



Ridderkerk
Nieuwbouwplan Markstraat

Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ridderkerk

Nieuwbouwplan Markstraat

Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaï

identificatie

projectnummer:

059700.20180487

projectleider:

Ir. L. Snel

auteur(s):

Ing. P. Dijkgraaf

Planstatus

datum:

22-02-2019

opdrachtgever:

Gemeente Ridderkerk

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	5
2.1	Normstelling wegverkeer	5
2.1.1	Wettelijke geluidzone wegen	5
2.2	Nieuwe situaties	6
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	6
3	Berekeningsuitgangspunten	7
3.1	Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2	Wegverkeer	7
3.2.1	Wegverkeersintensiteiten	7
3.2.2	Voertuigcategorieën	7
3.2.3	Verkeerssnelheid	7
3.3	Ruimtelijke gegevens	8
3.3.1	Rijlijnen	8
3.3.2	Toetspunten	8
3.3.3	Sectorhoek en reflecties	10
4	Rekenresultaten	11
4.1	Wegverkeer zonder uitbouw	11
4.1.1	Rijnsingel	11
4.1.2	Benedenrijweg	12
4.1.3	30 km-wegen	12
4.2	Wegverkeer met uitbouw	12
4.3	Cumulatie	13
4.4	Maatregelenonderzoek	14
5	Conclusie	15
5.1	Wegverkeer	15
5.2	Hogere grenswaarde	15
5.3	Geluidwering van de gevel	16

Bijlagen:

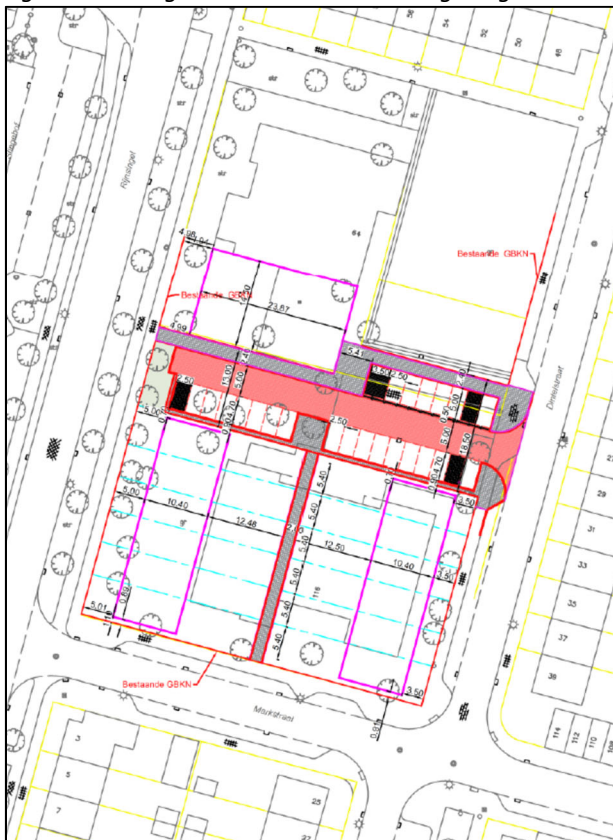
1	Invoergegevens
2	Resultaten Rijnsingel
3	Resultaten Benedenrijweg
4	Resultaten 30 km/uur wegen
5	Resultaten Rijnsingel met uitbouw

In opdracht van de gemeente Ridderkerk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van 12 nieuwbouwwoningen. De woningen zullen gerealiseerd worden ter plaatse van de Markstraat en de Dintelstraat te Ridderkerk. In beginsel worden deze woningen gerealiseerd zonder uitbouw. In het bestemmingsplan is echter ook de mogelijkheid opgenomen voor een uitbouw aan de achtergevel van de woningen. Dit gegeven is meegenomen in dit onderzoek. Op deze locatie zal het voormalige gebouw van Stichting De Heksenketel worden gesloopt.

Het doel van onderliggend onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

In voorliggend rapport zijn de werkwijze en resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

Figuur 1.1 Plangebied met de directe omgeving



Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1 Normstelling wegverkeer

2.1.1 Wettelijke geluidzone wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

2.1.1.1 Dosismaat Lden

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

2.1.1.2 Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2 Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

De projectlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Ridderkerk. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor nieuw te bouwen woningen, voor de gezoneerde wegen, betreft maximaal 48 dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB.

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemming dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

Wegen zonder wettelijke geluidzone

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn.

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Op 20 september 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders van Ridderkerk het 'Actieplan Geluid Ridderkerk 2015-2018' vastgesteld. In dit actieplan staan de maatregelen beschreven die het college wil nemen om het aantal geluidgehinderden in Ridderkerk te laten afnemen. In het Actieplan kiest de gemeente voor één plandrempel voor alle bronsoorten, te weten 63 dB. In tegenstelling tot de aftrek voor maximale ontheffingswaarden (hogere waarden) zoals benoemd in artikel 110g Wgh, geldt de plandrempel exclusief aftrek (dus géén 5 dB aftrek artikel 110g Wgh).

Voor de keuze van 63 dB zijn twee redenen te noemen. De eerste reden is dat bij nieuwbouw een uiterste grenswaarde van 63 dB geldt¹. De voorkeursgrenswaarde is 48 dB. Indien een woning gebouwd wordt waarvan de geluidbelasting hoger is dan 48 dB kan het college hogere grenswaarden verlenen, tot en met 63 dB. Bij het vaststellen van hogere grenswaarden kan het college voorwaarden stellen zoals een geluidluwe gevel en/of een geluidluwe buitenruimte. De tweede reden is dat een plandrempel van 63 dB aansluit bij de saneringsregeling Wet geluidhinder (Wgh). Deze regeling kent een maximale grenswaarde voor het geluidniveau binnen woningen van 43 dB (art. 111 Wgh). Omdat de geluidswering van een normaal onderhouden woning gemiddeld 20 dB bedraagt, is bij een gevelbelasting tot 63 dB nagenoeg geen sprake van situaties waarbij de geluidbelasting binnen de woning hoger dan 43 dB zal zijn.

¹ Bij toetsing aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de uiterste grenswaarde (63 dB) mag volgens artikel 110g Wgh een aftrek van 5 dB worden toegepast op de berekende geluidbelasting

3 Berekeningsuitgangspunten

7

3.1 Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2 Wegverkeer

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Ridderkerk. Het betreft de gegevens van de Rijnsingel, Benedenrijweg, De La Reijstraat en Noordstraat, voor het jaar 2030.

