de tabel de gesommeerde geluidbelasting van het wegverkeer (geluidbelasting ten gevolge van de Koningsoordlaan en De Kraan) exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh gegeven.

De gegeven rekenresultaten zijn inclusief het effect van de toepassing van een geluidarme wegdekverharding (SMA-NL5) op de Koningsoordlaan.

Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Koningsoordlaan wordt overschreden, is deze in tabel 4.1 **vet** weergegeven.

2 Tot 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

t4.1 Berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van de Koningsoordlaan en de gesommeerde geluidbelasting; inclusief effect van beoogde geluidarme wegdekverharding

Woning nr. (zie figuur 1) en bepalende gevel	De Koningsoordlaan L_{den} in dB incl. aftrek artikel 110g Wgh	Woning nr. (zie figuur 1) en bepalende gevel	Gesommeerde geluidbelasting L_{den} in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh
01 NO-gevel (7,5 m)	40	01 NO-gevel (4,5 m)	52
02 NW-gevel (7,5 m)	47	02 NW-gevel (7,5 m)	52
04 NW-gevel (7,5 m)	49	04 NW-gevel (7,5 m)	55
05 NW-gevel (7,5 m)	50	05 NW-gevel (7,5 m)	55
06 NW-gevel (7,5 m)	50	06 NW-gevel (7,5 m)	55
07 NW-gevel (4,5 en 7,5 m)	51	07 NW-gevel (7,5 m)	56
08 NW-gevel (4,5 m)	51	08 NW-gevel (4,5 en 7,5 m)	56
09 NW-gevel (4,5 m)	52	09 NW-gevel (4,5 en 7,5 m)	57
10 NW-gevel (4,5 m)	54	10 NW-gevel (4,5 m)	59
11 NW-gevel (4,5 m)	54	11 NW-gevel (4,5 m)	59
12 NW-gevel (4,5 m)	54	12 NW-gevel (4,5 m)	59
13 NW-gevel (4,5 m)	54	13 NW-gevel (4,5 m)	59
14 NW-gevel (4,5 m)	54	14 NW-gevel (4,5 m)	59
15 NW-gevel (4,5 m)	54	15 NW-gevel (4,5 m)	59
16 NW-gevel (4,5 m)	54	16 NW-gevel (4,5 m)	59
17 NW-gevel (4,5 m)	54	17 NW-gevel (4,5 m)	59
18 NW-gevel (4,5 m)	54	18 NW-gevel (4,5 m)	59
19 NW-gevel (4,5 m)	54	19 NW-gevel (4,5 m)	59
20 NW-gevel (4,5 m)	54	20 NW-gevel (4,5 m)	59
21 NW-gevel (4,5 m)	54	21 NW-gevel (4,5 m)	59
22 NW-gevel (4,5 m)	54	22 NW-gevel (4,5 m)	59
23 NW-gevel (4,5 m)	54	23 NW-gevel (4,5 m)	59
24 NO-gevel (7,5 m)	38	24 NO-gevel (7,5 m)	45
25 NO-gevel (7,5 m)	39	25 NO-gevel (7,5 m)	45
26 NO-gevel (7,5 m)	39	26 NO-gevel (7,5 m)	46
27 NO-gevel (7,5 m)	38	27 NO-gevel (7,5 m)	45
28 NO-gevel (7,5 m)	38	28 NO-gevel (7,5 m)	45

Uit tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de geluidgezoneerde weg (Koningsoordlaan) ten hoogste 54 dB bedraagt. De gesommeerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB, zonder aftrek conform artikel 110g Wgh.

De in tabel 4.1 vermelde vet afgedrukte geluidbelastingen ten gevolge van de Koningsoordlaan zijn de vast te stellen hogere waarden voor het wegverkeerslawaai.

In de figuren 2 en 3 zijn respectievelijk de geluidbelasting ten gevolge van de Koningsoordlaan en de gesommeerde geluidbelasting voor een rekenhoogte van 4,5 m grafisch weergegeven.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten ten gevolge van het wegverkeerslawaai op alle beschouwde rekenposities opgenomen. Dit zijn dezelfde waarden als in tabel 4.1, alleen zijn deze niet afgerond op hele dB's en zijn ze voor alle beoordelingshoogten gegeven.

4.2 Berekeningen railverkeerslawaaï

4.2.1 Akoestisch modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.
In bijlage 3 zijn de relevante invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.2.2 Rekenresultaten

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de hoogst berekende geluidbelasting (L_{ten}) ten gevolge van het railverkeer per woning. De gegeven rekenresultaten zijn inclusief het effect van geluidreducerende maatregelen, zoals de raildempers en het geluidscherm uit het door de gemeente aangeleverde model. Tussen haakjes is de geluidbelasting gegeven indien het geluidscherm met 112 m in zuidelijke richting wordt verlengd tot voorbij het bouwplan.

Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van het railverkeer wordt overschreden is deze in tabel 4.2 **vet** weergegeven.

t4.2 *Berekende geluidbelasting (L_{ten}) ten gevolge van railverkeer; inclusief effect van beoogde maatregelen*

Woning nr. (zie figuur 1) en bepalende gevel		Geluidbelasting L_{ten} in dB
01	NO-gevel (7,5 m)	52 (52)
02	NW-gevel (7,5 m)	61 (61)
04	NW-gevel (7,5 m)	64 (64)
05	NW-gevel (7,5 m)	64 (64)
06	NW-gevel (7,5 m)	65 (65)
07	NW-gevel (7,5 m)	66 (65)
08	NW-gevel (7,5 m)	66 (66)
09	NW-gevel (7,5 m)	67 (67)
10	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
11	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
12	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
13	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
14	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
15	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
16	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
17	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
18	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
19	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
20	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
21	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
22	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
23	NW-gevel (7,5 m)	68 (68)
24	ZW-gevel (7,5 m)	51 (51)
25	NO-gevel (7,5 m)	50 (50)
26	NO-gevel (7,5 m)	51 (51)
27	ZW-gevel (7,5 m)	51 (51)
28	NW-gevel (7,5 m)	50 (50)

Uit tabel 4.2 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van railverkeer ten hoogste 68 dB bedraagt. Uit tabel 4.2 blijkt ook dat het doortrekken van het scherm weinig effect heeft (effect < 1 dB) voor de beoordelingshoogte van 7,5 m. Op 4,5 m hoogte is het effect groter. Uit akoestisch oogpunt is het dus niet doelmatig om het geluidscherm te verlengen tot voorbij het beoogde bouwplan.

De in tabel 4.2 vermelde vet afgedrukte geluidbelasting zijn de vast te stellen hogere waarden voor het railverkeerslawaai.

In de figuren 4 en 5 zijn respectievelijk de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer voor de situatie exclusief (figuur 4) en inclusief (figuur 5) het doorgetrokken geluidscherm langs het spoor voor een rekenhoogte van 4,5 m grafisch weergegeven.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten ten gevolge van het railverkeerslawaai op alle beschouwde rekenposities opgenomen. Dit zijn dezelfde waarden als in tabel 4.2, alleen zijn deze niet afgerond op hele dB's en zijn gegeven voor alle bouwhoogten.

4.3 Gecumuleerde geluidbelastingen

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Daarbij wordt rekening gehouden met de verschillen in dosis-effect relatie in de verschillende geluidbronnen. Railverkeer wordt als minder hinderlijk ervaren als wegverkeerslawaai. De gecumuleerde geluidbelasting wordt uitgedrukt in de geluidbelasting die wordt ondervonden alsof deze afkomstig is van wegverkeer. Daarmee is de gecumuleerde geluidbelasting, indien deze bepaald wordt door het railverkeerslawaai, zelfs lager dan de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer.

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting³ (L_{cum}) ten gevolge van het railverkeer en het wegverkeer per woning. Voor het wegverkeer is uitgegaan van de gesommeerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

Teneinde te kunnen stellen of voldaan wordt aan de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente Tilburg dient per woning vastgesteld te worden of sprake is van een geluidluwe gevel (gecumuleerde geluidbelasting maximaal 55 dB). Hiervoor is per gevel de maximale gecumuleerde geluidbelasting bepaald (worst case) en op basis hiervan de minst belaste gevel vastgesteld. In tabel 4.3 is per woning eveneens de berekende gecumuleerde geluidbelasting van de minst belaste gevel opgenomen. In bijlage 5 is de gecumuleerde geluidbelasting op alle beoordelingsposities en rekenhoogten opgenomen.

3 De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald volgens: $L_{cum} = L_{weg} + (0,95 \times L_{rail} - 1,4 \text{ dB})$

t4.3 Berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{den}); inclusief het effect van beoogde maatregelen (**zonder** doorgetrokken scherm)

Woning nr. (zie figuur 1) en bepalende gevel		Ten hoogst berekende geluidbelasting		Gecumuleerde	Minst belaste gevel	
		L_{den} in dB		geluidbelasting (L_{cum} in dB)*	$(L_{cum}$ in dB)*	
		wegverkeer	railverkeer			
01	NO-gevel (7,5 m)	52	52	53	ZW-gevel (7,5 m)	43
02	NW-gevel (7,5 m)	52	61	58	ZO-gevel (7,5 m)	43
04	NW-gevel (7,5 m)	55	64	61	ZO-gevel (7,5 m)	45
05	NW-gevel (7,5 m)	55	64	61	ZO-gevel (7,5 m)	45
06	NW-gevel (7,5 m)	55	65	62	ZO-gevel (7,5 m)	43
07	NW-gevel (7,5 m)	56	66	62	ZO-gevel (7,5 m)	44
08	NW-gevel (7,5 m)	56	66	63	ZO-gevel (7,5 m)	44
09	NW-gevel (7,5 m)	57	67	63	ZO-gevel (7,5 m)	44
10	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (7,5 m)	47
11	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (7,5 m)	46
12	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (7,5 m)	39
13	NW-gevel (7,5 m)	58	68	64	ZO-gevel (4,5 m)	42
14	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	43
15	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	44
16	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	46
17	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	47
18	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	47
19	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	48
20	NW-gevel (7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	48
21	NW-gevel (4,5/7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (4,5 m)	49
22	NW-gevel (4,5/7,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (1,5 m)	49
23	NW-gevel (4,5 m)	59	68	65	ZO-gevel (1,5 m)	50
24	NO-gevel (7,5 m)	45	50	49	ZO-gevel (7,5 m)	46
25	NO-gevel (7,5 m)	45	50	49	ZW-gevel (7,5 m)	46
26	NO-gevel (7,5 m)	46	51	50	ZW-gevel (7,5 m)	46
27	NO-gevel (7,5 m)	45	50	49	ZW-gevel (7,5 m)	48
28	NW-gevel (7,5 m)	42	50	48	ZW-gevel (7,5 m)	45

* De berekende geluidbelasting is berekend op basis van niet afgeronde getallen

Uit tabel 4.3 blijkt dat de hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting maximaal 65 dB bedraagt. Tevens blijkt dat de hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting op de minst belaste gevel per woning maximaal 50 dB bedraagt.

5 Beoordeling

5.1 Wegverkeerslawaa i

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) ter hoogte van de nieuwbouwwoningen ten gevolge van de Koningsoordlaan ten hoogste 54 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden. Aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt voldaan.

Bronmaatregelen aan de weg (zoals de toepassing van een geluidarm wegdek SMA-NL5) zijn reeds voorzien en zijn niet voldoende om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Teneinde de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te reduceren kan aanvullend een geluidscherm langs de Koningsoordlaan worden geplaatst. Dit geluidscherm dient ten minste 135 meter lang en minimaal 3,5 meter hoog te zijn. Deze maatregel kent dusdanig hoge investeringskosten, dat deze maatregel als niet realistisch kan worden beschouwd.

Teneinde de geplande woningen te realiseren dienen de hogere waarden te worden vastgesteld voor de woningen 4 tot en met 23, zoals gegevens in tabel 4.1.

Voor de woningen waarvoor de geluidbelasting hoger is dan 53 dB, dient voldaan te worden aan de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente Tilburg. Aangezien de berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) op de minst belaste gevel ten hoogste 50 dB bedraagt is bij iedere woning sprake van ten minste één geluidluwe gevel en wordt daarmee voor iedere woning voldaan aan de voorwaarden.

5.2 Railverkeerslawaa i

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van het railverkeer ter hoogte van de nieuwe te realiseren woningen ten hoogste 68 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden. Aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt voldaan.

Het toepassen de reeds beoogde maatregelen aan het spoor (raildempers en geluidscherm) is reeds voorzien en heeft niet voldoende geluidreducerende effect om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Teneinde de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB kan aanvullend een veel hoger geluidscherm langs de spoorweg/Koningsoordlaan worden geplaatst. Dit geluidscherm dient ten minste circa 195 meter lang en circa 7,5 meter hoog te zijn. Een dergelijk scherm heeft dusdanig hoge financiële investeringskosten, dat deze maatregel als niet realistisch kan worden beschouwd.

Teneinde de woningen te kunnen realiseren, dienen de hogere waarden te worden vastgesteld voor de woningen 2 tot en met 23, zoals gegeven in tabel 4.2.

Voor de woningen waarvoor de geluidbelasting ten minste 60 dB bedraagt, dient eveneens voldaan te worden aan de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente Tilburg. Aangezien de berekende gecumuleerde geluidbelasting op de minst belaste gevel ten hoogste 50 dB bedraagt is bij iedere woning sprake van ten minste één geluidluwe gevel en wordt daarmee ook voor iedere woning voldaan aan de voorwaarden.

5.3 Akoestisch woon- en leefklimaat

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van het akoestisch woon- en leefklimaat per woning op basis van de berekende gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de hoogst en minst belaste gevel.

t5.1 Overzicht akoestisch woon- en leefklimaat per woning; inclusief het effect van beoogde maatregelen

Woning	Gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum} in dB)		Akoestisch woon- en leefklimaat	
	hoogste belaste gevel	minst belaste gevel	hoogste belaste gevel	minst belaste gevel
01	53	43	redelijk	goed
02	58	43	matig	goed
04	61	45	tamelijk slecht	goed
05	61	45	tamelijk slecht	goed
06	62	43	tamelijk slecht	goed
07	62	44	tamelijk slecht	goed
08	63	44	tamelijk slecht	goed
09	63	44	tamelijk slecht	goed
10	65	47	tamelijk slecht	goed
11	65	46	tamelijk slecht	goed
12	65	39	tamelijk slecht	goed
13	64	42	tamelijk slecht	goed
14	65	43	tamelijk slecht	goed
15	65	44	tamelijk slecht	goed
16	65	46	tamelijk slecht	goed
17	65	47	tamelijk slecht	goed
18	65	47	tamelijk slecht	goed
19	65	48	tamelijk slecht	goed
20	65	48	tamelijk slecht	goed
21	65	49	tamelijk slecht	goed
22	65	49	tamelijk slecht	goed
23	65	50	tamelijk slecht	goed
24	49	46	goed	goed
25	49	46	goed	goed
26	50	46	goed	goed
27	49	48	goed	goed
28	48	45	goed	goed

Uit de tabel 5.1 blijkt dat voor alle woningen sprake is van een 'goed' akoestisch buitenklimaat aan de minst belaste gevel.