3.2.1 Wegverkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteit(en) op de wegen. De verkeersintensiteiten (weekdaggemiddelden) zijn weergegeven in tabel 3.1.

3.2.2 Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

3.2.3 Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer wordt gedifferentieerd in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. Daarom worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2030 betreffende de Rijnsingel, Benedenrijweg, De La Reijstraat en Noordstraat.

Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Rijnsingel	9.091	50	stil asfalt
Benedenrijweg	2.983	50	DAB
De La Reijstraat	4.153	30	elementenverharding
Noordstraat	982	30	elementenverharding

In het kader van het Actieplan Geluid wordt de wegdekverharding van de Rijnsingel vervangen in stil wegdek. Inmiddels is bekend dat het type asfalt KonwéCity zal zijn. Hiermee is gerekend in het rekenmodel. De parameters voor lichte motorvoertuigen zijn afkomstig van C-wegdek (versie 24 januari 2019). Voor de parameters van het vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar) is uitgegaan van de parameters van het referentiewegdek (DAB). In 2019 zal worden gestart met de 1^e fase van deze asfalt werkzaamheden aan de Rijnsingel.

In de directe omgeving van het plangebied zijn de 30 km-wegen Markstraat en Dintelstraat gelegen. Bij de gemeente zijn voor deze 30 km-wegen geen verkeersintensiteiten bekend. Deze wegen zijn bestemd voor bestemmingsverkeer en worden niet gebruikt als sluiproute. Met een geschatte intensiteit van circa 300 mvt/etmaal, is vanwege de lage intensiteit in combinatie met de bestemming aannemelijk dat geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwplan niet hoger zal zijn dan 48 dB. Om deze reden zijn de Markstraat en Dintelstraat niet meegenomen in de akoestische berekeningen.

3.3 Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit kadastrale kaarten en als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De situering van de bouwkavels zijn ingevoerd middels een digitale tekening van de bouwgrenzen.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is vanwege de stedelijke omgeving ingevoerd als 100% harde bodem. Het onverharde oppervlak van omliggende groenstroken en grasvelden is in het rekenmodel ingevoerd als een akoestisch zachte bodem (bodemfactor 1).

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

3.3.1 Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen. De relevante rijlijnen zijn in het rekenmodel ingevoerd.

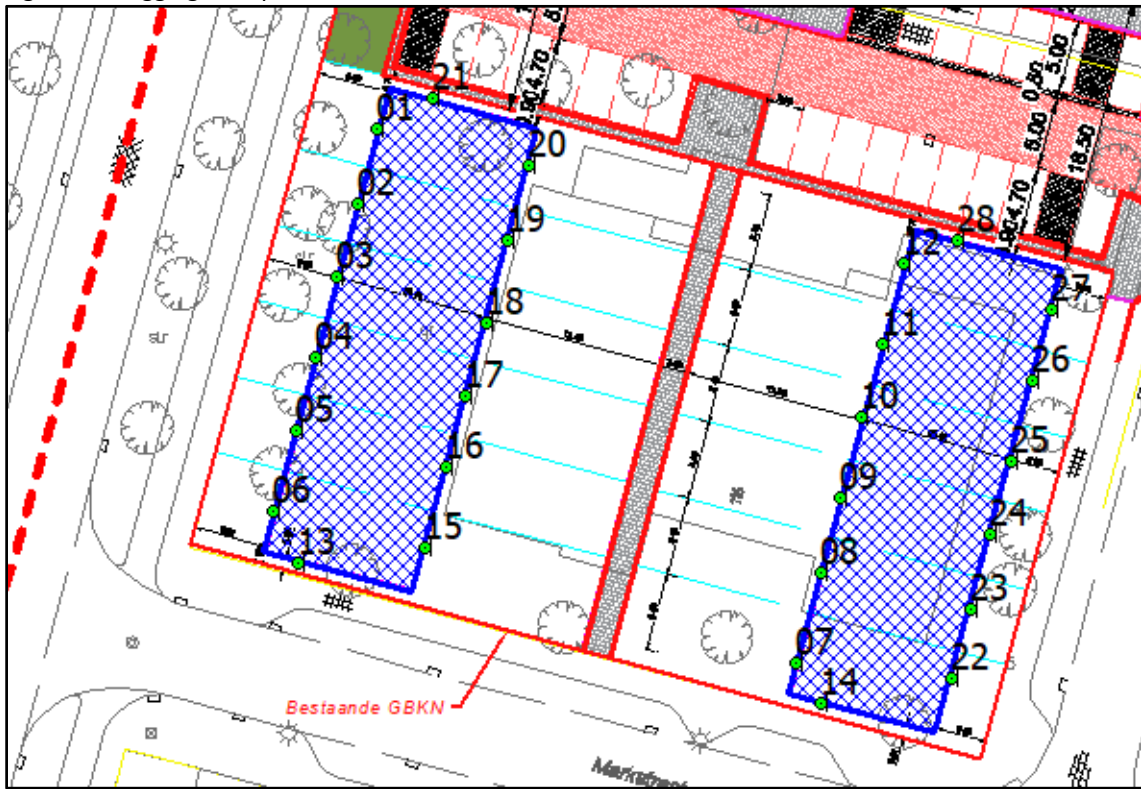
3.3.2 Toetspunten

Voor de woningen zijn één of meer representatieve toetspunten opgenomen, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de onderzochte wegen. De toetspunten zijn zo gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting.