Berekende geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Koningsoordlaan
inclusief beoogde maatregelen (SMA-NL5) (incl. aftrek ex. art 110g Wgh)



Berekende geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Koningsoordlaan
inclusief beoogde maatregelen (SMA-NL5) (incl. aftrek ex. art 110g Wgh)



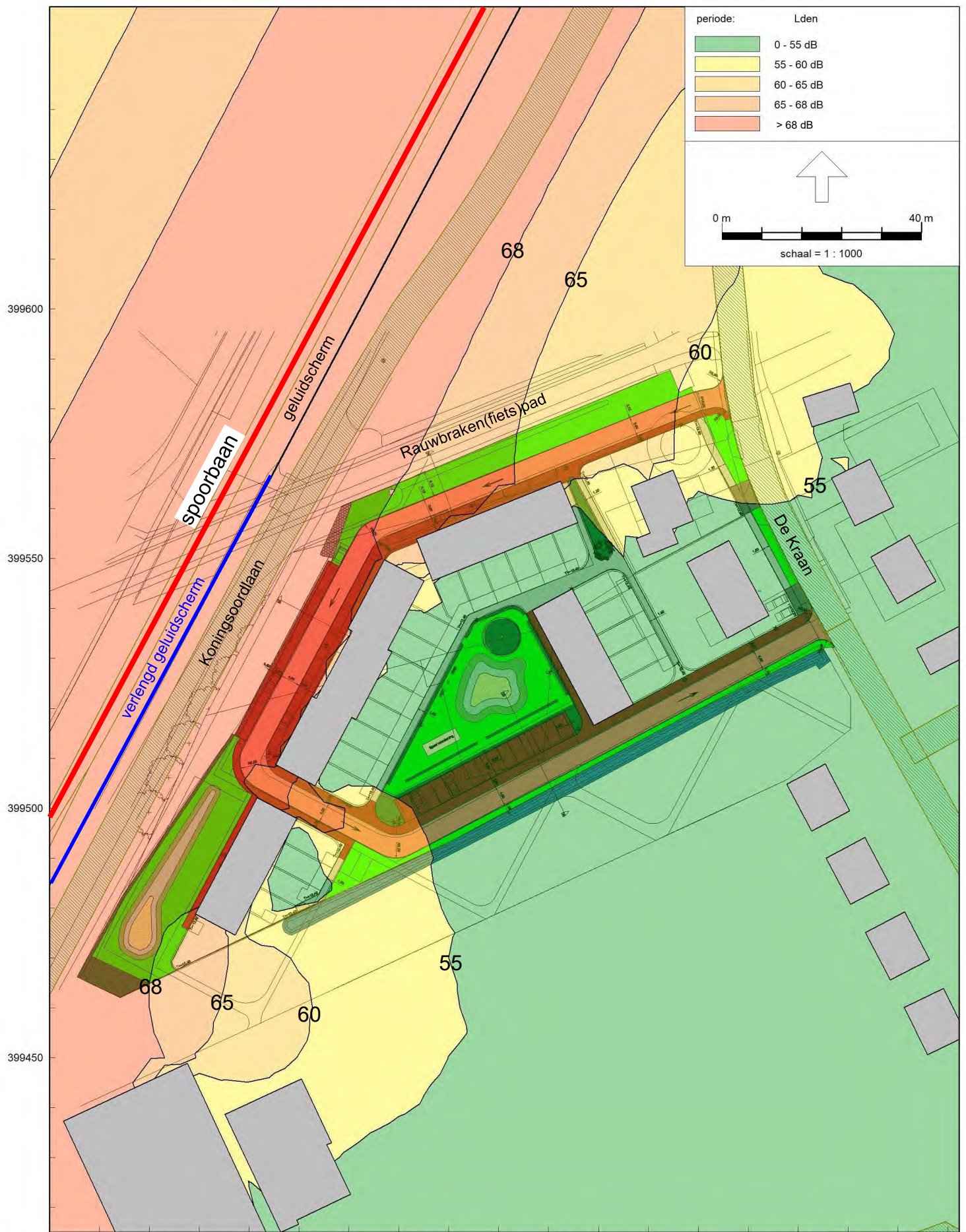
Berekende geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Koningsoordlaan
inclusief beoogde maatregelen (SMA-NL5) en De Kraan (excl. aftrek ex. art 110g Wgh)



Berekende geluidbelasting ten gevolge van railverkeer
inclusief beoogde maatregelen (raildempers en geluidsscherm)



Berekende geluidbelasting ten gevolge van railverkeer
inclusief beoogde maatregelen (raildempers en doorgetrokken geluidsscherm)





Invoergegevens akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaaï



Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)
Koningsoor	Koningsoordlaan (nieuwe weg)	0,75	0,00	0,75	0	W4a	6907,00	6,40	4,20	0,80	--
De Kraan	De Kraan (30 km/u)	0,75	0,00	0,75	0	W0	891,00	6,40	4,20	0,80	--

Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(MR(D))
Koningsoor	--	--	95,68	95,68	95,68	2,21	2,21	2,21	2,11	2,11	2,11	50
De Kraan	--	--	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	30



Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	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))
Koningsoor	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Kraan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30



Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: bouwplan O 16093
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
1	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 1)	137286,16	399553,60	9,00	0,00	0 dB	0,80
2	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 2)	137275,99	399553,09	9,00	0,00	0 dB	0,80
5	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 4-9)	137223,56	399553,89	9,00	0,00	0 dB	0,80
6	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 10-18)	137195,29	399508,66	9,00	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 19-23)	137191,59	399502,11	9,00	0,00	0 dB	0,80
8	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 24-28)	137267,02	399520,81	9,00	0,00	0 dB	0,80



Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137272,23	399713,11	0,75	0,00	137531,15	400201,16
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137268,05	399705,23	0,75	0,00	137193,74	399565,11



Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Hdef.
LWPOLYLINE	0,75	0,00	552,48	0 dB	0,80	0,80	Relatief
LWPOLYLINE	0,75	0,00	158,60	0 dB	0,80	0,80	Relatief

Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137329,47	399417,15	32275,36	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137994,60	399639,90	307,16	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137991,34	399636,14	848,32	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137807,31	399881,97	529,27	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137804,02	399878,20	934,56	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137743,54	399961,86	480,81	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137743,76	399964,71	211,87	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137919,25	399732,79	231,59	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137817,32	400018,27	699,00	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137945,75	399694,79	60,67	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137722,23	400001,29	1342,32	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	138220,44	399370,58	763,79	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	138135,75	399497,57	171,77	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137029,96	399220,98	1463,20	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137379,06	399853,95	712,20	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137036,87	399221,21	283,87	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137114,58	399411,33	2238,90	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137369,36	399827,24	1183,29	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137628,46	399268,91	503,75	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137810,70	399445,55	564,84	0,00
Heiakkerst	_30 km/h ETW	137503,96	399163,34	1006,64	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137807,62	399882,36	1121,88	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137990,66	399636,06	369,13	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137483,78	399233,26	343,77	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137489,31	399235,57	365,06	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137683,06	399332,83	870,09	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137789,74	399431,05	128,44	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137887,40	399313,61	350,19	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137503,46	399159,59	100,70	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137892,38	399316,96	356,77	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137907,29	399253,60	96,18	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137803,68	399877,84	634,67	0,00
St. Willib	_30 km/h ETW	137739,29	399965,34	577,49	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137923,76	399735,93	277,97	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137950,26	399697,93	72,82	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137739,02	399961,92	254,54	0,00
St. Willib	_30 km/h ETW	137814,84	400023,18	840,70	0,00
Generaal E	_30 km/h ETW	138131,15	399494,54	205,78	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137866,18	399617,30	487,66	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137956,49	399683,83	185,04	0,00
Generaal E	_30 km/h ETW	137994,58	399640,58	1017,82	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137870,32	399612,96	630,05	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137717,52	399998,45	1641,92	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137639,27	399707,47	879,73	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137709,22	399580,14	431,44	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137459,35	400032,84	505,89	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137560,11	399886,67	717,50	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137386,67	399832,81	92,24	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137460,36	399656,54	1057,20	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137450,26	399839,37	344,60	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137375,35	399617,67	503,09	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137376,78	399621,72	457,26	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137464,27	399654,93	103,69	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137449,49	399652,05	428,01	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137477,42	399586,43	49,99	0,00

Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Planintern	_30 km/h ETW	137475,76	399582,43	1017,50	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137465,40	399659,67	372,84	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137635,18	399703,50	513,76	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137522,25	399669,86	216,94	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137632,83	399710,34	420,62	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137523,25	399692,73	154,00	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137805,72	399442,50	485,00	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137795,30	399540,07	166,06	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137753,97	399525,93	177,40	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137310,47	399537,95	747,43	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137456,39	399282,16	160,50	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137371,21	399429,18	859,15	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137281,05	399695,85	987,44	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137269,31	399843,65	948,70	0,00
Molenstrrt	_50 km/h OSW 2x1	137686,97	400379,06	1635,64	0,00
		137391,34	399839,69	817,06	0,00
1		137453,99	399836,33	8666,96	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137455,19	400031,68	405,71	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137482,18	400082,94	162,72	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137493,31	400103,43	407,12	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137520,16	400154,90	330,76	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137461,40	400028,45	649,28	0,00

Model: Wegverkeerslawai (incl. beoogde maatregelen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.1	woning 1 (NO-gevel)	137289,74	399547,11	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
01.2	woning 1 (NW-gevel)	137281,94	399551,51	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
01.3	woning 1 (ZW-gevel)	137281,36	399542,02	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
01.4	woning 1 (ZO-gevel)	137289,82	399536,16	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
02.1	woning 2 (NO-gevel)	137277,09	399562,84	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
02.2	woning 2 (NW-gevel)	137270,49	399566,23	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
02.3	woning 2 (ZW-gevel)	137268,62	399558,91	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
02.4	woning 2 (ZO-gevel 1)	137272,29	399551,38	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
02.5	woning 2 (ZO-gevel 2)	137276,68	399556,52	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
04.1	woning 4 (NW-gevel)	137250,31	399564,79	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
04.2	woning 4 (NO-gevel)	137254,14	399561,73	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
04.3	woning 4 (ZO-gevel)	137253,29	399556,07	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
05.1	woning 5 (NW-gevel)	137245,05	399562,67	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
05.2	woning 5 (ZO-gevel)	137248,31	399554,07	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
06.1	woning 6 (NW-gevel)	137240,32	399560,76	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
06.2	woning 6 (ZO-gevel)	137243,49	399552,13	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
07.1	woning 7 (NW-gevel)	137235,56	399558,84	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
07.2	woning 7 (ZO-gevel)	137239,24	399550,42	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
08.1	woning 8 (NW-gevel)	137230,84	399556,94	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
08.2	woning 8 (ZO-gevel)	137234,14	399548,36	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
09.1	woning 9 (NW-gevel)	137226,00	399554,99	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
09.2	woning 9 (ZW-gevel)	137225,22	399549,30	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
09.3	woning 9 (ZO-gevel)	137229,17	399546,36	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
10.1	woning 10 (NW-gevel)	137215,81	399547,53	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
10.2	woning 10 (NO-gevel)	137220,74	399547,93	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
10.3	woning 10 (ZO-gevel)	137223,90	399543,12	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
11.1	woning 11 (NW-gevel)	137213,41	399543,03	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
11.2	woning 11 (ZO-gevel)	137221,42	399538,46	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
12.1	woning 12 (NW-gevel)	137211,10	399538,67	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
12.2	woning 12 (ZO-gevel)	137219,06	399534,02	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
13.1	woning 13 (NW-gevel)	137209,44	399533,40	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
13.2	woning 13 (ZO-gevel)	137217,51	399529,00	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
14.1	woning 14 (NW-gevel)	137207,05	399528,89	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
14.2	woning 14 (ZO-gevel)	137215,15	399524,53	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
15.1	woning 15 (NW-gevel)	137204,60	399524,29	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
15.2	woning 15 (ZO-gevel)	137212,71	399519,92	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
16.1	woning 16 (NW-gevel)	137201,32	399520,24	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
16.2	woning 16 (ZO-gevel)	137209,51	399515,98	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
17.1	woning 17 (NW-gevel)	137198,92	399515,71	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
17.2	woning 17 (ZO-gevel)	137206,95	399511,19	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
18.1	woning 18 (NW-gevel)	137196,51	399511,19	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
18.2	woning 18 (ZW-gevel)	137198,97	399506,60	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
18.3	woning 18 (ZO-gevel)	137204,66	399506,90	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
19.1	woning 19 (NW-gevel)	137190,20	399499,72	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
19.2	woning 19 (NO-gevel)	137195,15	399500,33	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
19.3	woning 19 (ZO-gevel)	137198,52	399495,77	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
20.1	woning 20 (NW-gevel)	137187,73	399495,05	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
20.2	woning 20 (ZO-gevel)	137195,90	399490,83	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
21.1	woning 21 (NW-gevel)	137185,41	399490,70	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
21.2	woning 21 (ZO-gevel)	137193,49	399486,27	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
22.1	woning 22 (NW-gevel)	137182,98	399486,11	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
22.2	woning 22 (ZO-gevel)	137191,04	399481,66	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
23.1	woning 23 (NW-gevel)	137180,49	399481,42	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
23.2	woning 23 (ZW-gevel)	137182,69	399476,83	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
23.3	woning 23 (ZO-gevel)	137188,63	399477,11	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
24.1	woning 24 (NO-gevel)	137265,79	399523,33	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
24.2	woning 24 (ZO-gevel)	137263,20	399518,66	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
24.3	woning 24 (ZW-gevel)	137257,86	399518,75	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
25.1	woning 25 (NO-gevel)	137263,48	399527,66	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
25.2	woning 25 (ZW-gevel)	137255,34	399523,41	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
26.1	woning 26 (NO-gevel)	137261,11	399532,09	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
26.2	woning 26 (ZW-gevel)	137252,94	399527,88	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
27.1	woning 27 (NO-gevel)	137258,77	399536,47	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
27.2	woning 27 (ZW-gevel)	137250,45	399532,49	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
28.1	woning 28 (NO-gevel)	137256,13	399541,40	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
28.2	woning 28 (NW-gevel)	137250,87	399541,97	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
28.3	woning 28 (ZW-gevel)	137247,98	399537,06	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai (incl. beoogde maatregelen)

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaai (incl. beoogde maatregelen)
Verantwoordelijke	RV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Robin op 19-09-2018
Laatst ingezien door	Richard op 21-01-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
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

Commentaar

Wegverkeer inclusief SMA-NL5 op de Koningsoordlaan
- inclusief objecten als railverkeer Arcadis-model