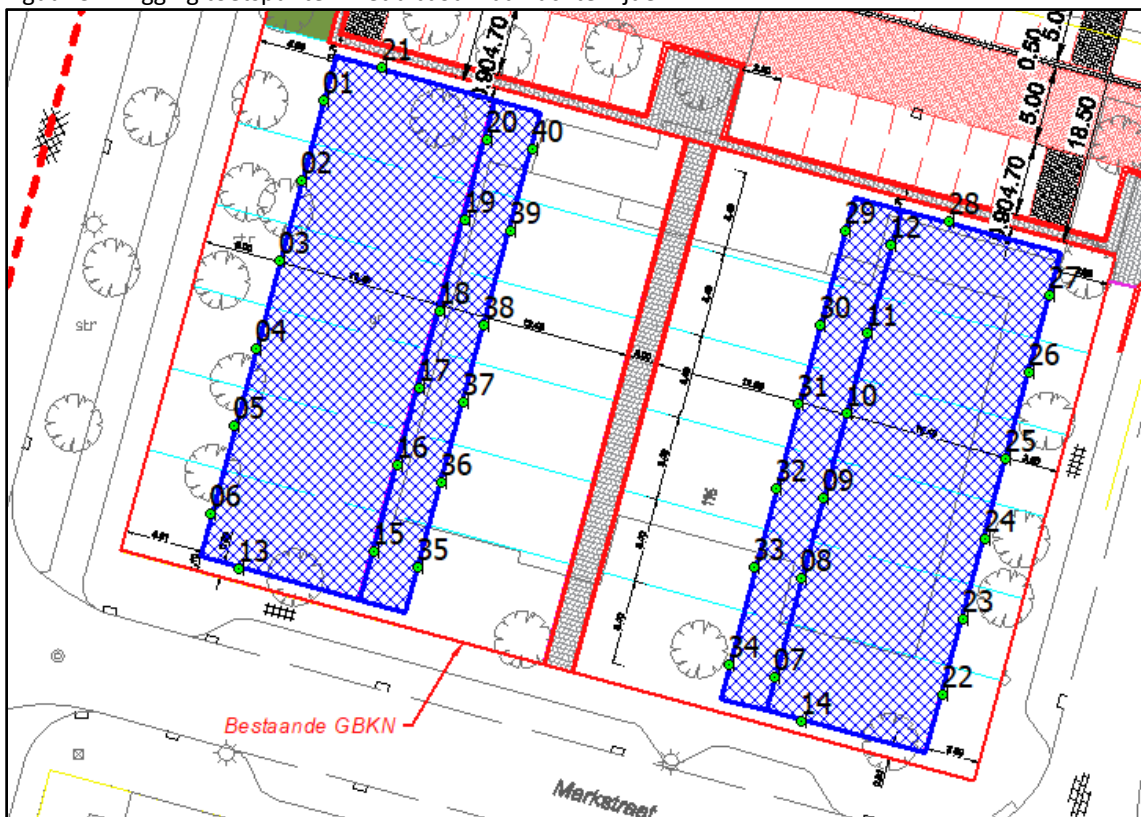
De beoordelingshoogte is doorgaans 1,5 meter boven iedere verdiepingvloer gelegen. In de berekeningen is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond); 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping) boven lokaal maaiveld.

Het bestemmingsplan biedt naast de hoofdgebouwen de mogelijkheid voor een uitbouw aan de achterzijde van de woningen (hoofdgebouwen). In beginsel zullen deze niet worden gerealiseerd. Wel is in dit onderzoek de geluidbelasting op de uitbouw berekend op een toetshoogte van 1,5 meter.

Figuur 3.1 Ligging toetspunten



Figuur 3.2 Ligging toetspunten met uitbouw aan achterzijde



3.3.3 Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In figuur 3.3 is een overzicht van de modellering betreffende wegverkeer weergegeven

Figuur 3.3 Overzicht modellering wegverkeer



In het volgende hoofdstuk is de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

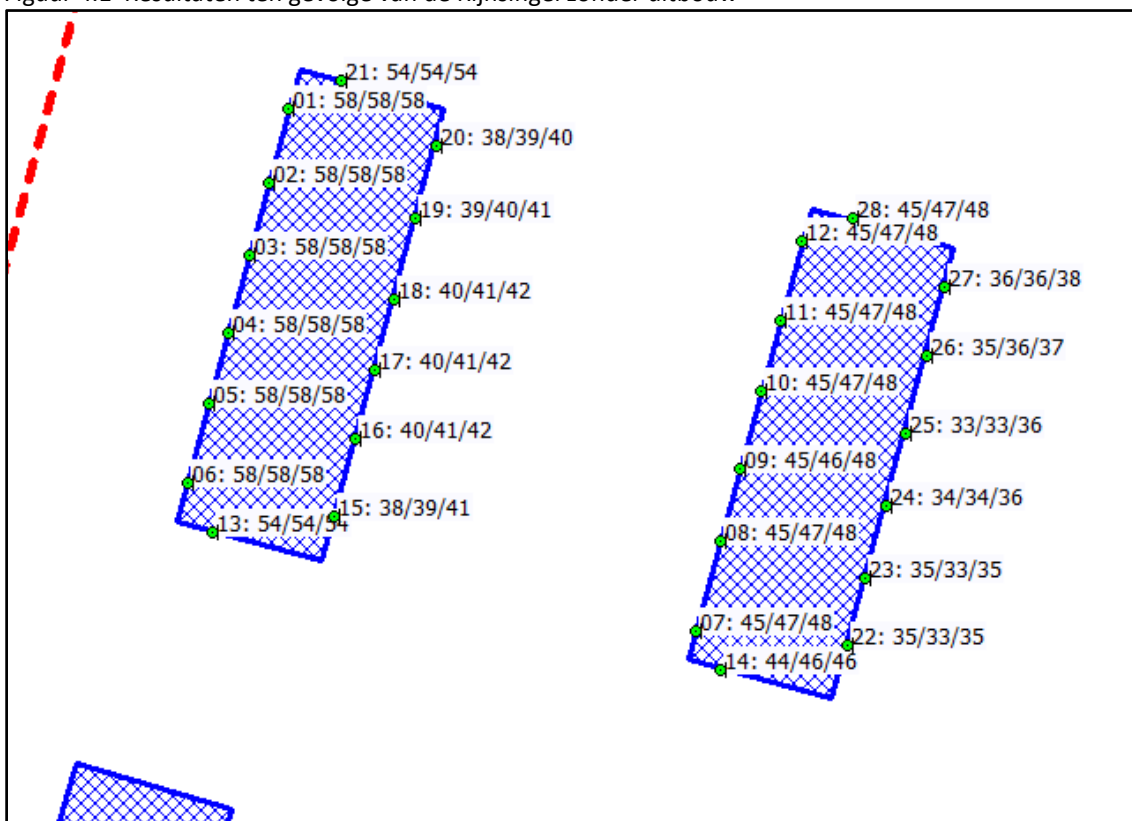
4.1 Wegverkeer zonder uitbouw

Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen berekend voor het prognosejaar 2030. De resultaten worden vervolgens aan de grenswaarden getoetst.

4.1.1 Rijnsingel

.Op figuur 4.1 zijn de rekenresultaten (na aftrek (5 dB) artikel 110g Wgh) weergegeven voor de geluidbelasting ten gevolge van de Rijnsingel. De rekenresultaten per toetspunt en –hoogte zijn opgenomen in bijlage 2.

Figuur 4.1 Resultaten ten gevolge van de Rijnsingel zonder uitbouw



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Rijnsingel ten hoogste 58 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt op de eerstelijnsbebouwing (toetspunt 1 t/m 6). Op de geprojecteerde woningen in de tweedelijnsbebouwing (toetspunt 7 t/m 12) wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Voor alle woningen wordt voldaan aan de eis van een geluidluwe buitenruimte uit het Gemeentelijk geluidbeleid. Ook wordt voldaan aan de plandrempel van 63 dB uit het Actieplan geluid van de gemeente.

4.1.2 Benedenrijweg

Voor de geluidbelasting ten gevolge van de Benedenrijweg geldt dat de geluidbelasting in alle gevallen lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De rekenresultaten per toetspunt en –hoogte zijn opgenomen in bijlage 3.

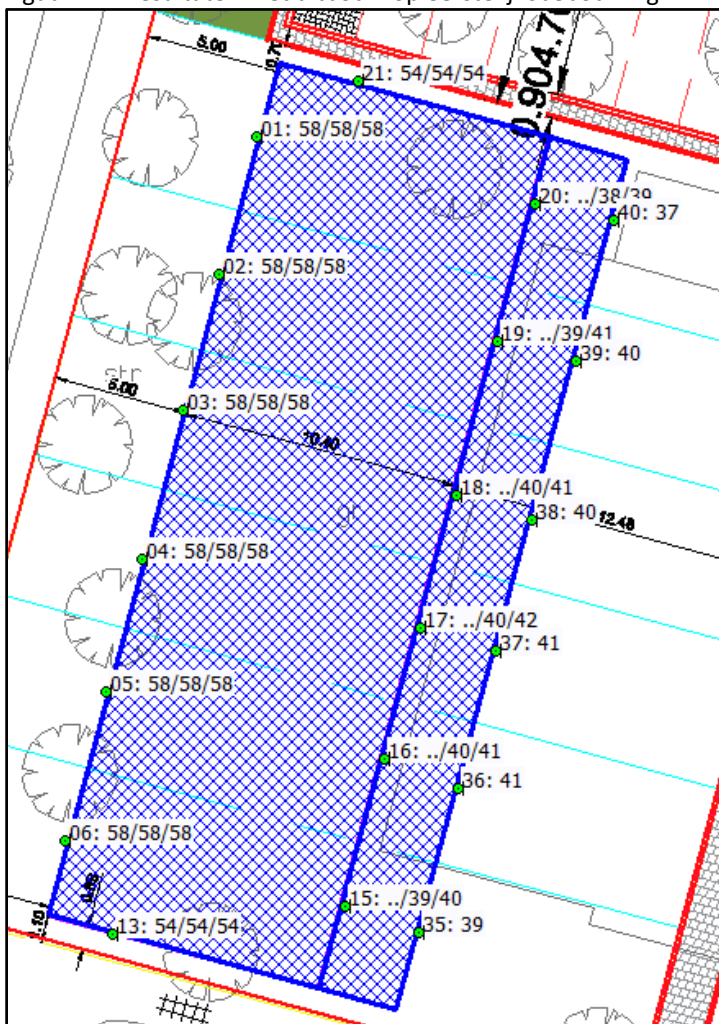
4.1.3 30 km-wegen

Voor de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km-wegen De La Reijstraat en Noordstraat geldt dat de geluidbelasting in alle gevallen lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De rekenresultaten per toetspunt en –hoogte zijn opgenomen in bijlage 4.

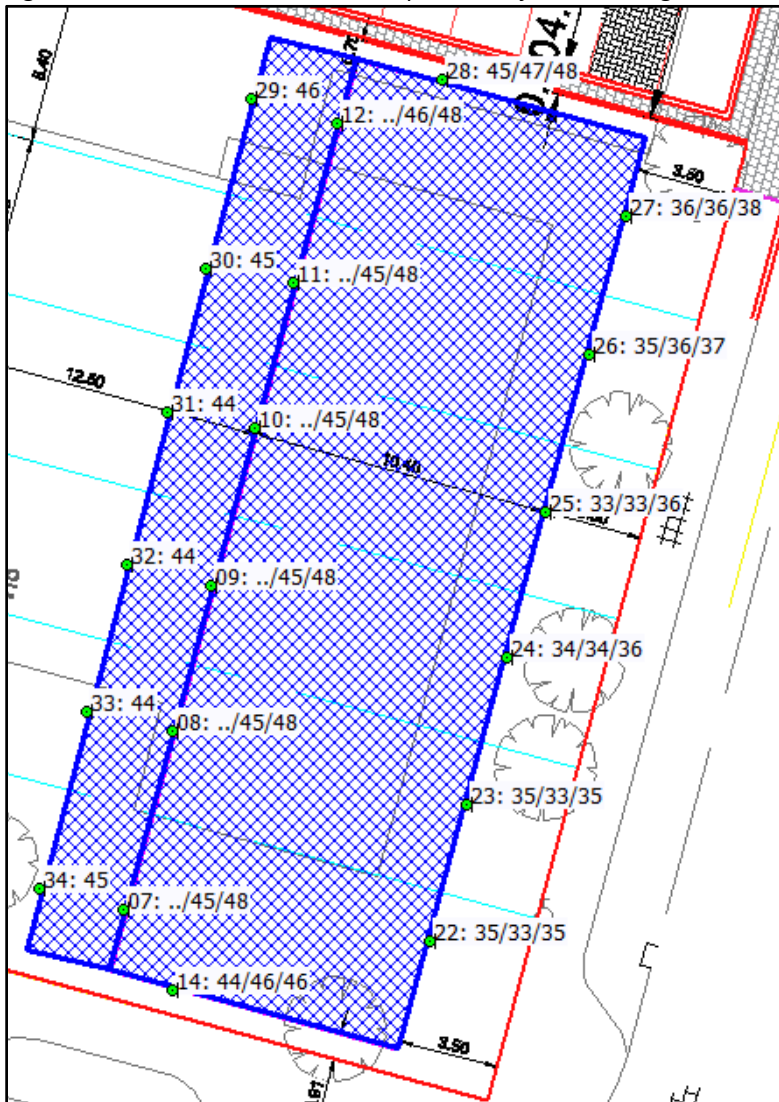
4.2 Wegverkeer met uitbouw

De geluidssituatie met uitbouw is alleen ten gevolge van het verkeer op de Rijnsingel beschreven omdat deze weg voor de geprojecteerde woningen maatgevend is gebleken in de vorige paragraaf. Op figuur 4.2 en 4.3 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de geluidbelasting ten gevolge van de Rijnsingel. De rekenresultaten per toetspunt en –hoogte zijn opgenomen in bijlage 5.