Situering beschouwde wegen nabij het nieuwbouwplan De Kraan
te Berkel-Enschot





Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsoordlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1 (NO-gevel)	1,50	36,1	34,3	27,1	37,2
01.1_B	woning 1 (NO-gevel)	4,50	37,7	35,8	28,6	38,7
01.1_C	woning 1 (NO-gevel)	7,50	38,3	36,5	29,3	39,3
01.2_A	woning 1 (NW-gevel)	1,50	36,2	34,4	27,2	37,2
01.2_B	woning 1 (NW-gevel)	4,50	37,9	36,1	28,9	38,9
01.2_C	woning 1 (NW-gevel)	7,50	39,0	37,2	30,0	40,0
01.3_A	woning 1 (ZW-gevel)	1,50	21,3	19,4	12,2	22,3
01.3_B	woning 1 (ZW-gevel)	4,50	24,9	23,0	15,8	25,9
01.3_C	woning 1 (ZW-gevel)	7,50	28,8	27,0	19,8	29,8
01.4_A	woning 1 (ZO-gevel)	1,50	27,4	25,6	18,4	28,4
01.4_B	woning 1 (ZO-gevel)	4,50	28,8	27,0	19,8	29,8
01.4_C	woning 1 (ZO-gevel)	7,50	29,6	27,8	20,6	30,6
02.1_A	woning 2 (NO-gevel)	1,50	38,2	36,4	29,2	39,2
02.1_B	woning 2 (NO-gevel)	4,50	39,9	38,0	30,8	40,9
02.1_C	woning 2 (NO-gevel)	7,50	40,8	38,9	31,7	41,8
02.2_A	woning 2 (NW-gevel)	1,50	43,4	41,6	34,4	44,4
02.2_B	woning 2 (NW-gevel)	4,50	45,5	43,7	36,5	46,5
02.2_C	woning 2 (NW-gevel)	7,50	45,8	44,0	36,8	46,8
02.3_A	woning 2 (ZW-gevel)	1,50	41,5	39,6	32,4	42,5
02.3_B	woning 2 (ZW-gevel)	4,50	43,6	41,8	34,6	44,6
02.3_C	woning 2 (ZW-gevel)	7,50	44,0	42,1	34,9	45,0
02.4_A	woning 2 (ZO-gevel 1)	1,50	17,5	15,6	8,4	18,5
02.4_B	woning 2 (ZO-gevel 1)	4,50	21,1	19,2	12,0	22,1
02.4_C	woning 2 (ZO-gevel 1)	7,50	24,4	22,6	15,4	25,4
02.5_A	woning 2 (ZO-gevel 2)	1,50	31,2	29,4	22,2	32,2
02.5_B	woning 2 (ZO-gevel 2)	4,50	32,9	31,0	23,8	33,9
02.5_C	woning 2 (ZO-gevel 2)	7,50	34,3	32,4	25,2	35,3
04.1_A	woning 4 (NW-gevel)	1,50	46,5	44,7	37,5	47,6
04.1_B	woning 4 (NW-gevel)	4,50	48,3	46,5	39,3	49,4
04.1_C	woning 4 (NW-gevel)	7,50	48,4	46,6	39,4	49,4
04.2_A	woning 4 (NO-gevel)	1,50	40,3	38,5	31,3	41,3
04.2_B	woning 4 (NO-gevel)	4,50	42,2	40,4	33,2	43,2
04.2_C	woning 4 (NO-gevel)	7,50	42,7	40,9	33,7	43,7
04.3_A	woning 4 (ZO-gevel)	1,50	27,6	25,7	18,5	28,6
04.3_B	woning 4 (ZO-gevel)	4,50	29,5	27,6	20,4	30,5
04.3_C	woning 4 (ZO-gevel)	7,50	30,5	28,6	21,4	31,5
05.1_A	woning 5 (NW-gevel)	1,50	47,2	45,4	38,2	48,2
05.1_B	woning 5 (NW-gevel)	4,50	48,8	47,0	39,8	49,8
05.1_C	woning 5 (NW-gevel)	7,50	48,9	47,1	39,8	49,9
05.2_A	woning 5 (ZO-gevel)	1,50	26,8	25,0	17,8	27,8
05.2_B	woning 5 (ZO-gevel)	4,50	29,1	27,2	20,0	30,1
05.2_C	woning 5 (ZO-gevel)	7,50	30,4	28,6	21,4	31,4
06.1_A	woning 6 (NW-gevel)	1,50	47,8	46,0	38,8	48,8
06.1_B	woning 6 (NW-gevel)	4,50	49,3	47,4	40,2	50,3
06.1_C	woning 6 (NW-gevel)	7,50	49,3	47,5	40,3	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsoordlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06.2_A	woning 6 (ZO-gevel)	1,50	24,2	22,4	15,2	25,2
06.2_B	woning 6 (ZO-gevel)	4,50	27,4	25,6	18,4	28,4
06.2_C	woning 6 (ZO-gevel)	7,50	30,0	28,2	21,0	31,1
07.1_A	woning 7 (NW-gevel)	1,50	48,5	46,7	39,5	49,6
07.1_B	woning 7 (NW-gevel)	4,50	49,8	48,0	40,8	50,8
07.1_C	woning 7 (NW-gevel)	7,50	49,8	48,0	40,8	50,8
07.2_A	woning 7 (ZO-gevel)	1,50	26,1	24,3	17,1	27,1
07.2_B	woning 7 (ZO-gevel)	4,50	28,6	26,8	19,6	29,7
07.2_C	woning 7 (ZO-gevel)	7,50	30,8	29,0	21,8	31,8
08.1_A	woning 8 (NW-gevel)	1,50	49,4	47,5	40,3	50,4
08.1_B	woning 8 (NW-gevel)	4,50	50,3	48,5	41,3	51,4
08.1_C	woning 8 (NW-gevel)	7,50	50,3	48,5	41,3	51,3
08.2_A	woning 8 (ZO-gevel)	1,50	26,1	24,3	17,1	27,1
08.2_B	woning 8 (ZO-gevel)	4,50	28,6	26,7	19,5	29,6
08.2_C	woning 8 (ZO-gevel)	7,50	31,0	29,1	21,9	32,0
09.1_A	woning 9 (NW-gevel)	1,50	50,2	48,4	41,2	51,2
09.1_B	woning 9 (NW-gevel)	4,50	51,0	49,2	42,0	52,0
09.1_C	woning 9 (NW-gevel)	7,50	50,9	49,1	41,9	52,0
09.2_A	woning 9 (ZW-gevel)	1,50	48,8	47,0	39,8	49,8
09.2_B	woning 9 (ZW-gevel)	4,50	49,6	47,7	40,5	50,6
09.2_C	woning 9 (ZW-gevel)	7,50	49,5	47,7	40,5	50,5
09.3_A	woning 9 (ZO-gevel)	1,50	26,7	24,9	17,7	27,7
09.3_B	woning 9 (ZO-gevel)	4,50	28,7	26,9	19,7	29,8
09.3_C	woning 9 (ZO-gevel)	7,50	31,0	29,2	22,0	32,0
10.1_A	woning 10 (NW-gevel)	1,50	52,3	50,5	43,3	53,3
10.1_B	woning 10 (NW-gevel)	4,50	53,0	51,2	44,0	54,0
10.1_C	woning 10 (NW-gevel)	7,50	53,0	51,1	43,9	54,0
10.2_A	woning 10 (NO-gevel)	1,50	49,1	47,3	40,1	50,1
10.2_B	woning 10 (NO-gevel)	4,50	50,0	48,1	40,9	51,0
10.2_C	woning 10 (NO-gevel)	7,50	50,0	48,1	40,9	51,0
10.3_A	woning 10 (ZO-gevel)	1,50	30,7	28,8	21,6	31,7
10.3_B	woning 10 (ZO-gevel)	4,50	31,9	30,1	22,9	32,9
10.3_C	woning 10 (ZO-gevel)	7,50	31,7	29,9	22,7	32,7
11.1_A	woning 11 (NW-gevel)	1,50	52,3	50,4	43,2	53,3
11.1_B	woning 11 (NW-gevel)	4,50	53,0	51,2	44,0	54,0
11.1_C	woning 11 (NW-gevel)	7,50	52,9	51,1	43,9	54,0
11.2_A	woning 11 (ZO-gevel)	1,50	29,7	27,9	20,7	30,8
11.2_B	woning 11 (ZO-gevel)	4,50	31,3	29,5	22,3	32,3
11.2_C	woning 11 (ZO-gevel)	7,50	30,8	29,0	21,8	31,8
12.1_A	woning 12 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,4	43,2	53,3
12.1_B	woning 12 (NW-gevel)	4,50	53,0	51,2	44,0	54,0
12.1_C	woning 12 (NW-gevel)	7,50	52,9	51,1	43,9	53,9
12.2_A	woning 12 (ZO-gevel)	1,50	17,5	15,7	8,5	18,5
12.2_B	woning 12 (ZO-gevel)	4,50	20,3	18,5	11,3	21,3
12.2_C	woning 12 (ZO-gevel)	7,50	23,0	21,2	14,0	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsoordlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13.1_A	woning 13 (NW-gevel)	1,50	51,8	50,0	42,8	52,8
13.1_B	woning 13 (NW-gevel)	4,50	52,6	50,7	43,5	53,6
13.1_C	woning 13 (NW-gevel)	7,50	52,5	50,7	43,5	53,5
13.2_A	woning 13 (ZO-gevel)	1,50	24,3	22,5	15,3	25,4
13.2_B	woning 13 (ZO-gevel)	4,50	26,3	24,5	17,3	27,3
13.2_C	woning 13 (ZO-gevel)	7,50	24,1	22,3	15,1	25,1
14.1_A	woning 14 (NW-gevel)	1,50	51,9	50,1	42,9	52,9
14.1_B	woning 14 (NW-gevel)	4,50	52,7	50,9	43,7	53,7
14.1_C	woning 14 (NW-gevel)	7,50	52,7	50,8	43,6	53,7
14.2_A	woning 14 (ZO-gevel)	1,50	25,5	23,7	16,5	26,5
14.2_B	woning 14 (ZO-gevel)	4,50	27,3	25,5	18,3	28,3
14.2_C	woning 14 (ZO-gevel)	7,50	25,5	23,7	16,5	26,5
15.1_A	woning 15 (NW-gevel)	1,50	51,9	50,1	42,9	52,9
15.1_B	woning 15 (NW-gevel)	4,50	52,7	50,9	43,7	53,7
15.1_C	woning 15 (NW-gevel)	7,50	52,7	50,8	43,6	53,7
15.2_A	woning 15 (ZO-gevel)	1,50	26,1	24,3	17,1	27,1
15.2_B	woning 15 (ZO-gevel)	4,50	28,0	26,2	19,0	29,0
15.2_C	woning 15 (ZO-gevel)	7,50	24,2	22,4	15,2	25,2
16.1_A	woning 16 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,4	43,2	53,2
16.1_B	woning 16 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
16.1_C	woning 16 (NW-gevel)	7,50	52,9	51,0	43,8	53,9
16.2_A	woning 16 (ZO-gevel)	1,50	29,0	27,2	20,0	30,0
16.2_B	woning 16 (ZO-gevel)	4,50	30,7	28,9	21,7	31,7
16.2_C	woning 16 (ZO-gevel)	7,50	29,5	27,7	20,5	30,5
17.1_A	woning 17 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,3	43,1	53,2
17.1_B	woning 17 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
17.1_C	woning 17 (NW-gevel)	7,50	52,9	51,0	43,8	53,9
17.2_A	woning 17 (ZO-gevel)	1,50	30,1	28,3	21,1	31,1
17.2_B	woning 17 (ZO-gevel)	4,50	31,8	30,0	22,8	32,8
17.2_C	woning 17 (ZO-gevel)	7,50	30,2	28,4	21,2	31,2
18.1_A	woning 18 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,3	43,1	53,2
18.1_B	woning 18 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
18.1_C	woning 18 (NW-gevel)	7,50	52,8	51,0	43,8	53,9
18.2_A	woning 18 (ZW-gevel)	1,50	47,5	45,7	38,5	48,5
18.2_B	woning 18 (ZW-gevel)	4,50	48,4	46,6	39,4	49,4
18.2_C	woning 18 (ZW-gevel)	7,50	48,4	46,6	39,4	49,4
18.3_A	woning 18 (ZO-gevel)	1,50	30,0	28,2	21,0	31,0
18.3_B	woning 18 (ZO-gevel)	4,50	31,8	29,9	22,7	32,8
18.3_C	woning 18 (ZO-gevel)	7,50	30,0	28,2	21,0	31,0
19.1_A	woning 19 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,4	43,1	53,2
19.1_B	woning 19 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
19.1_C	woning 19 (NW-gevel)	7,50	52,9	51,0	43,8	53,9
19.2_A	woning 19 (NO-gevel)	1,50	47,8	46,0	38,8	48,9
19.2_B	woning 19 (NO-gevel)	4,50	48,7	46,8	39,6	49,7
19.2_C	woning 19 (NO-gevel)	7,50	48,7	46,8	39,6	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai (incl. beoogde maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsoordlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19.3_A	woning 19 (ZO-gevel)	1,50	31,3	29,5	22,3	32,3
19.3_B	woning 19 (ZO-gevel)	4,50	31,5	29,6	22,4	32,5
19.3_C	woning 19 (ZO-gevel)	7,50	29,8	27,9	20,7	30,8
20.1_A	woning 20 (NW-gevel)	1,50	52,2	50,3	43,1	53,2
20.1_B	woning 20 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
20.1_C	woning 20 (NW-gevel)	7,50	52,8	51,0	43,8	53,9
20.2_A	woning 20 (ZO-gevel)	1,50	32,0	30,1	22,9	33,0
20.2_B	woning 20 (ZO-gevel)	4,50	31,0	29,1	21,9	32,0
20.2_C	woning 20 (ZO-gevel)	7,50	31,0	29,2	22,0	32,0
21.1_A	woning 21 (NW-gevel)	1,50	52,1	50,3	43,1	53,2
21.1_B	woning 21 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,1	43,9	53,9
21.1_C	woning 21 (NW-gevel)	7,50	52,8	51,0	43,8	53,8
21.2_A	woning 21 (ZO-gevel)	1,50	32,4	30,6	23,4	33,5
21.2_B	woning 21 (ZO-gevel)	4,50	29,8	28,0	20,8	30,8
21.2_C	woning 21 (ZO-gevel)	7,50	30,8	28,9	21,7	31,8
22.1_A	woning 22 (NW-gevel)	1,50	52,1	50,3	43,1	53,1
22.1_B	woning 22 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,0	43,8	53,9
22.1_C	woning 22 (NW-gevel)	7,50	52,8	51,0	43,8	53,8
22.2_A	woning 22 (ZO-gevel)	1,50	33,5	31,7	24,5	34,5
22.2_B	woning 22 (ZO-gevel)	4,50	30,2	28,4	21,2	31,2
22.2_C	woning 22 (ZO-gevel)	7,50	31,0	29,2	22,0	32,1
23.1_A	woning 23 (NW-gevel)	1,50	52,1	50,3	43,1	53,1
23.1_B	woning 23 (NW-gevel)	4,50	52,9	51,0	43,8	53,9
23.1_C	woning 23 (NW-gevel)	7,50	52,8	51,0	43,8	53,8
23.2_A	woning 23 (ZW-gevel)	1,50	48,1	46,2	39,0	49,1
23.2_B	woning 23 (ZW-gevel)	4,50	48,9	47,1	39,9	50,0
23.2_C	woning 23 (ZW-gevel)	7,50	48,9	47,1	39,9	49,9
23.3_A	woning 23 (ZO-gevel)	1,50	34,8	33,0	25,8	35,8
23.3_B	woning 23 (ZO-gevel)	4,50	32,5	30,6	23,4	33,5
23.3_C	woning 23 (ZO-gevel)	7,50	32,9	31,1	23,9	33,9
24.1_A	woning 24 (NO-gevel)	1,50	34,9	33,1	25,9	35,9
24.1_B	woning 24 (NO-gevel)	4,50	36,5	34,7	27,5	37,5
24.1_C	woning 24 (NO-gevel)	7,50	37,3	35,5	28,3	38,3
24.2_A	woning 24 (ZO-gevel)	1,50	29,2	27,4	20,2	30,2
24.2_B	woning 24 (ZO-gevel)	4,50	30,7	28,8	21,6	31,7
24.2_C	woning 24 (ZO-gevel)	7,50	31,3	29,5	22,3	32,3
24.3_A	woning 24 (ZW-gevel)	1,50	32,1	30,3	23,1	33,1
24.3_B	woning 24 (ZW-gevel)	4,50	33,9	32,1	24,9	35,0
24.3_C	woning 24 (ZW-gevel)	7,50	34,9	33,1	25,9	35,9
25.1_A	woning 25 (NO-gevel)	1,50	35,0	33,2	25,9	36,0
25.1_B	woning 25 (NO-gevel)	4,50	36,7	34,8	27,6	37,7
25.1_C	woning 25 (NO-gevel)	7,50	37,6	35,7	28,5	38,6
25.2_A	woning 25 (ZW-gevel)	1,50	30,1	28,2	21,0	31,1
25.2_B	woning 25 (ZW-gevel)	4,50	31,9	30,1	22,9	32,9
25.2_C	woning 25 (ZW-gevel)	7,50	33,0	31,2	24,0	34,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koningsoordlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26.1_A	woning 26 (NO-gevel)	1,50	35,5	33,7	26,5	36,5
26.1_B	woning 26 (NO-gevel)	4,50	37,2	35,4	28,2	38,2
26.1_C	woning 26 (NO-gevel)	7,50	38,2	36,4	29,2	39,2
26.2_A	woning 26 (ZW-gevel)	1,50	29,4	27,6	20,4	30,4
26.2_B	woning 26 (ZW-gevel)	4,50	31,4	29,5	22,3	32,4
26.2_C	woning 26 (ZW-gevel)	7,50	32,6	30,7	23,5	33,6
27.1_A	woning 27 (NO-gevel)	1,50	34,8	33,0	25,8	35,8
27.1_B	woning 27 (NO-gevel)	4,50	36,6	34,8	27,6	37,6
27.1_C	woning 27 (NO-gevel)	7,50	37,7	35,9	28,7	38,7
27.2_A	woning 27 (ZW-gevel)	1,50	29,7	27,9	20,7	30,7
27.2_B	woning 27 (ZW-gevel)	4,50	32,1	30,2	23,0	33,1
27.2_C	woning 27 (ZW-gevel)	7,50	32,6	30,8	23,6	33,6
28.1_A	woning 28 (NO-gevel)	1,50	33,8	32,0	24,8	34,8
28.1_B	woning 28 (NO-gevel)	4,50	35,6	33,8	26,6	36,6
28.1_C	woning 28 (NO-gevel)	7,50	36,8	35,0	27,8	37,8
28.2_A	woning 28 (NW-gevel)	1,50	31,2	29,4	22,2	32,2
28.2_B	woning 28 (NW-gevel)	4,50	33,6	31,8	24,6	34,6
28.2_C	woning 28 (NW-gevel)	7,50	35,2	33,4	26,2	36,2
28.3_A	woning 28 (ZW-gevel)	1,50	26,9	25,1	17,9	27,9
28.3_B	woning 28 (ZW-gevel)	4,50	29,4	27,6	20,4	30,5
28.3_C	woning 28 (ZW-gevel)	7,50	30,7	28,9	21,7	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gesommeerde geluidbelasting (excl. artrek art. 110g Wgh)
(Koningsoordlaan + De Kraan)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai (incl. beoogde maatregelen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1 (NO-gevel)	1,50	50,3	48,4	41,2	51,3
01.1_B	woning 1 (NO-gevel)	4,50	50,8	48,9	41,7	51,8
01.1_C	woning 1 (NO-gevel)	7,50	50,6	48,8	41,6	51,6
01.2_A	woning 1 (NW-gevel)	1,50	45,9	44,1	36,9	46,9
01.2_B	woning 1 (NW-gevel)	4,50	46,9	45,1	37,9	47,9
01.2_C	woning 1 (NW-gevel)	7,50	47,3	45,5	38,3	48,3
01.3_A	woning 1 (ZW-gevel)	1,50	31,0	29,1	21,9	32,0
01.3_B	woning 1 (ZW-gevel)	4,50	33,6	31,7	24,5	34,6
01.3_C	woning 1 (ZW-gevel)	7,50	35,9	34,1	26,9	36,9
01.4_A	woning 1 (ZO-gevel)	1,50	44,9	43,1	35,9	45,9
01.4_B	woning 1 (ZO-gevel)	4,50	45,5	43,7	36,5	46,5
01.4_C	woning 1 (ZO-gevel)	7,50	45,5	43,6	36,4	46,5
02.1_A	woning 2 (NO-gevel)	1,50	48,5	46,7	39,5	49,6
02.1_B	woning 2 (NO-gevel)	4,50	49,4	47,6	40,4	50,4
02.1_C	woning 2 (NO-gevel)	7,50	49,7	47,9	40,7	50,7
02.2_A	woning 2 (NW-gevel)	1,50	49,4	47,5	40,3	50,4
02.2_B	woning 2 (NW-gevel)	4,50	51,2	49,4	42,2	52,2
02.2_C	woning 2 (NW-gevel)	7,50	51,5	49,7	42,5	52,5
02.3_A	woning 2 (ZW-gevel)	1,50	46,7	44,8	37,6	47,7
02.3_B	woning 2 (ZW-gevel)	4,50	48,8	46,9	39,7	49,8
02.3_C	woning 2 (ZW-gevel)	7,50	49,1	47,3	40,1	50,2
02.4_A	woning 2 (ZO-gevel 1)	1,50	39,9	38,1	30,9	40,9
02.4_B	woning 2 (ZO-gevel 1)	4,50	40,8	39,0	31,8	41,8
02.4_C	woning 2 (ZO-gevel 1)	7,50	41,1	39,2	32,0	42,1
02.5_A	woning 2 (ZO-gevel 2)	1,50	44,6	42,7	35,5	45,6
02.5_B	woning 2 (ZO-gevel 2)	4,50	45,3	43,5	36,3	46,3
02.5_C	woning 2 (ZO-gevel 2)	7,50	45,6	43,8	36,6	46,6
04.1_A	woning 4 (NW-gevel)	1,50	51,7	49,9	42,7	52,7
04.1_B	woning 4 (NW-gevel)	4,50	53,5	51,7	44,5	54,5
04.1_C	woning 4 (NW-gevel)	7,50	53,6	51,8	44,5	54,6
04.2_A	woning 4 (NO-gevel)	1,50	46,2	44,4	37,2	47,2
04.2_B	woning 4 (NO-gevel)	4,50	48,1	46,2	39,0	49,1
04.2_C	woning 4 (NO-gevel)	7,50	48,5	46,7	39,5	49,5
04.3_A	woning 4 (ZO-gevel)	1,50	34,2	32,4	25,2	35,2
04.3_B	woning 4 (ZO-gevel)	4,50	36,0	34,2	27,0	37,0
04.3_C	woning 4 (ZO-gevel)	7,50	37,1	35,2	28,0	38,1
05.1_A	woning 5 (NW-gevel)	1,50	52,3	50,5	43,3	53,3
05.1_B	woning 5 (NW-gevel)	4,50	53,9	52,1	44,9	55,0
05.1_C	woning 5 (NW-gevel)	7,50	54,0	52,2	45,0	55,0
05.2_A	woning 5 (ZO-gevel)	1,50	34,1	32,3	25,1	35,1
05.2_B	woning 5 (ZO-gevel)	4,50	36,1	34,3	27,1	37,1
05.2_C	woning 5 (ZO-gevel)	7,50	37,3	35,5	28,3	38,3
06.1_A	woning 6 (NW-gevel)	1,50	52,9	51,0	43,8	53,9
06.1_B	woning 6 (NW-gevel)	4,50	54,4	52,5	45,3	55,4
06.1_C	woning 6 (NW-gevel)	7,50	54,4	52,6	45,4	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gesommeerde geluidbelasting (excl. artrek art. 110g Wgh)
(Koningsoordlaan + De Kraan)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06.2_A	woning 6 (ZO-gevel)	1,50	31,8	29,9	22,7	32,8
06.2_B	woning 6 (ZO-gevel)	4,50	34,4	32,6	25,4	35,4
06.2_C	woning 6 (ZO-gevel)	7,50	36,6	34,8	27,6	37,6
07.1_A	woning 7 (NW-gevel)	1,50	53,6	51,8	44,6	54,6
07.1_B	woning 7 (NW-gevel)	4,50	54,8	53,0	45,8	55,9
07.1_C	woning 7 (NW-gevel)	7,50	54,9	53,0	45,8	55,9
07.2_A	woning 7 (ZO-gevel)	1,50	31,9	30,0	22,8	32,9
07.2_B	woning 7 (ZO-gevel)	4,50	34,3	32,5	25,3	35,3
07.2_C	woning 7 (ZO-gevel)	7,50	36,4	34,5	27,3	37,4
08.1_A	woning 8 (NW-gevel)	1,50	54,4	52,6	45,4	55,4
08.1_B	woning 8 (NW-gevel)	4,50	55,4	53,6	46,4	56,4
08.1_C	woning 8 (NW-gevel)	7,50	55,4	53,6	46,4	56,4
08.2_A	woning 8 (ZO-gevel)	1,50	32,2	30,4	23,2	33,2
08.2_B	woning 8 (ZO-gevel)	4,50	34,5	32,7	25,5	35,5
08.2_C	woning 8 (ZO-gevel)	7,50	36,7	34,9	27,7	37,7
09.1_A	woning 9 (NW-gevel)	1,50	55,2	53,4	46,2	56,2
09.1_B	woning 9 (NW-gevel)	4,50	56,0	54,2	47,0	57,0
09.1_C	woning 9 (NW-gevel)	7,50	56,0	54,2	47,0	57,0
09.2_A	woning 9 (ZW-gevel)	1,50	53,8	52,0	44,8	54,8
09.2_B	woning 9 (ZW-gevel)	4,50	54,6	52,7	45,5	55,6
09.2_C	woning 9 (ZW-gevel)	7,50	54,5	52,7	45,5	55,5
09.3_A	woning 9 (ZO-gevel)	1,50	32,7	30,9	23,7	33,7
09.3_B	woning 9 (ZO-gevel)	4,50	34,7	32,9	25,7	35,7
09.3_C	woning 9 (ZO-gevel)	7,50	36,8	35,0	27,8	37,8
10.1_A	woning 10 (NW-gevel)	1,50	57,3	55,5	48,3	58,3
10.1_B	woning 10 (NW-gevel)	4,50	58,0	56,2	49,0	59,0
10.1_C	woning 10 (NW-gevel)	7,50	58,0	56,1	48,9	59,0
10.2_A	woning 10 (NO-gevel)	1,50	54,1	52,3	45,1	55,1
10.2_B	woning 10 (NO-gevel)	4,50	55,0	53,1	45,9	56,0
10.2_C	woning 10 (NO-gevel)	7,50	55,0	53,1	45,9	56,0
10.3_A	woning 10 (ZO-gevel)	1,50	36,0	34,2	27,0	37,0
10.3_B	woning 10 (ZO-gevel)	4,50	37,3	35,5	28,3	38,3
10.3_C	woning 10 (ZO-gevel)	7,50	37,3	35,5	28,3	38,3
11.1_A	woning 11 (NW-gevel)	1,50	57,3	55,4	48,2	58,3
11.1_B	woning 11 (NW-gevel)	4,50	58,0	56,2	49,0	59,0
11.1_C	woning 11 (NW-gevel)	7,50	57,9	56,1	48,9	59,0
11.2_A	woning 11 (ZO-gevel)	1,50	34,9	33,1	25,9	35,9
11.2_B	woning 11 (ZO-gevel)	4,50	36,5	34,6	27,4	37,5
11.2_C	woning 11 (ZO-gevel)	7,50	36,2	34,3	27,1	37,2
12.1_A	woning 12 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,4	48,2	58,3
12.1_B	woning 12 (NW-gevel)	4,50	58,0	56,2	49,0	59,0
12.1_C	woning 12 (NW-gevel)	7,50	57,9	56,1	48,9	58,9
12.2_A	woning 12 (ZO-gevel)	1,50	25,0	23,2	16,0	26,0
12.2_B	woning 12 (ZO-gevel)	4,50	27,6	25,7	18,5	28,6
12.2_C	woning 12 (ZO-gevel)	7,50	30,1	28,3	21,1	31,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gesommeerde geluidbelasting (excl. artrek art. 110g Wgh)
(Koningsoordlaan + De Kraan)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13.1_A	woning 13 (NW-gevel)	1,50	56,8	55,0	47,8	57,8
13.1_B	woning 13 (NW-gevel)	4,50	57,6	55,7	48,5	58,6
13.1_C	woning 13 (NW-gevel)	7,50	57,5	55,7	48,5	58,5
13.2_A	woning 13 (ZO-gevel)	1,50	30,3	28,5	21,3	31,3
13.2_B	woning 13 (ZO-gevel)	4,50	32,3	30,5	23,3	33,3
13.2_C	woning 13 (ZO-gevel)	7,50	31,2	29,4	22,2	32,3
14.1_A	woning 14 (NW-gevel)	1,50	56,9	55,1	47,9	57,9
14.1_B	woning 14 (NW-gevel)	4,50	57,7	55,9	48,7	58,7
14.1_C	woning 14 (NW-gevel)	7,50	57,7	55,8	48,6	58,7
14.2_A	woning 14 (ZO-gevel)	1,50	31,0	29,1	21,9	32,0
14.2_B	woning 14 (ZO-gevel)	4,50	32,8	31,0	23,8	33,8
14.2_C	woning 14 (ZO-gevel)	7,50	31,6	29,8	22,6	32,6
15.1_A	woning 15 (NW-gevel)	1,50	56,9	55,1	47,9	57,9
15.1_B	woning 15 (NW-gevel)	4,50	57,7	55,9	48,7	58,7
15.1_C	woning 15 (NW-gevel)	7,50	57,7	55,8	48,6	58,7
15.2_A	woning 15 (ZO-gevel)	1,50	31,9	30,1	22,9	33,0
15.2_B	woning 15 (ZO-gevel)	4,50	33,8	32,0	24,7	34,8
15.2_C	woning 15 (ZO-gevel)	7,50	31,4	29,6	22,4	32,4
16.1_A	woning 16 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,4	48,2	58,2
16.1_B	woning 16 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
16.1_C	woning 16 (NW-gevel)	7,50	57,9	56,0	48,8	58,9
16.2_A	woning 16 (ZO-gevel)	1,50	34,5	32,7	25,5	35,5
16.2_B	woning 16 (ZO-gevel)	4,50	36,2	34,4	27,2	37,2
16.2_C	woning 16 (ZO-gevel)	7,50	35,3	33,5	26,2	36,3
17.1_A	woning 17 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,3	48,1	58,2
17.1_B	woning 17 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
17.1_C	woning 17 (NW-gevel)	7,50	57,9	56,0	48,8	58,9
17.2_A	woning 17 (ZO-gevel)	1,50	35,5	33,7	26,5	36,5
17.2_B	woning 17 (ZO-gevel)	4,50	37,2	35,4	28,2	38,2
17.2_C	woning 17 (ZO-gevel)	7,50	35,9	34,1	26,9	37,0
18.1_A	woning 18 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,3	48,1	58,2
18.1_B	woning 18 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
18.1_C	woning 18 (NW-gevel)	7,50	57,8	56,0	48,8	58,9
18.2_A	woning 18 (ZW-gevel)	1,50	52,5	50,7	43,5	53,5
18.2_B	woning 18 (ZW-gevel)	4,50	53,4	51,6	44,4	54,4
18.2_C	woning 18 (ZW-gevel)	7,50	53,4	51,6	44,4	54,4
18.3_A	woning 18 (ZO-gevel)	1,50	35,6	33,8	26,6	36,6
18.3_B	woning 18 (ZO-gevel)	4,50	37,4	35,5	28,3	38,4
18.3_C	woning 18 (ZO-gevel)	7,50	36,0	34,2	27,0	37,0
19.1_A	woning 19 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,4	48,1	58,2
19.1_B	woning 19 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
19.1_C	woning 19 (NW-gevel)	7,50	57,9	56,0	48,8	58,9
19.2_A	woning 19 (NO-gevel)	1,50	52,9	51,0	43,8	53,9
19.2_B	woning 19 (NO-gevel)	4,50	53,7	51,9	44,7	54,7
19.2_C	woning 19 (NO-gevel)	7,50	53,7	51,8	44,6	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gesommeerde geluidbelasting (excl. artrek art. 110g Wgh)
(Koningsoordlaan + De Kraan)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19.3_A	woning 19 (ZO-gevel)	1,50	36,8	35,0	27,8	37,8
19.3_B	woning 19 (ZO-gevel)	4,50	37,1	35,2	28,0	38,1
19.3_C	woning 19 (ZO-gevel)	7,50	35,8	34,0	26,8	36,9
20.1_A	woning 20 (NW-gevel)	1,50	57,2	55,3	48,1	58,2
20.1_B	woning 20 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
20.1_C	woning 20 (NW-gevel)	7,50	57,8	56,0	48,8	58,9
20.2_A	woning 20 (ZO-gevel)	1,50	37,3	35,5	28,3	38,4
20.2_B	woning 20 (ZO-gevel)	4,50	36,6	34,8	27,6	37,6
20.2_C	woning 20 (ZO-gevel)	7,50	36,8	34,9	27,7	37,8
21.1_A	woning 21 (NW-gevel)	1,50	57,1	55,3	48,1	58,2
21.1_B	woning 21 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,1	48,9	58,9
21.1_C	woning 21 (NW-gevel)	7,50	57,8	56,0	48,8	58,8
21.2_A	woning 21 (ZO-gevel)	1,50	37,8	36,0	28,8	38,8
21.2_B	woning 21 (ZO-gevel)	4,50	35,7	33,8	26,6	36,7
21.2_C	woning 21 (ZO-gevel)	7,50	36,6	34,8	27,6	37,6
22.1_A	woning 22 (NW-gevel)	1,50	57,1	55,3	48,1	58,1
22.1_B	woning 22 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,0	48,8	58,9
22.1_C	woning 22 (NW-gevel)	7,50	57,8	56,0	48,8	58,8
22.2_A	woning 22 (ZO-gevel)	1,50	38,8	37,0	29,8	39,8
22.2_B	woning 22 (ZO-gevel)	4,50	35,9	34,1	26,9	36,9
22.2_C	woning 22 (ZO-gevel)	7,50	36,8	35,0	27,7	37,8
23.1_A	woning 23 (NW-gevel)	1,50	57,1	55,3	48,1	58,1
23.1_B	woning 23 (NW-gevel)	4,50	57,9	56,0	48,8	58,9
23.1_C	woning 23 (NW-gevel)	7,50	57,8	56,0	48,8	58,8
23.2_A	woning 23 (ZW-gevel)	1,50	53,1	51,2	44,0	54,1
23.2_B	woning 23 (ZW-gevel)	4,50	53,9	52,1	44,9	55,0
23.2_C	woning 23 (ZW-gevel)	7,50	53,9	52,1	44,9	54,9
23.3_A	woning 23 (ZO-gevel)	1,50	40,0	38,1	30,9	41,0
23.3_B	woning 23 (ZO-gevel)	4,50	37,9	36,1	28,9	38,9
23.3_C	woning 23 (ZO-gevel)	7,50	38,4	36,6	29,4	39,4
24.1_A	woning 24 (NO-gevel)	1,50	41,8	40,0	32,8	42,8
24.1_B	woning 24 (NO-gevel)	4,50	43,5	41,7	34,5	44,5
24.1_C	woning 24 (NO-gevel)	7,50	44,1	42,3	35,1	45,1
24.2_A	woning 24 (ZO-gevel)	1,50	38,1	36,3	29,1	39,1
24.2_B	woning 24 (ZO-gevel)	4,50	39,8	38,0	30,8	40,8
24.2_C	woning 24 (ZO-gevel)	7,50	40,1	38,3	31,1	41,1
24.3_A	woning 24 (ZW-gevel)	1,50	37,2	35,3	28,1	38,2
24.3_B	woning 24 (ZW-gevel)	4,50	39,0	37,1	29,9	40,0
24.3_C	woning 24 (ZW-gevel)	7,50	39,9	38,1	30,9	40,9
25.1_A	woning 25 (NO-gevel)	1,50	41,6	39,8	32,6	42,7
25.1_B	woning 25 (NO-gevel)	4,50	43,4	41,6	34,4	44,4
25.1_C	woning 25 (NO-gevel)	7,50	44,1	42,3	35,1	45,1
25.2_A	woning 25 (ZW-gevel)	1,50	35,1	33,3	26,1	36,2
25.2_B	woning 25 (ZW-gevel)	4,50	36,9	35,1	27,9	38,0
25.2_C	woning 25 (ZW-gevel)	7,50	38,0	36,2	29,0	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gesommeerde geluidbelasting (excl. artrek art. 110g Wgh)
(Koningsoordlaan + De Kraan)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï (incl. beoogde maatregelen)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26.1_A	woning 26 (NO-gevel)	1,50	41,9	40,1	32,9	42,9
26.1_B	woning 26 (NO-gevel)	4,50	43,6	41,8	34,6	44,7
26.1_C	woning 26 (NO-gevel)	7,50	44,5	42,6	35,4	45,5
26.2_A	woning 26 (ZW-gevel)	1,50	34,4	32,6	25,4	35,5
26.2_B	woning 26 (ZW-gevel)	4,50	36,4	34,6	27,4	37,4
26.2_C	woning 26 (ZW-gevel)	7,50	37,6	35,7	28,5	38,6
27.1_A	woning 27 (NO-gevel)	1,50	41,2	39,4	32,2	42,2
27.1_B	woning 27 (NO-gevel)	4,50	43,0	41,2	34,0	44,0
27.1_C	woning 27 (NO-gevel)	7,50	44,0	42,1	34,9	45,0
27.2_A	woning 27 (ZW-gevel)	1,50	34,7	32,9	25,7	35,8
27.2_B	woning 27 (ZW-gevel)	4,50	37,1	35,3	28,1	38,1
27.2_C	woning 27 (ZW-gevel)	7,50	37,6	35,8	28,6	38,6
28.1_A	woning 28 (NO-gevel)	1,50	40,9	39,1	31,9	41,9
28.1_B	woning 28 (NO-gevel)	4,50	42,7	40,8	33,6	43,7
28.1_C	woning 28 (NO-gevel)	7,50	43,7	41,8	34,6	44,7
28.2_A	woning 28 (NW-gevel)	1,50	37,6	35,7	28,5	38,6
28.2_B	woning 28 (NW-gevel)	4,50	39,8	38,0	30,8	40,8
28.2_C	woning 28 (NW-gevel)	7,50	41,2	39,4	32,2	42,3
28.3_A	woning 28 (ZW-gevel)	1,50	32,0	30,2	23,0	33,0
28.3_B	woning 28 (ZW-gevel)	4,50	34,5	32,7	25,5	35,5
28.3_C	woning 28 (ZW-gevel)	7,50	35,7	33,9	26,7	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Invoergegevens akoestisch rekenmodel railverkeerslawai