Figuur 4.2 Resultaten met uitbouw op eerstelijnsbebouwing



Figuur 4.3 Resultaten met uitbouw op tweedelijsbebouwing



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de uitbouwen (toetspunten 29 t/m 34 en 35 t/m 40) lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit betekent dat vanuit de Wet geluidhinder geen beperkingen zijn voor toekomstige bewoners om in de toekomst een uitbouw te realiseren. Wel dient voor de gevelmaatregelen van de uitbouw voldaan te worden aan een binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit.

4.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming, waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, in de zone van meerdere geluidbronnen ligt dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is.

In onderhavige situatie betreft het alleen wegverkeerlawaai waar een hogere waarde voor dient te worden aangevraagd. Cumulatie is daarom buiten beschouwing gelaten.

4.4 Maatregelenonderzoek

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijnsingel bedraagt bij de nieuwe woningen ten hoogste 58 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij diverse woningen overschreden. De maximaal toelaatbare hogere waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Het verlagen van de verkeersintensiteit of de maximumsnelheid is gezien de ontsluitende functie van de Rijnsingel en het waarborgen van een goede bereikbaarheid niet gewenst. Verder is het aanbrengen van een geluidreducerende wegdekverharding op de Rijnsingel reeds voorzien in het Actieplan Geluid. In de berekening van de geluidbelasting is er daarom al rekening mee gehouden.

Overdrachtsmaatregelen zijn mogelijk in de vorm van geluidschermen en/of –wallen. Gezien de beperkte omvang van het plan zullen overdrachtsmaatregelen eveneens niet doelmatig en efficiënt kunnen worden uitgevoerd. Daarnaast is sprake van een binnenstedelijke omgeving, waardoor plaatsing van schermen ook op bezwaren van stedenbouwkundige aard stuiten.

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen die opgelegd zijn vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB.

Gelet op de voorgenomen samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren woningen, dient te worden beoordeeld of met de beoogde (bouw)materialen kan worden voldaan aan de aanvullende eis betreffende het ten hoogste toelaatbare binnenniveau voor de woningen.

Voor het deel van het plangebied waar woningbouw mogelijk wordt gemaakt en waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt een hogere waarde aangevraagd.

5.1 Wegverkeer

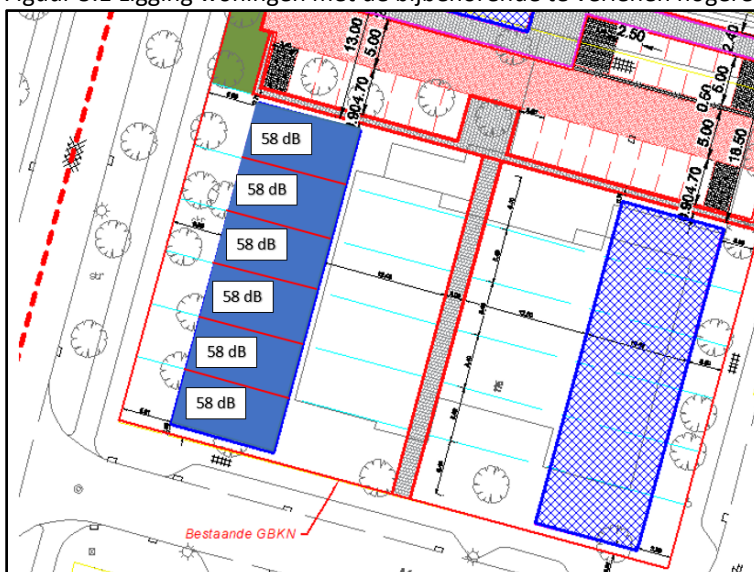
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Rijnsingel ten hoogste 58 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hiermee niet overschreden. Ook hebben de woning een geluidluwe buitenruimte. Aan het gemeentelijk beleid wordt hiermee voldaan. Ook wordt voldaan aan de plandrempeel van 63 dB uit het Actieplan Geluid.. Ook blijkt uit de berekeningsresultaten dat de geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Benedenrijweg en de 30 km-wegen lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In beginsel worden alleen de hoofdgebouwen gerealiseerd. Hiervoor is het noodzakelijk om hogere waarden te laten vaststellen. Als de toekomstige bewoners terzijner tijd wel een uitbouw willen realiseren aan hun woning dan levert dat vanuit de Wet geluidhinder geen belemmering op. De geluidbelasting op de uitbouw is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Wel zal in het kader van de aanvraag van de bouwvergunning voor de uitbouw voldaan moeten worden aan een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit.

5.2 Hogere grenswaarde

Maatregelen om de geluidbelasting ter plaats van het plangebied terug te brengen zijn niet mogelijk en/of doelmatig. Het bevoegd gezag dient daarom hogere waarden vast te stellen voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Daarom is het noodzakelijk om voor 6 nieuwe woningen (zie figuur 5.1) een hogere waarde van 58 dB ten gevolge van het verkeer op de Rijnsingel te laten vaststellen door het college van Burgemeester en Wethouders.

Figuur 5.1 Ligging woningen met de bijbehorende te verlenen hogere waarde



5.3 Geluidwering van de gevel

Bij de ontwikkeling van de woningen dient het geluidonderzoek en de geluidbelasting als onderlegger te worden gebruikt. Voor woningen die in het plangebied worden gerealiseerd met een geluidbelasting boven de 48 dB exclusief correctie ex artikel 110g Wgh, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of de woningen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kan worden voldaan. Om het leefklimaat voor nieuwe bewoners te bevorderen is hierbij een situatie van slaapvertrekken aan geluidluwe zijden wenselijk