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	Hbron	Cpl_W	bb
22721	4387000 - 4406000	137067,72	399345,59	12,75	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6033	4460000 - 4474000	137100,68	399411,75	12,75	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6031	4424500 - 4438000	137080,77	399382,11	12,76	12,76	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6038	4488000 - 4500000	137115,40	399435,39	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6038	4500000 - 4504300	137121,32	399446,37	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6038	4504300 - 4511000	137123,45	399450,31	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
22753	3772565 - 3826000	136765,75	398769,18	12,67	12,66	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
22753	4341000 - 4345000	136807,95	398848,80	12,66	12,77	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6048	16824211 - 16826000	137451,63	400060,98	12,70	12,68	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6040	4530000 - 4549000	137136,08	399472,99	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
22754	4345000 - 4364500	137051,60	399307,76	12,77	12,77	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6047	5026000 - 5195000	137167,14	399524,80	12,78	12,70	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6024	4384000 - 4387000	137068,03	399342,05	12,77	12,77	0,20	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers
6025	4387000 - 4406000	137069,29	399344,75	12,75	12,75	0,20	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers
6041	15021766 - 15117000	137144,59	399489,97	12,76	12,66	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6034	4406000 - 4425000	137077,05	399362,24	12,75	12,76	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6055	4322346 - 4410998	136648,64	398595,52	12,75	12,76	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
22720	4347506 - 4386999	136631,29	398524,50	12,88	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6046	4572000 - 4591000	137157,90	399508,11	12,78	12,78	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6044	4549000 - 4553000	137146,22	399489,09	12,78	12,78	0,20	0,0	0 - (eigen waarde)
6032	4438000 - 4460000	137088,52	399393,70	12,76	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6035	4425000 - 4460000	137085,60	399379,31	12,76	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6026	4364500 - 4384000	137060,22	399324,68	12,77	12,77	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6056	4411000 - 4424500	137073,84	399370,11	12,76	12,76	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6027	4493332 - 4500000	137069,65	399341,16	12,77	12,78	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6027	4526000 - 4553000	137124,18	399444,14	12,78	12,78	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6028	4553000 - 4572000	137149,37	399491,03	12,78	12,78	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6037	4474000 - 4488000	137108,45	399423,36	12,75	12,76	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6029	4424500 - 4438000	137080,77	399382,11	12,76	12,76	0,20	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers
6043	4530000 - 4549000	137136,08	399472,99	12,76	12,76	0,20	0,0	0 - (eigen waarde)
6045	4553000 - 4572000	137147,96	399491,80	12,78	12,78	0,20	0,0	0 - (eigen waarde)
6030	4438000 - 4469000	137086,88	399394,52	12,76	12,75	0,20	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers
6036	4460000 - 4474000	137102,33	399410,92	12,75	12,75	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6023	4364500 - 4384000	137060,22	399324,68	12,77	12,77	0,20	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers
6039	4511000 - 4530000	137126,75	399456,45	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6048	16824211 - 16826000	137534,33	400216,90	12,68	12,25	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6041	15021766 - 15117000	137530,19	400217,77	12,66	12,24	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6048	16824211 - 16826000	137837,24	400771,69	12,25	11,51	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6041	15021766 - 15117000	137833,53	400773,68	12,24	11,52	0,20	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers
6027	4493332 - 4500000	137115,83	399428,45	12,78	12,78	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)
6037	4474000 - 4488000	137112,53	399430,42	12,76	12,76	0,20	1,5	0 - (eigen waarde)

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
Groep: bouwplan O 16093
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
1	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 1)	137286,16	399553,60	9,00	12,64	0 dB	0,80
5	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 4-9)	137223,56	399553,89	9,00	12,73	0 dB	0,80
6	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 10-18)	137195,29	399508,66	9,00	12,73	0 dB	0,80
7	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 19-23)	137191,59	399502,11	9,00	12,73	0 dB	0,80
8	nieuwbouw aan De Kraan 37 (woning 24-28)	137267,02	399520,81	9,00	12,64	0 dB	0,80

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137272,23	399713,11	0,75	12,78	137531,15	400201,16
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137268,05	399705,23	0,75	12,78	137193,74	399565,11

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
LWPOLYLINE	0,75	12,67	552,48	0 dB	0,80	0,80
LWPOLYLINE	0,75	12,78	158,60	0 dB	0,80	0,80

Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail + verlengd scherm
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137272,23	399713,11	0,75	12,78	137531,15	400201,16
LWPOLYLINE	N-G-BNS-GBC-004GLS-GLDSCHERM	137268,05	399705,23	0,75	12,78	137139,76	399465,82

Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail + verlengd scherm
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
LWPOLYLINE	0,75	12,67	552,48	0 dB	0,80	0,80
LWPOLYLINE	0,75	12,77	271,62	0 dB	0,80	0,80

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137329,47	399417,15	32275,36	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137994,60	399639,90	307,16	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137991,34	399636,14	848,32	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137807,31	399881,97	529,27	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137804,02	399878,20	934,56	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137743,54	399961,86	480,81	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137743,76	399964,71	211,87	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137919,25	399732,79	231,59	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137817,32	400018,27	699,00	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137945,75	399694,79	60,67	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	137722,23	400001,29	1342,32	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	138220,44	399370,58	763,79	0,00
hard	akoestisch harde bodemoppervlakte	138135,75	399497,57	171,77	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137029,96	399220,98	1463,20	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137379,06	399853,95	712,20	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137036,87	399221,21	283,87	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137114,58	399411,33	2238,90	0,00
Molenstraa	_50 km/h OSW 2x1	137369,36	399827,24	1183,29	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137628,46	399268,91	503,75	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137810,70	399445,55	564,84	0,00
Heiakkerst	_30 km/h ETW	137503,96	399163,34	1006,64	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137807,62	399882,36	1121,88	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137990,66	399636,06	369,13	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137483,78	399233,26	343,77	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137489,31	399235,57	365,06	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137683,06	399332,83	870,09	0,00
Abdijlaan	_30 km/h ETW	137789,74	399431,05	128,44	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137887,40	399313,61	350,19	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137503,46	399159,59	100,70	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137892,38	399316,96	356,77	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137907,29	399253,60	96,18	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137803,68	399877,84	634,67	0,00
St. Willib	_30 km/h ETW	137739,29	399965,34	577,49	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137923,76	399735,93	277,97	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137950,26	399697,93	72,82	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137739,02	399961,92	254,54	0,00
St. Willib	_30 km/h ETW	137814,84	400023,18	840,70	0,00
Generaal E	_30 km/h ETW	138131,15	399494,54	205,78	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137866,18	399617,30	487,66	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137956,49	399683,83	185,04	0,00
Generaal E	_30 km/h ETW	137994,58	399640,58	1017,82	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137870,32	399612,96	630,05	0,00
Raadhuisst	_30 km/h ETW	137717,52	399998,45	1641,92	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137639,27	399707,47	879,73	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137709,22	399580,14	431,44	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137459,35	400032,84	505,89	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137560,11	399886,67	717,50	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137386,67	399832,81	92,24	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137460,36	399656,54	1057,20	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137450,26	399839,37	344,60	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137375,35	399617,67	503,09	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137376,78	399621,72	457,26	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137464,27	399654,93	103,69	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137449,49	399652,05	428,01	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137477,42	399586,43	49,99	0,00

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
Planintern	_30 km/h ETW	137475,76	399582,43	1017,50	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137465,40	399659,67	372,84	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137635,18	399703,50	513,76	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137522,25	399669,86	216,94	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137632,83	399710,34	420,62	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137523,25	399692,73	154,00	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137805,72	399442,50	485,00	0,00
Eikenbosch	_30 km/h ETW	137795,30	399540,07	166,06	0,00
Planintern	_30 km/h ETW	137753,97	399525,93	177,40	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137310,47	399537,95	747,43	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137456,39	399282,16	160,50	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137371,21	399429,18	859,15	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137281,05	399695,85	987,44	0,00
De Kraan	_30 km/h ETW	137269,31	399843,65	948,70	0,00
Molenstrrt	_50 km/h OSW 2x1	137686,97	400379,06	1635,64	0,00
		137391,34	399839,69	817,06	0,00
1		137453,99	399836,33	8666,96	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137455,19	400031,68	405,71	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137482,18	400082,94	162,72	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137493,31	400103,43	407,12	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137520,16	400154,90	330,76	0,00
K-oordlaan	_50 km/h OSW 2x1	137461,40	400028,45	649,28	0,00

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01.1	woning 1 (NO-gevel)	137289,74	399547,11	12,62	1,50	4,50	7,50	Ja
01.2	woning 1 (NW-gevel)	137281,94	399551,51	12,64	1,50	4,50	7,50	Ja
01.3	woning 1 (ZW-gevel)	137281,36	399542,02	12,63	1,50	4,50	7,50	Ja
01.4	woning 1 (ZO-gevel)	137289,82	399536,16	12,61	1,50	4,50	7,50	Ja
02.1	woning 2 (NO-gevel)	137277,09	399562,84	12,66	1,50	4,50	7,50	Ja
02.2	woning 2 (NW-gevel)	137270,49	399566,23	12,67	1,50	4,50	7,50	Ja
02.3	woning 2 (ZW-gevel)	137268,62	399558,91	12,67	1,50	4,50	7,50	Ja
02.4	woning 2 (ZO-gevel 1)	137272,29	399551,38	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
02.5	woning 2 (ZO-gevel 2)	137276,68	399556,52	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
04.1	woning 4 (NW-gevel)	137250,31	399564,79	12,70	1,50	4,50	7,50	Ja
04.2	woning 4 (NO-gevel)	137254,14	399561,73	12,69	1,50	4,50	7,50	Ja
04.3	woning 4 (ZO-gevel)	137253,29	399556,07	12,69	1,50	4,50	7,50	Ja
05.1	woning 5 (NW-gevel)	137245,05	399562,67	12,70	1,50	4,50	7,50	Ja
05.2	woning 5 (ZO-gevel)	137248,31	399554,07	12,69	1,50	4,50	7,50	Ja
06.1	woning 6 (NW-gevel)	137240,32	399560,76	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
06.2	woning 6 (ZO-gevel)	137243,49	399552,13	12,70	1,50	4,50	7,50	Ja
07.1	woning 7 (NW-gevel)	137235,56	399558,84	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
07.2	woning 7 (ZO-gevel)	137239,24	399550,42	12,70	1,50	4,50	7,50	Ja
08.1	woning 8 (NW-gevel)	137230,84	399556,94	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
08.2	woning 8 (ZO-gevel)	137234,14	399548,36	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
09.1	woning 9 (NW-gevel)	137226,00	399554,99	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
09.2	woning 9 (ZW-gevel)	137225,22	399549,30	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
09.3	woning 9 (ZO-gevel)	137229,17	399546,36	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
10.1	woning 10 (NW-gevel)	137215,81	399547,53	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
10.2	woning 10 (NO-gevel)	137220,74	399547,93	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
10.3	woning 10 (ZO-gevel)	137223,90	399543,12	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
11.1	woning 11 (NW-gevel)	137213,41	399543,03	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
11.2	woning 11 (ZO-gevel)	137221,42	399538,46	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
12.1	woning 12 (NW-gevel)	137211,10	399538,67	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
12.2	woning 12 (ZO-gevel)	137219,06	399534,02	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
13.1	woning 13 (NW-gevel)	137209,44	399533,40	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
13.2	woning 13 (ZO-gevel)	137217,51	399529,00	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
14.1	woning 14 (NW-gevel)	137207,05	399528,89	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
14.2	woning 14 (ZO-gevel)	137215,15	399524,53	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
15.1	woning 15 (NW-gevel)	137204,60	399524,29	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
15.2	woning 15 (ZO-gevel)	137212,71	399519,92	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
16.1	woning 16 (NW-gevel)	137201,32	399520,24	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
16.2	woning 16 (ZO-gevel)	137209,51	399515,98	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
17.1	woning 17 (NW-gevel)	137198,92	399515,71	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
17.2	woning 17 (ZO-gevel)	137206,95	399511,19	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
18.1	woning 18 (NW-gevel)	137196,51	399511,19	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
18.2	woning 18 (ZW-gevel)	137198,97	399506,60	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
18.3	woning 18 (ZO-gevel)	137204,66	399506,90	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
19.1	woning 19 (NW-gevel)	137190,20	399499,72	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
19.2	woning 19 (NO-gevel)	137195,15	399500,33	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
19.3	woning 19 (ZO-gevel)	137198,52	399495,77	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
20.1	woning 20 (NW-gevel)	137187,73	399495,05	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
20.2	woning 20 (ZO-gevel)	137195,90	399490,83	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
21.1	woning 21 (NW-gevel)	137185,41	399490,70	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
21.2	woning 21 (ZO-gevel)	137193,49	399486,27	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
22.1	woning 22 (NW-gevel)	137182,98	399486,11	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
22.2	woning 22 (ZO-gevel)	137191,04	399481,66	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja
23.1	woning 23 (NW-gevel)	137180,49	399481,42	12,73	1,50	4,50	7,50	Ja
23.2	woning 23 (ZW-gevel)	137182,69	399476,83	12,72	1,50	4,50	7,50	Ja
23.3	woning 23 (ZO-gevel)	137188,63	399477,11	12,71	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
24.1	woning 24 (NO-gevel)	137265,79	399523,33	12,64	1,50	4,50	7,50	Ja
24.2	woning 24 (ZO-gevel)	137263,20	399518,66	12,64	1,50	4,50	7,50	Ja
24.3	woning 24 (ZW-gevel)	137257,86	399518,75	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
25.1	woning 25 (NO-gevel)	137263,48	399527,66	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
25.2	woning 25 (ZW-gevel)	137255,34	399523,41	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
26.1	woning 26 (NO-gevel)	137261,11	399532,09	12,65	1,50	4,50	7,50	Ja
26.2	woning 26 (ZW-gevel)	137252,94	399527,88	12,66	1,50	4,50	7,50	Ja
27.1	woning 27 (NO-gevel)	137258,77	399536,47	12,66	1,50	4,50	7,50	Ja
27.2	woning 27 (ZW-gevel)	137250,45	399532,49	12,67	1,50	4,50	7,50	Ja
28.1	woning 28 (NO-gevel)	137256,13	399541,40	12,67	1,50	4,50	7,50	Ja
28.2	woning 28 (NW-gevel)	137250,87	399541,97	12,68	1,50	4,50	7,50	Ja
28.3	woning 28 (ZW-gevel)	137247,98	399537,06	12,68	1,50	4,50	7,50	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
Verantwoordelijke	RV
Rekenmethode	#2[Railverkeerslawaaï RMR-2012
Aangemaakt door	Tjeerd op 23-04-2015
Laatst ingezien door	Richard op 21-01-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Origineel project	Kraan 37 eigen model (DB vision)
Originele omschrijving	Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm cf tekening Prorail
Geïmporteerd door	Richard op 06-11-2018
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

Commentaar

geluidsscherm cf tekening Prorail = korter scherm
Met objecten O 16093-3

Situering beschouwde model gegevens railverkeer nabij het nieuwbouwplan
De Kraan te Berkel-Enschot



Situering beschouwde model gegevens railverkeer nabij het nieuwbouwplan
De Kraan te Berkel-Enschot (inclusief doorgetrokken scherm)