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
de la Reij	de la Reijstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
de la Reij	de la Reijstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
Rijnsingel	Rijnsingel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	[Nieuw]	--	--	--	--	50	50	50
Rijnsingel	Rijnsingel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	[Nieuw]	--	--	--	--	50	50	50
Rijnsingel	Rijnsingel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	[Nieuw]	--	--	--	--	50	50	50
Rijnsingel	Rijnsingel	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	[Nieuw]	--	--	--	--	50	50	50
Noordstraa	Noordstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6516.64	6.59	3.32	0.96	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6516.64	6.59	3.32	0.96	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6516.64	6.49	3.15	1.20	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6516.64	6.59	3.32	0.96	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6887.57	6.59	3.32	0.96	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6887.57	6.59	3.32	0.96	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2983.25	6.58	3.37	0.95	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2983.25	6.48	3.21	1.19	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2983.25	6.58	3.37	0.95	--	--	--
Benedenrij	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2983.25	6.58	3.37	0.95	--	--	--
de la Reij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2480.26	6.91	3.10	0.58	--	--	--
de la Reij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4153.15	6.91	3.12	0.57	--	--	--
Rijnsingel	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6217.70	6.59	3.31	0.96	--	--	--
Rijnsingel	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9595.41	6.59	3.31	0.96	--	--	--
Rijnsingel	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9090.82	6.59	3.31	0.96	--	--	--
Rijnsingel	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10336.71	6.59	3.30	0.96	--	--	--
Noordstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	981.71	6.91	3.07	0.60	--	--	--

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Benedenrij	--	--	94.08	96.57	92.62	--	4.26	2.30	5.09	--	1.66	1.13	2.29	--	--	--	--	--	404.02	208.93
Benedenrij	--	--	94.08	96.57	92.62	--	4.26	2.30	5.09	--	1.66	1.13	2.29	--	--	--	--	--	404.02	208.93
Benedenrij	--	--	94.05	96.96	92.87	--	4.34	2.13	4.78	--	1.61	0.91	2.35	--	--	--	--	--	397.77	199.03
Benedenrij	--	--	94.08	96.57	92.62	--	4.26	2.30	5.09	--	1.66	1.13	2.29	--	--	--	--	--	404.02	208.93
Benedenrij	--	--	94.06	96.55	92.59	--	4.28	2.31	5.11	--	1.66	1.14	2.30	--	--	--	--	--	426.93	220.78
Benedenrij	--	--	94.06	96.55	92.59	--	4.28	2.31	5.11	--	1.66	1.14	2.30	--	--	--	--	--	426.93	220.78
Benedenrij	--	--	98.05	98.89	97.54	--	1.41	0.75	1.70	--	0.55	0.37	0.76	--	--	--	--	--	192.47	99.42
Benedenrij	--	--	98.04	99.02	97.63	--	1.43	0.69	1.59	--	0.53	0.29	0.78	--	--	--	--	--	189.53	94.82
Benedenrij	--	--	98.05	98.89	97.54	--	1.41	0.75	1.70	--	0.55	0.37	0.76	--	--	--	--	--	192.47	99.42
Benedenrij	--	--	98.05	98.89	97.54	--	1.41	0.75	1.70	--	0.55	0.37	0.76	--	--	--	--	--	192.47	99.42
de la Reij	--	--	93.40	95.99	86.65	--	5.28	3.29	10.28	--	1.32	0.72	3.07	--	--	--	--	--	160.07	73.80
de la Reij	--	--	94.74	96.82	89.20	--	4.20	2.61	8.31	--	1.05	0.57	2.48	--	--	--	--	--	271.89	125.46
Rijnsingel	--	--	93.28	96.09	91.64	--	4.84	2.62	5.77	--	1.88	1.29	2.59	--	--	--	--	--	382.21	197.76
Rijnsingel	--	--	93.24	96.07	91.59	--	4.87	2.64	5.80	--	1.89	1.30	2.61	--	--	--	--	--	589.59	305.13
Rijnsingel	--	--	93.19	96.04	91.53	--	4.90	2.66	5.84	--	1.91	1.31	2.63	--	--	--	--	--	558.29	288.99
Rijnsingel	--	--	92.90	95.86	91.17	--	5.11	2.77	6.09	--	1.99	1.37	2.74	--	--	--	--	--	632.82	326.99
Noordstraa	--	--	90.74	94.31	81.79	--	7.41	4.67	14.02	--	1.85	1.02	4.19	--	--	--	--	--	61.55	28.42

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Benedenrij	57.94	--	18.29	4.98	3.18	--	7.13	2.44	1.43	--	81.59	88.83	95.50	100.38	106.49
Benedenrij	57.94	--	18.29	4.98	3.18	--	7.13	2.44	1.43	--	81.59	88.83	95.50	100.38	106.49
Benedenrij	72.62	--	18.36	4.37	3.74	--	6.81	1.87	1.84	--	81.52	88.77	95.44	100.30	106.42
Benedenrij	57.94	--	18.29	4.98	3.18	--	7.13	2.44	1.43	--	81.59	88.83	95.50	100.38	106.49
Benedenrij	61.22	--	19.43	5.28	3.38	--	7.53	2.61	1.52	--	81.84	89.08	95.75	100.62	106.73
Benedenrij	61.22	--	19.43	5.28	3.38	--	7.53	2.61	1.52	--	81.84	89.08	95.75	100.62	106.73
Benedenrij	27.64	--	2.77	0.75	0.48	--	1.08	0.37	0.22	--	76.85	83.67	89.44	96.04	102.79
Benedenrij	34.66	--	2.76	0.66	0.56	--	1.02	0.28	0.28	--	76.78	83.60	89.37	95.96	102.72
Benedenrij	27.64	--	2.77	0.75	0.48	--	1.08	0.37	0.22	--	76.85	83.67	89.44	96.04	102.79
Benedenrij	27.64	--	2.77	0.75	0.48	--	1.08	0.37	0.22	--	76.85	83.67	89.44	96.04	102.79
de la Reij	12.47	--	9.05	2.53	1.48	--	2.26	0.55	0.44	--	85.82	90.73	99.36	97.12	100.23
de la Reij	21.12	--	12.05	3.38	1.97	--	3.01	0.74	0.59	--	87.57	92.34	100.72	99.10	102.30
Rijnsingel	54.70	--	19.83	5.39	3.44	--	7.70	2.65	1.55	--	81.96	88.67	95.61	99.93	102.98
Rijnsingel	84.37	--	30.79	8.38	5.34	--	11.95	4.13	2.40	--	83.85	90.57	97.51	101.82	104.87
Rijnsingel	79.88	--	29.36	8.00	5.10	--	11.44	3.94	2.30	--	83.63	90.35	97.30	101.60	104.65
Rijnsingel	90.47	--	34.81	9.45	6.04	--	13.56	4.67	2.72	--	84.26	91.01	97.99	102.22	105.27
Noordstraa	4.82	--	5.03	1.41	0.83	--	1.25	0.31	0.25	--	82.62	87.73	96.68	93.57	96.51