Rekenresultaten railverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1 (NO-gevel)	1,50	45,0	44,4	40,5	48,3
01.1_B	woning 1 (NO-gevel)	4,50	46,7	46,1	42,1	50,0
01.1_C	woning 1 (NO-gevel)	7,50	48,2	47,6	43,6	51,5
01.2_A	woning 1 (NW-gevel)	1,50	45,3	44,7	40,7	48,5
01.2_B	woning 1 (NW-gevel)	4,50	47,0	46,4	42,4	50,3
01.2_C	woning 1 (NW-gevel)	7,50	49,1	48,5	44,5	52,4
01.3_A	woning 1 (ZW-gevel)	1,50	34,6	34,2	30,1	38,0
01.3_B	woning 1 (ZW-gevel)	4,50	38,0	37,6	33,5	41,4
01.3_C	woning 1 (ZW-gevel)	7,50	41,9	41,5	37,5	45,3
01.4_A	woning 1 (ZO-gevel)	1,50	39,8	39,4	35,3	43,1
01.4_B	woning 1 (ZO-gevel)	4,50	41,9	41,4	37,3	45,2
01.4_C	woning 1 (ZO-gevel)	7,50	43,4	43,0	38,9	46,8
02.1_A	woning 2 (NO-gevel)	1,50	47,3	46,7	42,7	50,6
02.1_B	woning 2 (NO-gevel)	4,50	48,9	48,3	44,3	52,2
02.1_C	woning 2 (NO-gevel)	7,50	50,4	49,9	45,8	53,7
02.2_A	woning 2 (NW-gevel)	1,50	52,5	52,0	48,0	55,8
02.2_B	woning 2 (NW-gevel)	4,50	55,4	54,8	50,9	58,7
02.2_C	woning 2 (NW-gevel)	7,50	57,8	57,3	53,2	61,1
02.3_A	woning 2 (ZW-gevel)	1,50	50,4	49,8	45,9	53,7
02.3_B	woning 2 (ZW-gevel)	4,50	53,6	52,9	49,0	56,8
02.3_C	woning 2 (ZW-gevel)	7,50	56,2	55,7	51,7	59,5
02.4_A	woning 2 (ZO-gevel 1)	1,50	27,7	27,2	23,2	31,0
02.4_B	woning 2 (ZO-gevel 1)	4,50	31,3	30,9	26,9	34,7
02.4_C	woning 2 (ZO-gevel 1)	7,50	36,6	36,2	32,2	40,0
02.5_A	woning 2 (ZO-gevel 2)	1,50	40,0	39,3	35,4	43,2
02.5_B	woning 2 (ZO-gevel 2)	4,50	41,5	40,9	36,9	44,8
02.5_C	woning 2 (ZO-gevel 2)	7,50	43,8	43,2	39,2	47,0
04.1_A	woning 4 (NW-gevel)	1,50	55,5	55,0	50,9	58,8
04.1_B	woning 4 (NW-gevel)	4,50	58,8	58,3	54,3	62,1
04.1_C	woning 4 (NW-gevel)	7,50	60,7	60,2	56,1	64,0
04.2_A	woning 4 (NO-gevel)	1,50	47,7	47,1	43,1	51,0
04.2_B	woning 4 (NO-gevel)	4,50	49,7	49,1	45,0	52,9
04.2_C	woning 4 (NO-gevel)	7,50	51,2	50,6	46,6	54,4
04.3_A	woning 4 (ZO-gevel)	1,50	41,2	40,7	36,6	44,5
04.3_B	woning 4 (ZO-gevel)	4,50	42,8	42,3	38,3	46,1
04.3_C	woning 4 (ZO-gevel)	7,50	44,0	43,5	39,4	47,2
05.1_A	woning 5 (NW-gevel)	1,50	56,0	55,5	51,5	59,3
05.1_B	woning 5 (NW-gevel)	4,50	59,6	59,1	55,0	62,9
05.1_C	woning 5 (NW-gevel)	7,50	61,3	60,8	56,7	64,5
05.2_A	woning 5 (ZO-gevel)	1,50	40,6	40,2	36,0	43,9
05.2_B	woning 5 (ZO-gevel)	4,50	42,3	41,9	37,8	45,6
05.2_C	woning 5 (ZO-gevel)	7,50	43,9	43,5	39,3	47,2
06.1_A	woning 6 (NW-gevel)	1,50	56,6	56,1	52,0	59,9
06.1_B	woning 6 (NW-gevel)	4,50	60,4	59,9	55,8	63,7
06.1_C	woning 6 (NW-gevel)	7,50	61,8	61,3	57,2	65,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06.2_A	woning 6 (ZO-gevel)	1,50	37,1	36,6	32,5	40,4
06.2_B	woning 6 (ZO-gevel)	4,50	39,2	38,8	34,7	42,6
06.2_C	woning 6 (ZO-gevel)	7,50	41,8	41,4	37,3	45,1
07.1_A	woning 7 (NW-gevel)	1,50	57,4	56,9	52,8	60,7
07.1_B	woning 7 (NW-gevel)	4,50	61,2	60,7	56,6	64,4
07.1_C	woning 7 (NW-gevel)	7,50	62,3	61,8	57,7	65,6
07.2_A	woning 7 (ZO-gevel)	1,50	40,6	40,2	35,9	43,8
07.2_B	woning 7 (ZO-gevel)	4,50	42,0	41,6	37,4	45,3
07.2_C	woning 7 (ZO-gevel)	7,50	43,2	42,8	38,6	46,5
08.1_A	woning 8 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,6	61,5
08.1_B	woning 8 (NW-gevel)	4,50	61,9	61,5	57,3	65,2
08.1_C	woning 8 (NW-gevel)	7,50	62,9	62,4	58,3	66,2
08.2_A	woning 8 (ZO-gevel)	1,50	40,3	39,8	35,6	43,5
08.2_B	woning 8 (ZO-gevel)	4,50	41,7	41,3	37,1	45,0
08.2_C	woning 8 (ZO-gevel)	7,50	42,6	42,2	38,0	45,9
09.1_A	woning 9 (NW-gevel)	1,50	59,0	58,6	54,5	62,3
09.1_B	woning 9 (NW-gevel)	4,50	62,7	62,2	58,1	65,9
09.1_C	woning 9 (NW-gevel)	7,50	63,5	63,1	58,9	66,8
09.2_A	woning 9 (ZW-gevel)	1,50	58,1	57,7	53,5	61,4
09.2_B	woning 9 (ZW-gevel)	4,50	61,8	61,4	57,2	65,1
09.2_C	woning 9 (ZW-gevel)	7,50	62,7	62,2	58,1	66,0
09.3_A	woning 9 (ZO-gevel)	1,50	41,6	41,1	36,9	44,8
09.3_B	woning 9 (ZO-gevel)	4,50	42,9	42,4	38,3	46,2
09.3_C	woning 9 (ZO-gevel)	7,50	42,7	42,2	38,1	46,0
10.1_A	woning 10 (NW-gevel)	1,50	61,8	61,4	57,2	65,1
10.1_B	woning 10 (NW-gevel)	4,50	64,4	64,0	59,8	67,7
10.1_C	woning 10 (NW-gevel)	7,50	64,9	64,4	60,2	68,1
10.2_A	woning 10 (NO-gevel)	1,50	57,9	57,5	53,4	61,2
10.2_B	woning 10 (NO-gevel)	4,50	61,5	61,1	56,9	64,8
10.2_C	woning 10 (NO-gevel)	7,50	62,4	61,9	57,7	65,6
10.3_A	woning 10 (ZO-gevel)	1,50	44,8	44,3	40,1	48,0
10.3_B	woning 10 (ZO-gevel)	4,50	47,0	46,6	42,4	50,3
10.3_C	woning 10 (ZO-gevel)	7,50	46,8	46,4	42,2	50,1
11.1_A	woning 11 (NW-gevel)	1,50	62,2	61,8	57,6	65,5
11.1_B	woning 11 (NW-gevel)	4,50	64,6	64,2	60,0	67,9
11.1_C	woning 11 (NW-gevel)	7,50	64,9	64,5	60,3	68,2
11.2_A	woning 11 (ZO-gevel)	1,50	44,2	43,8	39,6	47,5
11.2_B	woning 11 (ZO-gevel)	4,50	46,3	45,9	41,7	49,6
11.2_C	woning 11 (ZO-gevel)	7,50	46,1	45,7	41,5	49,4
12.1_A	woning 12 (NW-gevel)	1,50	62,5	62,1	57,8	65,8
12.1_B	woning 12 (NW-gevel)	4,50	64,7	64,3	60,1	68,0
12.1_C	woning 12 (NW-gevel)	7,50	64,9	64,5	60,3	68,2
12.2_A	woning 12 (ZO-gevel)	1,50	30,8	30,4	26,3	34,2
12.2_B	woning 12 (ZO-gevel)	4,50	35,1	34,7	30,6	38,5
12.2_C	woning 12 (ZO-gevel)	7,50	38,1	37,7	33,7	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13.1_A	woning 13 (NW-gevel)	1,50	62,4	62,0	57,8	65,7
13.1_B	woning 13 (NW-gevel)	4,50	64,6	64,2	60,0	67,9
13.1_C	woning 13 (NW-gevel)	7,50	64,8	64,4	60,1	68,0
13.2_A	woning 13 (ZO-gevel)	1,50	39,9	39,5	35,2	43,2
13.2_B	woning 13 (ZO-gevel)	4,50	41,7	41,4	37,1	45,0
13.2_C	woning 13 (ZO-gevel)	7,50	38,8	38,4	34,4	42,2
14.1_A	woning 14 (NW-gevel)	1,50	62,5	62,1	57,9	65,8
14.1_B	woning 14 (NW-gevel)	4,50	64,7	64,3	60,0	67,9
14.1_C	woning 14 (NW-gevel)	7,50	64,8	64,4	60,2	68,1
14.2_A	woning 14 (ZO-gevel)	1,50	40,7	40,2	36,0	43,9
14.2_B	woning 14 (ZO-gevel)	4,50	42,5	42,0	37,9	45,8
14.2_C	woning 14 (ZO-gevel)	7,50	40,0	39,5	35,5	43,4
15.1_A	woning 15 (NW-gevel)	1,50	62,6	62,2	58,0	65,9
15.1_B	woning 15 (NW-gevel)	4,50	64,7	64,3	60,1	68,0
15.1_C	woning 15 (NW-gevel)	7,50	64,8	64,4	60,2	68,1
15.2_A	woning 15 (ZO-gevel)	1,50	42,1	41,7	37,5	45,4
15.2_B	woning 15 (ZO-gevel)	4,50	43,8	43,3	39,2	47,0
15.2_C	woning 15 (ZO-gevel)	7,50	40,1	39,7	35,6	43,5
16.1_A	woning 16 (NW-gevel)	1,50	62,9	62,5	58,3	66,2
16.1_B	woning 16 (NW-gevel)	4,50	64,9	64,5	60,3	68,2
16.1_C	woning 16 (NW-gevel)	7,50	65,0	64,6	60,4	68,3
16.2_A	woning 16 (ZO-gevel)	1,50	44,3	43,8	39,6	47,5
16.2_B	woning 16 (ZO-gevel)	4,50	45,7	45,3	41,1	49,0
16.2_C	woning 16 (ZO-gevel)	7,50	44,5	44,0	39,9	47,8
17.1_A	woning 17 (NW-gevel)	1,50	62,9	62,5	58,3	66,2
17.1_B	woning 17 (NW-gevel)	4,50	64,9	64,5	60,3	68,2
17.1_C	woning 17 (NW-gevel)	7,50	65,0	64,6	60,4	68,3
17.2_A	woning 17 (ZO-gevel)	1,50	45,5	45,0	40,8	48,7
17.2_B	woning 17 (ZO-gevel)	4,50	46,9	46,4	42,2	50,1
17.2_C	woning 17 (ZO-gevel)	7,50	44,8	44,3	40,2	48,1
18.1_A	woning 18 (NW-gevel)	1,50	63,0	62,5	58,3	66,2
18.1_B	woning 18 (NW-gevel)	4,50	65,0	64,5	60,3	68,2
18.1_C	woning 18 (NW-gevel)	7,50	65,0	64,6	60,4	68,3
18.2_A	woning 18 (ZW-gevel)	1,50	58,9	58,5	54,2	62,2
18.2_B	woning 18 (ZW-gevel)	4,50	61,1	60,7	56,4	64,4
18.2_C	woning 18 (ZW-gevel)	7,50	61,2	60,8	56,6	64,5
18.3_A	woning 18 (ZO-gevel)	1,50	45,6	45,1	40,9	48,8
18.3_B	woning 18 (ZO-gevel)	4,50	47,0	46,5	42,4	50,3
18.3_C	woning 18 (ZO-gevel)	7,50	44,9	44,5	40,3	48,2
19.1_A	woning 19 (NW-gevel)	1,50	63,1	62,6	58,4	66,3
19.1_B	woning 19 (NW-gevel)	4,50	65,0	64,6	60,4	68,3
19.1_C	woning 19 (NW-gevel)	7,50	65,1	64,7	60,5	68,4
19.2_A	woning 19 (NO-gevel)	1,50	59,3	58,8	54,6	62,5
19.2_B	woning 19 (NO-gevel)	4,50	61,4	61,0	56,7	64,7
19.2_C	woning 19 (NO-gevel)	7,50	61,5	61,1	56,9	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19.3_A	woning 19 (ZO-gevel)	1,50	46,9	46,4	42,2	50,1
19.3_B	woning 19 (ZO-gevel)	4,50	48,3	47,8	43,6	51,5
19.3_C	woning 19 (ZO-gevel)	7,50	44,5	44,0	39,9	47,8
20.1_A	woning 20 (NW-gevel)	1,50	63,1	62,7	58,4	66,3
20.1_B	woning 20 (NW-gevel)	4,50	65,1	64,6	60,4	68,3
20.1_C	woning 20 (NW-gevel)	7,50	65,1	64,7	60,5	68,4
20.2_A	woning 20 (ZO-gevel)	1,50	47,7	47,2	43,0	50,9
20.2_B	woning 20 (ZO-gevel)	4,50	48,9	48,4	44,2	52,1
20.2_C	woning 20 (ZO-gevel)	7,50	46,3	45,8	41,7	49,6
21.1_A	woning 21 (NW-gevel)	1,50	63,1	62,7	58,4	66,4
21.1_B	woning 21 (NW-gevel)	4,50	65,1	64,7	60,4	68,3
21.1_C	woning 21 (NW-gevel)	7,50	65,1	64,7	60,5	68,4
21.2_A	woning 21 (ZO-gevel)	1,50	48,3	47,8	43,6	51,5
21.2_B	woning 21 (ZO-gevel)	4,50	49,1	48,6	44,4	52,3
21.2_C	woning 21 (ZO-gevel)	7,50	46,6	46,1	42,0	49,9
22.1_A	woning 22 (NW-gevel)	1,50	63,1	62,7	58,5	66,4
22.1_B	woning 22 (NW-gevel)	4,50	65,1	64,7	60,4	68,3
22.1_C	woning 22 (NW-gevel)	7,50	65,1	64,7	60,5	68,4
22.2_A	woning 22 (ZO-gevel)	1,50	49,3	48,8	44,6	52,5
22.2_B	woning 22 (ZO-gevel)	4,50	48,2	47,8	43,4	51,4
22.2_C	woning 22 (ZO-gevel)	7,50	47,0	46,5	42,4	50,3
23.1_A	woning 23 (NW-gevel)	1,50	63,1	62,7	58,5	66,4
23.1_B	woning 23 (NW-gevel)	4,50	65,1	64,7	60,5	68,4
23.1_C	woning 23 (NW-gevel)	7,50	65,2	64,8	60,5	68,4
23.2_A	woning 23 (ZW-gevel)	1,50	60,1	59,7	55,5	63,4
23.2_B	woning 23 (ZW-gevel)	4,50	62,0	61,6	57,4	65,3
23.2_C	woning 23 (ZW-gevel)	7,50	62,3	61,8	57,6	65,5
23.3_A	woning 23 (ZO-gevel)	1,50	50,2	49,7	45,5	53,4
23.3_B	woning 23 (ZO-gevel)	4,50	48,7	48,3	44,0	52,0
23.3_C	woning 23 (ZO-gevel)	7,50	49,0	48,5	44,4	52,2
24.1_A	woning 24 (NO-gevel)	1,50	43,3	42,7	38,8	46,6
24.1_B	woning 24 (NO-gevel)	4,50	45,2	44,6	40,6	48,4
24.1_C	woning 24 (NO-gevel)	7,50	47,0	46,4	42,4	50,3
24.2_A	woning 24 (ZO-gevel)	1,50	41,9	41,6	37,3	45,2
24.2_B	woning 24 (ZO-gevel)	4,50	43,5	43,1	38,9	46,8
24.2_C	woning 24 (ZO-gevel)	7,50	44,8	44,4	40,3	48,2
24.3_A	woning 24 (ZW-gevel)	1,50	44,3	43,8	39,7	47,6
24.3_B	woning 24 (ZW-gevel)	4,50	46,0	45,5	41,4	49,3
24.3_C	woning 24 (ZW-gevel)	7,50	47,7	47,3	43,2	51,0
25.1_A	woning 25 (NO-gevel)	1,50	42,8	42,3	38,2	46,1
25.1_B	woning 25 (NO-gevel)	4,50	44,7	44,2	40,2	48,0
25.1_C	woning 25 (NO-gevel)	7,50	46,7	46,1	42,1	49,9
25.2_A	woning 25 (ZW-gevel)	1,50	42,3	41,9	37,7	45,6
25.2_B	woning 25 (ZW-gevel)	4,50	44,1	43,7	39,5	47,4
25.2_C	woning 25 (ZW-gevel)	7,50	45,8	45,4	41,3	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26.1_A	woning 26 (NO-gevel)	1,50	43,9	43,3	39,4	47,2
26.1_B	woning 26 (NO-gevel)	4,50	46,0	45,4	41,4	49,3
26.1_C	woning 26 (NO-gevel)	7,50	47,9	47,3	43,3	51,2
26.2_A	woning 26 (ZW-gevel)	1,50	41,7	41,3	37,1	45,0
26.2_B	woning 26 (ZW-gevel)	4,50	43,7	43,3	39,1	47,0
26.2_C	woning 26 (ZW-gevel)	7,50	45,6	45,2	41,1	48,9
27.1_A	woning 27 (NO-gevel)	1,50	43,2	42,7	38,7	46,5
27.1_B	woning 27 (NO-gevel)	4,50	45,4	44,8	40,8	48,7
27.1_C	woning 27 (NO-gevel)	7,50	47,4	46,8	42,8	50,7
27.2_A	woning 27 (ZW-gevel)	1,50	44,5	44,1	39,9	47,8
27.2_B	woning 27 (ZW-gevel)	4,50	46,5	46,1	41,9	49,8
27.2_C	woning 27 (ZW-gevel)	7,50	47,8	47,4	43,3	51,2
28.1_A	woning 28 (NO-gevel)	1,50	43,1	42,6	38,5	46,4
28.1_B	woning 28 (NO-gevel)	4,50	45,1	44,5	40,5	48,4
28.1_C	woning 28 (NO-gevel)	7,50	47,0	46,5	42,5	50,3
28.2_A	woning 28 (NW-gevel)	1,50	40,1	39,6	35,6	43,5
28.2_B	woning 28 (NW-gevel)	4,50	43,4	42,9	38,9	46,8
28.2_C	woning 28 (NW-gevel)	7,50	46,9	46,5	42,4	50,3
28.3_A	woning 28 (ZW-gevel)	1,50	41,7	41,3	37,1	45,0
28.3_B	woning 28 (ZW-gevel)	4,50	43,8	43,3	39,2	47,1
28.3_C	woning 28 (ZW-gevel)	7,50	45,3	44,8	40,8	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail + verlengd scherm
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1 (NO-gevel)	1,50	45,0	44,4	40,5	48,3
01.1_B	woning 1 (NO-gevel)	4,50	46,7	46,1	42,1	50,0
01.1_C	woning 1 (NO-gevel)	7,50	48,2	47,6	43,6	51,5
01.2_A	woning 1 (NW-gevel)	1,50	45,3	44,7	40,7	48,5
01.2_B	woning 1 (NW-gevel)	4,50	47,0	46,4	42,4	50,3
01.2_C	woning 1 (NW-gevel)	7,50	49,1	48,5	44,5	52,4
01.3_A	woning 1 (ZW-gevel)	1,50	34,6	34,2	30,1	38,0
01.3_B	woning 1 (ZW-gevel)	4,50	38,0	37,6	33,5	41,4
01.3_C	woning 1 (ZW-gevel)	7,50	41,9	41,5	37,5	45,3
01.4_A	woning 1 (ZO-gevel)	1,50	39,8	39,4	35,3	43,1
01.4_B	woning 1 (ZO-gevel)	4,50	41,9	41,4	37,3	45,2
01.4_C	woning 1 (ZO-gevel)	7,50	43,4	43,0	38,9	46,8
02.1_A	woning 2 (NO-gevel)	1,50	47,1	46,5	42,5	50,4
02.1_B	woning 2 (NO-gevel)	4,50	48,8	48,2	44,2	52,0
02.1_C	woning 2 (NO-gevel)	7,50	50,3	49,8	45,7	53,6
02.2_A	woning 2 (NW-gevel)	1,50	52,1	51,6	47,7	55,5
02.2_B	woning 2 (NW-gevel)	4,50	55,2	54,6	50,7	58,5
02.2_C	woning 2 (NW-gevel)	7,50	57,7	57,2	53,1	61,0
02.3_A	woning 2 (ZW-gevel)	1,50	50,4	49,8	45,9	53,7
02.3_B	woning 2 (ZW-gevel)	4,50	53,6	52,9	49,0	56,8
02.3_C	woning 2 (ZW-gevel)	7,50	56,2	55,7	51,7	59,5
02.4_A	woning 2 (ZO-gevel 1)	1,50	27,7	27,2	23,2	31,0
02.4_B	woning 2 (ZO-gevel 1)	4,50	31,3	30,9	26,9	34,7
02.4_C	woning 2 (ZO-gevel 1)	7,50	36,6	36,2	32,2	40,0
02.5_A	woning 2 (ZO-gevel 2)	1,50	40,0	39,3	35,4	43,2
02.5_B	woning 2 (ZO-gevel 2)	4,50	41,5	40,9	36,9	44,8
02.5_C	woning 2 (ZO-gevel 2)	7,50	43,8	43,2	39,2	47,0
04.1_A	woning 4 (NW-gevel)	1,50	54,2	53,7	49,7	57,6
04.1_B	woning 4 (NW-gevel)	4,50	58,3	57,7	53,7	61,6
04.1_C	woning 4 (NW-gevel)	7,50	60,4	59,9	55,9	63,7
04.2_A	woning 4 (NO-gevel)	1,50	47,4	46,9	42,9	50,7
04.2_B	woning 4 (NO-gevel)	4,50	49,5	48,9	44,9	52,7
04.2_C	woning 4 (NO-gevel)	7,50	51,1	50,5	46,5	54,3
04.3_A	woning 4 (ZO-gevel)	1,50	41,2	40,7	36,6	44,5
04.3_B	woning 4 (ZO-gevel)	4,50	42,8	42,3	38,3	46,1
04.3_C	woning 4 (ZO-gevel)	7,50	44,0	43,5	39,4	47,2
05.1_A	woning 5 (NW-gevel)	1,50	54,6	54,1	50,2	58,0
05.1_B	woning 5 (NW-gevel)	4,50	59,0	58,5	54,5	62,3
05.1_C	woning 5 (NW-gevel)	7,50	61,0	60,5	56,4	64,3
05.2_A	woning 5 (ZO-gevel)	1,50	40,6	40,2	36,0	43,9
05.2_B	woning 5 (ZO-gevel)	4,50	42,3	41,9	37,8	45,6
05.2_C	woning 5 (ZO-gevel)	7,50	43,9	43,5	39,3	47,2
06.1_A	woning 6 (NW-gevel)	1,50	55,1	54,6	50,6	58,4
06.1_B	woning 6 (NW-gevel)	4,50	59,8	59,3	55,2	63,1
06.1_C	woning 6 (NW-gevel)	7,50	61,5	61,0	56,9	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail + verlengd scherm
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
06.2_A	woning 6 (ZO-gevel)	1,50	37,1	36,6	32,5	40,4
06.2_B	woning 6 (ZO-gevel)	4,50	39,2	38,8	34,7	42,6
06.2_C	woning 6 (ZO-gevel)	7,50	41,8	41,4	37,3	45,1
07.1_A	woning 7 (NW-gevel)	1,50	55,6	55,0	51,1	58,9
07.1_B	woning 7 (NW-gevel)	4,50	60,5	60,0	55,9	63,8
07.1_C	woning 7 (NW-gevel)	7,50	62,1	61,6	57,5	65,3
07.2_A	woning 7 (ZO-gevel)	1,50	40,6	40,2	35,9	43,8
07.2_B	woning 7 (ZO-gevel)	4,50	42,0	41,6	37,4	45,3
07.2_C	woning 7 (ZO-gevel)	7,50	43,2	42,8	38,6	46,5
08.1_A	woning 8 (NW-gevel)	1,50	56,1	55,6	51,6	59,5
08.1_B	woning 8 (NW-gevel)	4,50	61,2	60,7	56,6	64,5
08.1_C	woning 8 (NW-gevel)	7,50	62,6	62,2	58,0	65,9
08.2_A	woning 8 (ZO-gevel)	1,50	40,3	39,8	35,6	43,5
08.2_B	woning 8 (ZO-gevel)	4,50	41,7	41,3	37,1	45,0
08.2_C	woning 8 (ZO-gevel)	7,50	42,6	42,2	38,0	45,9
09.1_A	woning 9 (NW-gevel)	1,50	56,7	56,2	52,2	60,1
09.1_B	woning 9 (NW-gevel)	4,50	61,9	61,4	57,3	65,2
09.1_C	woning 9 (NW-gevel)	7,50	63,3	62,8	58,7	66,6
09.2_A	woning 9 (ZW-gevel)	1,50	55,7	55,2	51,2	59,0
09.2_B	woning 9 (ZW-gevel)	4,50	61,0	60,5	56,5	64,3
09.2_C	woning 9 (ZW-gevel)	7,50	62,5	62,0	57,8	65,7
09.3_A	woning 9 (ZO-gevel)	1,50	40,0	39,5	35,4	43,3
09.3_B	woning 9 (ZO-gevel)	4,50	41,5	41,0	36,9	44,8
09.3_C	woning 9 (ZO-gevel)	7,50	42,5	42,0	37,9	45,8
10.1_A	woning 10 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,6
10.1_B	woning 10 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
10.1_C	woning 10 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
10.2_A	woning 10 (NO-gevel)	1,50	55,6	55,1	51,1	58,9
10.2_B	woning 10 (NO-gevel)	4,50	60,7	60,2	56,1	64,0
10.2_C	woning 10 (NO-gevel)	7,50	62,1	61,6	57,5	65,4
10.3_A	woning 10 (ZO-gevel)	1,50	39,7	39,2	35,3	43,1
10.3_B	woning 10 (ZO-gevel)	4,50	44,3	43,8	39,8	47,7
10.3_C	woning 10 (ZO-gevel)	7,50	46,0	45,5	41,5	49,3
11.1_A	woning 11 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,5
11.1_B	woning 11 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
11.1_C	woning 11 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
11.2_A	woning 11 (ZO-gevel)	1,50	39,1	38,6	34,6	42,4
11.2_B	woning 11 (ZO-gevel)	4,50	43,3	42,8	38,8	46,6
11.2_C	woning 11 (ZO-gevel)	7,50	45,0	44,5	40,5	48,3
12.1_A	woning 12 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,5
12.1_B	woning 12 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
12.1_C	woning 12 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
12.2_A	woning 12 (ZO-gevel)	1,50	30,8	30,4	26,3	34,2
12.2_B	woning 12 (ZO-gevel)	4,50	35,1	34,7	30,6	38,5
12.2_C	woning 12 (ZO-gevel)	7,50	38,1	37,7	33,7	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail + verlengd scherm
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13.1_A	woning 13 (NW-gevel)	1,50	57,9	57,4	53,4	61,3
13.1_B	woning 13 (NW-gevel)	4,50	63,1	62,6	58,5	66,4
13.1_C	woning 13 (NW-gevel)	7,50	64,4	64,0	59,8	67,7
13.2_A	woning 13 (ZO-gevel)	1,50	35,6	35,2	31,2	39,0
13.2_B	woning 13 (ZO-gevel)	4,50	38,6	38,2	34,2	42,0
13.2_C	woning 13 (ZO-gevel)	7,50	38,8	38,4	34,4	42,2
14.1_A	woning 14 (NW-gevel)	1,50	57,9	57,4	53,4	61,3
14.1_B	woning 14 (NW-gevel)	4,50	63,1	62,6	58,5	66,4
14.1_C	woning 14 (NW-gevel)	7,50	64,4	64,0	59,8	67,7
14.2_A	woning 14 (ZO-gevel)	1,50	36,9	36,4	32,5	40,3
14.2_B	woning 14 (ZO-gevel)	4,50	39,7	39,2	35,2	43,0
14.2_C	woning 14 (ZO-gevel)	7,50	40,0	39,5	35,5	43,4
15.1_A	woning 15 (NW-gevel)	1,50	57,9	57,4	53,4	61,2
15.1_B	woning 15 (NW-gevel)	4,50	63,1	62,5	58,5	66,3
15.1_C	woning 15 (NW-gevel)	7,50	64,4	63,9	59,8	67,7
15.2_A	woning 15 (ZO-gevel)	1,50	37,9	37,5	33,5	41,3
15.2_B	woning 15 (ZO-gevel)	4,50	40,5	40,0	36,1	43,9
15.2_C	woning 15 (ZO-gevel)	7,50	40,1	39,7	35,6	43,5
16.1_A	woning 16 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,5
16.1_B	woning 16 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,7	66,6
16.1_C	woning 16 (NW-gevel)	7,50	64,6	64,2	60,0	67,9
16.2_A	woning 16 (ZO-gevel)	1,50	42,3	41,8	37,7	45,6
16.2_B	woning 16 (ZO-gevel)	4,50	44,0	43,6	39,5	47,3
16.2_C	woning 16 (ZO-gevel)	7,50	44,5	44,0	39,9	47,8
17.1_A	woning 17 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,5
17.1_B	woning 17 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,7	66,6
17.1_C	woning 17 (NW-gevel)	7,50	64,6	64,2	60,0	67,9
17.2_A	woning 17 (ZO-gevel)	1,50	43,0	42,5	38,4	46,2
17.2_B	woning 17 (ZO-gevel)	4,50	44,7	44,2	40,2	48,0
17.2_C	woning 17 (ZO-gevel)	7,50	44,8	44,3	40,2	48,1
18.1_A	woning 18 (NW-gevel)	1,50	58,2	57,7	53,7	61,5
18.1_B	woning 18 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,7	66,6
18.1_C	woning 18 (NW-gevel)	7,50	64,6	64,1	60,0	67,9
18.2_A	woning 18 (ZW-gevel)	1,50	53,7	53,2	49,3	57,1
18.2_B	woning 18 (ZW-gevel)	4,50	59,0	58,5	54,4	62,3
18.2_C	woning 18 (ZW-gevel)	7,50	60,5	60,0	55,9	63,7
18.3_A	woning 18 (ZO-gevel)	1,50	43,2	42,7	38,6	46,4
18.3_B	woning 18 (ZO-gevel)	4,50	44,8	44,4	40,3	48,2
18.3_C	woning 18 (ZO-gevel)	7,50	44,9	44,5	40,3	48,2
19.1_A	woning 19 (NW-gevel)	1,50	58,3	57,8	53,8	61,6
19.1_B	woning 19 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
19.1_C	woning 19 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
19.2_A	woning 19 (NO-gevel)	1,50	54,3	53,8	49,9	57,7
19.2_B	woning 19 (NO-gevel)	4,50	59,4	58,9	54,9	62,7
19.2_C	woning 19 (NO-gevel)	7,50	60,9	60,4	56,2	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, raildempers en geluidsscherm of tekening Prorail + verlengd scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19.3_A	woning 19 (ZO-gevel)	1,50	43,6	43,0	39,0	46,9
19.3_B	woning 19 (ZO-gevel)	4,50	45,4	44,9	40,9	48,7
19.3_C	woning 19 (ZO-gevel)	7,50	44,5	44,0	39,9	47,8
20.1_A	woning 20 (NW-gevel)	1,50	58,3	57,8	53,8	61,7
20.1_B	woning 20 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
20.1_C	woning 20 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
20.2_A	woning 20 (ZO-gevel)	1,50	44,9	44,4	40,3	48,2
20.2_B	woning 20 (ZO-gevel)	4,50	46,5	46,0	42,0	49,8
20.2_C	woning 20 (ZO-gevel)	7,50	46,3	45,8	41,7	49,6
21.1_A	woning 21 (NW-gevel)	1,50	58,3	57,8	53,9	61,7
21.1_B	woning 21 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
21.1_C	woning 21 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
21.2_A	woning 21 (ZO-gevel)	1,50	45,4	44,8	40,8	48,7
21.2_B	woning 21 (ZO-gevel)	4,50	46,7	46,2	42,0	49,9
21.2_C	woning 21 (ZO-gevel)	7,50	46,6	46,1	42,0	49,9
22.1_A	woning 22 (NW-gevel)	1,50	58,4	57,9	53,9	61,8
22.1_B	woning 22 (NW-gevel)	4,50	63,3	62,8	58,8	66,6
22.1_C	woning 22 (NW-gevel)	7,50	64,6	64,2	60,0	67,9
22.2_A	woning 22 (ZO-gevel)	1,50	46,2	45,6	41,6	49,4
22.2_B	woning 22 (ZO-gevel)	4,50	46,3	45,8	41,6	49,5
22.2_C	woning 22 (ZO-gevel)	7,50	47,0	46,5	42,4	50,3
23.1_A	woning 23 (NW-gevel)	1,50	58,6	58,1	54,1	61,9
23.1_B	woning 23 (NW-gevel)	4,50	63,4	62,9	58,8	66,7
23.1_C	woning 23 (NW-gevel)	7,50	64,7	64,2	60,0	67,9
23.2_A	woning 23 (ZW-gevel)	1,50	56,8	56,3	52,2	60,1
23.2_B	woning 23 (ZW-gevel)	4,50	60,2	59,7	55,7	63,5
23.2_C	woning 23 (ZW-gevel)	7,50	61,6	61,1	57,0	64,9
23.3_A	woning 23 (ZO-gevel)	1,50	47,4	46,9	42,8	50,7
23.3_B	woning 23 (ZO-gevel)	4,50	47,9	47,4	43,2	51,1
23.3_C	woning 23 (ZO-gevel)	7,50	49,0	48,5	44,4	52,2
24.1_A	woning 24 (NO-gevel)	1,50	43,3	42,7	38,8	46,6
24.1_B	woning 24 (NO-gevel)	4,50	45,2	44,6	40,6	48,4
24.1_C	woning 24 (NO-gevel)	7,50	47,0	46,4	42,4	50,3
24.2_A	woning 24 (ZO-gevel)	1,50	41,9	41,6	37,3	45,2
24.2_B	woning 24 (ZO-gevel)	4,50	43,5	43,1	38,9	46,8
24.2_C	woning 24 (ZO-gevel)	7,50	44,8	44,4	40,3	48,2
24.3_A	woning 24 (ZW-gevel)	1,50	43,3	42,8	38,7	46,6
24.3_B	woning 24 (ZW-gevel)	4,50	45,4	44,9	40,8	48,7
24.3_C	woning 24 (ZW-gevel)	7,50	47,3	46,9	42,8	50,7
25.1_A	woning 25 (NO-gevel)	1,50	42,8	42,3	38,2	46,1
25.1_B	woning 25 (NO-gevel)	4,50	44,7	44,2	40,2	48,0
25.1_C	woning 25 (NO-gevel)	7,50	46,7	46,1	42,1	49,9
25.2_A	woning 25 (ZW-gevel)	1,50	41,7	41,3	37,1	45,0
25.2_B	woning 25 (ZW-gevel)	4,50	43,7	43,3	39,2	47,0
25.2_C	woning 25 (ZW-gevel)	7,50	45,6	45,2	41,1	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie 2 Plansituatie railverkeer, rildempers en geluidsscherm of tekening Prorail + verlengd scherm
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26.1_A	woning 26 (NO-gevel)	1,50	43,9	43,3	39,4	47,2
26.1_B	woning 26 (NO-gevel)	4,50	46,0	45,4	41,4	49,3
26.1_C	woning 26 (NO-gevel)	7,50	47,9	47,3	43,3	51,2
26.2_A	woning 26 (ZW-gevel)	1,50	41,2	40,8	36,6	44,5
26.2_B	woning 26 (ZW-gevel)	4,50	43,3	42,9	38,8	46,7
26.2_C	woning 26 (ZW-gevel)	7,50	45,4	45,0	40,9	48,7
27.1_A	woning 27 (NO-gevel)	1,50	43,2	42,7	38,7	46,5
27.1_B	woning 27 (NO-gevel)	4,50	45,4	44,8	40,8	48,7
27.1_C	woning 27 (NO-gevel)	7,50	47,4	46,8	42,8	50,7
27.2_A	woning 27 (ZW-gevel)	1,50	42,4	42,0	37,9	45,7
27.2_B	woning 27 (ZW-gevel)	4,50	45,0	44,6	40,5	48,4
27.2_C	woning 27 (ZW-gevel)	7,50	46,9	46,5	42,4	50,3
28.1_A	woning 28 (NO-gevel)	1,50	43,1	42,5	38,5	46,4
28.1_B	woning 28 (NO-gevel)	4,50	45,1	44,5	40,5	48,4
28.1_C	woning 28 (NO-gevel)	7,50	47,0	46,5	42,4	50,3
28.2_A	woning 28 (NW-gevel)	1,50	40,1	39,6	35,6	43,5
28.2_B	woning 28 (NW-gevel)	4,50	43,4	42,9	38,9	46,7
28.2_C	woning 28 (NW-gevel)	7,50	46,9	46,5	42,4	50,3
28.3_A	woning 28 (ZW-gevel)	1,50	41,7	41,3	37,1	45,0
28.3_B	woning 28 (ZW-gevel)	4,50	43,8	43,3	39,2	47,1
28.3_C	woning 28 (ZW-gevel)	7,50	45,3	44,8	40,8	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Gecumuleerde geluidbelasting
(weg- en railverkeerslawaaï)

Maximaal t.g.v. wegverkeerslawaa			wegverkeer		railverkeer		Lcum afgerond	
maximaal t.g.v. railverkeerslawaa			totaal					
maximaal gecumuleerd			excl. Aftrek					
minimaal gecumuleerd								
Naam	Omschrijving	Hoogte	dB	Lweg* dB	dB	Lrail* dB	Lcum	dB
08.1_A	woning 8 (NW-gevel)	1,5	55,4	55,4	61,5	57,0	59,3	59
08.1_B	woning 8 (NW-gevel)	4,5	56,4	56,4	65,2	60,5	62,0	62
08.1_C	woning 8 (NW-gevel)	7,5	56,4	56,4	66,2	61,5	62,7	63
08.2_A	woning 8 (ZO-gevel)	1,5	33,2	33,2	43,5	39,9	40,8	41
08.2_B	woning 8 (ZO-gevel)	4,5	35,5	35,5	45,0	41,4	42,4	42
08.2_C	woning 8 (ZO-gevel)	7,5	37,7	37,7	45,9	42,2	43,5	44
09.1_A	woning 9 (NW-gevel)	1,5	56,2	56,2	62,3	57,8	60,1	60
09.1_B	woning 9 (NW-gevel)	4,5	57,0	57,0	65,9	61,2	62,6	63
09.1_C	woning 9 (NW-gevel)	7,5	57,0	57,0	66,8	62,1	63,2	63
09.2_A	woning 9 (ZW-gevel)	1,5	54,8	54,8	61,4	56,9	59,0	59
09.2_B	woning 9 (ZW-gevel)	4,5	55,6	55,6	65,1	60,4	61,7	62
09.2_C	woning 9 (ZW-gevel)	7,5	55,5	55,5	66,0	61,3	62,3	62
09.3_A	woning 9 (ZO-gevel)	1,5	33,7	33,7	44,8	41,2	41,9	42
09.3_B	woning 9 (ZO-gevel)	4,5	35,7	35,7	46,2	42,5	43,3	43
09.3_C	woning 9 (ZO-gevel)	7,5	37,8	37,8	46,0	42,3	43,6	44
10.1_A	woning 10 (NW-gevel)	1,5	58,3	58,3	65,1	60,4	62,5	62
10.1_B	woning 10 (NW-gevel)	4,5	59,0	59,0	67,7	62,9	64,4	64
10.1_C	woning 10 (NW-gevel)	7,5	59,0	59,0	68,1	63,3	64,7	65
10.2_A	woning 10 (NO-gevel)	1,5	55,1	55,1	61,2	56,7	59,0	59
10.2_B	woning 10 (NO-gevel)	4,5	56,0	56,0	64,8	60,2	61,6	62
10.2_C	woning 10 (NO-gevel)	7,5	56,0	56,0	65,6	60,9	62,1	62
10.3_A	woning 10 (ZO-gevel)	1,5	37,0	37,0	48,0	44,2	45,0	45
10.3_B	woning 10 (ZO-gevel)	4,5	38,3	38,3	50,3	46,4	47,0	47
10.3_C	woning 10 (ZO-gevel)	7,5	38,3	38,3	50,1	46,2	46,8	47
11.1_A	woning 11 (NW-gevel)	1,5	58,3	58,3	65,5	60,8	62,8	63
11.1_B	woning 11 (NW-gevel)	4,5	59,0	59,0	67,9	63,1	64,5	64
11.1_C	woning 11 (NW-gevel)	7,5	59,0	59,0	68,2	63,4	64,7	65
11.2_A	woning 11 (ZO-gevel)	1,5	35,9	35,9	47,5	43,7	44,4	44
11.2_B	woning 11 (ZO-gevel)	4,5	37,5	37,5	49,6	45,7	46,3	46
11.2_C	woning 11 (ZO-gevel)	7,5	37,2	37,2	49,4	45,5	46,1	46
12.1_A	woning 12 (NW-gevel)	1,5	58,3	58,3	65,8	61,1	62,9	63
12.1_B	woning 12 (NW-gevel)	4,5	59,0	59,0	68,0	63,2	64,6	65
12.1_C	woning 12 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,2	63,4	64,7	65
12.2_A	woning 12 (ZO-gevel)	1,5	26,0	26,0	34,2	31,1	32,3	32
12.2_B	woning 12 (ZO-gevel)	4,5	28,6	28,6	38,5	35,2	36,0	36
12.2_C	woning 12 (ZO-gevel)	7,5	31,1	31,1	41,5	38,0	38,8	39
13.1_A	woning 13 (NW-gevel)	1,5	57,8	57,8	65,7	61,0	62,7	63
13.1_B	woning 13 (NW-gevel)	4,5	58,6	58,6	67,9	63,1	64,4	64
13.1_C	woning 13 (NW-gevel)	7,5	58,5	58,5	68,0	63,2	64,5	64
13.2_A	woning 13 (ZO-gevel)	1,5	31,3	31,3	43,2	39,6	40,2	40
13.2_B	woning 13 (ZO-gevel)	4,5	33,3	33,3	45,0	41,4	42,0	42
13.2_C	woning 13 (ZO-gevel)	7,5	32,3	32,3	42,2	38,7	39,6	40
14.1_A	woning 14 (NW-gevel)	1,5	57,9	57,9	65,8	61,1	62,8	63
14.1_B	woning 14 (NW-gevel)	4,5	58,7	58,7	67,9	63,1	64,4	64
14.1_C	woning 14 (NW-gevel)	7,5	58,7	58,7	68,1	63,3	64,6	65
14.2_A	woning 14 (ZO-gevel)	1,5	32,0	32,0	43,9	40,3	40,9	41
14.2_B	woning 14 (ZO-gevel)	4,5	33,8	33,8	45,8	42,1	42,7	43
14.2_C	woning 14 (ZO-gevel)	7,5	32,6	32,6	43,4	39,8	40,6	41
15.1_A	woning 15 (NW-gevel)	1,5	57,9	57,9	65,9	61,2	62,9	63
15.1_B	woning 15 (NW-gevel)	4,5	58,7	58,7	68,0	63,2	64,5	64
15.1_C	woning 15 (NW-gevel)	7,5	58,7	58,7	68,1	63,3	64,6	65
15.2_A	woning 15 (ZO-gevel)	1,5	33,0	33,0	45,4	41,7	42,3	42
15.2_B	woning 15 (ZO-gevel)	4,5	34,8	34,8	47,0	43,3	43,8	44
15.2_C	woning 15 (ZO-gevel)	7,5	32,4	32,4	43,5	39,9	40,6	41

			wegverkeer		railverkeer		Lcum afgerond	
			totaal					
			excl. Aftrek					
			Lweg*		Lrail*			
Naam	Omschrijving	Hoogte	dB	dB	dB	dB	Lcum	dB
16.1_A	woning 16 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,2	61,5	63,2	63
16.1_B	woning 16 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,2	63,4	64,7	65
16.1_C	woning 16 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
16.2_A	woning 16 (ZO-gevel)	1,5	35,5	35,5	47,5	43,7	44,3	44
16.2_B	woning 16 (ZO-gevel)	4,5	37,2	37,2	49,0	45,2	45,8	46
16.2_C	woning 16 (ZO-gevel)	7,5	36,3	36,3	47,8	44,0	44,7	45
17.1_A	woning 17 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,2	61,5	63,2	63
17.1_B	woning 17 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,2	63,4	64,7	65
17.1_C	woning 17 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
17.2_A	woning 17 (ZO-gevel)	1,5	36,5	36,5	48,7	44,9	45,5	46
17.2_B	woning 17 (ZO-gevel)	4,5	38,2	38,2	50,1	46,2	46,8	47
17.2_C	woning 17 (ZO-gevel)	7,5	37,0	37,0	48,1	44,3	45,0	45
18.1_A	woning 18 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,2	61,5	63,2	63
18.1_B	woning 18 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,2	63,4	64,7	65
18.1_C	woning 18 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
18.2_A	woning 18 (ZW-gevel)	1,5	53,5	53,5	62,2	57,7	59,1	59
18.2_B	woning 18 (ZW-gevel)	4,5	54,4	54,4	64,4	59,8	60,9	61
18.2_C	woning 18 (ZW-gevel)	7,5	54,4	54,4	64,5	59,9	61,0	61
18.3_A	woning 18 (ZO-gevel)	1,5	36,6	36,6	48,8	45,0	45,6	46
18.3_B	woning 18 (ZO-gevel)	4,5	38,4	38,4	50,3	46,4	47,0	47
18.3_C	woning 18 (ZO-gevel)	7,5	37,0	37,0	48,2	44,4	45,1	45
19.1_A	woning 19 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,3	61,6	63,2	63
19.1_B	woning 19 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
19.1_C	woning 19 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,4	63,6	64,9	65
19.2_A	woning 19 (NO-gevel)	1,5	53,9	53,9	62,5	58,0	59,4	59
19.2_B	woning 19 (NO-gevel)	4,5	54,7	54,7	64,7	60,1	61,2	61
19.2_C	woning 19 (NO-gevel)	7,5	54,7	54,7	64,8	60,2	61,2	61
19.3_A	woning 19 (ZO-gevel)	1,5	37,8	37,8	50,1	46,2	46,8	47
19.3_B	woning 19 (ZO-gevel)	4,5	38,1	38,1	51,5	47,5	48,0	48
19.3_C	woning 19 (ZO-gevel)	7,5	36,9	36,9	47,8	44,0	44,8	45
20.1_A	woning 20 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,3	61,6	63,2	63
20.1_B	woning 20 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
20.1_C	woning 20 (NW-gevel)	7,5	58,9	58,9	68,4	63,6	64,9	65
20.2_A	woning 20 (ZO-gevel)	1,5	38,4	38,4	50,9	47,0	47,5	48
20.2_B	woning 20 (ZO-gevel)	4,5	37,6	37,6	52,1	48,1	48,5	48
20.2_C	woning 20 (ZO-gevel)	7,5	37,8	37,8	49,6	45,7	46,4	46
21.1_A	woning 21 (NW-gevel)	1,5	58,2	58,2	66,4	61,7	63,3	63
21.1_B	woning 21 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
21.1_C	woning 21 (NW-gevel)	7,5	58,8	58,8	68,4	63,6	64,8	65
21.2_A	woning 21 (ZO-gevel)	1,5	38,8	38,8	51,5	47,5	48,1	48
21.2_B	woning 21 (ZO-gevel)	4,5	36,7	36,7	52,3	48,3	48,6	49
21.2_C	woning 21 (ZO-gevel)	7,5	37,6	37,6	49,9	46,0	46,6	47
22.1_A	woning 22 (NW-gevel)	1,5	58,1	58,1	66,4	61,7	63,3	63
22.1_B	woning 22 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,3	63,5	64,8	65
22.1_C	woning 22 (NW-gevel)	7,5	58,8	58,8	68,4	63,6	64,8	65
22.2_A	woning 22 (ZO-gevel)	1,5	39,8	39,8	52,5	48,5	49,0	49
22.2_B	woning 22 (ZO-gevel)	4,5	36,9	36,9	51,4	47,4	47,8	48
22.2_C	woning 22 (ZO-gevel)	7,5	37,8	37,8	50,3	46,4	46,9	47
23.1_A	woning 23 (NW-gevel)	1,5	58,1	58,1	66,4	61,7	63,3	63
23.1_B	woning 23 (NW-gevel)	4,5	58,9	58,9	68,4	63,6	64,9	65
23.1_C	woning 23 (NW-gevel)	7,5	58,8	58,8	68,4	63,6	64,8	65
23.2_A	woning 23 (ZW-gevel)	1,5	54,1	54,1	63,4	58,8	60,1	60
23.2_B	woning 23 (ZW-gevel)	4,5	55,0	55,0	65,3	60,6	61,7	62
23.2_C	woning 23 (ZW-gevel)	7,5	54,9	54,9	65,5	60,8	61,8	62
23.3_A	woning 23 (ZO-gevel)	1,5	41,0	41,0	53,4	49,3	49,9	50
23.3_B	woning 23 (ZO-gevel)	4,5	38,9	38,9	52,0	48,0	48,5	48
23.3_C	woning 23 (ZO-gevel)	7,5	39,4	39,4	52,2	48,2	48,7	49

		Maximaal t.g.v. wegverkeerslawaa		Maximaal t.g.v. railverkeerslawaa		maximaal gecumuleerd		minimaal gecumuleerd	
		wegverkeer		railverkeer		Lcum		afgerond	
		totaal							
		excl. Aftrek							
		Lweg*		Lrail*		Lcum			
Naam	Omschrijving	Hoogte	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
24.1_A	woning 24 (NO-gevel)	1,5	42,8	42,8	46,6	42,9	45,8	46	
24.1_B	woning 24 (NO-gevel)	4,5	44,5	44,5	48,4	44,6	47,6	48	
24.1_C	woning 24 (NO-gevel)	7,5	45,1	45,1	50,3	46,4	48,8	49	
24.2_A	woning 24 (ZO-gevel)	1,5	39,1	39,1	45,2	41,5	43,5	44	
24.2_B	woning 24 (ZO-gevel)	4,5	40,8	40,8	46,8	43,1	45,1	45	
24.2_C	woning 24 (ZO-gevel)	7,5	41,1	41,1	48,2	44,4	46,1	46	
24.3_A	woning 24 (ZW-gevel)	1,5	38,2	38,2	47,6	43,8	44,9	45	
24.3_B	woning 24 (ZW-gevel)	4,5	40,0	40,0	49,3	45,4	46,5	46	
24.3_C	woning 24 (ZW-gevel)	7,5	40,9	40,9	51,0	47,1	48,0	48	
25.1_A	woning 25 (NO-gevel)	1,5	42,7	42,7	46,1	42,4	45,6	46	
25.1_B	woning 25 (NO-gevel)	4,5	44,4	44,4	48,0	44,2	47,3	47	
25.1_C	woning 25 (NO-gevel)	7,5	45,1	45,1	49,9	46,0	48,6	49	
25.2_A	woning 25 (ZW-gevel)	1,5	36,2	36,2	45,6	41,9	43,0	43	
25.2_B	woning 25 (ZW-gevel)	4,5	38,0	38,0	47,4	43,6	44,7	45	
25.2_C	woning 25 (ZW-gevel)	7,5	39,0	39,0	49,1	45,2	46,2	46	
26.1_A	woning 26 (NO-gevel)	1,5	42,9	42,9	47,2	43,4	46,2	46	
26.1_B	woning 26 (NO-gevel)	4,5	44,7	44,7	49,3	45,4	48,1	48	
26.1_C	woning 26 (NO-gevel)	7,5	45,5	45,5	51,2	47,2	49,5	50	
26.2_A	woning 26 (ZW-gevel)	1,5	35,5	35,5	45,0	41,4	42,4	42	
26.2_B	woning 26 (ZW-gevel)	4,5	37,4	37,4	47,0	43,3	44,3	44	
26.2_C	woning 26 (ZW-gevel)	7,5	38,6	38,6	48,9	45,1	45,9	46	
27.1_A	woning 27 (NO-gevel)	1,5	42,2	42,2	46,5	42,8	45,5	46	
27.1_B	woning 27 (NO-gevel)	4,5	44,0	44,0	48,7	44,9	47,5	48	
27.1_C	woning 27 (NO-gevel)	7,5	45,0	45,0	50,7	46,8	49,0	49	
27.2_A	woning 27 (ZW-gevel)	1,5	35,8	35,8	47,8	44,0	44,6	45	
27.2_B	woning 27 (ZW-gevel)	4,5	38,1	38,1	49,8	45,9	46,6	47	
27.2_C	woning 27 (ZW-gevel)	7,5	38,6	38,6	51,2	47,2	47,8	48	
28.1_A	woning 28 (NO-gevel)	1,5	41,9	41,9	46,4	42,7	45,3	45	
28.1_B	woning 28 (NO-gevel)	4,5	43,7	43,7	48,4	44,6	47,2	47	
28.1_C	woning 28 (NO-gevel)	7,5	44,7	44,7	50,3	46,4	48,6	49	
28.2_A	woning 28 (NW-gevel)	1,5	38,6	38,6	43,5	39,9	42,3	42	
28.2_B	woning 28 (NW-gevel)	4,5	40,8	40,8	46,8	43,1	45,1	45	
28.2_C	woning 28 (NW-gevel)	7,5	42,3	42,3	50,3	46,4	47,8	48	
28.3_A	woning 28 (ZW-gevel)	1,5	33,0	33,0	45,0	41,4	41,9	42	
28.3_B	woning 28 (ZW-gevel)	4,5	35,5	35,5	47,1	43,3	44,0	44	
28.3_C	woning 28 (ZW-gevel)	7,5	36,7	36,7	48,6	44,8	45,4	45	