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Benedenrij	103.10	96.36	87.00	77.87	84.85	91.06	96.89	103.34	99.89	93.12	83.24	73.68	80.99	87.82
Benedenrij	103.10	96.36	87.00	77.87	84.85	91.06	96.89	103.34	99.89	93.12	83.24	73.68	80.99	87.82
Benedenrij	103.04	96.29	86.94	77.47	84.43	90.54	96.53	103.07	99.61	92.83	82.85	74.60	81.89	88.69
Benedenrij	103.10	96.36	87.00	77.87	84.85	91.06	96.89	103.34	99.89	93.12	83.24	73.68	80.99	87.82
Benedenrij	103.35	96.60	87.25	78.11	85.10	91.32	97.14	103.59	100.13	93.36	83.49	73.92	81.24	88.08
Benedenrij	103.35	96.60	87.25	78.11	85.10	91.32	97.14	103.59	100.13	93.36	83.49	73.92	81.24	88.08
Benedenrij	99.30	92.50	82.23	73.62	80.29	85.68	92.92	99.82	96.30	89.50	78.98	68.66	75.54	81.48
Benedenrij	99.23	92.43	82.16	73.33	79.98	85.30	92.66	99.60	96.07	89.27	78.70	69.62	76.48	82.39
Benedenrij	99.30	92.50	82.23	73.62	80.29	85.68	92.92	99.82	96.30	89.50	78.98	68.66	75.54	81.48
Benedenrij	99.30	92.50	82.23	73.62	80.29	85.68	92.92	99.82	96.30	89.50	78.98	68.66	75.54	81.48
de la Reij	93.83	88.79	84.37	81.35	85.92	93.98	93.09	96.40	89.81	84.71	79.26	76.92	82.28	91.46
de la Reij	95.81	90.74	85.85	83.24	87.67	95.41	95.18	98.56	91.90	86.78	80.87	78.47	83.72	92.75
Rijnsingel	99.76	93.81	85.55	78.24	84.53	91.07	96.31	99.40	96.03	90.18	81.24	74.03	80.88	87.96
Rijnsingel	101.66	95.70	87.45	80.14	86.43	92.97	98.20	101.29	97.92	92.07	83.14	75.93	82.79	89.87
Rijnsingel	101.44	95.48	87.23	79.91	86.21	92.76	97.98	101.06	97.70	91.84	82.92	75.71	82.57	89.65
Rijnsingel	102.07	96.10	87.91	80.51	86.84	93.41	98.57	101.65	98.30	92.43	83.56	76.35	83.24	90.35
Noordstraa	90.28	85.29	81.53	77.94	82.74	91.23	89.35	92.54	86.09	81.02	76.29	74.01	79.51	88.87

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Benedenrij	92.38	98.25	94.89	88.17	79.08	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	92.38	98.25	94.89	88.17	79.08	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	93.34	99.22	95.85	89.12	79.99	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	92.38	98.25	94.89	88.17	79.08	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	92.63	98.50	95.14	88.41	79.33	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	92.63	98.50	95.14	88.41	79.33	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	87.79	94.43	90.95	84.16	74.04	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	88.76	95.41	91.92	85.14	74.99	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	87.79	94.43	90.95	84.16	74.04	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	87.79	94.43	90.95	84.16	74.04	--	--	--	--	--	--	--	--
de la Reij	87.60	90.27	84.24	79.32	76.21	--	--	--	--	--	--	--	--
de la Reij	89.36	92.16	86.01	81.05	77.57	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijnsingel	92.00	95.00	91.83	85.83	77.85	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijnsingel	93.90	96.90	93.73	87.72	79.75	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijnsingel	93.68	96.67	93.51	87.50	79.54	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijnsingel	94.31	97.30	94.15	88.13	80.22	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordstraa	84.40	86.87	81.03	76.16	73.54	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 Mei 2018 rev00 - 180528 Rho_Markstraat Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
02	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
03	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
04	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
05	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
06	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
07	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
08	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
09	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
10	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
11	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
12	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
13	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
14	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
15	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
22	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
16	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
17	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
18	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
19	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
20	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
21	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
23	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
24	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
25	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
26	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
27	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
28	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten Rijnsingel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijnsingel
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
01_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
01_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
02_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
02_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
02_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
03_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.9
03_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
03_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
04_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
04_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
04_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
05_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
05_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.2
05_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.2
06_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
06_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.2
06_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.2
07_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	45.3
07_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	47.1
07_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.1
08_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	45.0
08_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	46.7
08_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.0
09_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	44.8
09_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	46.5
09_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	47.8
10_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	45.5
10_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	47.1
10_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.3
11_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	45.1
11_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	46.9
11_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.1
12_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	45.5
12_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	47.4
12_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.4
13_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	53.5
13_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	54.0
13_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	54.1
14_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	44.1
14_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	45.5
14_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	46.2
15_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	38.3
15_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	39.3
15_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.6
16_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	40.0
16_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.8
16_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	42.1
17_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	40.3
17_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	41.1
17_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	42.4
18_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	40.3
18_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	41.0
18_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	42.3
19_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	39.0
19_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	39.8
19_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	41.2
20_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	38.1
20_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	38.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijnsingel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
20_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.1
21_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	53.8
21_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	54.3
21_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	54.4
22_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	35.4
22_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.1
22_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	35.2
23_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	34.8
23_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.1
23_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	35.3
24_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	33.8
24_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	34.4
24_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	36.5
25_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	32.6
25_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.3
25_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	35.6
26_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	34.9
26_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	35.5
26_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.4
27_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	35.5
27_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	36.2
27_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	38.0
28_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	44.5
28_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	46.7
28_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	47.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Resultaten Benedenrijweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Benedenrijweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.7
01_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	32.9
01_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	35.2
02_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.6
02_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	33.0
02_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	35.2
03_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.6
03_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	32.8
03_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	35.0
04_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.7
04_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	32.6
04_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	34.8
05_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	32.0
05_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	32.8
05_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	35.0
06_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	30.6
06_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	31.6
06_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	33.7
07_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.6
07_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.7
07_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.5
08_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.6
08_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.5
08_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.5
09_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.7
09_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.5
09_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.5
10_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.2
10_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.1
10_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.5
11_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	27.8
11_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	32.1
11_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.5
12_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.4
12_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	32.4
12_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	37.7
13_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	23.7
13_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	25.4
13_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	29.0
14_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.2
14_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.4
14_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	31.1
15_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.0
15_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	31.1
15_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	36.3
16_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.4
16_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.5
16_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	36.2
17_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.5
17_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.6
17_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	36.3
18_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	27.1
18_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	29.8
18_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	36.4
19_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	27.1
19_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	29.5
19_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	35.6
20_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.5
20_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Benedenrijweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
20_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		7.50	36.4
21_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		1.50	33.9
21_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		4.50	35.2
21_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		7.50	38.8
22_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.5
22_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	32.9
22_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	35.8
23_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	31.9
23_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	32.6
23_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.4
24_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.4
24_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	32.9
24_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.5
25_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	31.3
25_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	31.9
25_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.2
26_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.4
26_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	32.9
26_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.6
27_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.7
27_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	33.6
27_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.9
28_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.6
28_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	35.7
28_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	39.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten 30 km/uur wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De la Reijstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	30.9
01_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.6
01_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.4
02_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.1
02_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.8
02_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.6
03_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	30.9
03_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.6
03_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.3
04_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.5
04_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	31.1
04_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.8
05_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	31.2
05_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.9
05_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.7
06_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	30.5
06_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	30.2
06_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	29.9
07_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.4
07_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	29.5
07_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	30.4
08_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.4
08_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.7
08_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	29.8
09_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.2
09_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.4
09_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	29.6
10_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.8
10_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.9
10_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	30.0
11_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.3
11_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.2
11_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	29.5
12_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.6
12_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	28.3
12_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	29.7
13_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	22.5
13_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	22.7
13_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	23.1
14_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	19.3
14_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	22.4
14_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	23.5
15_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	26.1
15_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	26.9
15_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	28.2
16_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	26.4
16_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	27.0
16_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	28.2
17_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	25.7
17_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	26.6
17_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	27.9
18_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	25.3
18_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	26.3
18_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	27.8
19_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	23.9
19_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	25.1
19_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	27.2
20_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	24.1
20_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	25.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De la Reijstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
20_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	27.7
21_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	32.6
21_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	32.4
21_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	32.8
22_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	25.3
22_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	25.8
22_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	27.4
23_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	22.6
23_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	24.0
23_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	26.5
24_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	22.5
24_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	23.8
24_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	26.0
25_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	22.7
25_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	23.9
25_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	26.2
26_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.8
26_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	26.8
26_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	28.0
27_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	26.4
27_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	26.6
27_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	28.1
28_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	29.4
28_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	30.5
28_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	31.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noordstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	35.0
01_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	36.1
01_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	37.3
02_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	36.1
02_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	37.2
02_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	38.3
03_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	36.9
03_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	38.0
03_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	39.0
04_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	37.7
04_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	38.9
04_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	39.8
05_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	38.4
05_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	39.6
05_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.5
06_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	39.3
06_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.6
06_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	41.4
07_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	34.3
07_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	34.5
07_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	34.8
08_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	33.5
08_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.9
08_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	34.4
09_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	31.5
09_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	32.3
09_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	32.9
10_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	30.3
10_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	31.3
10_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	32.1
11_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	28.7
11_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	30.0
11_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	31.0
12_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	25.9
12_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	27.7
12_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	29.2
13_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	38.9
13_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.2
13_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.9
14_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	33.5
14_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.5
14_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	34.1
15_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	15.3
15_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	15.7
15_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	16.5
16_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.1
16_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	27.3
16_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	27.3
17_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	30.1
17_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	29.3
17_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	29.8
18_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	29.5
18_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	29.2
18_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	30.0
19_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	28.2
19_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	28.4
19_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	29.5
20_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	26.8
20_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	27.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Markstraat Ridderkerk zonder uitbouwen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
20_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		7.50	28.3
21_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		1.50	17.2
21_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		4.50	17.7
21_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat		7.50	18.1
22_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	28.0
22_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	15.6
22_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	15.9
23_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	26.9
23_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	16.7
23_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	18.1
24_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	23.3
24_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	22.8
24_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	24.8
25_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	20.4
25_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	21.7
25_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	24.3
26_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	20.1
26_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	22.0
26_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	24.3
27_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	20.4
27_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	22.2
27_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	24.1
28_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	20.6
28_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	21.0
28_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	20.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Resultaten Rijnsingel met uitbouw

Rapport: Resultatentabel
 Model: Markstraat Ridderkerk met uitbouwen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijnsingel
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
01_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
01_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
02_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
02_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
02_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
03_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.9
03_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
03_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
04_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
04_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.3
04_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.3
05_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
05_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.2
05_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.2
06_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	57.8
06_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	58.2
06_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	58.2
07_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	45.3
07_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.0
08_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	44.6
08_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	47.8
09_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	44.5
09_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	47.7
10_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	44.9
10_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.1
11_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	45.0
11_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	47.9
12_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	45.5
12_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	48.3
13_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	53.5
13_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	54.0
13_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	54.1
14_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	44.1
14_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	45.5
14_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	46.2
15_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	38.8
15_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.0
16_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.2
16_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	41.4
17_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.4
17_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	41.6
18_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	40.1
18_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	41.4
19_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	39.4
19_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	40.6
20_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	37.5
20_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	39.4
21_A	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	1.50	53.8
21_B	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	4.50	54.3
21_C	Nieuwbouw eerstelijns Markstraat	7.50	54.4
22_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	35.4
22_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.1
22_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	35.2
23_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	34.8
23_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	33.1
23_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	7.50	35.3
24_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	1.50	33.8
24_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat	4.50	34.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Markstraat Ridderkerk met uitbouwen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijnsingel
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
24_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	36.5	
25_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	32.6	
25_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	33.3	
25_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	35.6	
26_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	34.9	
26_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	35.5	
26_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	37.4	
27_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	35.5	
27_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	36.2	
27_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	38.0	
28_A	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		1.50	44.5	
28_B	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		4.50	46.7	
28_C	Nieuwbouw tweedelijns Markstraat		7.50	47.6	
29_A			1.50	45.8	
30_A			1.50	44.9	
31_A			1.50	44.3	
32_A			1.50	44.4	
33_A			1.50	44.5	
34_A			1.50	45.4	
35_A			1.50	39.3	
36_A			1.50	40.5	
37_A			1.50	40.9	
38_A			1.50	39.8	
39_A			1.50	39.7	
40_A			1.50	36.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen