



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplan Keiweg – Ridderstraat te Oosterhout

16 OKTOBER 2023





**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Keiweg – Ridderstraat te Oosterhout**

In opdracht van:
Accent adviseurs

Opgesteld door:
Stantec

Projectnummer:
20220119

Documentnaam:
20220119 D04 2023-10-16 Ako VL Keiweg-Ridderstraat te
Oosterhout

Datum:
16 oktober 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
D04	MAAN		16 oktober 2023

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	3
2.0 ruimtelijke Ontwikkeling	4
2.1 Situering plangebied	4
2.2 ruimtelijke ontwikkeling	4
3.0 Wettelijk kader	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Wet geluidhinder	6
3.3 Bouwbesluit 2012	9
3.4 Wet ruimtelijke ordening	10
3.5 Toetsing wettelijk kader plangebied	10
4.0 uitgangspunten onderzoek	12
4.1 Verkeersvariabelen	12
4.2 Rekenmethode	13
4.3 Modelinvoergegevens	14
4.4 Modelweergave	15
5.0 rekenresultaten	16
5.1 Toetsing Wet geluidhinder	16
5.2 Hogere waarde Wgh	22
5.3 Geluidbelasting na maatregelen	25
5.4 Geluidluwe gevel	31
5.5 Cumulatie Wet geluidhinder	32
5.6 Bouwbesluit 2012	34
5.7 Toetsing Wet ruimtelijke ordening	34
6.0 Parkeergarage plangebied	40
6.1 Wettelijk kader	40
6.2 Uitgangspunten	40
6.3 Rekenmodel	41
6.4 Rekenresultaten	41
7.0 Samenvatting en Conclusie	51

Bijlage 1: Verkaveling

Bijlage 2: Figuren

Bijlage 3: Verkeersgegevens

Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

Bijlage 5: Rekenresultaten gezoneerde wegen

Bijlage 6: Rekenresultaten gezoneerde wegen na maatregelen

Bijlage 7: Rekenresultaten cumulatie

Bijlage 8: Berekening doelmatigheid

Bijlage 9: Modelleren parkeergarage

Bijlage 10: Rekenresultaten parkeergarage

1.0 INLEIDING

In het kader van de RO-procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen op de hoek Keiweg – Ridderstraat te Oosterhout en bestaat uit het realiseren van een woongebouw.

Accent adviseurs heeft aan Stantec opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

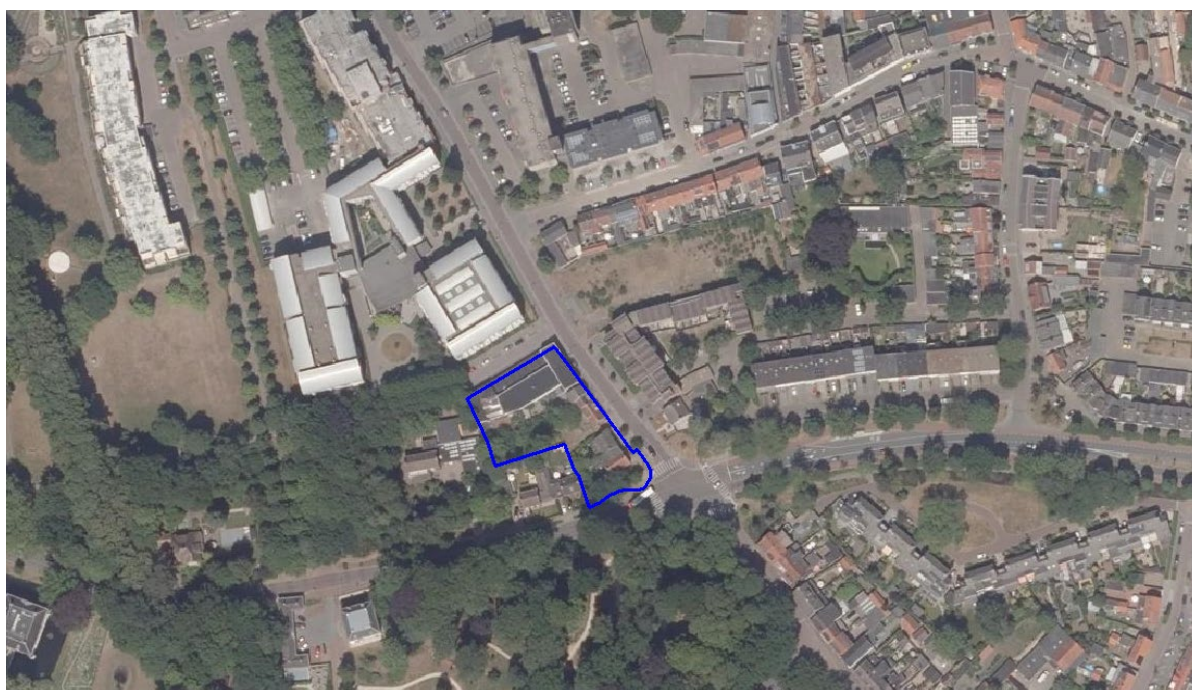
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2.0 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

2.1 SITUERING PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich op de hoek van de Keiweg en de Ridderstraat in het stedelijk gebied van Oosterhout; op de rand van het centrum. De locatie ligt hierdoor langs één van de belangrijke verbindingroutes naar het centrum. De bebouwing betreft voornamelijk enkele woningen (met detailhandel) en de voormalige locatie van Dreamland Oosterhout (beddenspeciaalzaak).

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 2.1: Situering plangebied met de planlocatie blauw omlijnd (bron:Geomilieu)

2.2 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een woongebouw. Het woongebouw omvat totaal 5 woonlagen. Met daaronder een (half verdiepte) kelder met een fietsenstalling, bergingen en parkeerplaatsen.

Figuur 2.2 geeft de indeling van een woonlaag waar in het onderzoek vanuit gegaan is.



Figuur 2.2: Verkaveling

3.0 WETTELIJK KADER

3.1 ALGEMEEN

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en/of de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en er sprake is van (nieuwe) geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast is een akoestisch onderzoek noodzakelijk bij de reconstructie van wegen indien binnen de zone van de weg geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Als toetsingskader kan hierbij aangesloten worden bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals hierna wordt omschreven.

3.2 WET GELUIDHINDER

3.2.1 Zonering

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur.

De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De afstand van de zone strekt zich uit vanaf de as van de weg tot de vermelde breedte aan weerszijde van de weg. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Bij een overgang tussen weggedeelten met een verschillende zonebreedte loopt de breedste zone door over een afstand van een derde van de breedte van de zone. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone. Tram- en bovengrondse metrospooren die geïntegreerd zijn in een weg dienen meegenomen te worden in de berekening van het geluid van het verkeer op die weg.

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor wegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart bij de uitvoering van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op alle delen van de rijkswegen in de omgeving van het beoordelingspunt meegenomen moeten worden. Daarnaast dient gebruik gemaakt te worden van de brongegevens zoals deze zijn vastgelegd in het geluidregister.

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen een geluidszone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevel van nieuw te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De geluidbelasting wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is de energetisch en naar tijdsduur gemiddelde geluidbelasting van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag});
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

3.2.2 Grenswaarden Wet geluidhinder

Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Wgh stelt in artikel 82 voor nieuwe situaties als ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB op de gevel van een woning binnen geluidszones voor wegverkeer.

Hogere waarde

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Oosterhout het bevoegd gezag. Door de gemeente Oosterhout is geen aanvullend geluidbeleid vastgesteld. De in de Wgh voorgeschreven onderzoeksverplichting is voor het bevoegd gezag bepalend voor het vaststellen van een hogere waarde.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de wettelijke grenswaarden bij nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bij de vaststelling van een bestemmingsplan.

Tabel 3.2: Grenswaarden Wgh voor gevels van woningen c.q. geluidgevoelige bestemmingen bij een nieuwbouw in dB

Situatie	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	Maximale hogere waarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwbouw	48	63	53
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom	48	68	-
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom langs auto(snel)weg	48	63	-
Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	48	-	58

Definities

In art. 1 van de Wgh staat voor een gevel de volgende definitie:

- gevel: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

In art. 1b vierde lid van de Wgh zijn enkele uitzonderingen opgenomen. Dit artikel luidt als volgt:

“In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.”

Een gevel die voldoet aan de voorwaarden uit art. 1b vierde lid van de Wgh wordt ook wel een “dove gevel” genoemd. Een “dove gevel” is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. De genoemde grenswaarden gelden niet voor een “dove gevel”.

- Geluidluwe gevel: een gevel van een geluidgevoelig object waarop de geluidbelasting per gezoneerde weg lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting uit de Wet geluidhinder.

3.2.3 Cumulatie Wgh

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

3.2.4 Affrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt:

- voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:
 - 4 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt;
 - 3 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij de toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Indien sprake is van de algemeen geldende aftrekfactoren van 2 en/of 5 dB wordt deze in het rekenresultaten meegenomen door het toepassen van een groepsreductie van 2 of 5 dB voor de betreffende weg. Voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur voor lichte motorvoertuigen wordt de aftrek per beoordelingspunt in de rapportage aangegeven.

3.2.5 Affrek wegdekcorrectie

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen van toepassing bij snelheden van 70 km/uur en meer. Het effect hiervan is afhankelijk van het type wegdek. In artikel 3.5 van het Rmg 2012 is bepaald dat een aftrek van 2 dB extra in mindering kan worden gebracht, m.u.v. als het wegdek bestaat uit een elementenverharding, Zeer Open Asfalt, tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton en oppervlaktbewerking. Voor deze wegdektype geldt een aftrek van 1 dB. De wegdekcorrectie wordt automatisch in het rekenmodel meegenomen op basis van de invoergegevens voor het type wegdek en de snelheid.

3.2.6 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2033 als maatgevend jaar aangehouden.

3.3 BOUWBESLUIT 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek. De rekenresultaten van het onderzoek kunnen wel gebruikt worden voor de beoordeling of een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel noodzakelijk is.

3.4 WET RUIMTELIJKE ORDENING

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangevoerd dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.3 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.3: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

3.5 TOETSING WETTELIJK KADER PLANGEBIED

Wet geluidhinder

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling voorziet in de realisatie van nieuwe appartementen binnen een geluidzone voor wegverkeer. Het plangebied ligt binnen de zone van de volgende wegen:

- Ridderstraat
- Keiweg (ten noorden van Ridderstraat)

De geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen dient voor de betreffende gezoneerde wegen te worden getoetst aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Wgh. De ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich in stedelijk gebied en betreft nieuwbouw. De maximaal vast te stellen hogere waarde bedraagt 63 dB.

Voor de toetsing aan de grenswaarden geldt de volgende aftrek:

- Ridderstraat, 50 km/u: 5 dB
- Keiweg, 50 km/u: 5 dB

Wet ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijk ordening zijn hiervoor genoemde gezoneerde wegen relevant alsmede de volgende 30 km wegen:

- Keiweg (ten zuiden van Ridderstraat)
- Keiweg (ontsluitingsweg ten noorden van plangebied)
- Kloosterstraat

Om de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van bovengenoemde bronnen te kunnen beoordelen wordt uitgegaan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}).

4.0 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 VERKEERSVARIABLEN

Bron verkeersgegevens

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten wordt uitgegaan van de door de gemeente Oosterhout beschikbaar gestelde gegevens (zie bijlage 3).

Verkeersintensiteiten

In de onderstaande tabellen 4.1 en 4.2 zijn de verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2033 samengevat. Voor autonome groei per jaar is gerekend met een percentage van 1,0%. De verkeersgeneratie van het plan bedraagt volgens opgave van de opdrachtgever 360 voertuigbewegingen/etmaal.

Aan de overzijde van het plangebied (Keiweg 57) is recent een wooncomplex met 22 appartementen mogelijk gemaakt. De verkeersgeneratie van dit complex bedraagt 176 voertuigbewegingen/etmaal. Aangenomen wordt dat 75% (132 verkeersbewegingen) hiervan ontsluit in de richting van de Ridderstraat en 25% (44 verkeersbewegingen) in de richting van het centrum. Ten behoeve van het voorliggende onderzoek zal de verkeersintensiteit op de Keiweg midden en noord worden opgehoogd met 132 verkeersbewegingen (worst case). Op de Ridderstraat wordt de verdeling vervolgens 50% (66 voertuigbewegingen) west en 50% (66 voertuigbewegingen) oost

Tabel 4.1: Verkeersgegevens gezoneerde wegen 2033

	Keiweg (noord)	Keiweg (midden)	Ridderstraat (west)	Ridderstraat (oost)
Telling 2016	4.254	4.254		
Telling 2017			5.446	5.414
Intensiteit 2033	5038	5038	6386	6348
Bijdrage plan	120	240	120	120
Bijdrage Keiweg 57	132	132	66	66
2033 totaal	5.290	5.410	6.572	6.534
% gem. dag-uur	6,54	6,54	6,53	6,58
% lv	85,4	85,4	92,8	93,6
% mv	7,6	7,6	5,3	5,4
% zv	7,0	7,0	1,9	1,0
% gem. avond-uur	3,86	3,86	4,07	3,86
% lv	91,1	91,1	95,5	96,8
% mv	3,4	3,4	2,8	2,7
% zv	5,5	5,5	1,7	0,5
% gem. nacht-uur	0,76	0,76	0,66	0,69
% lv	88,4	88,4	93,9	94,8
% mv	3,5	3,5	3,4	3,9
% zv	8,1	8,1	2,7	1,3

Tabel 4.2: Verkeersgegevens 30km-wegen 2033

	Keiweg (zuid)	Keiweg (ontsluiting ri. Doelen)	Kloosterstraat
Intensiteit 2033	2876	520	272
Bijdrage plan		360	
2033 totaal	2.876	880	272
% gem. dag-uur	6,64	7,00	6,53
% lv	95,4	99,0	93,4
% mv	3,4	1,0	6,0
% zv	1,2	0,0	0,6
% gem. avond-uur	3,78	2,40	3,77
% lv	97,5	99,0	93,8
% mv	1,9	1,0	3,1
% zv	0,6	0,0	3,1
% gem. nacht-uur	0,65	0,80	0,82
% lv	95,5	99,0	92,9
% mv	4,5	1,0	7,1
% zv	0,0	0,0	0,0

Snelheid wegverkeer en wegdektype

Tabel 4.3 geeft een overzicht van representatieve snelheid en het wegdektype van de beschouwde wegen.

Tabel 4.3: Representatieve rijsnelheid en wegdektype beschouwde wegen

Weg(vak)	Representatieve snelheid [km/u]	Type wegdek
Keiweg (noord)	50	elementen keperverband
Ridderstraat (west)	50	elementen keperverband
Ridderstraat (oost)	50	SMA-NL5
Keiweg (zuid)	30	elementen keperverband
Keiweg (ontsluitingsweg ri. Doelen)	30	elementen keperverband
Kloosterstraat	30	elementen keperverband

4.2 REKENMETHODE

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode 2 van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V2022.4.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 2 (figuren) en bijlage 4 (invoergegevens).

4.3 MODELINVOERGEGEVENS

Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

Reflectiefactor objecten

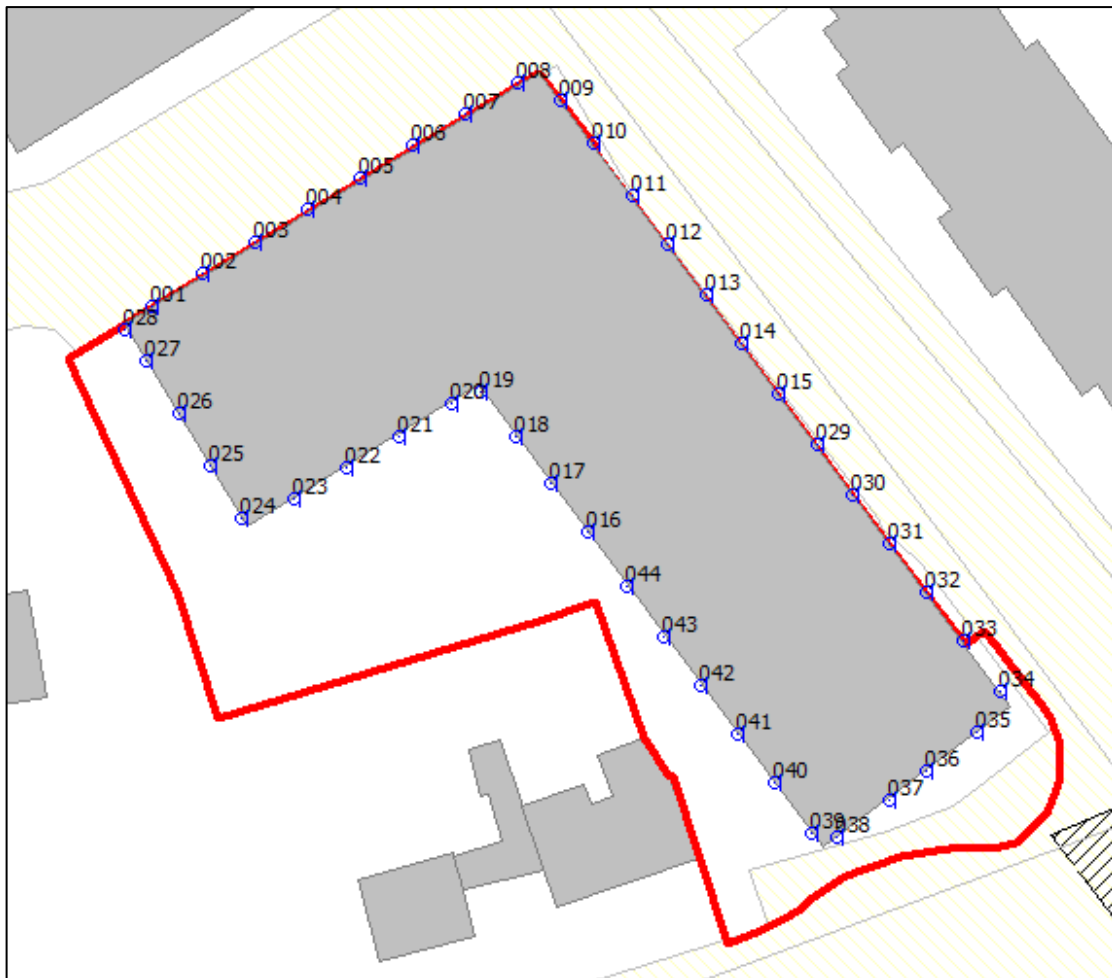
Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

Beoordelingshoogte

In verband met de verhoogde ligging van de 1e woonlaag is voor de begane grond uitgegaan van een beoordelingshoogte van 2,5 meter en voor elke volgende woonlaag is deze verhoogd met 3 meter.

De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

De toetspunten zijn gemodelleerd op grens van het bouwvlak op en onderlinge afstand van circa 5 meter. Figuur 4.1 geeft de positie van de toetspunten.



Figuur 4.1: Positie toetspunten in akoestisch rekenmodel

Optrekcorrectie

De optrekcorrectie is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De correctieterm geeft een toeslag weer ten opzichte van verkeer dat rijdt met een constante snelheid van 50 km/h.

Het aanwezig geregelde kruispunt van de Ridderstraat met de Keiweg geeft aanleiding voor het toepassen van de optrektoeslag. Omdat sprake is van een gelijkwaardig kruispunt van de 1e orde is een correctiewaarde van 1 aangehouden.

Hellingcorrectie

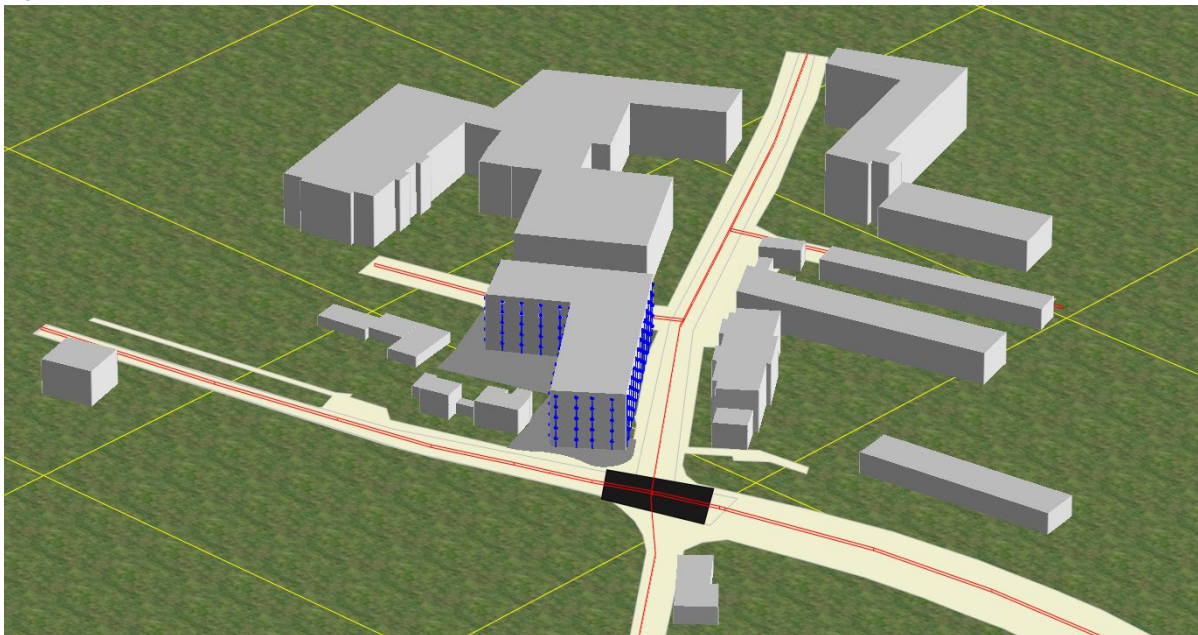
Indien het stijgend gedeelte van het verkeer een helling van ten minste 3% moet overwinnen over een hoogteverschil van minstens 6 m dan dient een hellingcorrectie C_H in rekening te worden gebracht.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen hoogteverschillen aanwezig van meer dan 6 meter.

4.4 MODELWEERGAVE

Figuur 4.2 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.2: Akoestisch rekenmodel



5.0 REKENRESULTATEN

5.1 TOETSING WET GELUIDHINDER

In de onderstaande tabel 5.1 is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer, samen met de toetsing, voor elk van de gezoneerde wegen weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Kolommen met de kop > 48 geven, indien L_{den} groter is dan 48 dB, de waarde $L_{den} - 48$ dB. Kolommen met de kop > 63 geven, indien L_{den} groter is dan 63 dB, de waarde $L_{den} - 63$ dB.

Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 en indien van toepassing artikel 3.5 van het Rmg 2012 meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

Indien sprake is van een geluidsbelasting van meer dan 48 dB dient een verzoek hogere waarde aangevraagd te worden. Bij een geluidsbelasting van meer dan 63 dB mogen in het gevelvlak geen te openen delen aanwezig zijn m.u.v. van ventilatieroosters.

Tabel 5.1: Geluidbelasting als gevolg van de Keiweg en Ridderstraat, incl. aftrek artikel 110g Wgh

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg			Ridderstraat		
			L_{den}	>48	>63	L_{den}	>48	>63
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	50	2		32		
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	51	3		33		
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	51	3		34		
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	51	3		34		
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	51	3		35		
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	52	4		32		
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	52	4		34		
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	52	4		36		
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	52	4		37		
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	52	4		38		
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	53	5		31		
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	54	6		34		
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	54	6		36		
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	54	6		38		
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	53	5		38		
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	54	6		29		
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	55	7		34		
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	55	7		36		
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	54	6		38		
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	54	6		38		
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	56	8		28		
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	56	8		32		
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	56	8		34		
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	56	8		36		
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	55	7		37		
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	58	9		29		
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	58	9		32		
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	57	8		34		

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg			Ridderstraat		
			Lden	>48	>63	Lden	>48	>63
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	57	9		36		
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	56	8		36		
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	59	11		28		
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	59	11		31		
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	59	11		32		
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	58	11		34		
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	58	10		35		
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	62	14		29		
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	61	13		30		
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	61	13		32		
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	60	12		33		
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	59	11		34		
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	66	18	3	44		
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	65	17	2	45		
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	64	16	1	46		
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	64	16	1	46		
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	63	15		46		
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	66	18	3	44		
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	66	18	3	45		
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	65	17	2	46		
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	64	16	1	46		
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	63	15		46		
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	66	18	3	45		
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	66	18	3	46		
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	65	17	2	47		
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	64	16	1	47		
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	63	15		47		
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	66	18	3	46		
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	66	18	3	47		
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	65	17	2	47		
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	64	16	1	48		
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	63	15		47		
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	66	18	3	46		
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	66	18	3	48		
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	65	17	2	48		
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	64	16	1	48		
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	63	15		48		
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	66	18	3	47		
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	66	18	3	49	1	
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	65	17	2	49	1	
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	64	16	1	49	1	
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	63	15		49	1	
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	66	18	3	48		
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	66	18	3	50	2	
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	65	17	2	50	2	
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	64	16	1	50	2	
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	63	15		49	1	
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	20			49	1	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg			Ridderstraat		
			Lden	>48	>63	Lden	>48	>63
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	16			50	2	
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	17			51	3	
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	18			51	3	
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	17			51	3	
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	22			47		
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	20			49	1	
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	17			50	2	
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	19			51	3	
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	18			51	3	
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	22			47		
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	20			49	1	
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	19			50	2	
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	18			51	3	
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	18			51	3	
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	21			46		
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	21			49	1	
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	20			50	2	
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	18			50	2	
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	18			51	3	
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	31			47		
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	32			50	2	
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	32			51	3	
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	33			51	3	
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	34			51	3	
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	30			47		
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	32			50	2	
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	32			51	3	
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	32			51	3	
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	33			51	3	
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	30			47		
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	31			49	1	
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	31			50	2	
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	31			51	3	
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	32			51	3	
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	29			47		
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	30			50	2	
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	31			51	3	
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	31			51	3	
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	31			51	3	
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	23			45		
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	22			48		
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	22			49	1	
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	19			49	1	
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	20			49	1	
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	20			44		
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	21			47		
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	22			48		
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	20			49	1	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg			Ridderstraat		
			Lden	>48	>63	Lden	>48	>63
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	21			49	1	
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	19			44		
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	20			46		
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	21			48		
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	19			48		
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	20			48		
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	19			42		
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	20			45		
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	21			47		
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	20			47		
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	21			48		
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	19			41		
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	20			44		
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	21			46		
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	20			47		
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	21			47		
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	66	18	3	49	1	
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	66	18	3	50	2	
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	65	17	2	51	3	
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	64	16	1	50	2	
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	63	15		50	2	
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	66	18	3	50	2	
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	66	18	3	51	3	
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	65	17	2	52	4	
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	64	16	1	51	3	
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	63	15		51	3	
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	66	18	3	51	3	
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	66	18	3	52	4	
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	65	17	2	52	4	
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	64	16	1	52	4	
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	63	15		52	4	
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	66	18	3	52	4	
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	65	17	2	53	5	
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	65	17	2	53	5	
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	64	16	1	53	5	
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	63	15		52	4	
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	66	18	3	54	6	
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	65	17	2	54	6	
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	64	16	1	54	6	
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	64	16	1	54	6	
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	63	15		54	6	
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	66	18	3	55	7	
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	65	17	2	55	7	
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	64	16	1	55	7	
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	63	15		55	7	
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	62	14		55	7	
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	60	12		61	13	
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	59	11		61	13	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg			Ridderstraat		
			Lden	>48	>63	Lden	>48	>63
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	59	11		60	12	
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	58	10		60	12	
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	57	9		60	12	
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	58	10		61	13	
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	57	9		61	13	
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	57	9		61	13	
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	56	8		60	12	
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	56	8		60	12	
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	56	8		62	14	
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	56	8		62	14	
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	56	8		61	13	
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	55	7		61	13	
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	55	7		60	12	
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	54	6		62	14	
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	54	6		62	14	
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	54	6		62	14	
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	54	6		61	13	
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	53	5		60	12	
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	28			60	12	
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	28			60	12	
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	27			59	11	
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	14			59	11	
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	15			58	10	
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	29			58	10	
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	30			58	10	
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	31			58	10	
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	16			58	10	
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	16			57	9	
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	28			56	8	
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	28			56	8	
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	21			56	8	
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	16			56	8	
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	14			56	8	
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	27			54	6	
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	26			54	6	
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	16			54	6	
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	17			54	6	
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	16			55	7	
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	22			52	4	
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	15			52	4	
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	16			52	4	
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	17			53	5	
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	16			53	5	
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	21			50	2	
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	16			51	3	
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	18			52	4	
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	19			51	3	
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	18			52	4	

De resultaten uit de bovenstaande tabel is in bijlage 5 grafisch weergegeven.

Beoordeling geluidbelasting t.g.v. Keiweg

Figuur 5.1 geeft een schematische samenvatting van de resultaten voor de Keiweg.



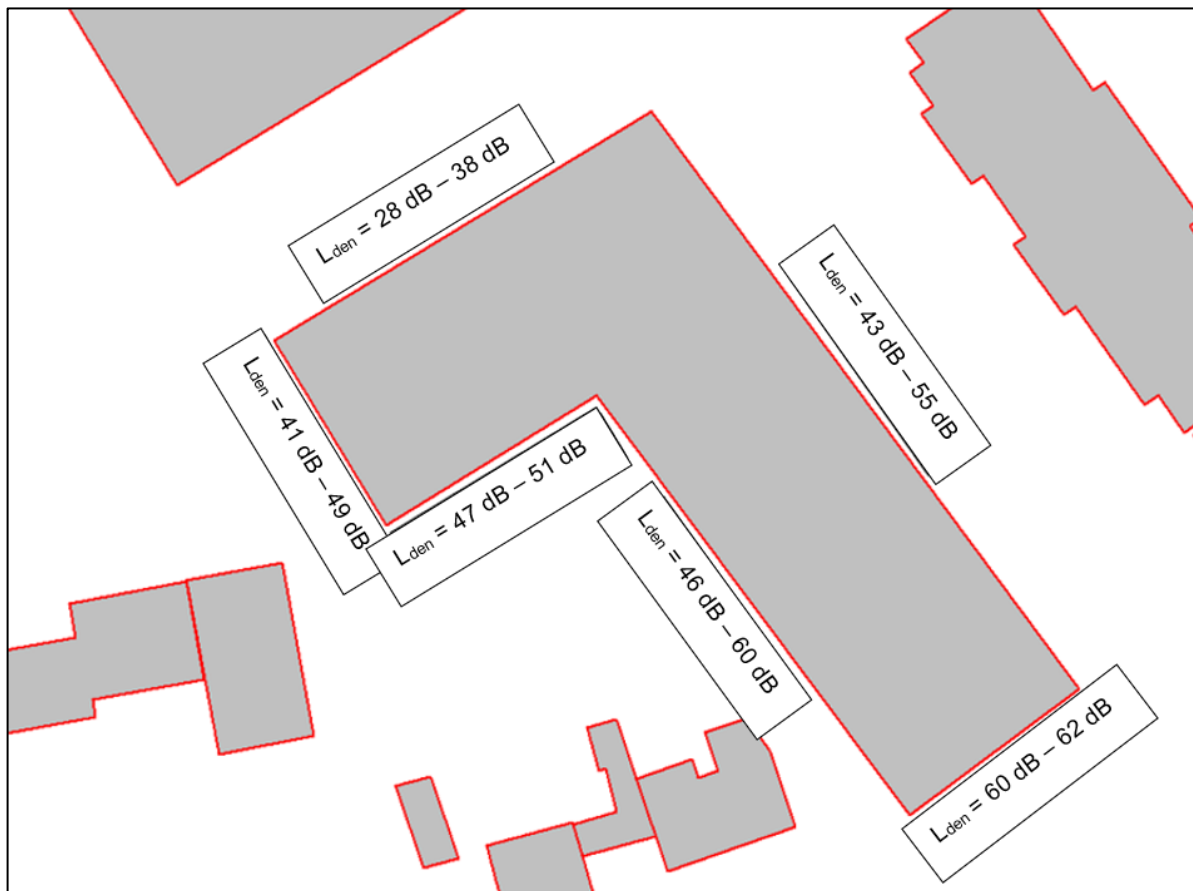
Figuur 5.1: Schematische samenvatting rekenresultaten Keiweg

Uit figuur 5.1 blijkt dat ter plaatse van de zuidwestzijde van het pand voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Ter plaatse van noordwest en zuidoostzijde van het pand wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden maar wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Verder blijkt dat ter plaatse van de gehele noordoostzijde van het pand de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt overschreden. Ter plaatse van delen van deze gevel wordt ook de maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden. De gevels met een geluidbelasting hoger dan 63 dB moeten doof worden uitgevoerd tenzij de geluidbelasting voldoende wordt gereduceerd en alsnog voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde. De overschrijding van de maximale ontheffingswaarde bedraagt ten hoogste 3 dB.

Beoordeling geluidbelasting t.g.v. Ridderstraat

Figuur 5.2 geeft een schematische samenvatting van de resultaten voor de Ridderstraat.



Figuur 5.2: Schematische samenvatting rekenresultaten Ridderstraat

Uit figuur 5.2 blijkt dat ter plaatse van de noordwestzijde van het pand en een deel van de noordoost en de zuidwest gevels voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Ter plaatse van delen van de overige gevels van het pand wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden maar wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

5.2 HOGERE WAARDE WGH

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt als gevolg van zowel de Keiweg als de Ridderstraat bij een groot van de appartementen overschreden.

Omdat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden, dient op basis van de Wgh beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. De geluidbeperkende maatregelen kunnen bestaan uit bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en gevelmaatregelen. Binnen het milieubeleid gaat in het algemeen de voorkeur uit naar bronmaatregelen. Voor de toepasbaarheid van de geluidbeperkende maatregel zijn o.a. van belang

de hoogte van de kosten in relatie tot het geluideffect hiervan. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door burgemeester en wethouders een hogere waarde te worden vastgesteld.

Met betrekking tot het toepassen van maatregelen zijn de volgende mogelijkheden onderzocht:

- stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
- bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
- overdrachtsmaatregelen, zoals vlies- en balkonschermen.

Stedenbouwkundige maatregelen

Met betrekking tot het vergroten van de afstand tot de bron zijn er geen mogelijkheden in verband met de beperkte ruimte binnen het plangebied. Een vergroting van de afstand heeft tot gevolg dat de volledige ruimtelijke ontwikkeling financieel niet realiseerbaar is.

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is het wenselijk om de voorgevelrooilijn van de grootste massa (zijnde het voormalige winkelpand met nabijgelegen woningen; huisnr. 76, 80 en 84) aan te houden als voorgevelrooilijn. Dit heeft tot gevolg dat ter plaatse van de woningen Keiweg 86 en 88, de voorgevelrooilijn iets naar voren gaat. Dit sluit aan op de randvoorwaarde van de Raad dat de voorgevelrooilijn (in de randvoorwaarden weggezet als "rooilijn") aan moet sluiten op de voorgevelrooilijn van Dreamland (het voormalige winkelpand aan de Keiweg 76).

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen in de vorm van het toepassen van een stiller type wegdek zijn in principe mogelijk. De aanwezige klinkerverharding kan aangemerkt worden als 'erg luidruchtig'. Door de gemeente Oosterhout is aangegeven dat als stiller type wegdek voor de Keiweg "Dunne deklagen B" mogelijk is en voor de Ridderstraat "Stille klinkers".

Het toepassen van Dunne deklagen B geeft een reductie van circa 5 dB. Het effect van stille klinkers ten opzichte van de huidige klinkers bedraagt circa 2,5 dB.

Op basis van de 1D/2D methode van het Rmg 2012 is vastgesteld dat voor de Keiweg als bronmaatregel het wegdek over een lengte van 185 meter moet worden voorzien van stiller asfalt. Voor de Ridderstraat is vooralsnog uitgegaan van een lengte van 180 meter vanaf de kruising met de Keiweg in westelijke richting. Vanuit civieltechnische gronden en onderhoudsaspecten is het niet ondenkbaar dat deze maatregel over een grotere lengte doorgezet moet worden wil sprake zijn van een doelmatige en duurzame investering. Het vervangen van het wegdektype vergt een forse investering.

Teneinde de doelmatigheid van de maatregel te toetsen wordt aangesloten op de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder".

Het doelmatigheidscriterium werkt met een systeem van reductiepunten (het 'budget') en maatregelpunten (de 'kosten'). Een maatregel is als 'doelmatig' vanuit financieel oogpunt aan te merken in het geval het aantal maatregelpunten lager is dan het aantal reductiepunten.

Het aantal reductiepunten per cluster wordt bepaald met tabel 1 uit Bijlage 2 bij de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wgh. Hoe hoger de geluidbelasting, hoe hoger het aantal reductiepunten. Bij het bepalen van het aantal reductiepunten is rekening gehouden met de aftrek volgens artikel 110g Wgh. Bij de bepaling van de reductiepunten tellen alleen die woningen mee waarbij de maatregelen zorgen voor een relevante afname van (afgerond) 2 dB. Het aantal

maatregelpunten wordt bepaald met tabel 1 en 2 uit Bijlage 1 bij de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de situatie dat op de Keiweg over een afstand van 185 meter en op de Ridderstraat over een afstand van 180 meter de klinkerbestrating wordt vervangen door “dunne deklagen B” respectievelijk “stille klinkers”. In de berekeningen zijn niet alle appartementen van het complex betrokken. In de berekeningen voor de Keiweg zijn uitsluitend de appartementen die direct aan de Keiweg worden gesitueerd betrokken. In de berekeningen van de Ridderstraat alle appartementen waar in de situatie zonder maatregelen sprake is van een overschrijding. Het aantal appartementen dat in de berekening wordt meegenomen heeft uitsluitend effect op het aantal maatregelpunten.

De berekening van het doelmatigheidscriterium is als bijlage 8 van de voorliggende rapportage toegevoegd. Tabel 5.2 geeft een samenvatting van de berekeningen

Tabel 5.2: samenvatting berekening doelmatigheid conform Wgh

wegvak	Lengte	# app	Red. punten	Maatreg. punten	conclusie
Keiweg	185 m	30	117.600	2.072	Doelmatig
Riddertsraat	180 m	47	43.700	378	Doelmatig

Uit tabel 5.2 blijkt dat het vervangen van de klinkerbestrating van zowel de Keiweg als van de Ridderstraat voor “dunne deklagen B” respectievelijk “stille klinkers” als doelmatig kan worden aangemerkt.

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat ook na het toepassen van deze geluidbeperkende maatregel voor beide wegen nog een verzoek ‘hogere waarde’ moeten worden gedaan en zijn extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk op grond van het Bouwbesluit 2012.

Bronmaatregelen, in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid is, gelet op de functie van de weg, geen realistische optie. Beide wegen worden aangemerkt als een gebiedsontsluitingsweg. Indien een snelheidsverlaging van 50 km naar 30 km voor deze wegen wel toepasbaar wordt geacht is een beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder niet meer aan de orde evenals het vaststellen van een hogere waarde.

Geconcludeerd kan worden dat er bronmaatregelen mogelijk zijn ter reductie van de geluidbelasting maar dat ook na het treffen van bronmaatregelen, het vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk is. Uitzondering hierop vormt de situatie dat de maximumsnelheid op de beide wegen wordt teruggebracht naar 30 km/uur.

Overdrachtsmaatregelen

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in de het overdrachtsgebied heeft geen onderzoek plaatsgevonden naar de effecten van het plaatsen van een vrijstaand geluidscherm. Het plaatsen van een geluidscherm in een centrumgebied is stedenbouwkundig niet wenselijk. Zeker bij een woongebouw bestaande uit 4 en 5 bouwlagen is een geluidscherm alleen effectief indien deze een gelijkwaardige hoogte heeft als het woongebouw. Voor het plaatsen van een geluidscherm van deze hoogte is geen ruimte beschikbaar. Daarnaast is het plaatsen van een geluidscherm op een korte afstand tot een kruispunt vanuit verkeersveiligheid niet toepasbaar.

Andere mogelijkheden in het overdracht gebied kunnen bestaan uit het toepassen van vlies- en balkonschermen in het bouwkundig ontwerp met als doel om de geluidbelasting op de gevel van de appartementen te reduceren tot de voorkeurswaarde van de Wet geluidhinder. De aanwezigheid van een vliesgevel kan echter de mogelijkheid tot bestrijdbaarheid bij een brand beperken en het heeft een negatieve invloed heeft op het woongenot van de toekomstige bewoners. Daarnaast zal het naast de aanschafkosten, hogere onderhoudskosten voor de reiniging van de gevels betekenen.

Een vliesgevel of een balkonscherm kunnen worden toegepast teneinde voor appartementen een geluidluwe gevel te realiseren. Hier wordt later in de rapportage op ingegaan.

5.3 GELUIDBELASTING NA MAATREGELEN

Uit paragraaf 5.2 blijkt dat het vervangen van het klinker wegdek van de Keiweg en de Ridderstraat door “Dunne deklagen B” respectievelijk “stille klinkers” als doelmatig kan worden aangemerkt. De doelmatigheid van overdrachtsmaatregelen is niet direct aangetoond. Deze kunnen wellicht nodig zijn om een geluidluwe gevel te realiseren maar worden vooralsnog niet als maatregel in het onderzoek betrokken.

In de tabel 5.3 is, voor de Keiweg en de Ridderstraat de geluidbelasting voor en na maatregelen weergegeven, samen met de reductie als gevolg van de maatregelen (red) en de toetsing van de geluidbelasting na maatregelen (> 48 dB). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 en indien van toepassing artikel 3.5 van het Rmg 2012 meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

Tabel 5.3: Geluidbelasting als gevolg van de Keiweg en Ridderstraat (Dunne deklagen B), incl. aftrek artikel 110g Wgh

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den}				L _{den}			
			voor	na	red	>48	voor	na	red	>48
001_A	Nieuwbouw NW1	2,5	50	45	5		32	29	3	
001_B	Nieuwbouw NW1	5,5	51	46	5		33	30	3	
001_C	Nieuwbouw NW1	8,5	51	46	5		34	31	3	
001_D	Nieuwbouw NW1	11,5	51	46	5		34	32	2	
001_E	Nieuwbouw NW1	14,5	51	46	5		35	32	3	
002_A	Nieuwbouw NW2	2,5	52	46	6		32	29	3	
002_B	Nieuwbouw NW2	5,5	52	47	5		34	31	3	
002_C	Nieuwbouw NW2	8,5	52	47	5		36	33	3	
002_D	Nieuwbouw NW2	11,5	52	47	5		37	34	3	
002_E	Nieuwbouw NW2	14,5	52	46	6		38	35	3	
003_A	Nieuwbouw NW3	2,5	53	48	5		31	28	3	
003_B	Nieuwbouw NW3	5,5	54	48	6		34	32	2	
003_C	Nieuwbouw NW3	8,5	54	48	6		36	34	2	
003_D	Nieuwbouw NW3	11,5	54	48	6		38	35	3	
003_E	Nieuwbouw NW3	14,5	53	48	5		38	36	2	
004_A	Nieuwbouw NW4	2,5	54	49	5	1	29	26	3	
004_B	Nieuwbouw NW4	5,5	55	49	6	1	34	31	3	
004_C	Nieuwbouw NW4	8,5	55	49	6	1	36	33	3	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den} voor	na	red	>48	L _{den} voor	na	red	>48
004_D	Nieuwbouw NW4	11,5	54	49	5	1	38	35	3	
004_E	Nieuwbouw NW4	14,5	54	49	5	1	38	36	2	
005_A	Nieuwbouw NW5	2,5	56	50	6	2	28	25	3	
005_B	Nieuwbouw NW5	5,5	56	51	5	3	32	30	2	
005_C	Nieuwbouw NW5	8,5	56	51	5	3	34	32	2	
005_D	Nieuwbouw NW5	11,5	56	50	6	2	36	33	3	
005_E	Nieuwbouw NW5	14,5	55	50	5	2	37	34	3	
006_A	Nieuwbouw NW6	2,5	58	52	6	4	29	27	2	
006_B	Nieuwbouw NW6	5,5	58	52	6	4	32	30	2	
006_C	Nieuwbouw NW6	8,5	57	52	5	4	34	32	2	
006_D	Nieuwbouw NW6	11,5	57	51	6	3	36	34	2	
006_E	Nieuwbouw NW6	14,5	56	51	5	3	36	34	2	
007_A	Nieuwbouw NW7	2,5	59	54	5	6	28	26	2	
007_B	Nieuwbouw NW7	5,5	59	54	5	6	31	28	3	
007_C	Nieuwbouw NW7	8,5	59	53	6	5	32	29	3	
007_D	Nieuwbouw NW7	11,5	58	53	5	5	34	31	3	
007_E	Nieuwbouw NW7	14,5	58	52	6	4	35	32	3	
008_A	Nieuwbouw NW8	2,5	62	56	6	8	29	26	3	
008_B	Nieuwbouw NW8	5,5	61	56	5	8	30	28	2	
008_C	Nieuwbouw NW8	8,5	61	55	6	7	32	29	3	
008_D	Nieuwbouw NW8	11,5	60	54	6	6	33	30	3	
008_E	Nieuwbouw NW8	14,5	59	54	5	6	34	31	3	
009_A	Nieuwbouw NO1	2,5	66	61	5	13	44	42	2	
009_B	Nieuwbouw NO1	5,5	65	60	5	12	45	43	2	
009_C	Nieuwbouw NO1	8,5	64	59	5	11	46	44	2	
009_D	Nieuwbouw NO1	11,5	64	58	6	10	46	44	2	
009_E	Nieuwbouw NO1	14,5	63	57	6	9	46	44	2	
010_A	NieuwbouwNO2	2,5	66	61	5	13	44	43	1	
010_B	NieuwbouwNO2	5,5	66	60	6	12	45	43	2	
010_C	NieuwbouwNO2	8,5	65	59	6	11	46	45	1	
010_D	NieuwbouwNO2	11,5	64	58	6	10	46	45	1	
010_E	NieuwbouwNO2	14,5	63	57	6	9	46	45	1	
011_A	Nieuwbouw NO3	2,5	66	61	5	13	45	43	2	
011_B	Nieuwbouw NO3	5,5	66	60	6	12	46	45	1	
011_C	Nieuwbouw NO3	8,5	65	59	6	11	47	46	1	
011_D	Nieuwbouw NO3	11,5	64	58	6	10	47	46	1	
011_E	Nieuwbouw NO3	14,5	63	58	5	10	47	46	1	
012_A	Nieuwbouw NO4	2,5	66	61	5	13	46	44	2	
012_B	Nieuwbouw NO4	5,5	66	60	6	12	47	46	1	
012_C	Nieuwbouw NO4	8,5	65	59	6	11	47	46	1	
012_D	Nieuwbouw NO4	11,5	64	58	6	10	48	46	2	
012_E	Nieuwbouw NO4	14,5	63	58	5	10	47	46	1	
013_A	Nieuwbouw NO5	2,5	66	61	5	13	46	45	1	
013_B	Nieuwbouw NO5	5,5	66	60	6	12	48	47	1	
013_C	Nieuwbouw NO5	8,5	65	59	6	11	48	47	1	
013_D	Nieuwbouw NO5	11,5	64	58	6	10	48	47	1	
013_E	Nieuwbouw NO5	14,5	63	58	5	10	48	47	1	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den} voor	na	red	>48	L _{den} voor	na	red	>48
014_A	Nieuwbouw NO6	2,5	66	61	5	13	47	46	1	
014_B	Nieuwbouw NO6	5,5	66	60	6	12	49	48	1	
014_C	Nieuwbouw NO6	8,5	65	59	6	11	49	48	1	
014_D	Nieuwbouw NO6	11,5	64	59	5	11	49	48	1	
014_E	Nieuwbouw NO6	14,5	63	58	5	10	49	48	1	
015_A	Nieuwbouw NO7	2,5	66	61	5	13	48	47	1	
015_B	Nieuwbouw NO7	5,5	66	60	6	12	50	48	2	
015_C	Nieuwbouw NO7	8,5	65	59	6	11	50	49	1	1
015_D	Nieuwbouw NO7	11,5	64	59	5	11	50	49	1	1
015_E	Nieuwbouw NO7	14,5	63	58	5	10	49	48	1	
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,5	20	15	5		49	46	3	
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,5	16	10	6		50	47	3	
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,5	17	11	6		51	48	3	
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,5	18	12	6		51	48	3	
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,5	17	11	6		51	48	3	
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,5	22	16	6		47	44	3	
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,5	20	14	6		49	46	3	
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,5	17	11	6		50	48	2	
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,5	19	13	6		51	48	3	
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,5	18	12	6		51	48	3	
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,5	22	16	6		47	43	4	
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,5	20	14	6		49	46	3	
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,5	19	13	6		50	47	3	
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,5	18	12	6		51	48	3	
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,5	18	11	7		51	48	3	
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,5	21	15	6		46	43	3	
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,5	21	15	6		49	46	3	
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,5	20	14	6		50	47	3	
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,5	18	12	6		50	48	2	
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,5	18	12	6		51	48	3	
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,5	31	26	5		47	44	3	
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,5	32	26	6		50	47	3	
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,5	32	27	5		51	48	3	
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,5	33	27	6		51	48	3	
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,5	34	28	6		51	48	3	
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,5	30	25	5		47	44	3	
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,5	32	26	6		50	47	3	
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,5	32	26	6		51	48	3	
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,5	32	26	6		51	48	3	
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,5	33	27	6		51	48	3	
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,5	30	24	6		47	44	3	
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,5	31	25	6		49	47	2	
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,5	31	26	5		50	48	2	
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,5	31	26	5		51	48	3	
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,5	32	26	6		51	48	3	
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,5	29	23	6		47	44	3	
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,5	30	24	6		50	47	3	

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den} voor	na	red	>48	L _{den} voor	na	red	>48
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,5	31	25	6		51	48	3	
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,5	31	25	6		51	48	3	
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,5	31	25	6		51	48	3	
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,5	23	17	6		45	42	3	
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,5	22	16	6		48	45	3	
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,5	22	16	6		49	46	3	
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,5	19	13	6		49	46	3	
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,5	20	14	6		49	46	3	
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,5	20	14	6		44	41	3	
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,5	21	15	6		47	44	3	
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,5	22	16	6		47	46	1	
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,5	20	13	7		49	46	3	
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,5	21	14	7		49	46	3	
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,5	19	13	6		43	41	2	
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,5	20	14	6		46	43	3	
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,5	21	15	6		48	45	3	
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,5	19	13	6		48	45	3	
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,5	20	14	6		48	45	3	
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,5	19	13	6		42	39	3	
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,5	20	14	6		45	42	3	
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,5	21	15	6		47	44	3	
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,5	20	14	6		47	44	3	
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,5	21	15	6		48	45	3	
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,5	19	13	6		41	38	3	
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,5	20	14	6		44	42	2	
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,5	21	15	6		46	43	3	
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,5	20	14	6		47	44	3	
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,5	21	15	6		47	44	3	
029_A	Nieuwbouw NO8	2,5	66	61	5	13	49	48	1	
029_B	Nieuwbouw NO8	5,5	66	60	6	12	50	49	1	1
029_C	Nieuwbouw NO8	8,5	65	59	6	11	51	50	1	2
029_D	Nieuwbouw NO8	11,5	64	58	6	10	50	49	1	1
029_E	Nieuwbouw NO8	14,5	63	58	5	10	50	49	1	1
030_A	Nieuwbouw NO9	2,5	66	61	5	13	50	49	1	1
030_B	Nieuwbouw NO9	5,5	66	60	6	12	51	50	1	2
030_C	Nieuwbouw NO9	8,5	65	59	6	11	52	50	2	2
030_D	Nieuwbouw NO9	11,5	64	58	6	10	51	50	1	2
030_E	Nieuwbouw NO9	14,5	63	58	5	10	51	50	1	2
031_A	Nieuwbouw NO10	2,5	66	61	5	13	51	50	1	2
031_B	Nieuwbouw NO10	5,5	66	60	6	12	52	51	1	3
031_C	Nieuwbouw NO10	8,5	65	59	6	11	52	51	1	3
031_D	Nieuwbouw NO10	11,5	64	58	6	10	52	51	1	3
031_E	Nieuwbouw NO10	14,5	63	58	5	10	52	51	1	3
032_A	Nieuwbouw NO11	2,5	66	61	5	13	52	51	1	3
032_B	Nieuwbouw NO11	5,5	65	60	5	12	53	52	1	4
032_C	Nieuwbouw NO11	8,5	65	59	6	11	53	52	1	4
032_D	Nieuwbouw NO11	11,5	64	58	6	10	53	52	1	4

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den} voor	na	red	>48	L _{den} voor	na	red	>48
032_E	Nieuwbouw NO11	14,5	63	58	5	10	52	52	0	4
033_A	Nieuwbouw NO12	2,5	66	61	5	13	54	53	1	5
033_B	Nieuwbouw NO12	5,5	65	60	5	12	54	53	1	5
033_C	Nieuwbouw NO12	8,5	64	59	5	11	54	53	1	5
033_D	Nieuwbouw NO12	11,5	64	58	6	10	54	53	1	5
033_E	Nieuwbouw NO12	14,5	63	57	6	9	55	53	2	5
034_A	Nieuwbouw NO13	2,5	66	60	6	12	55	54	1	6
034_B	Nieuwbouw NO13	5,5	65	60	5	12	55	54	1	6
034_C	Nieuwbouw NO13	8,5	64	59	5	11	55	54	1	6
034_D	Nieuwbouw NO13	11,5	63	58	5	10	55	54	1	6
034_E	Nieuwbouw NO13	14,5	62	57	5	9	55	54	1	6
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,5	60	54	6	6	61	58	3	10
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,5	59	54	5	6	61	58	3	10
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,5	59	53	6	5	60	58	2	10
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,5	58	53	5	5	60	58	2	10
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,5	57	52	5	4	60	57	3	9
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,5	58	52	6	4	61	59	2	11
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,5	57	52	5	4	61	59	2	11
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,5	57	52	5	4	61	58	3	10
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,5	56	51	5	3	60	58	2	10
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,5	56	50	6	2	60	58	2	10
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,5	56	51	5	3	62	59	3	11
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,5	56	50	6	2	62	59	3	11
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,5	56	50	6	2	61	59	2	11
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,5	55	50	5	2	61	58	3	10
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,5	55	49	6	1	60	58	2	10
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,5	54	49	5	1	62	60	2	12
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,5	54	49	5	1	62	59	3	11
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,5	54	49	5	1	62	59	3	11
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,5	54	48	6		61	58	3	10
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,5	53	48	5		60	58	2	10
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,5	28	22	6		60	57	3	9
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,5	28	22	6		60	57	3	9
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,5	27	22	5		59	56	3	8
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,5	14	8	6		59	56	3	8
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,5	15	9	6		58	55	3	7
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,5	29	24	5		58	55	3	7
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,5	30	24	6		58	55	3	7
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,5	31	26	5		58	55	3	7
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,5	16	10	6		58	55	3	7
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,5	16	10	6		57	54	3	6
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,5	28	23	5		56	53	3	5
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,5	28	22	6		56	53	3	5
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,5	21	15	6		56	53	3	5
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,5	16	10	6		56	53	3	5
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,5	14	8	6		56	53	3	5
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,5	27	21	6		54	51	3	3

naam	Omschrijving	Hoogte	Keiweg				Ridderstraat			
			L _{den} voor	na	red	>48	L _{den} voor	na	red	>48
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,5	26	21	5		54	51	3	3
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,5	16	10	6		54	52	2	4
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,5	17	11	6		54	51	3	3
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,5	16	10	6		55	52	3	4
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,5	22	16	6		52	49	3	1
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,5	15	9	6		52	49	3	1
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,5	16	10	6		52	50	2	2
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,5	17	11	6		53	50	3	2
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,5	16	10	6		53	50	3	2
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,5	21	15	6		50	47	3	
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,5	16	10	6		51	48	3	
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,5	18	12	6		52	49	3	1
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,5	19	13	6		51	48	3	
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,5	18	12	6		52	49	3	1

De resultaten uit de bovenstaande tabel is in bijlage 6 grafisch weergegeven.

Beoordeling geluidbelasting t.g.v. Keiweg

Uit tabel 5.3 blijkt dat de reductie varieert van 5 tot 7 dB. Verder blijkt dat ter plaatse van de zuidwestzijde van het pand voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Ter plaatse van delen van noordwest- en zuidoostzijde van het pand wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden. De geluidbelasting op deze gevels varieert tussen 45 dB aan de westzijde tot 54 dB aan de oostzijde (zijde van de Keiweg).

Verder blijkt dat ter plaatse van de gehele noordoostzijde van het pand de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden. De geluidbelasting varieert tussen 61 dB op de onderste woonlaag en 57 dB op de bovenste woonlaag.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden hetgeen bij een klinkerbestrating wel het geval was. Dove gevels zijn niet meer aan de orde.

Beoordeling geluidbelasting t.g.v. Ridderstraat

Uit tabel 5.3 blijkt dat de reductie varieert van 0 dB tot 4 dB. Verder blijkt dat ter plaatse van de noordwestzijde van het pand voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Ter plaatse van delen van de noordoost- en zuidwestzijde van het pand wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden. De geluidbelasting op deze gevels varieert tussen 39 dB aan de noordzijde tot 57 dB aan de zuidzijde (zijde van de Ridderstraat).

Verder blijkt dat ter plaatse van de gehele zuidoostzijde van het pand de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB overschreden. De geluidbelasting varieert tussen 60 dB op de onderste woonlaag en 57 dB op de bovenste woonlaag.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Dove gevels zijn niet aan de orde.

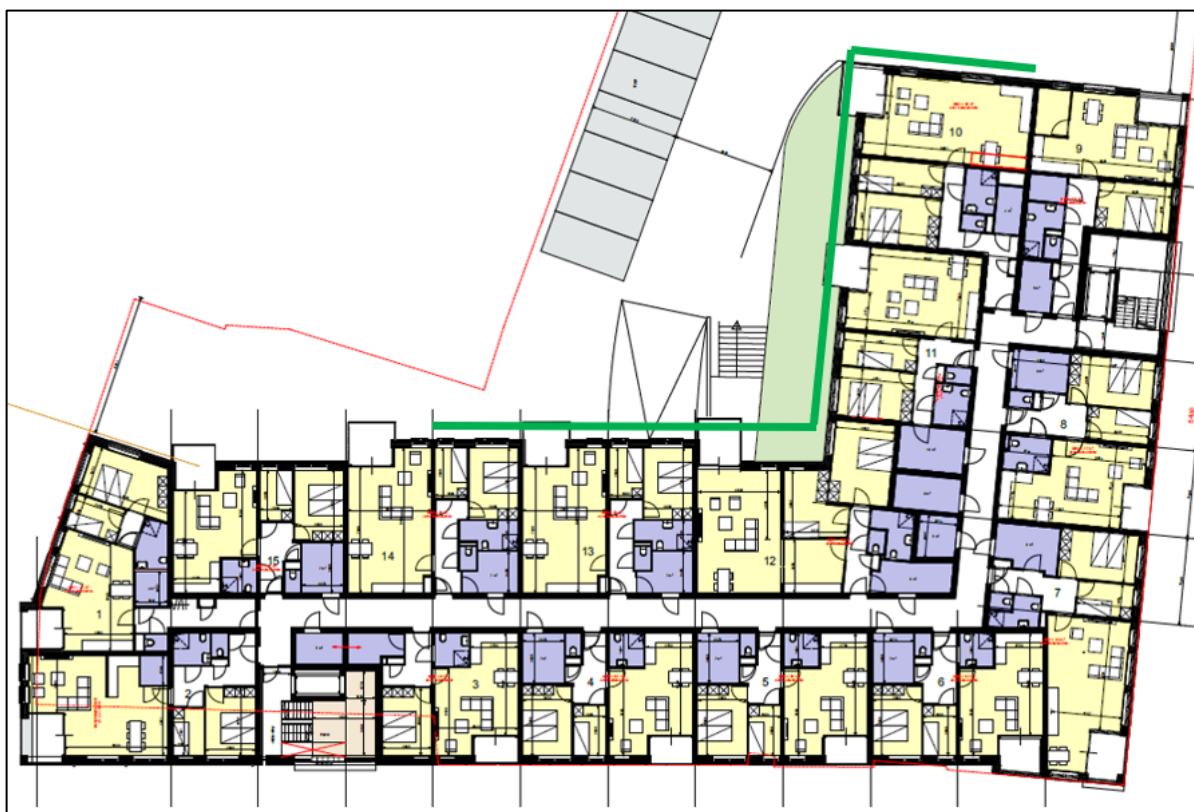
5.4 GELUIDLUWE GEVEL

Conform het beleid van de gemeente Oosterhout moet ten minste één gevel van ten minste één geluidgevoelige ruimte van ieder appartement geluidluw zijn. Een geluidluwe gevel is een gevel van een geluidgevoelig object waarop de geluidbelasting van een gezoneerde weg, lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB.

Om te kunnen beoordelen of hieraan voldaan wordt is de indeling van het complex van belang. Figuur 5.3 geeft de plattegrond van de 1^e verdieping. De plattegrond van de begane grond, 2^e en 3^e verdieping zijn vergelijkbaar.

De gevel aan de onderzijde van de figuur is de gevel evenwijdig aan de Keiweg.

In figuur 5.3 zijn enkele gevels groen gearceerd. Ter plaatse van deze gevels is de geluidbelasting ten gevolge van zowel voor de Keiweg als de Ridderstraat, lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. Uitgangspunt hiervoor zijn de berekeningen voor de situatie na maatregelen (tabel 5.3). De appartementen die aan deze gevels grenzen voldoen aan de eis ten aanzien van een geluidluwe gevel.



Figuur 5.3: Plattegrond 1^e verdieping

Uit figuur 5.3 blijkt dat een deel van de appartementen beschikt over een geluidluwe gevel, uitgaande van de in 3.2.2 genoemde definitie.

In het verleden is met de gemeente Oosterhout voor dit project afgestemd dat tevens aan de eis ten aanzien van een geluidluwe gevel voldaan wordt indien sprake is van een geluidgevoelige ruimte die grenst aan een binnen gelegen verkeersruimte (gang) of aan een niet gevoelige ruimte die zelf grenst aan een binnen gelegen verkeersruimte. Uitgaande van deze verruiming van de definitie geluidluwe gevel, beschikken alle appartementen over een geluidluwe gevel.

De 4^e verdieping van het complex heeft een afwijkende plattegrond. Figuur 5.4 geeft de plattegrond. Ook hierin zijn geluidluwe buitengevels met groen aangegeven.



Figuur 5.4: plattegrond 4^e verdieping

Op de 4^e verdieping geldt dat na gebruik van de verruiming van de definitie voor geluidluwe gevel, alle appartementen beschikken over een geluidluwe gevel.

5.5 CUMULATIE WET GELUIDHINDER

In verband met de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting dient te worden aangetoond dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle gezoneerde geluidbronnen samen, waarvoor sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB, niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

In deze situatie is er sprake van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor zowel de Keiweg als de Ridderstraat. In tabel 5.4 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de beoordelingspunten waar na maatregelen sprake is van een overschrijding voor beide wegen. In de tabel is eveneens de toename als gevolg van het cumulatie-effect aangegeven.

Tabel 5.4: Cumulatieve geluidsbelasting Keiweg/Ridderstraat inclusief aftrek artikel 3.4 Rmg 2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	L _{den} Keiweg	L _{den} Ridderstr.	L _{den} Cumulatief	Toen.
015_C	Nieuwbouw NO7	8,5	59,4	48,6	59,8	0,4
015_D	Nieuwbouw NO7	11,5	58,6	48,7	59,0	0,4
029_B	Nieuwbouw NO8	5,5	60,2	49,4	60,5	0,3
029_C	Nieuwbouw NO8	8,5	59,4	49,6	59,8	0,4
029_D	Nieuwbouw NO8	11,5	58,5	49,4	59,0	0,5
029_E	Nieuwbouw NO8	14,5	57,7	49,1	58,3	0,6
030_A	Nieuwbouw NO9	2,5	60,7	49,2	61,0	0,3
030_B	Nieuwbouw NO9	5,5	60,2	50,4	60,6	0,4
030_C	Nieuwbouw NO9	8,5	59,4	50,5	59,9	0,5
030_D	Nieuwbouw NO9	11,5	58,5	50,1	59,1	0,6
030_E	Nieuwbouw NO9	14,5	57,7	49,9	58,4	0,7
031_A	Nieuwbouw NO10	2,5	60,6	50,2	61,0	0,4
031_B	Nieuwbouw NO10	5,5	60,1	51,1	60,6	0,5
031_C	Nieuwbouw NO10	8,5	59,3	51,1	59,9	0,6
031_D	Nieuwbouw NO10	11,5	58,5	50,9	59,2	0,7
031_E	Nieuwbouw NO10	14,5	57,7	50,7	58,5	0,8
032_A	Nieuwbouw NO11	2,5	60,6	51,5	61,1	0,5
032_B	Nieuwbouw NO11	5,5	60,0	52,0	60,7	0,7
032_C	Nieuwbouw NO11	8,5	59,2	52,0	60,0	0,8
032_D	Nieuwbouw NO11	11,5	58,4	51,8	59,2	0,8
032_E	Nieuwbouw NO11	14,5	57,5	51,6	58,5	1,0
033_A	Nieuwbouw NO12	2,5	60,4	52,8	61,1	0,7
033_B	Nieuwbouw NO12	5,5	59,9	53,1	60,8	0,9
033_C	Nieuwbouw NO12	8,5	59,1	53,0	60,0	0,9
033_D	Nieuwbouw NO12	11,5	58,2	52,8	59,3	1,1
033_E	Nieuwbouw NO12	14,5	57,4	52,6	58,6	1,2
034_A	Nieuwbouw NO13	2,5	60,3	54,3	61,3	1,0
034_B	Nieuwbouw NO13	5,5	59,8	54,4	60,9	1,1
034_C	Nieuwbouw NO13	8,5	58,9	54,3	60,2	1,3
034_D	Nieuwbouw NO13	11,5	58,0	54,0	59,5	1,5
034_E	Nieuwbouw NO13	14,5	57,2	53,7	58,8	1,6
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,5	54,5	58,4	59,9	1,5
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,5	54,1	58,4	59,8	1,4
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,5	53,4	58,2	59,4	1,2
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,5	52,6	57,8	58,9	1,1
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,5	51,7	57,3	58,4	1,1
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,5	52,2	58,8	59,6	0,8
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,5	51,9	58,7	59,6	0,9
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,5	51,5	58,4	59,2	0,8
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,5	51,0	58,0	58,8	0,8
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,5	50,4	57,5	58,3	0,8
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,5	50,7	59,1	59,7	0,6
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,5	50,5	59,0	59,6	0,6
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,5	50,2	58,7	59,3	0,6
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,5	49,8	58,2	58,8	0,6
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,5	49,3	57,7	58,3	0,6
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,5	49,0	59,6	60,0	0,4

Naam	Omschrijving	Hoogte	L _{den} Keiweg	L _{den} Ridderstr.	L _{den} Cumulatief	Toen.
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,5	48,9	59,4	59,8	0,4
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,5	48,7	59,0	59,4	0,4

Uit tabel 5.4 blijkt dat de cumulatie van de geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde wegen leidt tot een toename van maximaal 1,6 dB. Toenames van 1,5 dB en hoger worden als significant beoordeeld en moeten nader worden onderbouwd. Dit geldt voor toetspunten 034_D, 034_E en 035_A (oranje gearceerd in tabel 5.4). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt in deze punten maximaal 60 dB. Dit is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB zodat ook de cumulatieve geluidbelasting als acceptabel kan worden aangemerkt.

5.6 BOUWBESLUIT 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of het geluidgevoelig gebouw bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau.

Bij de berekeningen van de karakteristieke geluidwering dient te worden uitgegaan van de vast te stellen hogere waarde waarbij voor de aftrek 0 dB moet worden aangehouden. De toegepaste aftrek bij de bepaling van de hogere waarde wordt dus opgeteld bij de vast te stellen hogere waarde. Daarnaast geldt dat een gevel van een nieuwe woning een geluidwering heeft van minimaal 20 dB. Uitgaand van het wettelijk voorgeschreven binnenniveau van 33 dB is een onderzoek naar de geluidwering van de gevel noodzakelijk bij een geluidsbelasting van meer dan 53 dB excl. aftrek (dus 48 dB incl. aftrek).

De situaties waarbij een onderzoek karakteristieke geluidwering noodzakelijk is omdat een hogere waarde moet worden vastgesteld, worden per gezoneerde weg weergegeven in tabel 5.2.

Conform het beleid van de gemeente Oosterhout moet bij de berekening van de karakteristieke geluidwering uitgegaan worden van de vastgestelde hogere waarde (minus aftrek art. 110 g Wgh). Uitzondering hierop vormt de situatie dat de cumulatieve geluidbelasting (afgerond) 2 dB of meer hoger is dan vastgestelde hogere waarde. In dat geval moet de karakteristieke geluidwering op basis van de cumulatieve geluidbelasting worden bepaald.

Aangezien het nieuwbouw betreft en de benodigde karakteristieke geluidwering technisch haalbaar is kan een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering worden uitgesteld naar de bouw aanvraag.

5.7 TOETSING WET RUIMTELIJKE ORDENING

In de onderstaande tabel 5.5 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen weergegeven voor de situatie na maatregelen. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 7. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

In tabel 5.5 wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.4.

Tabel 5.5: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 3.4 Rmg2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L_{den}	Classificatie
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	59	Matig
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	59	Matig
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	58	Matig
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	57	Matig
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	56	Matig
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	60	Matig
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	59	Matig
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	58	Matig
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	58	Matig
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	57	Matig
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	60	Matig
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	60	Matig
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	59	Matig
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	58	Matig
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	57	Matig
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	60	Matig
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	60	Matig
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	59	Matig
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	58	Matig
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	58	Matig
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	61	Tamelijk slecht
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	60	Matig
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	60	Matig
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	59	Matig
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	58	Matig
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	61	Tamelijk slecht
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	61	Tamelijk slecht
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	60	Matig
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	59	Matig
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	59	Matig
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	62	Tamelijk slecht
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	62	Tamelijk slecht
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	61	Tamelijk slecht
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	60	Matig
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	59	Matig
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	63	Tamelijk slecht
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	63	Tamelijk slecht
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	62	Tamelijk slecht
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	61	Tamelijk slecht
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	60	Matig
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	66	Slecht
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	65	Tamelijk slecht
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	64	Tamelijk slecht

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	64	Tamelijk slecht
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	63	Tamelijk slecht
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	66	Slecht
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	65	Tamelijk slecht
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	64	Tamelijk slecht
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	64	Tamelijk slecht
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	63	Tamelijk slecht
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	66	Slecht
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	65	Tamelijk slecht
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	64	Tamelijk slecht
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	64	Tamelijk slecht
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	63	Tamelijk slecht
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	66	Slecht
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	65	Tamelijk slecht
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	65	Tamelijk slecht
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	64	Tamelijk slecht
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	63	Tamelijk slecht
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	66	Slecht
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	66	Slecht
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	65	Tamelijk slecht
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	64	Tamelijk slecht
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	63	Tamelijk slecht
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	66	Slecht
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	66	Slecht
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	65	Tamelijk slecht
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	64	Tamelijk slecht
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	63	Tamelijk slecht
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	66	Slecht
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	66	Slecht
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	65	Tamelijk slecht
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	64	Tamelijk slecht
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	63	Tamelijk slecht
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	51	Redelijk
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	52	Redelijk
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	53	Redelijk
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	53	Redelijk
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	53	Redelijk
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	50	Goed
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	52	Redelijk
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	52	Redelijk
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	53	Redelijk
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	53	Redelijk
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	49	Goed
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	51	Redelijk
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	52	Redelijk
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	53	Redelijk
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	53	Redelijk

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	48	Goed
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	51	Redelijk
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	52	Redelijk
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	53	Redelijk
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	53	Redelijk
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	50	Goed
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	52	Redelijk
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	53	Redelijk
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	53	Redelijk
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	53	Redelijk
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	49	Goed
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	52	Redelijk
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	53	Redelijk
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	53	Redelijk
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	53	Redelijk
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	49	Goed
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	52	Redelijk
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	53	Redelijk
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	53	Redelijk
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	53	Redelijk
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	49	Goed
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	52	Redelijk
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	53	Redelijk
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	53	Redelijk
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	53	Redelijk
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	50	Goed
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	52	Redelijk
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	52	Redelijk
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	52	Redelijk
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	52	Redelijk
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	50	Goed
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	52	Redelijk
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	52	Redelijk
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	52	Redelijk
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	52	Redelijk
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	51	Redelijk
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	52	Redelijk
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	52	Redelijk
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	53	Redelijk
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	52	Redelijk
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	53	Redelijk
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	53	Redelijk
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	53	Redelijk
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	53	Redelijk
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	53	Redelijk
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	55	Redelijk
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	54	Redelijk

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	54	Redelijk
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	54	Redelijk
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	53	Redelijk
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	66	Slecht
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	66	Slecht
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	65	Tamelijk slecht
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	64	Tamelijk slecht
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	64	Tamelijk slecht
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	66	Slecht
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	66	Slecht
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	65	Tamelijk slecht
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	64	Tamelijk slecht
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	64	Tamelijk slecht
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	66	Slecht
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	66	Slecht
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	65	Tamelijk slecht
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	64	Tamelijk slecht
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	64	Tamelijk slecht
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	66	Slecht
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	66	Slecht
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	65	Tamelijk slecht
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	64	Tamelijk slecht
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	64	Tamelijk slecht
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	66	Slecht
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	66	Slecht
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	65	Tamelijk slecht
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	65	Tamelijk slecht
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	64	Tamelijk slecht
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	66	Slecht
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	66	Slecht
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	66	Slecht
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	65	Tamelijk slecht
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	64	Tamelijk slecht
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	65	Tamelijk slecht
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	65	Tamelijk slecht
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	65	Tamelijk slecht
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	64	Tamelijk slecht
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	64	Tamelijk slecht
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	65	Tamelijk slecht
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	65	Tamelijk slecht
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	65	Tamelijk slecht
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	64	Tamelijk slecht
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	64	Tamelijk slecht
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	65	Tamelijk slecht
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	65	Tamelijk slecht
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	64	Tamelijk slecht
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	64	Tamelijk slecht

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	64	Tamelijk slecht
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	65	Tamelijk slecht
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	65	Tamelijk slecht
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	65	Tamelijk slecht
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	64	Tamelijk slecht
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	64	Tamelijk slecht
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	62	Tamelijk slecht
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	62	Tamelijk slecht
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	62	Tamelijk slecht
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	61	Tamelijk slecht
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	60	Matig
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	60	Matig
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	60	Matig
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	60	Matig
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	60	Matig
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	59	Matig
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	58	Matig
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	58	Matig
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	58	Matig
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	58	Matig
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	58	Matig
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	56	Matig
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	56	Matig
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	56	Matig
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	56	Matig
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	57	Matig
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	54	Redelijk
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	54	Redelijk
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	55	Redelijk
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	55	Redelijk
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	55	Redelijk
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	52	Redelijk
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	53	Redelijk
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	54	Redelijk
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	54	Redelijk
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	54	Redelijk

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} (Milieukwaliteitsmaat) bij de appartementen varieert tussen “goed” tot “slecht”. Hierin valt het volgende onderscheid te maken:

- Noordwestzijde (zijde ontsluitingsweg) “matig” tot “tamelijk slecht”
- Nooroostzijde (zijde Keiweg) “tamelijk slecht” tot “slecht”
- Zuidwestzijde (parkzijde) “goed” tot “tamelijk slecht”
- Zuidoostzijde (zijde Ridderstraat) “goed” tot “tamelijk slecht”

Verder geldt dat een goed in pandig woon- en leefklimaat wordt geborgd door de gevelmaatregelen die op grond van het Bouwbesluit 2012 noodzakelijk zijn.

6.0 PARKEERGARAGE PLANGEBIED

6.1 WETTELIJK KADER

Onder het appartementencomplex wordt een parkeergarage mogelijk gemaakt. Ten aanzien van de geluidbelasting ten gevolge van het in- en uitrijden van de parkeergarage zijn geen wettelijke eisen. In het kader van het voorliggende onderzoek is verzocht de geluidbelasting ten gevolge van deze activiteit in de kaart te brengen. Voor toetsing van de berekende geluidbelastingen zal worden aangesloten op de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. In het Activiteitenbesluit is het beschermingsniveau tegen geluidhinder voor inrichtingen op een bedrijventerrein vastgelegd (artikel 2.17, derde lid). Het gaat hierbij om bescherming tegen het geluid veroorzaakt door de:

- a. in de inrichting aanwezige installaties en toestellen alsmede
 - b. door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en
 - c. laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting.
- Niet tegen alle geluidsbronnen wordt bescherming geboden. In artikel 2.17 is geregeld dat de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau niet gelden voor het laden en lossen in de dagperiode.

De standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit zijn in tabel 6.1 weergegeven.

Tabel 6.1: Standaard grenswaarden geluid Activiteitenbesluit voor inrichtingen

	Dagperiode (07:00-19:00)	Avondperiode (19:00-23:00)	Nachtperiode (23:00-07:00)
L _{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Ar,LT} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L _{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

In afwijking van de waarden zoals in voorschrift 2.17 zijn opgenomen, kan het bevoegd gezag in bijzondere gevallen andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau vaststellen. Hogere waarden zijn slechts mogelijk indien voor geluidgevoelige ruimten een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt gewaarborgd.

6.2 UITGANGSPUNTEN

De parkeervoorziening is gepland half verzonken onder het nieuwe appartementencomplex. Conform opgave van de opdrachtgever, bedraagt de verkeersgeneratie van het plangebied 360 voertuigbewegingen/etmaal.

Voor de verdeling over de beoordelingsperioden wordt aangesloten op de verdeling uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï. Dit resulteert in 302 bewegingen gedurende de dagperiode, 35 gedurende de avondperiode en 23 gedurende de nachtperiode. Verder wordt er van

uit gegaan dat het uitsluitend personenauto's betreft en een maximumsnelheid van 15 km/uur op het terrein van het appartementencomplex. Voor het geluidvermogen en het maximale geluidvermogen van een rijdende auto wordt uitgegaan van 90 dB(A) respectievelijk 93 dB(A). Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door op het terrein rijdende voertuigen.

6.3 REKENMODEL

De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V2022.4, module IL van het bureau DGMR. De berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht). De bodemgebieden, objecten etc. zijn overgenomen uit het model wegverkeerslawaaai zoals eerder omschreven in deze rapportage. Bijlage 9 geeft een overzicht van de voor deze berekeningen afwijkende invoergegevens ten opzichte van het verkeerslawaaimodel.

Aan het model zijn toetspunten ter plaatse van de bestaande woningen toegevoegd alsmede een mobiele bron die de toegangsweg vanaf de openbare weg naar de ingang van de parkeergarage representeert.

6.4 REKENRESULTATEN

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 6.2 geeft de geluidbelasting ten gevolge van de parkeervoorziening van het plangebied ter plaatse van de zuidwestgevel van het appartementencomplex en de gevels van bestaande woningen. Het betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de verschillende beoordelingsperioden alsmede de daaruit volgende etmaalwaarde.

Tabel 6.2: Geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe parkeervoorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	34,7	30,1	25,3	35
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	34,4	29,8	25,0	35
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	34,1	29,6	24,7	35
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	33,9	29,3	24,5	34
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	33,7	29,1	24,3	34
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	48,8	44,2	39,4	49
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	47,5	42,9	38,0	48
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	46,1	41,5	36,7	47
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	44,9	40,3	35,5	46
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	43,6	39,0	34,2	44
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	52,0	47,4	42,6	53
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	48,9	44,3	39,4	49
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	46,9	42,3	37,5	48
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	45,6	41,0	36,1	46
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	44,3	39,8	34,9	45
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	48,6	44,0	39,2	49
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	47,7	43,1	38,3	48
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	46,5	41,9	37,1	47

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	45,5	40,9	36,1	46
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	44,5	39,9	35,1	45
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	47,3	42,7	37,9	48
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	46,9	42,3	37,5	48
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	46,2	41,6	36,8	47
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	45,3	40,8	35,9	46
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	44,5	39,9	35,0	45
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	47,3	42,7	37,9	48
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	46,9	42,3	37,4	47
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	46,1	41,5	36,7	47
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	45,3	40,7	35,9	46
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	44,4	39,8	35,0	45
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	47,5	42,9	38,1	48
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	47,1	42,5	37,6	48
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	46,2	41,7	36,8	47
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	45,4	40,8	36,0	46
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	44,5	39,9	35,1	45
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	47,9	43,3	38,5	48
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	47,4	42,8	38,0	48
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	46,5	41,9	37,1	47
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	45,6	41,0	36,2	46
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	44,6	40,0	35,2	45
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	48,6	44,1	39,2	49
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	47,9	43,3	38,5	48
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	46,7	42,2	37,3	47
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	45,6	41,0	36,2	46
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	44,6	40,0	35,2	45
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	52,4	47,8	42,9	53
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	49,9	45,3	40,4	50
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	47,6	43,0	38,2	48
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	45,8	41,3	36,4	46
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	44,3	39,8	34,9	45
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	52,3	47,7	42,9	53
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	49,7	45,1	40,3	50
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	47,5	42,9	38,1	48
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	45,7	41,1	36,2	46
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	44,2	39,6	34,7	45
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	52,4	47,8	42,9	53
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	49,6	45,0	40,1	50
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	47,2	42,6	37,8	48
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	45,3	40,8	35,9	46
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	43,8	39,2	34,4	44
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	52,0	47,4	42,6	53
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	48,9	44,3	39,4	49
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	46,4	41,8	37,0	47
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	44,6	40,0	35,2	45
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	43,2	38,6	33,8	44
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	50,5	45,9	41,1	51
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	47,7	43,1	38,2	48

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	45,5	40,9	36,1	46
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	43,9	39,3	34,5	44
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	42,6	38,0	33,2	43
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	41,6	37,0	32,2	42
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	41,8	37,2	32,3	42
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	41,4	36,8	32,0	42
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	41,0	36,4	31,6	42
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	40,6	36,0	31,2	41
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	43,6	39,0	34,2	44
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	43,6	39,0	34,2	44
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	43,2	38,6	33,7	44
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	42,1	37,5	32,7	43
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	41,5	36,9	32,1	42
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	45,5	40,9	36,0	46
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	45,2	40,6	35,8	46
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	44,6	40,0	35,2	45
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	43,6	39,0	34,2	44
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	42,6	38,0	33,2	43
B01_A	Ridderstraat 37 bij noord	1,50	45,6	41,0	36,2	46
B02_A	Ridderstraat 37 bij oost	1,50	47,9	43,3	38,5	48
B03_A	Ridderstraat 37 bij zuid	1,50	27,4	22,8	17,9	28
B04_A	Ridderstraat 37 bij west	1,50	23,0	18,4	13,6	24
B05_A	Ridderstraat 37 bij noord	1,50	41,2	36,6	31,8	42
B06_A	Ridderstraat 37 bij zuid	1,50	25,4	20,8	16,0	26
B07_A	Ridderstraat 37 west	1,50	23,0	18,4	13,6	24
B07_B	Ridderstraat 37 west	4,50	24,5	19,9	15,1	25
B07_C	Ridderstraat 37 west	7,50	25,8	21,2	16,4	26
B08_A	Ridderstraat 37 noord	1,50	33,2	28,6	23,8	34
B08_B	Ridderstraat 37 noord	4,50	37,9	33,3	28,5	38
B08_C	Ridderstraat 37 noord	7,50	38,5	33,9	29,0	39
B09_B	Ridderstraat 37 oost	4,50	38,7	34,1	29,3	39
B09_C	Ridderstraat 37 oost	7,50	40,7	36,1	31,2	41
B10_A	Ridderstraat 37 zuid	1,50	19,4	14,8	10,0	20
B10_B	Ridderstraat 37 zuid	4,50	25,1	20,5	15,7	26
B10_C	Ridderstraat 37 zuid	7,50	29,0	24,4	19,6	30
B11_A	Ridderstraat 39 west	1,50	38,9	34,3	29,5	40
B11_B	Ridderstraat 39 west	4,50	40,2	35,6	30,8	41
B12_A	Ridderstraat 39 noord	1,50	42,6	38,1	33,2	43
B12_B	Ridderstraat 39 noord	4,50	43,6	39,0	34,1	44
B13_A	Ridderstraat 39 oost	1,50	25,4	20,8	16,0	26
B13_B	Ridderstraat 39 oost	4,50	39,1	34,5	29,6	40
B14_A	Ridderstraat 39 bij noord	1,50	42,1	37,5	32,6	43
B15_A	Ridderstraat 41 bij west	1,50	43,7	39,1	34,3	44
B16_A	Ridderstraat 41 bij noord	1,50	45,6	41,0	36,2	46
B17_A	Ridderstraat 41 bij oost	1,50	42,1	37,5	32,7	43
B18_B	Ridderstraat 41 west	4,50	40,7	36,1	31,3	41
B19_A	Ridderstraat 41 noord	1,50	41,5	36,9	32,1	42
B19_B	Ridderstraat 41 noord	4,50	43,6	39,0	34,2	44
B20_A	Ridderstraat 41 noord	1,50	43,0	38,4	33,6	44

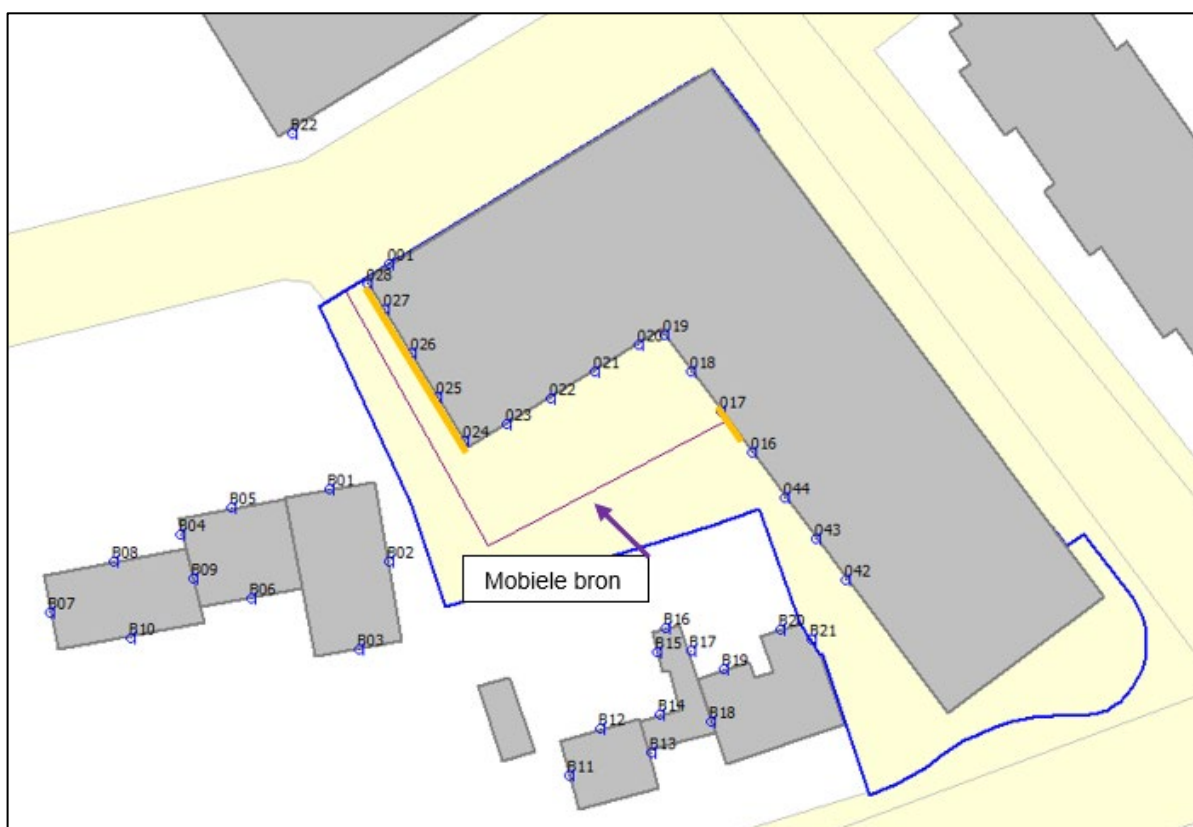
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B20_B	Ridderstraat 41 noord	4,50	43,7	39,1	34,3	44
B21_A	Ridderstraat 41 oost	1,50	38,9	34,3	29,5	40
B21_B	Ridderstraat 41 oost	4,50	39,8	35,2	30,4	40
B22_A	De Doelen	1,50	38,5	33,9	29,1	39
B22_B	De Doelen	4,50	39,4	34,8	30,0	40
B22_C	De Doelen	7,50	39,2	34,6	29,8	40
B22_D	De Doelen	10,50	38,8	34,2	29,4	39
B22_E	De Doelen	13,50	38,3	33,7	28,9	39

Beoordeling nieuwe appartementen

Uit tabel 6.2 blijkt dat de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de nieuwe parkeervoorziening ter plaatse van de nieuwe appartementen maximaal 53 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt de gehanteerde grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met maximaal 3 dB overschreden.

De overschrijdingen treden uitsluitend op ter plaatse van de eerste woonlaag langs de toegangsweg en direct boven de ingang van de parkeergarage. Het betreft slechts enkele overschrijdingen. Figuur 6.1 geeft deze locaties weer.

Figuur 6.1: Weergave locaties van de overschrijdingen (oranje lijn langs de gevel)



Uit een nadere analyse van de verkaveling blijkt dat direct boven de ingang van de parkeergarage (rekenpunten 016/017/018) geen appartementen zijn gesitueerd. Een nadere beoordeling is in die situatie niet aan de orde. Indien toch gekozen wordt voor appartementen op deze locatie moet in het

kader van een goede ruimtelijke ordening, een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde worden geborgd. De geluidbelasting bedraagt 53 dB(A) etmaalwaarde. Uitgaande van een minimaal geluidwering van de 20 dB (eis Bouwbesluit 2012) bedraagt het binnenniveau $53 - 20 = 33$ dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan een binnenniveau van 35 dB(A) en is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Direct langs de toegangsweg (rekenpunten 024 t/m 028) bevinden zich op de eerste woonlaag 2 appartementen. Voor deze appartementen is aansluiting op de maatwerkvoorschriften mogelijk zolang een acceptabel akoestisch binnenklimaat geborgd kan worden. Een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde is voor deze appartementen geborgd door de standaard karakteristieke geluidwering van 20 dB ($53 - 20 = 33$ dB). Ook met de hogere geluidbelasting wordt een acceptabel akoestisch binnenklimaat geborgd, hetgeen wenselijk is.

Beoordeling bestaande woningen

Ten aanzien van de bestaande woningen zijn berekeningen uitgevoerd voor de woningen Ridderstraat 37, 39 en 41. De geluidbelasting ten gevolge van de parkeergarage ter plaatse van de bestaande woningen bedraagt:

- Ridderstraat 37; maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde
- Ridderstraat 39; maximaal 44 dB(A) etmaalwaarde
- Ridderstraat 41; maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde

Tegenover de ingang van het terrein van het nieuwe appartementencomplex bevindt zich zorgcentrum De Doelen. Op de gevel van De Doelen, recht tegenover de ingang van het terrein is een rekenpunt gelegd. De geluidbelasting in dat punt bedraagt maximaal 40 dB(A) etmaalwaarde.

Ter plaatse van de bestaande woningen wordt voldaan aan de gehanteerde grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Maximaal geluidniveau

Tabel 6.3 geeft het maximale geluidniveau ten gevolge van de op het terrein rijdende auto's ter plaatse van de zuidwestgevel van het appartementencomplex en de gevels van bestaande woningen.

Tabel 6.3: Maximaal geluidniveau ten gevolge van voertuigbewegingen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	54	54	54
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	53	53	53
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	53	53	53
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	52	52	52
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	52	52	52
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	70	70	70
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	68	68	68
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	65	65	65
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	63	63	63
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	62	62	62
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	74	74	74
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	70	70	70

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	66	66	66
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	64	64	64
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	62	62	62
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	69	69	69
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	67	67	67
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	65	65	65
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	64	64	64
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	62	62	62
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	66	66	66
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	65	65	65
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	64	64	64
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	63	63	63
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	62	62	62
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	66	66	66
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	65	65	65
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	64	64	64
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	63	63	63
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	62	62	62
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	65	65	65
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	64	64	64
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	63	63	63
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	62	62	62
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	61	61	61
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	64	64	64
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	64	64	64
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	62	62	62
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	61	61	61
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	60	60	60
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	66	66	66
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	65	65	65
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	63	63	63
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	62	62	62
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	60	60	60
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	72	72	72
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	68	68	68
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	65	65	65
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	63	63	63
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	61	61	61
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	72	72	72
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	68	68	68
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	65	65	65
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	63	63	63
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	61	61	61
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	73	73	73
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	69	69	69
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	65	65	65
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	63	63	63
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	61	61	61
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	74	74	74

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	69	69	69
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	66	66	66
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	63	63	63
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	61	61	61
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	73	73	73
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	69	69	69
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	66	66	66
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	63	63	63
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	61	61	61
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	59	59	59
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	59	59	59
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	58	58	58
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	58	58	58
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	57	57	57
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	61	61	61
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	61	61	61
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	60	60	60
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	59	59	59
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	59	59	59
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	64	64	64
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	64	64	64
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	62	62	62
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	61	61	61
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	60	60	60
B01_A	Ridderstraat 37 bij noord	1,50	65	65	65
B02_A	Ridderstraat 37 bij oost	1,50	65	65	65
B03_A	Ridderstraat 37 bij zuid	1,50	43	43	43
B04_A	Ridderstraat 37 bij west	1,50	40	40	40
B05_A	Ridderstraat 37 bij noord	1,50	60	60	60
B06_A	Ridderstraat 37 bij zuid	1,50	42	42	42
B07_A	Ridderstraat 37 west	1,50	40	40	40
B07_B	Ridderstraat 37 west	4,50	41	41	41
B07_C	Ridderstraat 37 west	7,50	42	42	42
B08_A	Ridderstraat 37 noord	1,50	54	54	54
B08_B	Ridderstraat 37 noord	4,50	56	56	56
B08_C	Ridderstraat 37 noord	7,50	56	56	56
B09_B	Ridderstraat 37 oost	4,50	56	56	56
B09_C	Ridderstraat 37 oost	7,50	57	57	57
B10_A	Ridderstraat 37 zuid	1,50	35	35	35
B10_B	Ridderstraat 37 zuid	4,50	41	41	41
B10_C	Ridderstraat 37 zuid	7,50	47	47	47
B11_A	Ridderstraat 39 west	1,50	58	58	58
B11_B	Ridderstraat 39 west	4,50	59	59	59
B12_A	Ridderstraat 39 noord	1,50	59	59	59
B12_B	Ridderstraat 39 noord	4,50	60	60	60
B13_A	Ridderstraat 39 oost	1,50	41	41	41
B13_B	Ridderstraat 39 oost	4,50	57	57	57
B14_A	Ridderstraat 39 bij noord	1,50	59	59	59
B15_A	Ridderstraat 41 bij west	1,50	61	61	61

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B16_A	Ridderstraat 41 bij noord	1,50	62	62	62
B17_A	Ridderstraat 41 bij oost	1,50	61	61	61
B18_B	Ridderstraat 41 west	4,50	57	57	57
B19_A	Ridderstraat 41 noord	1,50	60	60	60
B19_B	Ridderstraat 41 noord	4,50	59	59	59
B20_A	Ridderstraat 41 noord	1,50	60	60	60
B20_B	Ridderstraat 41 noord	4,50	60	60	60
B21_A	Ridderstraat 41 oost	1,50	59	59	59
B21_B	Ridderstraat 41 oost	4,50	60	60	60
B22_A	De Doelen	1,50	59	59	59
B22_B	De Doelen	4,50	58	58	58
B22_C	De Doelen	7,50	58	58	58
B22_D	De Doelen	10,50	58	58	58
B22_E	De Doelen	13,50	57	57	57

Beoordeling nieuwe appartementen

Gedurende de dagperiode wordt de grenswaarde van 70 dB(A) ter plaatse van twee appartementen op de eerste woonlaag overschreden. De appartementen bevinden zich op de kopse noordgevel van het pand waarlangs de auto's rijden. Het maximale geluidniveau bedraagt ten hoogste 73 dB(A). Bij een standaard karakteristieke geluidwering van 20 dB resulteert dit in een binnenniveau van 53 dB(A). Een acceptabel binnenniveau van 55 dB(A) wordt hiermee gedurende de dagperiode geborgd.

Gedurende de avondperiode wordt de grenswaarde van 65 dB(A) ter plaatse van de 1^e, 2^e en 3^e woonlaag overschreden. Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van deze woonlagen ten hoogste 73 dB(A) respectievelijk 70 dB(A) en 67 dB(A). Bij een standaard karakteristieke geluidwering van 20 dB resulteert dit in een binnenniveau van 53 dB(A) respectievelijk 50 dB(A) en 47 dB(A). Voor de 2^e en 3^e woonlaag wordt hiermee gedurende de avondperiode een acceptabel binnenniveau van 50 dB(A) geborgd. Om gedurende de avondperiode een acceptabel binnenniveau op de eerste woonlaag te borgen zijn gevel maatregelen nodig. Een karakteristieke geluidwering van 23 dB is gewenst.

Gedurende de nachtperiode wordt de grenswaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de 1^e, 2^e, 3^e, 4^e en 5^e woonlaag overschreden. Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van deze woonlagen ten hoogste 73 dB(A) respectievelijk 70 dB(A), 67 dB(A), 63 dB(A) en 62 dB(A). Bij een standaard karakteristieke geluidwering van 20 dB resulteert dit in een binnenniveau van 53 dB(A) respectievelijk 50 dB(A), 47 dB(A), 43 dB(A) en 42 dB(A). Voor de 4^e en 5^e woonlaag wordt hiermee gedurende de nachtperiode een acceptabel binnenniveau van 45 dB(A) geborgd. Om gedurende de nachtperiode een acceptabel binnenniveau op de 1^e, 2^e en 3^e woonlaag te borgen zijn gevel maatregelen nodig. Een karakteristieke geluidwering van 28 dB respectievelijk 25 dB en 22 dB is gewenst.

Samengevat geldt dat voor de 4^e en 5^e woonlaag uitgaande van de standaard karakteristieke geluidwering van 20 dB een acceptabel binnenniveau kan worden geborgd voor het maximale geluidniveau ten gevolge van de activiteiten die te relateren zijn aan de parkeergarage. Voor de 1^e, 2^e en 3^e is hiervoor een karakteristieke geluidwering van 28 dB respectievelijk 25 dB en 22 dB is gewenst. De genoemde karakteristieke geluidweringen zijn technisch zondermeer haalbaar. Indien

om technisch en/of financiële redenen deze geluidwering niet gerealiseerd wordt, moet tevens in de beoordeling worden meegenomen dat deze hoge maximale geluidsniveaus slechts incidenteel optreden (circa 10 keer gedurende de avondperiode en 5 keer gedurende de nachtperiode) en dat deze activiteit ook op de openbare weg op kan treden. Het maximale geluidsniveau ter plaatse van de appartementen ten gevolge van de parkeergarage vormt om deze redenen geen beperking.

Beoordeling bestaande woningen

Ten aanzien van de bestaande woningen zijn berekeningen uitgevoerd voor de woningen Ridderstraat 37, 39 en 41. Het maximale geluidsniveau ten gevolge van de parkeergarage bedraagt ter plaatse van de bestaande woningen bedraagt:

- Ridderstraat 37; maximaal 65 dB(A)
- Ridderstraat 39; maximaal 60 dB(A)
- Ridderstraat 41; maximaal 62 dB(A)

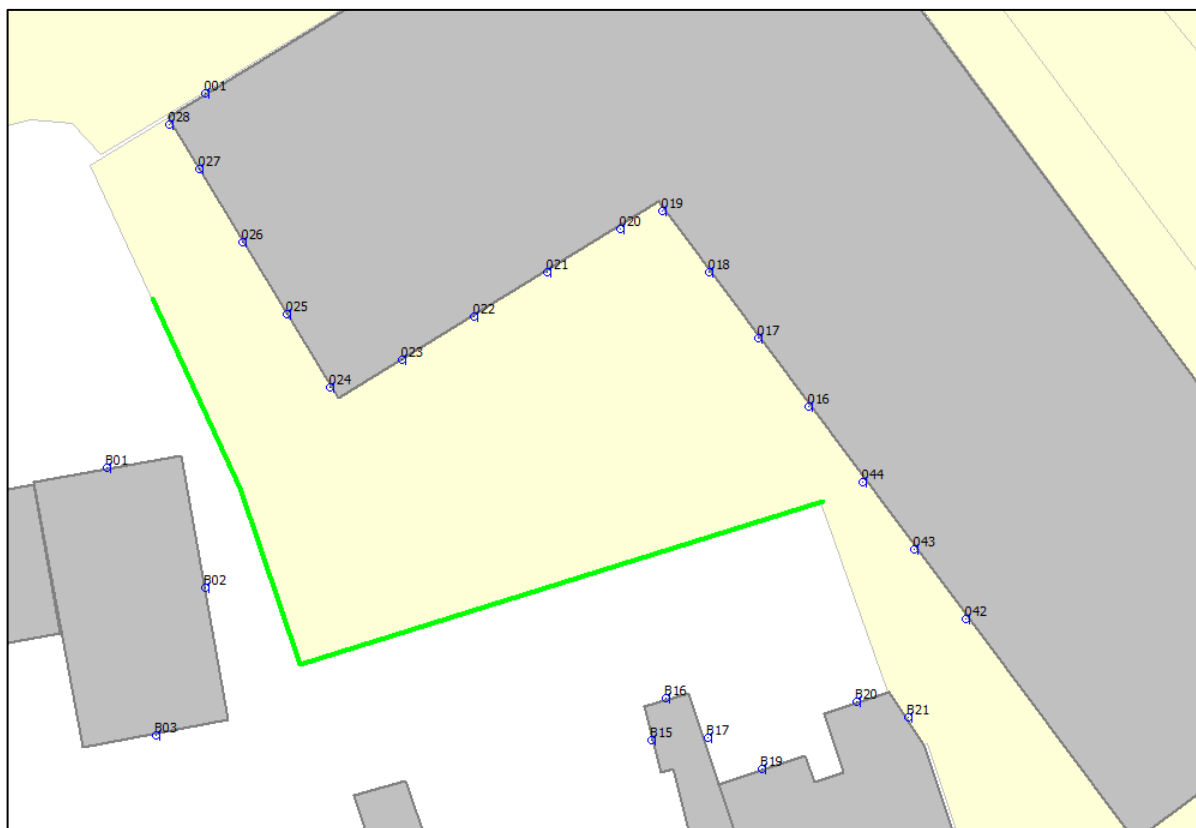
Tegenover de ingang van het terrein van het nieuwe appartementencomplex bevindt zich zorgcentrum De Doelen. Op de gevel van De Doelen, recht tegenover de ingang van het terrein is een rekenpunt gelegd. Het maximale geluidsniveau in dat punt bedraagt maximaal 59 dB(A) etmaalwaarde.

Deze maximale geluidsniveaus kunnen gedurende de dag-, avond- en nachtperiode optreden. Gedurende de dag- en avondperiode wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) respectievelijk 65 dB(A). Gedurende de nachtperiode wordt ter plaatse van de woningen Ridderstraat 37 en 41 de grenswaarde 60 dB(A) overschreden. Deze overschrijdingen treden uitsluitend op ter plaatse van de begane grond

Middels het plaatsen van een gesloten tuinafscherming ($L = 55$ meter en $h = 1,5$ meter) op de grens van het plangebied en de tuinen van deze woningen, kan ook voldaan worden aan de grenswaarden voor de nachtperiode van 60 dB(A).

Figuur 6.2 geeft de positie van de afscherming schematisch weer.

Figuur 6.2: schematische weergave positie scherm (groene lijn)



7.0 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In het kader van de RO-procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het plangebied is gelegen op de hoek Keiweg – Ridderstraat te Oosterhout en bestaat uit het realiseren van een woongebouw met 60 appartementen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich binnen de geluidzone van de Keiweg en de Ridderstraat. Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting te worden beoordeeld als gevolg van cumulatie van alle geluidsbronnen. In dit verband zijn ook de nabij de ontwikkelingslocatie gelegen niet gezoneerde 30 km wegen bij het onderzoek betrokken.

De verkeersgegevens zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Oosterhout.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V2022.4.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Keiweg en de Ridderstraat ter plaatse van de diverse gevels wordt overschreden.

Verder blijkt dat ten gevolge van de Keiweg ter plaatse van de noordoostgevel op de 1^e, 2^e, 3^e en 4^e woonlaag ook de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt overschreden. Deze gevels moeten doof worden uitgevoerd tenzij de geluidbelasting voldoende wordt gereduceerd en voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde. De overschrijding van de maximale ontheffingswaarde bedraagt ten hoogste 3 dB.

Aangetoond is dat alleen maatregelen in de vorm van het vervangen van de klinkerbestrating op de Keiweg en de Ridderstraat door als doelmatig kunnen worden aangemerkt. Voor de Keiweg is de maatregel “dunne deklagen B” doorgerekend voor de Ridderstraat “stille klinkerbestrating”. Ook na deze kostbare maatregel is het vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk. Het is aan het oordeel van het bevoegd gezag of het vervangen van de klinkerbestrating past binnen het stedenbouwkundig beeld van de omgeving.

Verder is aangetoond dat de cumulatie in het kader van de Wgh niet leidt tot onacceptabele geluidbelastingen en wordt geadviseerd om de benodigde karakteristieke geluidwering te baseren op de cumulatieve geluidbelasting.

Ter plaatse van de appartementen kan een goed woon- en leefklimaat worden geborgd. De hiervoor benodigde maatregelen moeten nog nader worden gedimensioneerd.

Als onderdeel van het plan wordt half verdiept onder het appartementencomplex een parkeergarage gerealiseerd. Aangetoond is dat dit ter plaatse van de nieuwe appartementen en bestaande woningen niet leidt tot een onacceptabele akoestisch situatie mits op de erfgrens tussen het plangebied en de woningen een gesloten grensafscherming wordt gerealiseerd met een lengte van 55 meter en een hoogte van minimaal 1,5 meter.

Bijlagen

Bijlage 1: Verkaveling

Bijlage 2: Figuren

Bijlage 3: Verkeersgegevens

Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

Bijlage 5: Rekenresultaten gezoneerde wegen

Bijlage 6: Rekenresultaten gezoneerde wegen na maatregelen

Bijlage 7: Rekenresultaten cumulatief

Bijlage 8: Berekening doelmatigheid

Bijlage 9: Modelleren parkeergarage

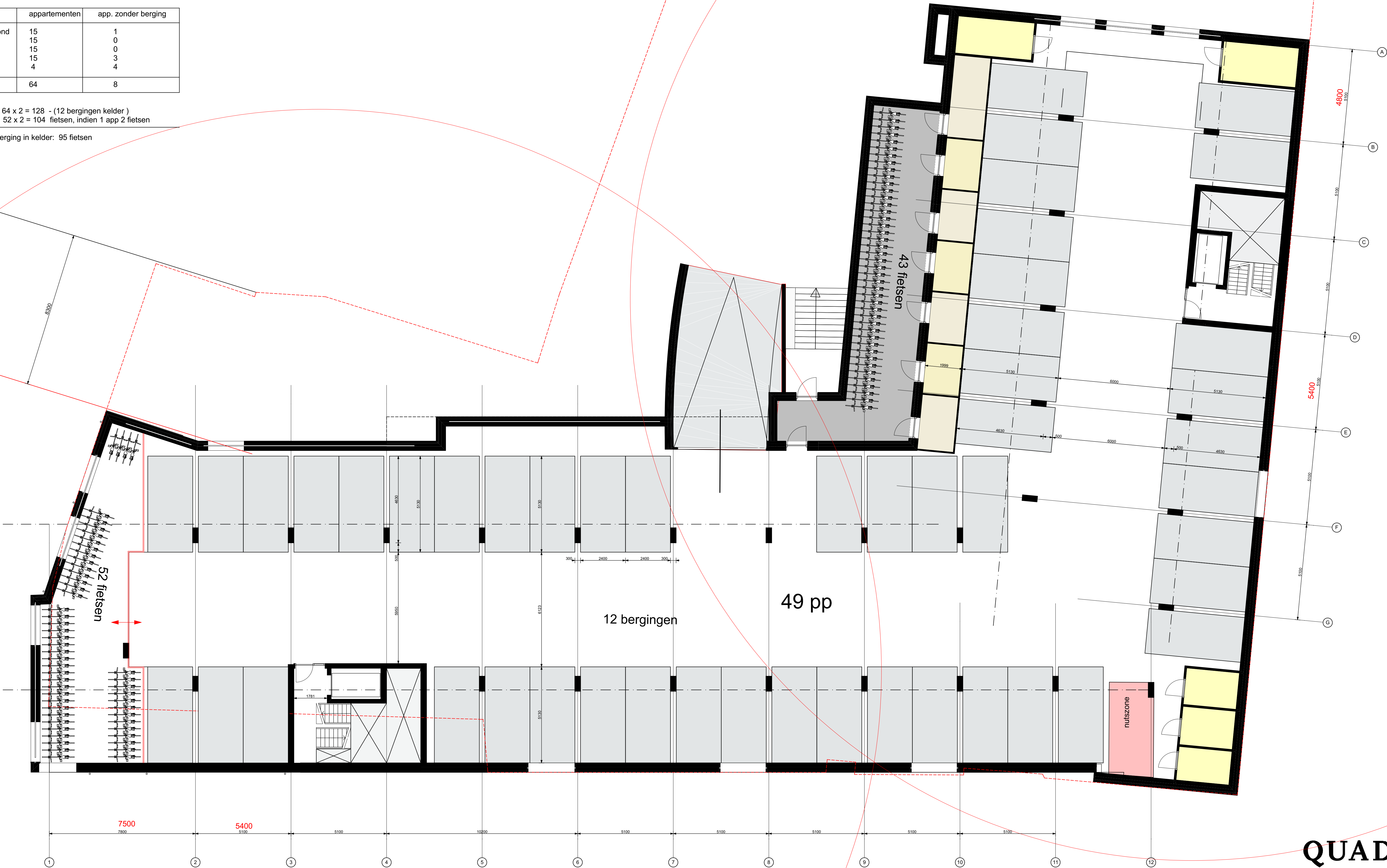
Bijlage 10: Rekenresultaten parkeergarage

Bijlage 1: Verkaveling

	appartementen	app. zonder berging
beg. grond	15	1
1e verd.	15	0
2e verd.	15	0
3e verd.	15	3
4e verd.	4	4
totaal	64	8

fietsen : 64 x 2 = 128 - (12 bergingen kelder)
52 x 2 = 104 fietsen, indien 1 app 2 fietsen

fietsenberging in kelder: 95 fietsen



KELDER

Onderdeel : Voorontwerp

Kelder

Project : Nieuwbouw appartementen Ridderstraat Oosterhout

Voor : Van Wanrooij Projectontwikkeling
Broekstraat 2, Geffen
:

Werk : 21074

Getekend : MvdM
Schaal : 1:100
Formaat : A-1
Datum : 22-04-2021
16-06-2021
14-07-2021

Blad : V-00

	appartementen	app. zonder berging
beg. grond	15	1
1e verd.	15	0
2e verd.	15	0
3e verd.	15	3
4e verd.	4	4
totaal	64	8

fietsen : 64 x 2 = 128 - (12 bergingen kelder)
52 x 2 = 104 fietsen, indien 1 app 2 fietsen

fietsenberging in kelder: 95 fietsen



BEGANE GROND

QUADRANT

architecten

Onderdeel : Voorontwerp

Begane grond

Project : Nieuwbouw appartementen Ridderstraat Oosterhout

Voor : Van Wanroij Projectontwikkeling
Broekstraat 2, Geffen

Werk : 21074

Getekend : MvdM
Schaal : 1:100
Formaat : A-1
Datum : 23-04-2021
16-06-2021
14-07-2021

Blad : V-01



1e VERDIEPING

QUADRANT

architecten

Werk : 21074

Getekend : MvdM

Schaal : 1:100

Formaat : A-1

Datum : 23-04-2021

16-06-2021

14-07-2021

Voor : Van Wanroij Projectontwikkeling

Broekstraat 2, Geffen

.

.

Blad : V-02



2e VERDIEPING

QUADRANT

architecten

Onderdeel : Voorontwerp

2de Verdieping

Project : Nieuwbouw appartementen Ridderstraat Oosterhout

Voor : Van Wanroij Projectontwikkeling
Broekstraat 2, Geffen

Werk : 21074

Getekend : MvdM
Schaal : 1:100
Formaat : A-1
Datum : 23-04-2021
16-06-2021
14-07-2021

Blad : V-03



3e VERDIEPING

QUADRANT

architecten

Onderdeel : Voorontwerp

3de Verdieping

Project : Nieuwbouw appartementen Ridderstraat Oosterhout

Voor : Van Wanrooij Projectontwikkeling
Broekstraat 2, Geffen

Blad : V-04

Werk : 21074

Getekend : MvdM

Schaal : 1:100

Formaat : A-1

Datum : 23-04-2021
16-06-2021
14-07-2021

Markt 24

Postbus 133

4760 AC Zevenbergen

T 0168-328255

F 0168-328354

E Mail@Qarch.nl

I www.Qarch.nl



Onderdeel : Voorontwerp

rk : 21074

tekend : MvdM
schaal : 1:100

maat : A-1
um : 23-04-2021

16-06-2021
14-07-2021

V-05

$$d \quad : \quad v = 0.5$$
l@Qarch.nl  www.Qarch.nl

Markt 24 Postbus 133 4760 AC Zevenbergen  0168-328255  0168-328354  Mail@Qarch.nl  www.Qarch.nl

QUADRANT

architecten

Werk : 21074

Geleekend : MvdM

Schaal : 1:100

Formaat : A-1

Datum : 23-04-2021
16-06-2021
14-07-2021

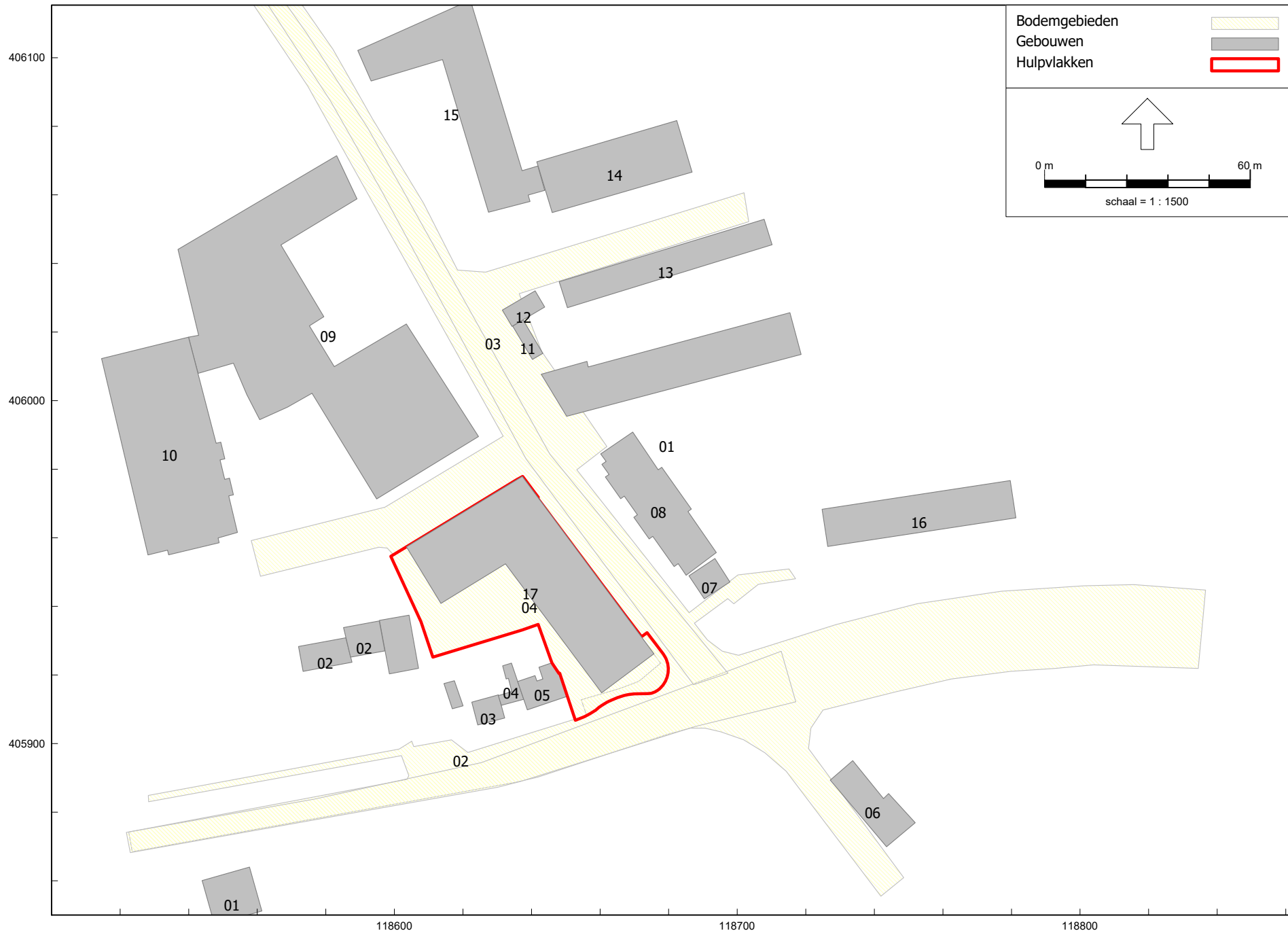
Blad : V-05

Bijlage 2: Figuren

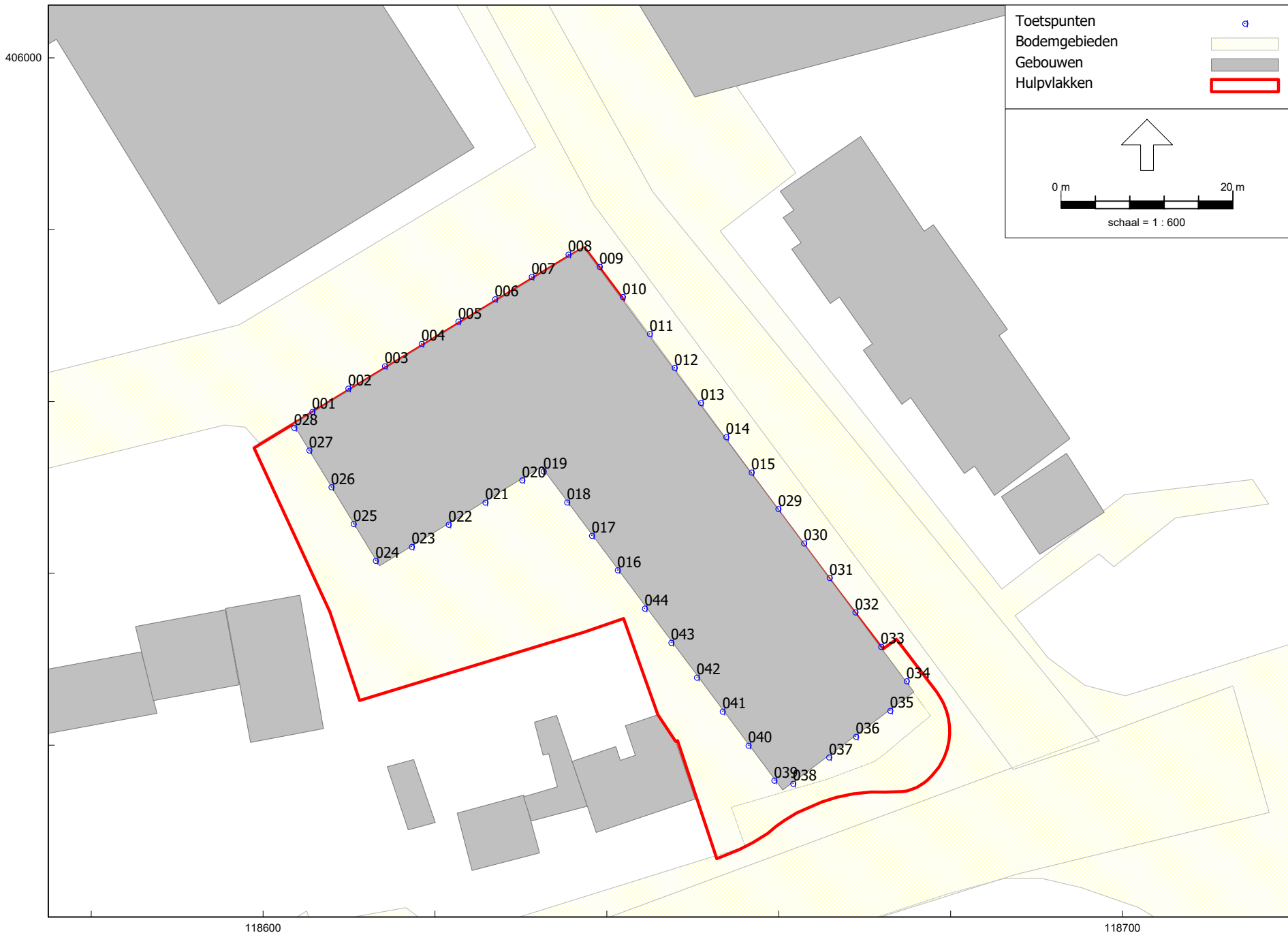


RMG-2012, wegverkeer, [Juni 2023 D03 - Verkeerslawai], Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 1:
Situatie (plangebied rood omkaderd)

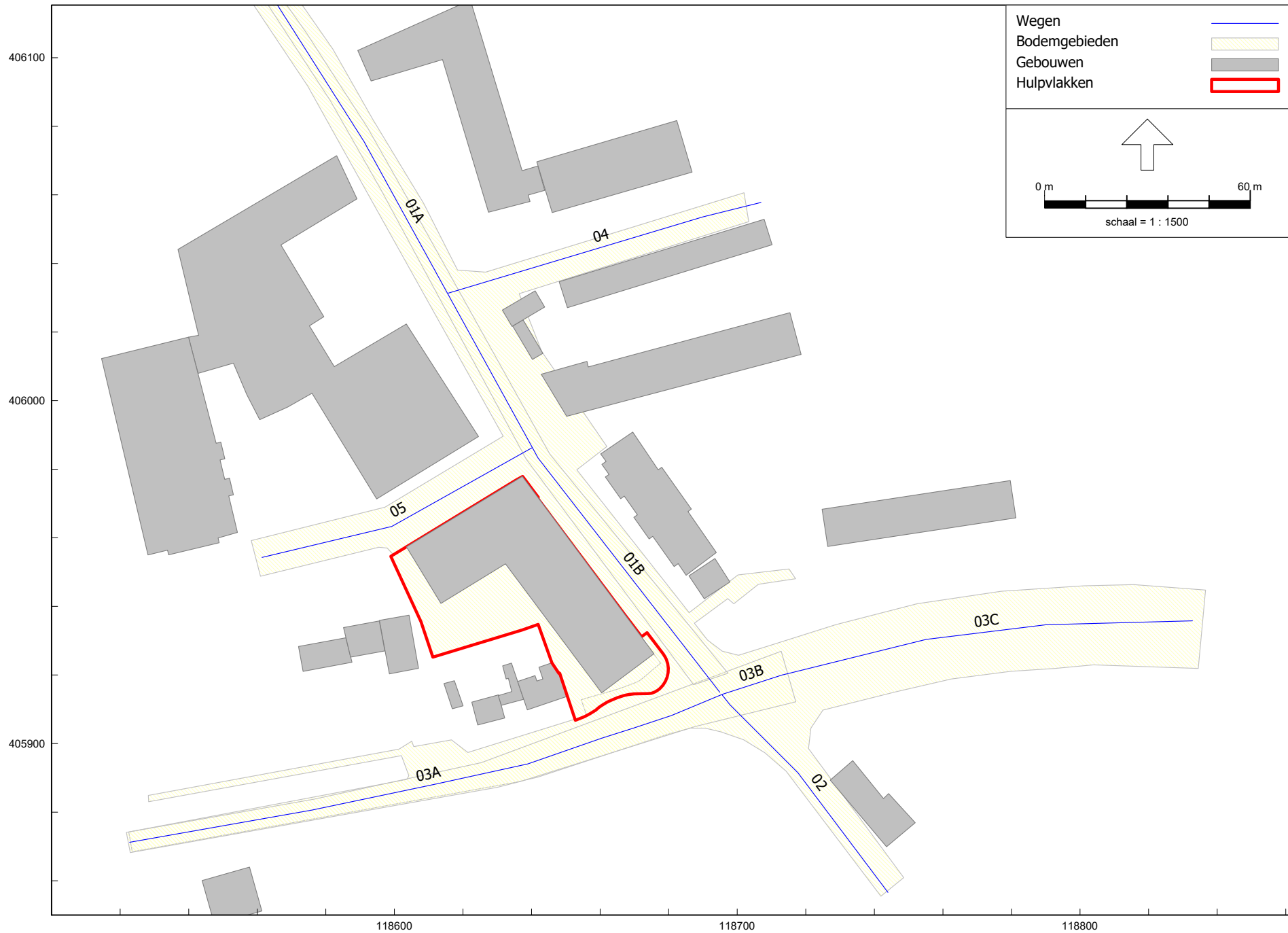


Figuur 2:
Bodemgebieden en gebouwen



RMG-2012, wegverkeer, [Juni 2023 D03 - Verkeerslawaaï], Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 3:
Toetspunten



RMG-2012, wegverkeer, [Juni 2023 D03 - Verkeerslawaaï], Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 4:
Wegen

Bijlage 3: Verkeersgegevens

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code R0829
 Naam Keiweg
 Plaats Oosterhout
 Omschrijving tussen De Braak en Kloosterstraat

Meting

Naam Classificatie 2016
 Periode 07-10-2016
 23-10-2016
 Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	R0829	1817	1	De Braak - Kloosterstraat (1)
2	R0829	1817	2	Kloosterstraat - De Braak (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		48	2	4	54	1,3	0	
01:00		28	1	0	29	0,7	0	
02:00		20	0	0	20	0,5	0	
03:00		14	0	0	14	0,3	0	
04:00		11	0	0	11	0,3	0	
05:00		7	1	2	10	0,2	0	
06:00		26	3	9	38	0,9	0	
07:00		60	11	13	84	2,0	0	
08:00		167	19	16	202	4,7	0	
09:00		174	23	16	213	5,0	0	
10:00		207	21	16	244	5,7	0	
11:00		236	25	18	279	6,6	0	
12:00		248	22	19	289	6,8	0	
13:00		265	26	23	314	7,4	0	
14:00		292	23	24	339	8,0	0	
15:00		295	24	23	342	8,0	0	
16:00		310	27	23	360	8,5	0	
17:00		323	18	23	364	8,6	0	
18:00		276	13	18	307	7,2	0	
19:00		232	9	14	255	6,0	0	
20:00		156	7	8	171	4,0	0	
21:00		112	4	7	123	2,9	0	
22:00		98	3	7	108	2,5	0	
23:00		75	2	6	83	2,0	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)						Totaal				Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.			
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		3.680	86,5	284	6,7	290	6,8	4.254	100,0	100,0	2	
Tot. 0-7		154	87,5	7	4,0	15	8,5	176	100,0	4,1	0	
Tot. 7-19		2.854	85,4	253	7,6	233	7,0	3.340	100,0	78,5	2	
Tot. 19-24		673	91,1	24	3,2	42	5,7	739	100,0	17,4	0	
Tot. 23-7		229	88,4	9	3,5	21	8,1	259	100,0	6,1	0	

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code B0272
 Naam Ridderstraat
 Plaats Oosterhout
 Omschrijving tussen Keiweg en Abdis van Thornstraat

Meting

Naam Classificatie 2017
 Periode 23-10-2017
 06-11-2017
 Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	B0272	1439	1	Keiweg - Abdis v. Thornstraat (1)
2	B0272	1439	2	Abdis v. Thornstraat - Keiweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		52	1	1	54	1,0	0	
01:00		23	1	0	24	0,4	0	
02:00		13	0	0	13	0,2	0	
03:00		8	0	0	8	0,1	0	
04:00		9	0	0	9	0,2	0	
05:00		30	1	0	31	0,6	0	
06:00		67	5	2	74	1,4	0	
07:00		163	15	3	181	3,3	0	
08:00		303	19	6	328	6,1	1	
09:00		250	19	5	274	5,1	0	
10:00		283	19	3	305	5,6	0	
11:00		303	21	3	327	6,0	0	
12:00		344	22	3	369	6,8	0	
13:00		389	22	4	415	7,7	0	
14:00		403	22	3	428	7,9	1	
15:00		422	23	4	449	8,3	1	
16:00		415	22	4	441	8,1	0	
17:00		453	17	3	473	8,7	1	
18:00		344	13	2	359	6,6	1	
19:00		278	7	1	286	5,3	0	
20:00		192	7	1	200	3,7	0	
21:00		146	4	1	151	2,8	0	
22:00		118	3	1	122	2,3	0	
23:00		88	2	1	91	1,7	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0		> 7,0			Abs.	Idx.	Rel.		
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.					
Tot. 0-24		5.097	94,1	266	4,9	51	0,9	5.414	100,0	100,0	6	
Tot. 0-7		202	94,0	10	4,7	3	1,4	215	100,0	4,0	0	
Tot. 7-19		4.073	93,7	233	5,4	43	1,0	4.349	100,0	80,3	6	
Tot. 19-24		822	96,8	23	2,7	4	0,5	849	100,0	15,7	0	
Tot. 23-7		290	94,8	12	3,9	4	1,3	306	100,0	5,7	0	

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code 70115B/C
 Naam Ridderstraat
 Plaats Oosterhout
 Omschrijving tussen Slotlaan en Keiweg

Meting

Naam Classificatie 2017
 Periode 23-10-2017
 06-11-2017
 Interval 1 uur

Rijstroken

	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	70115B	2949	1	Slotlaan - Keiweg (1)
2	70115C	3243	1	Keiweg - Slotlaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		53	2	1	56	1,0	9	
01:00		24	0	0	24	0,4	5	
02:00		12	0	0	12	0,2	3	
03:00		10	0	0	10	0,2	3	
04:00		9	0	0	9	0,2	2	
05:00		26	1	1	28	0,5	6	
06:00		58	4	4	66	1,2	9	
07:00		134	13	7	154	2,8	20	
08:00		278	20	9	307	5,6	21	
09:00		246	21	7	274	5,0	19	
10:00		291	19	6	316	5,8	32	
11:00		307	21	6	334	6,1	28	
12:00		356	19	7	382	7,0	29	
13:00		385	23	7	415	7,6	32	
14:00		392	23	7	422	7,7	34	
15:00		414	20	8	442	8,1	32	
16:00		421	22	7	450	8,3	34	
17:00		456	17	6	479	8,8	34	
18:00		346	13	5	364	6,7	28	
19:00		299	8	3	310	5,7	26	
20:00		201	8	3	212	3,9	24	
21:00		155	4	3	162	3,0	23	
22:00		123	3	3	129	2,4	18	
23:00		84	2	3	89	1,6	13	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)								Totaal		Fout	
		< 3,4	3,4 - 7,0		> 7,0							
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		5.079	93,3	264	4,8	103	1,9	5.446	100,0	100,0	487	
Tot. 0-7		192	93,7	8	3,9	5	2,4	205	100,0	3,8	38	
Tot. 7-19		4.026	92,8	230	5,3	82	1,9	4.338	100,0	79,7	344	
Tot. 19-24		862	95,6	25	2,8	15	1,7	902	100,0	16,6	105	
Tot. 23-7		276	93,9	10	3,4	8	2,7	294	100,0	5,4	52	

Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel

Model: Verkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	verharding	0,00
02	Ridderstraat	0,00
03	Keiweg	0,00
04	plangebied	0,00

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	bestaande bebouwing	10,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaande bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaande bebouwing	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	bestaande bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bestaande bebouwing	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bestaande bebouwing	5,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	bestaande bebouwing	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bestaande bebouwing	12,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bestaande bebouwing	15,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaande bebouwing	15,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaande bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaande bebouwing	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaande bebouwing	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaande bebouwing	9,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bestaande bebouwing	18,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bestaande bebouwing	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bouwwlak	16,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw	9,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaande bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
01	kruising	1

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Nieuwbouw NW1	118605,70	405958,82	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
002	Nieuwbouw NW2	118609,88	405961,53	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
003	Nieuwbouw NW3	118614,15	405964,13	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
004	Nieuwbouw NW4	118618,42	405966,73	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
005	Nieuwbouw NW5	118622,70	405969,33	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
006	Nieuwbouw NW6	118626,97	405971,93	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
007	Nieuwbouw NW7	118631,24	405974,53	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
008	Nieuwbouw NW8	118635,51	405977,13	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
009	Nieuwbouw NO1	118639,14	405975,70	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
010	Nieuwbouw NO2	118641,83	405972,19	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
011	Nieuwbouw NO3	118644,98	405967,89	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
012	Nieuwbouw NO4	118647,86	405963,94	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
013	Nieuwbouw NO5	118650,93	405959,86	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
014	Nieuwbouw NO6	118653,86	405955,88	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
015	Nieuwbouw NO7	118656,83	405951,77	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
016	Nieuwbouw ZW6	118641,23	405940,39	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
017	Nieuwbouw ZW7	118638,25	405944,40	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
018	Nieuwbouw ZW8	118635,35	405948,28	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
019	Nieuwbouw ZW9	118632,62	405951,90	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
020	Nieuwbouw ZO5	118630,13	405950,85	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
021	Nieuwbouw ZO6	118625,85	405948,27	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
022	Nieuwbouw ZO7	118621,56	405945,69	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
023	Nieuwbouw ZO8	118617,28	405943,11	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
024	Nieuwbouw ZW10	118613,09	405941,49	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
025	Nieuwbouw ZW11	118610,51	405945,77	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
026	Nieuwbouw ZW12	118607,93	405950,05	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
027	Nieuwbouw ZW13	118605,35	405954,33	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
028	Nieuwbouw ZW14	118603,60	405956,95	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
029	Nieuwbouw NO8	118659,93	405947,51	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
030	Nieuwbouw NO9	118662,92	405943,51	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
031	Nieuwbouw NO10	118665,91	405939,50	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
032	Nieuwbouw NO11	118668,90	405935,49	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
033	Nieuwbouw NO12	118671,89	405931,48	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
034	Nieuwbouw NO13	118674,87	405927,47	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
035	Nieuwbouw ZO1	118672,96	405924,02	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
036	Nieuwbouw ZO2	118668,97	405921,00	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
037	Nieuwbouw ZO3	118665,84	405918,61	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
038	Nieuwbouw ZO4	118661,65	405915,54	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
039	Nieuwbouw ZW1	118659,46	405915,90	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
040	Nieuwbouw ZW2	118656,45	405919,97	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
041	Nieuwbouw ZW3	118653,45	405923,93	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
042	Nieuwbouw ZW4	118650,46	405927,89	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
043	Nieuwbouw ZW5	118647,48	405931,95	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
044	Nieuwbouw zuid ZW6	118644,40	405935,93	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01A	Keiweg 50 km (noord)	W9a	50	50	50	5290,00	6,54	3,86	0,76	85,40	91,10	88,40
01B	Keiweg 50 km (mid)	W9a	50	50	50	5410,00	6,54	3,86	0,76	85,40	91,10	88,40
03A	Ridderstraat (west)	W9a	50	50	50	6572,00	6,53	4,07	0,67	92,80	95,50	93,90
03B	Ridderstraat (oost) klinkers	W9a	50	50	50	6543,00	6,58	3,86	0,70	93,60	96,80	94,80
03C	Ridderstraat (oost) SMA	W4a	50	50	50	6543,00	6,58	3,86	0,70	93,60	96,80	94,80
02	Keiweg 30 km (zuid)	W9a	30	30	30	2876,00	6,64	3,78	0,65	95,40	97,50	95,50
04	Kloosterstraat (2029-2032)	W9a	30	30	30	272,00	6,53	3,77	0,82	93,40	93,80	92,90
05	Keiweg ontsluiting (2029-2032)	W9b	30	30	30	880,00	7,00	2,40	0,80	99,00	99,00	99,00

Dit betreft de lijst van wegen zonder maatregelen

Model: Verkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
01A	7,60	3,40	3,50	7,00	5,50	8,10	Keiweg noord
01B	7,60	3,40	3,50	7,00	5,50	8,10	Keiweg noord
03A	5,30	2,80	3,40	1,90	1,70	2,70	Ridderstraat
03B	5,40	2,70	3,90	1,00	0,50	1,30	Ridderstraat
03C	5,40	2,70	3,90	1,00	0,50	1,30	Ridderstraat
02	3,40	1,90	4,50	1,20	0,60	--	Keiweg Zuid
04	6,00	3,10	7,10	0,60	3,10	--	Kloosterstraat
05	1,00	1,00	1,00	--	--	--	Keiweg ontsluiting

Model: Verkeerslawaa na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01A	Keiweg 50 km (noord)	W12	50	50	50	5290,00	6,54	3,86	0,76	85,40	91,10	88,40
01B	Keiweg 50 km (mid)	W12	50	50	50	5410,00	6,54	3,86	0,76	85,40	91,10	88,40
03A	Ridderstraat (west)	W10	50	50	50	6572,00	6,53	4,07	0,67	92,80	95,50	93,90
03B	Ridderstraat (oost) klinkers	W9a	50	50	50	6543,00	6,58	3,86	0,70	93,60	96,80	94,80
03C	Ridderstraat (oost) SMA	W4a	50	50	50	6543,00	6,58	3,86	0,70	93,60	96,80	94,80
02	Keiweg 30 km (zuid)	W9a	30	30	30	2876,00	6,64	3,78	0,65	95,40	97,50	95,50
04	Kloosterstraat (2029-2032)	W9a	30	30	30	272,00	6,53	3,77	0,82	93,40	93,80	92,90
05	Keiweg ontsluiting (2029-2032)	W9b	30	30	30	880,00	7,00	2,40	0,80	99,00	99,00	99,00

Dit betreft de lijst met wegen met maatregelen

Model: Verkeerslawaaï na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
01A	7,60	3,40	3,50	7,00	5,50	8,10	Keiweg noord
01B	7,60	3,40	3,50	7,00	5,50	8,10	Keiweg noord
03A	5,30	2,80	3,40	1,90	1,70	2,70	Ridderstraat
03B	5,40	2,70	3,90	1,00	0,50	1,30	Ridderstraat
03C	5,40	2,70	3,90	1,00	0,50	1,30	Ridderstraat
02	3,40	1,90	4,50	1,20	0,60	--	Keiweg Zuid
04	6,00	3,10	7,10	0,60	3,10	--	Kloosterstraat
05	1,00	1,00	1,00	--	--	--	Keiweg ontsluiting

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	Verkeerslawaa
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	cmachielsen op 10-11-2016
Laatst ingezien door	mandries op 28-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Verkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bestaande woningen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
cumulatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Keiweg ontsluiting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Keiweg Zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kloosterstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gezoneerd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Keiweg noord	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ridderstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bijlage 5: Rekenresultaten gezoneerde wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	49,6	46,6	40,1	50,2
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	50,8	47,8	41,3	51,4
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	50,9	47,8	41,3	51,4
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	50,8	47,7	41,3	51,3
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	50,6	47,5	41,1	51,1
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	50,9	47,9	41,4	51,5
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	51,9	48,8	42,3	52,4
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	51,9	48,8	42,3	52,4
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	51,8	48,7	42,3	52,3
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	51,5	48,4	41,9	52,0
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	52,4	49,4	42,9	53,0
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	53,1	50,0	43,6	53,6
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	53,1	50,0	43,5	53,6
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	52,9	49,9	43,4	53,5
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	52,6	49,5	43,0	53,1
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	53,9	50,8	44,3	54,4
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	54,3	51,2	44,7	54,8
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	54,2	51,1	44,6	54,7
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	53,8	50,7	44,3	54,3
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	53,6	50,5	44,0	54,1
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	55,5	52,4	45,9	56,0
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	55,8	52,7	46,2	56,3
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	55,6	52,6	46,1	56,2
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	55,2	52,1	45,7	55,7
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	54,9	51,8	45,4	55,4
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	56,9	53,9	47,4	57,5
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	57,1	54,1	47,6	57,7
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	56,9	53,8	47,4	57,4
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	56,4	53,3	46,8	56,9
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	56,0	52,9	46,5	56,5
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	58,8	55,8	49,3	59,4
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	58,9	55,8	49,3	59,4
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	58,4	55,3	48,9	58,9
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	57,9	54,8	48,4	58,4
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	57,4	54,3	47,9	57,9
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	61,2	58,1	51,7	61,8
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	60,9	57,8	51,4	61,4
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	60,1	57,0	50,6	60,7
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	59,4	56,3	49,8	59,9
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	58,7	55,6	49,1	59,2
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	65,6	62,4	56,0	66,1
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	64,9	61,8	55,4	65,4
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	64,0	60,8	54,4	64,5
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	63,0	59,9	53,5	63,5
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	62,2	59,1	52,6	62,7
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	65,7	62,5	56,1	66,2
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	65,1	61,9	55,5	65,6
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	64,1	60,9	54,5	64,6
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	63,1	60,0	53,6	63,7
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	62,3	59,2	52,7	62,8
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	65,7	62,5	56,1	66,2
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	65,1	61,9	55,5	65,6
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	64,2	61,0	54,6	64,7
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	63,2	60,1	53,7	63,7
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	62,4	59,3	52,9	62,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	65,7	62,5	56,1	66,2
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	65,1	61,9	55,6	65,6
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	64,2	61,0	54,7	64,7
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	63,3	60,1	53,8	63,8
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	62,5	59,3	52,9	63,0
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	65,7	62,5	56,2	66,2
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	65,2	62,0	55,6	65,7
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	64,3	61,1	54,7	64,8
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	63,4	60,2	53,8	63,9
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	62,6	59,4	53,0	63,1
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	65,8	62,5	56,2	66,2
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	65,2	62,0	55,6	65,7
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	64,3	61,1	54,8	64,8
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	63,5	60,3	53,9	64,0
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	62,7	59,5	53,1	63,2
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	65,7	62,5	56,1	66,2
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	65,2	62,0	55,6	65,7
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	64,3	61,1	54,7	64,8
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	63,5	60,3	53,9	64,0
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	62,7	59,5	53,1	63,2
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	19,9	16,6	10,3	20,3
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	15,1	11,9	5,5	15,6
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	16,9	13,6	7,2	17,3
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	17,7	14,4	8,1	18,2
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	16,7	13,4	7,0	17,1
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	21,3	18,0	11,7	21,7
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	19,5	16,2	9,9	20,0
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	16,7	13,4	7,1	17,2
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	18,3	14,9	8,6	18,7
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	17,5	14,2	7,8	17,9
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	21,1	17,8	11,4	21,5
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	20,0	16,7	10,3	20,4
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	18,7	15,3	9,0	19,1
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	18,0	14,7	8,3	18,4
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	17,1	13,8	7,4	17,5
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	20,7	17,4	11,0	21,1
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	20,5	17,2	10,9	21,0
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	19,7	16,4	10,1	20,2
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	17,3	14,0	7,6	17,7
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	17,9	14,5	8,2	18,3
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	30,7	27,5	21,1	31,2
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	31,6	28,4	22,0	32,1
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	32,0	28,7	22,3	32,4
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	32,2	28,8	22,5	32,6
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	33,3	29,9	23,6	33,7
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	30,0	26,8	20,4	30,5
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	31,1	27,8	21,4	31,5
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	31,5	28,2	21,9	31,9
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	31,6	28,3	22,0	32,1
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	32,3	28,9	22,6	32,7
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	29,3	26,1	19,7	29,8
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	30,3	27,0	20,7	30,7
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	31,0	27,6	21,3	31,4
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	30,9	27,5	21,2	31,3
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	31,5	28,1	21,8	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

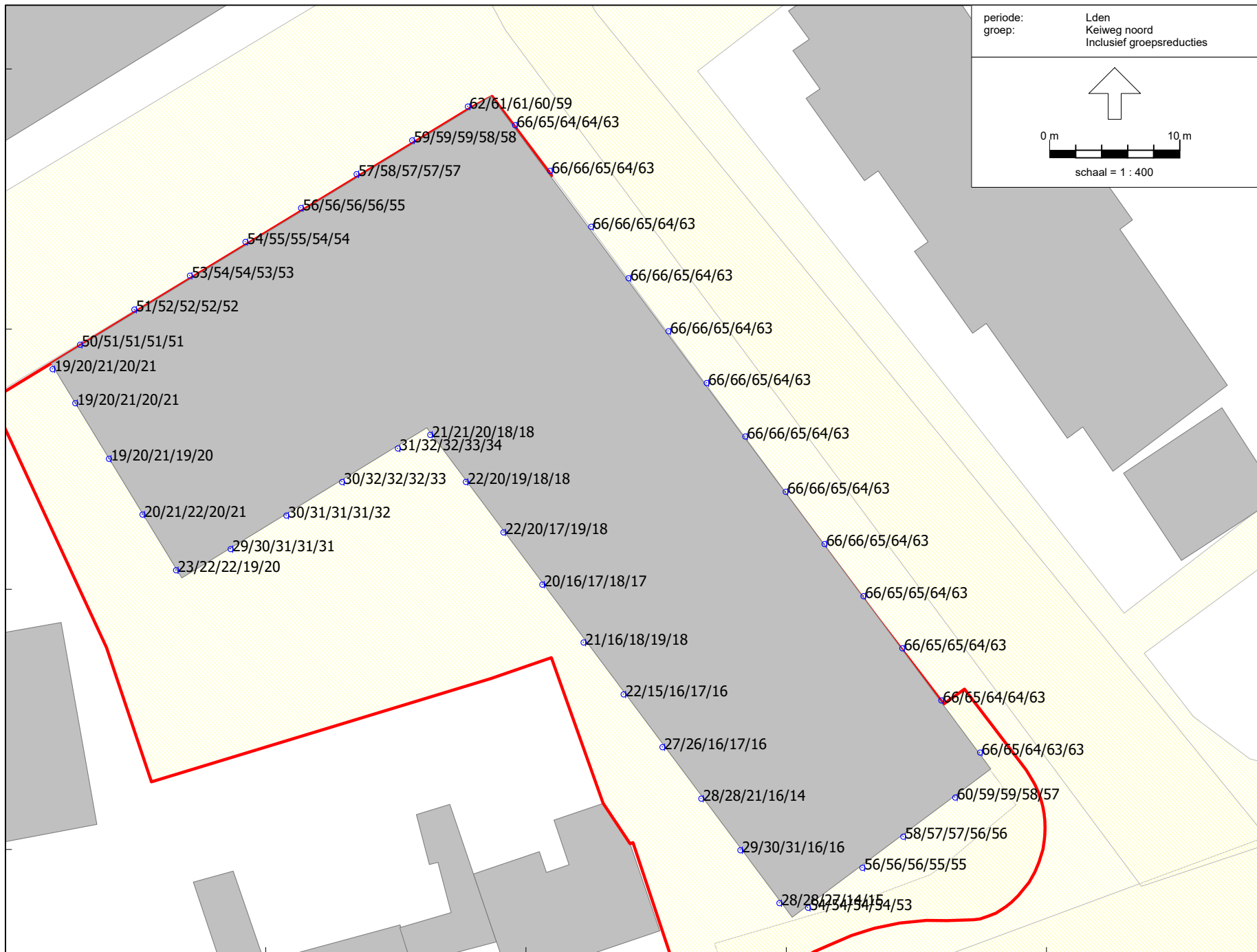
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	28,5	25,3	18,9	29,0
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	29,7	26,4	20,1	30,2
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	30,3	26,9	20,6	30,7
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	30,3	26,9	20,6	30,7
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	30,7	27,3	21,0	31,1
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	22,2	19,0	12,6	22,7
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	21,4	18,1	11,7	21,8
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	21,7	18,3	12,0	22,1
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	18,9	15,5	9,2	19,3
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	19,9	16,6	10,3	20,4
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	19,5	16,3	9,9	20,0
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	20,3	17,0	10,6	20,7
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	21,2	17,9	11,5	21,7
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	19,1	15,7	9,4	19,5
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	20,1	16,8	10,5	20,6
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	18,7	15,5	9,1	19,2
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	19,1	15,8	9,5	19,6
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	20,3	17,0	10,7	20,8
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	18,5	15,2	8,8	18,9
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	19,6	16,2	9,9	20,0
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	18,9	15,6	9,2	19,3
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	19,1	15,8	9,4	19,5
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	20,3	17,0	10,6	20,7
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	19,3	16,0	9,7	19,8
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	20,4	17,0	10,7	20,8
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	18,9	15,7	9,3	19,4
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	19,2	15,9	9,5	19,6
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	20,4	17,0	10,7	20,8
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	19,5	16,2	9,9	20,0
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	20,5	17,2	10,8	20,9
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	65,6	62,4	56,0	66,1
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	65,1	61,8	55,5	65,6
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	64,3	61,0	54,7	64,8
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	63,4	60,2	53,8	63,9
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	62,6	59,4	53,0	63,1
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	65,6	62,3	56,0	66,1
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	65,1	61,8	55,5	65,5
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	64,2	61,0	54,7	64,7
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	63,4	60,2	53,8	63,9
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	62,6	59,4	53,0	63,1
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	65,5	62,3	55,9	66,0
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	65,0	61,8	55,4	65,5
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	64,2	60,9	54,6	64,7
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	63,4	60,1	53,8	63,8
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	62,5	59,3	53,0	63,0
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	65,4	62,2	55,8	65,9
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	64,9	61,7	55,3	65,4
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	64,1	60,8	54,5	64,6
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	63,2	60,0	53,7	63,7
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	62,4	59,2	52,8	62,9
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	65,3	62,0	55,7	65,8
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	64,8	61,5	55,2	65,3
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	64,0	60,7	54,4	64,4
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	63,1	59,8	53,5	63,6
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	62,3	59,0	52,7	62,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	65,2	61,9	55,6	65,6
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	64,7	61,4	55,1	65,1
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	63,8	60,5	54,2	64,3
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	62,9	59,6	53,3	63,4
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	62,1	58,8	52,5	62,5
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	59,3	56,1	49,7	59,8
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	58,9	55,7	49,3	59,4
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	58,3	55,0	48,7	58,7
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	57,5	54,2	47,9	57,9
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	56,6	53,3	47,0	57,1
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	57,0	53,8	47,4	57,5
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	56,8	53,5	47,2	57,3
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	56,4	53,1	46,8	56,9
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	55,9	52,6	46,3	56,4
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	55,3	52,0	45,7	55,7
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	55,5	52,3	45,9	56,0
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	55,4	52,1	45,8	55,8
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	55,1	51,8	45,5	55,6
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	54,7	51,4	45,1	55,2
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	54,2	51,0	44,6	54,7
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	53,9	50,6	44,3	54,3
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	53,8	50,5	44,2	54,2
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	53,6	50,3	44,0	54,0
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	53,3	50,0	43,7	53,7
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	52,9	49,7	43,3	53,4
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	27,1	23,8	17,5	27,6
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	27,4	24,0	17,7	27,8
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	26,9	23,5	17,2	27,3
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	13,9	10,6	4,3	14,4
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	14,7	11,3	5,0	15,1
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	28,6	25,3	19,0	29,1
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	29,6	26,3	20,0	30,0
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	30,8	27,6	21,2	31,3
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	15,7	12,4	6,1	16,2
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	16,0	12,6	6,3	16,4
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	28,0	24,6	18,3	28,4
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	27,5	24,2	17,9	28,0
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	20,5	17,1	10,8	20,9
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	15,2	11,9	5,6	15,7
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	13,9	10,6	4,2	14,3
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	26,4	23,1	16,7	26,8
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	25,9	22,5	16,2	26,3
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	15,5	12,2	5,8	15,9
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	16,3	13,0	6,6	16,7
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	15,5	12,1	5,8	15,9
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	21,6	18,3	12,0	22,1
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	14,9	11,6	5,2	15,3
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	15,9	12,5	6,2	16,3
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	16,7	13,3	7,0	17,1
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	15,9	12,5	6,2	16,3
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	20,5	17,2	10,9	21,0
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	15,9	12,6	6,2	16,3
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	17,4	14,1	7,7	17,8
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	18,2	14,9	8,6	18,7
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	17,5	14,2	7,8	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	31,1	28,7	21,2	31,7
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	32,0	29,5	22,1	32,6
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	33,1	30,6	23,2	33,6
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	33,8	31,2	23,8	34,3
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	34,4	31,9	24,5	35,0
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	31,1	28,6	21,2	31,7
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	33,4	30,9	23,4	33,9
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	35,1	32,6	25,1	35,6
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	36,5	34,0	26,5	37,0
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	36,9	34,4	27,0	37,5
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	30,0	27,5	20,1	30,6
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	33,9	31,4	23,9	34,4
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	35,7	33,3	25,8	36,3
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	37,2	34,8	27,3	37,8
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	37,7	35,2	27,7	38,2
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	28,2	25,6	18,3	28,7
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	33,5	31,0	23,6	34,0
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	35,5	33,0	25,5	36,0
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	37,2	34,7	27,3	37,8
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	37,8	35,3	27,8	38,3
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	27,0	24,4	17,1	27,6
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	31,8	29,3	21,9	32,3
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	33,6	31,1	23,7	34,2
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	35,4	32,9	25,5	36,0
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	36,0	33,5	26,1	36,6
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	28,6	25,9	18,7	29,1
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	32,0	29,4	22,1	32,5
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	33,6	31,0	23,7	34,1
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	35,3	32,8	25,4	35,9
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	36,0	33,4	26,1	36,5
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	27,7	25,1	17,8	28,2
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	30,2	27,7	20,3	30,8
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	31,6	29,0	21,6	32,1
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	33,2	30,7	23,3	33,7
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	34,1	31,6	24,2	34,7
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	28,6	26,1	18,7	29,1
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	30,0	27,5	20,1	30,5
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	31,1	28,5	21,2	31,6
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	32,4	29,8	22,4	32,9
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	33,4	30,9	23,5	33,9
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	43,0	40,2	33,1	43,5
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	44,2	41,4	34,3	44,7
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	45,1	42,4	35,2	45,6
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	45,1	42,4	35,2	45,6
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	45,2	42,5	35,3	45,7
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	43,4	40,7	33,5	43,9
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	44,7	41,9	34,8	45,2
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	45,5	42,7	35,6	46,0
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	45,5	42,8	35,6	46,0
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	45,6	42,8	35,7	46,1
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	44,3	41,5	34,4	44,8
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	45,6	42,8	35,7	46,1
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	46,3	43,5	36,4	46,8
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	46,3	43,5	36,4	46,8
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	46,3	43,6	36,4	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	45,0	42,2	35,1	45,5
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	46,4	43,7	36,5	46,9
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	46,9	44,2	37,0	47,4
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	47,0	44,2	37,1	47,5
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	46,9	44,1	36,9	47,3
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	45,9	43,1	36,0	46,4
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	47,4	44,7	37,5	47,9
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	47,8	45,0	37,9	48,3
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	47,9	45,1	38,0	48,4
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	47,5	44,8	37,6	48,0
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	46,8	44,0	36,9	47,3
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	48,3	45,5	38,4	48,8
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	48,5	45,8	38,6	49,0
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	48,7	45,9	38,7	49,1
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	48,3	45,5	38,4	48,7
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	47,6	44,8	37,7	48,0
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	49,0	46,2	39,1	49,5
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	49,3	46,4	39,3	49,7
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	49,2	46,4	39,3	49,7
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	48,6	45,8	38,7	49,1
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	48,2	45,7	38,3	48,8
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	49,8	47,2	39,8	50,3
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	50,5	48,0	40,6	51,1
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	50,6	48,0	40,7	51,1
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	50,6	48,1	40,7	51,2
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	46,8	44,3	36,9	47,4
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	48,8	46,2	38,9	49,3
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	49,8	47,3	39,9	50,3
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	50,2	47,7	40,3	50,7
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	50,4	47,9	40,5	51,0
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	46,2	43,7	36,3	46,8
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	48,5	46,0	38,6	49,0
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	49,7	47,1	39,7	50,2
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	50,2	47,6	40,2	50,7
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	50,3	47,8	40,4	50,9
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	45,6	43,1	35,7	46,2
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	48,1	45,6	38,2	48,7
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	49,4	46,8	39,4	49,9
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	50,0	47,4	40,0	50,5
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	50,1	47,6	40,2	50,6
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	46,8	44,2	36,9	47,3
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	49,1	46,6	39,2	49,7
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	50,1	47,6	40,2	50,7
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	50,6	48,1	40,7	51,2
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	50,7	48,2	40,8	51,3
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	46,6	44,0	36,6	47,1
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	49,0	46,5	39,1	49,6
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	50,1	47,6	40,2	50,6
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	50,6	48,1	40,7	51,1
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	50,7	48,2	40,8	51,2
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	46,2	43,7	36,3	46,7
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	48,9	46,4	39,0	49,4
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	50,0	47,5	40,0	50,5
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	50,4	47,9	40,5	51,0
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	50,5	48,0	40,6	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

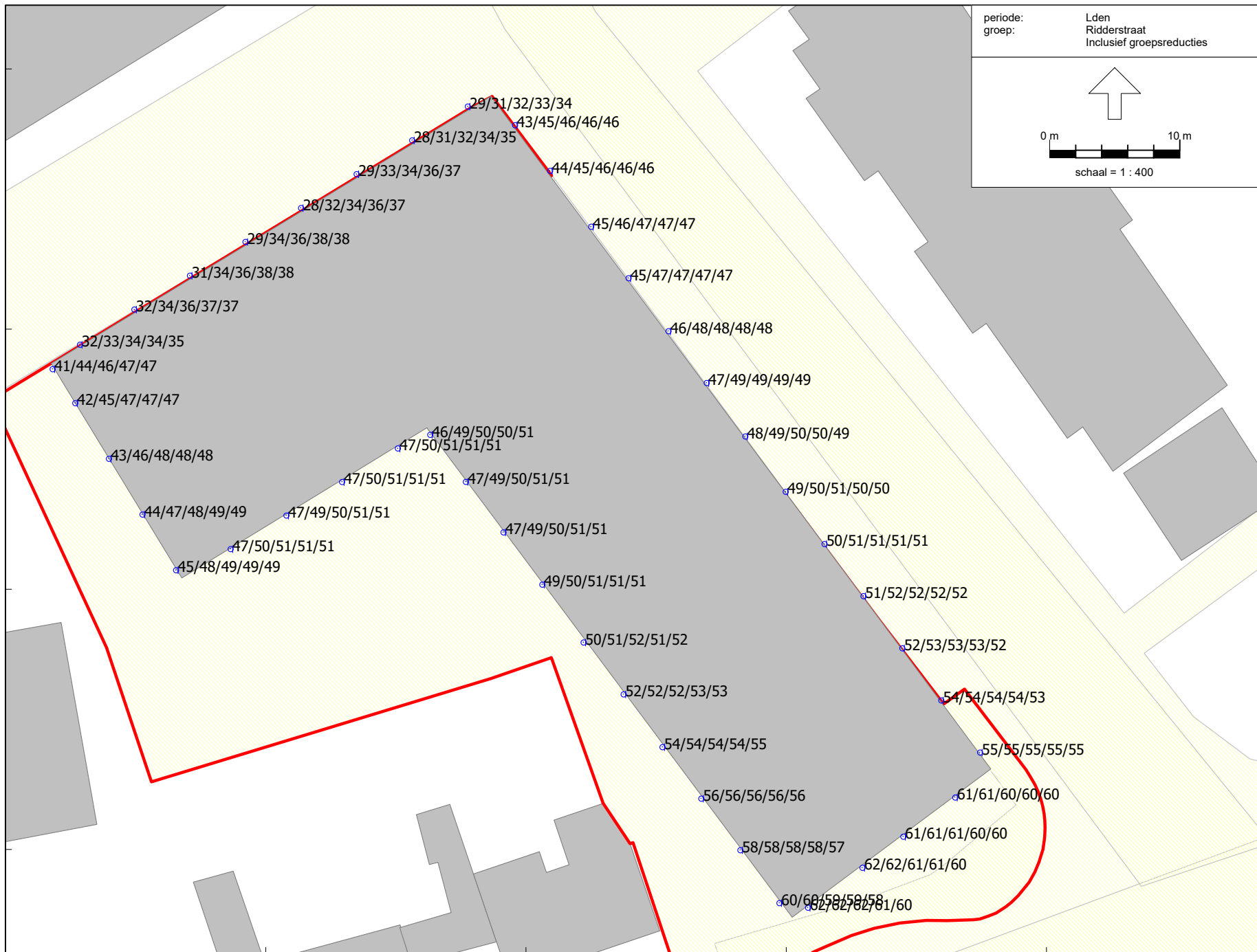
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	46,1	43,6	36,2	46,7
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	49,0	46,5	39,1	49,6
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	50,1	47,6	40,2	50,7
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	50,6	48,0	40,6	51,1
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	50,7	48,2	40,7	51,2
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	44,6	42,1	34,7	45,2
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	47,7	45,2	37,8	48,2
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	48,5	46,1	38,6	49,1
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	48,7	46,2	38,8	49,3
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	48,7	46,2	38,7	49,2
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	43,6	41,1	33,6	44,1
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	46,8	44,3	36,9	47,4
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	47,8	45,4	37,9	48,4
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	48,1	45,6	38,2	48,7
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	48,1	45,6	38,2	48,7
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	42,9	40,4	33,0	43,5
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	45,7	43,2	35,8	46,3
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	47,0	44,5	37,0	47,5
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	47,4	45,0	37,5	48,0
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	47,6	45,1	37,7	48,2
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	41,5	39,1	31,6	42,1
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	44,5	42,1	34,6	45,1
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	46,1	43,7	36,2	46,7
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	46,7	44,2	36,8	47,3
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	46,9	44,5	37,0	47,5
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	40,8	38,4	30,9	41,4
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	43,8	41,3	33,8	44,3
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	45,5	43,1	35,6	46,1
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	46,1	43,6	36,1	46,6
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	46,4	43,9	36,4	46,9
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	48,7	45,9	38,7	49,1
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	50,0	47,1	40,0	50,4
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	50,2	47,3	40,3	50,6
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	49,8	46,9	39,9	50,2
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	49,4	46,5	39,5	49,9
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	49,8	47,0	39,9	50,3
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	50,9	48,1	41,0	51,4
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	51,0	48,2	41,1	51,5
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	50,4	47,5	40,5	50,8
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	50,2	47,3	40,3	50,7
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	50,8	47,9	40,9	51,3
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	51,6	48,7	41,7	52,1
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	51,6	48,8	41,7	52,1
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	51,2	48,4	41,3	51,7
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	51,1	48,2	41,1	51,5
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	52,0	49,2	42,1	52,5
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	52,5	49,6	42,6	52,9
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	52,4	49,6	42,5	52,9
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	52,2	49,3	42,3	52,7
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	52,0	49,1	42,1	52,5
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	53,4	50,5	43,4	53,8
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	53,6	50,7	43,7	54,0
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	53,5	50,6	43,6	53,9
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	53,3	50,4	43,4	53,7
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	53,0	50,1	43,1	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	54,9	52,0	45,0	55,4
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	55,0	52,1	45,0	55,4
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	54,8	51,9	44,9	55,3
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	54,5	51,6	44,6	55,0
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	54,1	51,3	44,2	54,6
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	60,3	57,6	50,3	60,8
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	60,2	57,5	50,3	60,7
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	59,9	57,2	50,0	60,4
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	59,5	56,8	49,6	60,0
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	59,0	56,3	49,1	59,5
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	60,8	58,1	50,8	61,3
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	60,7	58,0	50,7	61,2
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	60,3	57,6	50,4	60,8
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	59,9	57,2	49,9	60,4
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	59,3	56,6	49,4	59,8
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	61,2	58,5	51,3	61,7
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	61,0	58,4	51,1	61,5
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	60,7	58,0	50,7	61,2
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	60,1	57,5	50,2	60,6
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	59,6	56,9	49,6	60,1
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	61,8	59,1	51,8	62,3
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	61,5	58,9	51,6	62,0
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	61,1	58,4	51,1	61,6
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	60,5	57,8	50,5	61,0
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	59,8	57,2	49,9	60,3
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	59,5	56,8	49,5	60,0
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	59,3	56,7	49,4	59,8
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	58,9	56,3	48,9	59,4
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	58,3	55,7	48,4	58,9
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	57,7	55,1	47,8	58,2
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	57,5	54,9	47,5	58,0
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	57,5	54,8	47,5	58,0
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	57,1	54,5	47,2	57,7
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	57,0	54,4	47,1	57,5
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	56,6	54,0	46,7	57,1
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	55,7	53,1	45,8	56,3
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	55,7	53,1	45,8	56,2
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	55,6	53,0	45,7	56,2
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	55,2	52,6	45,3	55,7
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	55,5	52,9	45,5	56,0
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	53,8	51,2	43,8	54,3
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	53,8	51,2	43,9	54,4
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	53,9	51,3	43,9	54,4
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	53,3	50,7	43,3	53,8
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	54,1	51,6	44,2	54,6
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	51,3	48,7	41,3	51,8
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	51,7	49,1	41,7	52,2
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	51,9	49,3	42,0	52,5
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	52,0	49,5	42,1	52,6
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	52,5	49,9	42,5	53,0
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	49,5	46,9	39,6	50,0
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	50,6	48,1	40,7	51,2
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	51,2	48,6	41,2	51,7
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	50,9	48,3	40,9	51,4
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	51,2	48,6	41,3	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 6: Rekenresultaten gezoneerde wegen na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	44,2	41,0	34,6	44,7
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	45,4	42,1	35,8	45,8
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	45,4	42,2	35,8	45,9
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	45,3	42,1	35,8	45,8
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	45,1	41,9	35,6	45,6
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	45,5	42,2	35,9	46,0
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	46,4	43,2	36,8	46,9
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	46,4	43,2	36,8	46,9
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	46,3	43,1	36,8	46,8
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	46,0	42,7	36,4	46,5
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	47,0	43,8	37,4	47,5
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	47,7	44,4	38,1	48,1
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	47,6	44,4	38,0	48,1
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	47,5	44,2	37,9	48,0
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	47,1	43,8	37,5	47,6
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	48,4	45,2	38,8	48,9
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	48,8	45,6	39,2	49,3
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	48,7	45,5	39,2	49,2
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	48,4	45,1	38,8	48,8
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	48,1	44,8	38,5	48,6
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	50,0	46,8	40,4	50,5
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	50,3	47,1	40,8	50,8
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	50,2	47,0	40,6	50,7
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	49,8	46,5	40,2	50,2
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	49,4	46,2	39,9	49,9
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	51,5	48,3	41,9	52,0
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	51,7	48,4	42,1	52,2
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	51,5	48,2	41,9	51,9
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	50,9	47,7	41,3	51,4
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	50,5	47,3	41,0	51,0
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	53,4	50,2	43,8	53,9
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	53,4	50,2	43,8	53,9
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	52,9	49,7	43,4	53,4
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	52,5	49,2	42,9	52,9
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	51,9	48,7	42,4	52,4
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	55,8	52,6	46,2	56,3
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	55,5	52,2	45,9	55,9
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	54,7	51,4	45,1	55,2
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	53,9	50,7	44,4	54,4
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	53,2	50,0	43,6	53,7
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	60,2	56,9	50,6	60,6
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	59,6	56,2	50,0	60,0
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	58,6	55,3	49,0	59,0
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	57,6	54,3	48,0	58,1
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	56,8	53,5	47,2	57,2
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	60,3	57,0	50,7	60,8
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	59,7	56,4	50,1	60,1
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	58,7	55,4	49,1	59,2
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	57,8	54,4	48,2	58,2
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	56,9	53,6	47,3	57,4
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	60,4	57,0	50,8	60,8
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	59,7	56,4	50,1	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	58,8	55,5	49,2	59,2
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	57,9	54,5	48,3	58,3
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	57,0	53,7	47,4	57,5
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	60,4	57,0	50,8	60,8
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	59,8	56,4	50,2	60,2
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	58,9	55,5	49,3	59,3
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	58,0	54,6	48,4	58,4
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	57,1	53,8	47,5	57,6
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	60,4	57,0	50,8	60,9
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	59,8	56,5	50,2	60,3
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	58,9	55,6	49,3	59,4
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	58,0	54,7	48,4	58,5
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	57,2	53,9	47,6	57,7
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	60,4	57,0	50,8	60,9
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	59,9	56,5	50,3	60,3
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	59,0	55,6	49,4	59,4
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	58,1	54,8	48,5	58,6
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	57,3	53,9	47,7	57,8
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	60,4	57,0	50,8	60,8
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	59,8	56,5	50,2	60,3
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	59,0	55,6	49,4	59,4
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	58,1	54,7	48,5	58,6
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	57,3	53,9	47,7	57,8
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	14,2	10,8	4,6	14,6
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	9,3	5,9	-0,4	9,7
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	10,9	7,5	1,3	11,3
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	11,7	8,3	2,1	12,2
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	10,5	7,1	0,8	10,9
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	15,4	12,0	5,8	15,9
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	13,4	10,0	3,8	13,8
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	10,8	7,4	1,1	11,2
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	12,2	8,8	2,6	12,7
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	11,3	7,9	1,7	11,7
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	15,2	11,8	5,5	15,6
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	13,9	10,5	4,2	14,3
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	12,6	9,2	3,0	13,1
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	12,0	8,6	2,3	12,4
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	10,9	7,5	1,3	11,3
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	14,7	11,3	5,0	15,1
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	14,5	11,0	4,8	14,9
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	13,7	10,3	4,0	14,1
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	11,3	7,9	1,6	11,7
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	11,7	8,3	2,0	12,1
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	25,2	21,8	15,6	25,7
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	26,0	22,6	16,4	26,5
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	26,3	22,9	16,6	26,7
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	26,4	22,9	16,7	26,8
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	27,4	23,9	17,7	27,8
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	24,4	21,0	14,8	24,8
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	25,4	22,0	15,8	25,8
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	25,8	22,3	16,1	26,2
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	25,8	22,4	16,2	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	26,4	22,9	16,7	26,8
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	23,7	20,3	14,0	24,1
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	24,6	21,2	15,0	25,0
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	25,2	21,8	15,5	25,6
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	25,1	21,6	15,4	25,5
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	25,6	22,1	15,9	26,0
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	22,9	19,5	13,3	23,3
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	24,0	20,6	14,4	24,4
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	24,5	21,1	14,8	24,9
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	24,4	21,0	14,8	24,8
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	24,8	21,3	15,1	25,2
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	16,3	13,0	6,7	16,8
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	15,4	12,0	5,7	15,8
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	15,6	12,2	5,9	16,0
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	12,7	9,2	3,0	13,1
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	13,7	10,3	4,0	14,1
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	13,5	10,2	3,9	13,9
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	14,2	10,8	4,6	14,7
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	15,1	11,7	5,4	15,5
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	12,9	9,5	3,2	13,3
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	13,9	10,5	4,3	14,3
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	12,7	9,3	3,0	13,1
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	13,1	9,7	3,4	13,5
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	14,2	10,8	4,5	14,6
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	12,3	8,9	2,6	12,7
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	13,4	9,9	3,7	13,8
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	12,8	9,5	3,2	13,3
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	13,0	9,7	3,4	13,5
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	14,2	10,8	4,5	14,6
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	13,2	9,8	3,5	13,6
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	14,2	10,7	4,5	14,6
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	12,9	9,5	3,2	13,3
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	13,1	9,7	3,5	13,5
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	14,2	10,8	4,6	14,7
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	13,4	10,0	3,7	13,8
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	14,3	10,9	4,6	14,7
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	60,3	56,9	50,7	60,7
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	59,8	56,4	50,1	60,2
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	58,9	55,6	49,3	59,4
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	58,1	54,7	48,5	58,5
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	57,3	53,9	47,7	57,7
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	60,3	56,9	50,6	60,7
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	59,7	56,3	50,1	60,2
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	58,9	55,5	49,3	59,4
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	58,1	54,7	48,5	58,5
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	57,3	53,9	47,6	57,7
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	60,2	56,8	50,6	60,6
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	59,7	56,3	50,1	60,1
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	58,9	55,5	49,3	59,3
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	58,0	54,6	48,4	58,5
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	57,2	53,8	47,6	57,7
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	60,1	56,7	50,5	60,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

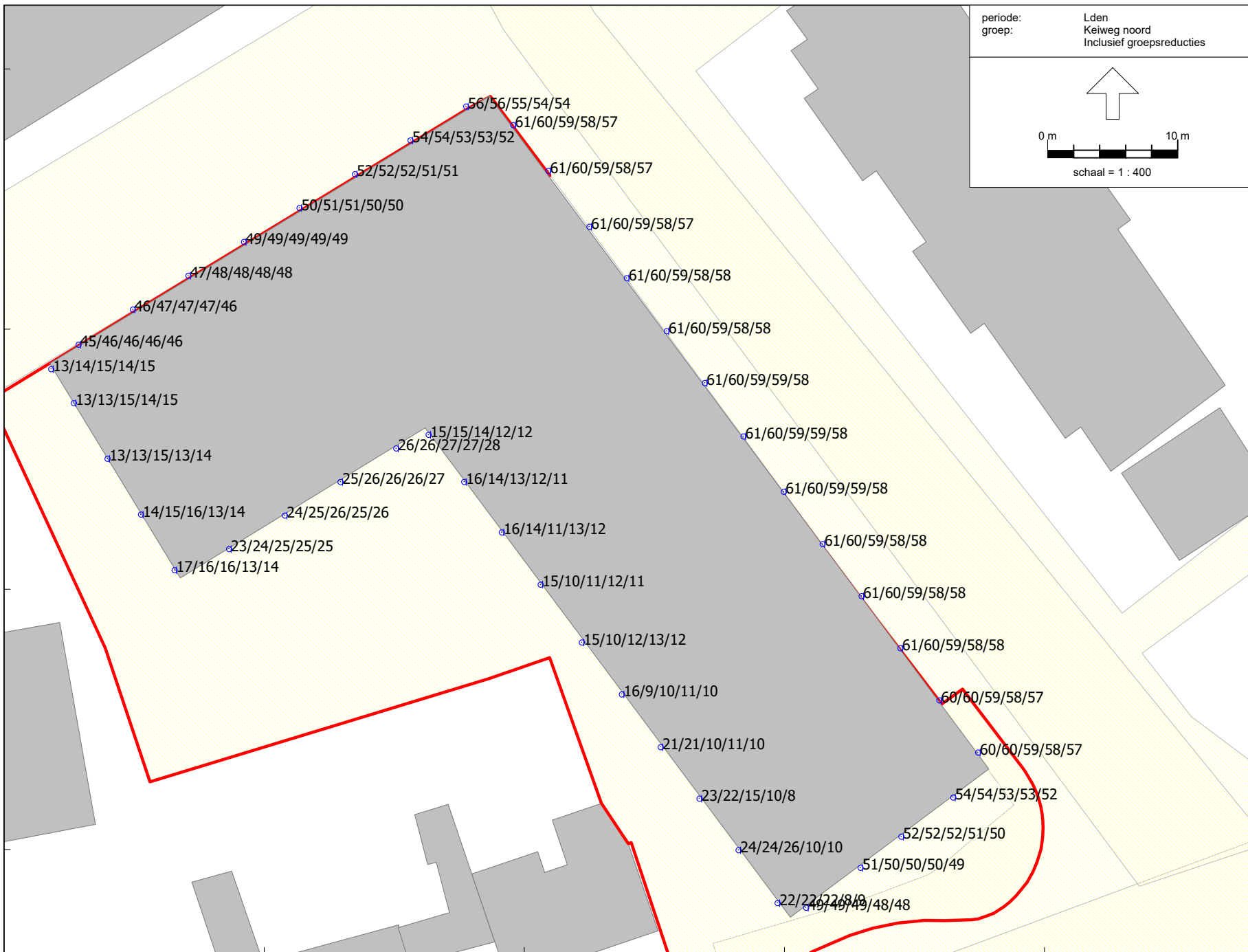
Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	59,6	56,2	50,0	60,0
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	58,8	55,4	49,2	59,2
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	57,9	54,5	48,3	58,4
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	57,1	53,7	47,5	57,5
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	60,0	56,6	50,4	60,4
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	59,5	56,1	49,9	59,9
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	58,7	55,2	49,0	59,1
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	57,8	54,4	48,2	58,2
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	56,9	53,5	47,3	57,4
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	59,9	56,4	50,3	60,3
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	59,4	55,9	49,7	59,8
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	58,5	55,1	48,9	58,9
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	57,6	54,2	48,0	58,0
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	56,8	53,3	47,1	57,2
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	54,0	50,6	44,4	54,5
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	53,6	50,2	44,0	54,1
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	53,0	49,5	43,4	53,4
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	52,2	48,7	42,5	52,6
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	51,3	47,9	41,7	51,7
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	51,7	48,3	42,1	52,2
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	51,5	48,1	41,9	51,9
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	51,1	47,7	41,5	51,5
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	50,6	47,1	41,0	51,0
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	50,0	46,5	40,3	50,4
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	50,2	46,8	40,6	50,7
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	50,1	46,6	40,4	50,5
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	49,8	46,4	40,2	50,2
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	49,4	46,0	39,8	49,8
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	48,9	45,5	39,3	49,3
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	48,5	45,1	38,9	49,0
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	48,4	45,0	38,8	48,9
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	48,2	44,8	38,6	48,7
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	47,9	44,5	38,3	48,4
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	47,6	44,2	38,0	48,0
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	21,6	18,2	12,0	22,1
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	21,8	18,4	12,2	22,2
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	21,3	17,8	11,6	21,7
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	7,9	4,5	-1,7	8,3
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	8,6	5,2	-1,0	9,1
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	23,1	19,6	13,4	23,5
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	24,0	20,5	14,3	24,4
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	25,5	22,1	15,9	26,0
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	9,7	6,3	0,1	10,1
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	9,9	6,5	0,2	10,3
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	22,4	19,0	12,8	22,8
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	22,0	18,5	12,3	22,4
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	14,7	11,2	5,0	15,1
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	9,3	5,9	-0,4	9,7
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	7,7	4,3	-2,0	8,1
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	20,8	17,4	11,2	21,2
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	20,2	16,8	10,6	20,6
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	9,5	6,1	-0,2	9,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keiweg noord
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	10,3	6,9	0,6	10,7
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	9,3	5,9	-0,4	9,7
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	15,9	12,5	6,3	16,4
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	8,9	5,5	-0,7	9,4
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	9,9	6,5	0,2	10,3
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	10,7	7,2	1,0	11,1
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	9,7	6,3	0,0	10,1
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	14,8	11,4	5,2	15,3
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	10,0	6,6	0,3	10,4
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	11,4	8,0	1,7	11,8
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	12,2	8,8	2,6	12,6
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	11,3	7,9	1,6	11,7



Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	28,4	25,8	18,5	28,9
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	29,2	26,6	19,3	29,8
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	30,3	27,7	20,4	30,8
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	31,1	28,4	21,1	31,6
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	31,8	29,2	21,9	32,3
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	28,3	25,7	18,4	28,9
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	30,6	28,0	20,7	31,1
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	32,3	29,7	22,4	32,8
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	33,7	31,1	23,8	34,2
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	34,3	31,6	24,3	34,8
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	27,3	24,7	17,3	27,8
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	31,2	28,6	21,3	31,7
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	33,1	30,4	23,2	33,6
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	34,5	31,9	24,6	35,0
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	35,0	32,4	25,1	35,5
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	25,5	22,9	15,6	26,1
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	30,9	28,2	21,0	31,4
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	32,9	30,2	22,9	33,4
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	34,6	31,9	24,6	35,1
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	35,1	32,5	25,2	35,6
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	24,5	21,8	14,5	25,0
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	29,3	26,6	19,3	29,8
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	31,1	28,4	21,1	31,6
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	32,8	30,1	22,9	33,3
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	33,4	30,7	23,5	33,9
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	27,1	24,4	17,2	27,6
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	30,1	27,4	20,2	30,6
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	31,6	28,8	21,6	32,1
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	33,2	30,5	23,2	33,7
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	33,8	31,1	23,9	34,3
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	25,0	22,4	15,1	25,6
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	27,6	24,9	17,6	28,1
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	28,9	26,2	18,9	29,4
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	30,4	27,8	20,5	30,9
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	31,2	28,6	21,3	31,8
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	25,9	23,3	16,0	26,4
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	27,4	24,8	17,5	27,9
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	28,4	25,7	18,4	28,9
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	29,6	27,0	19,7	30,1
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	30,5	27,9	20,6	31,0
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	41,8	38,9	31,9	42,2
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	42,9	40,1	33,0	43,4
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	43,9	41,1	34,0	44,4
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	43,9	41,1	34,0	44,4
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	44,0	41,2	34,1	44,5
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	42,3	39,4	32,4	42,8
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	43,5	40,6	33,6	44,0
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	44,3	41,5	34,4	44,8
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	44,4	41,5	34,5	44,8
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	44,5	41,6	34,6	44,9
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	43,1	40,2	33,2	43,5
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	44,4	41,5	34,5	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	45,1	42,2	35,2	45,6
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	45,1	42,2	35,2	45,5
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	45,2	42,3	35,3	45,7
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	43,8	41,0	33,9	44,3
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	45,2	42,4	35,3	45,7
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	45,8	42,9	35,9	46,2
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	45,8	43,0	35,9	46,3
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	45,8	42,9	35,9	46,2
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	44,7	41,8	34,8	45,2
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	46,2	43,4	36,3	46,7
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	46,6	43,7	36,7	47,0
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	46,7	43,8	36,8	47,2
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	46,5	43,6	36,6	47,0
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	45,6	42,7	35,7	46,1
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	47,1	44,3	37,2	47,6
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	47,3	44,5	37,4	47,8
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	47,5	44,6	37,6	48,0
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	47,3	44,4	37,4	47,8
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	46,4	43,6	36,5	46,9
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	47,9	45,0	38,0	48,4
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	48,2	45,3	38,3	48,6
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	48,2	45,3	38,3	48,7
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	47,9	45,0	38,0	48,3
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	45,3	42,7	35,4	45,9
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	46,9	44,3	37,0	47,4
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	47,7	45,0	37,7	48,2
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	47,7	45,1	37,8	48,2
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	47,8	45,1	37,8	48,3
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	43,9	41,3	34,0	44,5
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	45,9	43,3	36,0	46,5
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	47,0	44,3	37,0	47,5
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	47,3	44,7	37,4	47,9
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	47,6	44,9	37,6	48,1
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	43,3	40,7	33,4	43,9
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	45,7	43,0	35,7	46,2
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	46,8	44,2	36,9	47,3
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	47,3	44,7	37,4	47,8
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	47,5	44,8	37,5	48,0
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	42,8	40,2	32,8	43,3
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	45,3	42,6	35,3	45,8
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	46,5	43,9	36,6	47,1
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	47,1	44,5	37,2	47,6
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	47,2	44,6	37,3	47,7
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	43,9	41,3	34,0	44,4
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	46,3	43,6	36,3	46,8
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	47,3	44,7	37,4	47,8
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	47,8	45,1	37,8	48,3
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	47,9	45,2	37,9	48,4
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	43,7	41,1	33,8	44,2
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	46,2	43,6	36,3	46,7
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	47,3	44,6	37,3	47,8
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	47,7	45,1	37,8	48,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	47,8	45,2	37,9	48,3
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	43,3	40,7	33,4	43,9
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	46,1	43,4	36,1	46,6
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	47,1	44,5	37,2	47,6
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	47,6	44,9	37,6	48,1
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	47,7	45,0	37,7	48,2
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	43,3	40,7	33,3	43,8
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	46,2	43,6	36,3	46,7
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	47,3	44,7	37,4	47,8
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	47,7	45,1	37,8	48,2
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	47,8	45,2	37,9	48,3
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	41,8	39,2	31,9	42,3
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	44,9	42,3	35,0	45,4
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	45,7	43,1	35,8	46,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	45,9	43,2	35,9	46,4
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	45,8	43,2	35,9	46,3
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	40,7	38,1	30,8	41,3
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	44,0	41,4	34,1	44,5
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	45,0	42,4	35,1	45,5
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	45,3	42,7	35,3	45,8
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	45,3	42,7	35,4	45,8
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	40,1	37,5	30,2	40,6
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	42,9	40,3	33,0	43,4
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	44,1	41,5	34,2	44,7
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	44,6	42,0	34,7	45,1
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	44,7	42,1	34,8	45,3
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	38,7	36,1	28,8	39,2
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	41,7	39,1	31,8	42,3
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	43,3	40,7	33,4	43,8
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	43,9	41,3	33,9	44,4
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	44,1	41,5	34,2	44,6
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	38,0	35,4	28,1	38,5
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	41,0	38,4	31,1	41,5
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	42,7	40,1	32,8	43,2
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	43,2	40,6	33,3	43,7
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	43,5	40,9	33,6	44,1
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	47,6	44,7	37,7	48,0
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	48,9	46,0	39,0	49,4
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	49,1	46,2	39,2	49,6
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	48,9	46,0	39,0	49,4
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	48,7	45,7	38,8	49,1
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	48,8	45,9	38,9	49,2
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	49,9	47,0	40,0	50,4
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	50,0	47,1	40,1	50,5
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	49,6	46,7	39,7	50,1
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	49,5	46,5	39,6	49,9
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	49,8	46,9	39,9	50,2
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	50,6	47,7	40,7	51,1
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	50,7	47,8	40,8	51,1
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	50,4	47,5	40,5	50,9
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	50,3	47,3	40,4	50,7
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	51,0	48,1	41,1	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

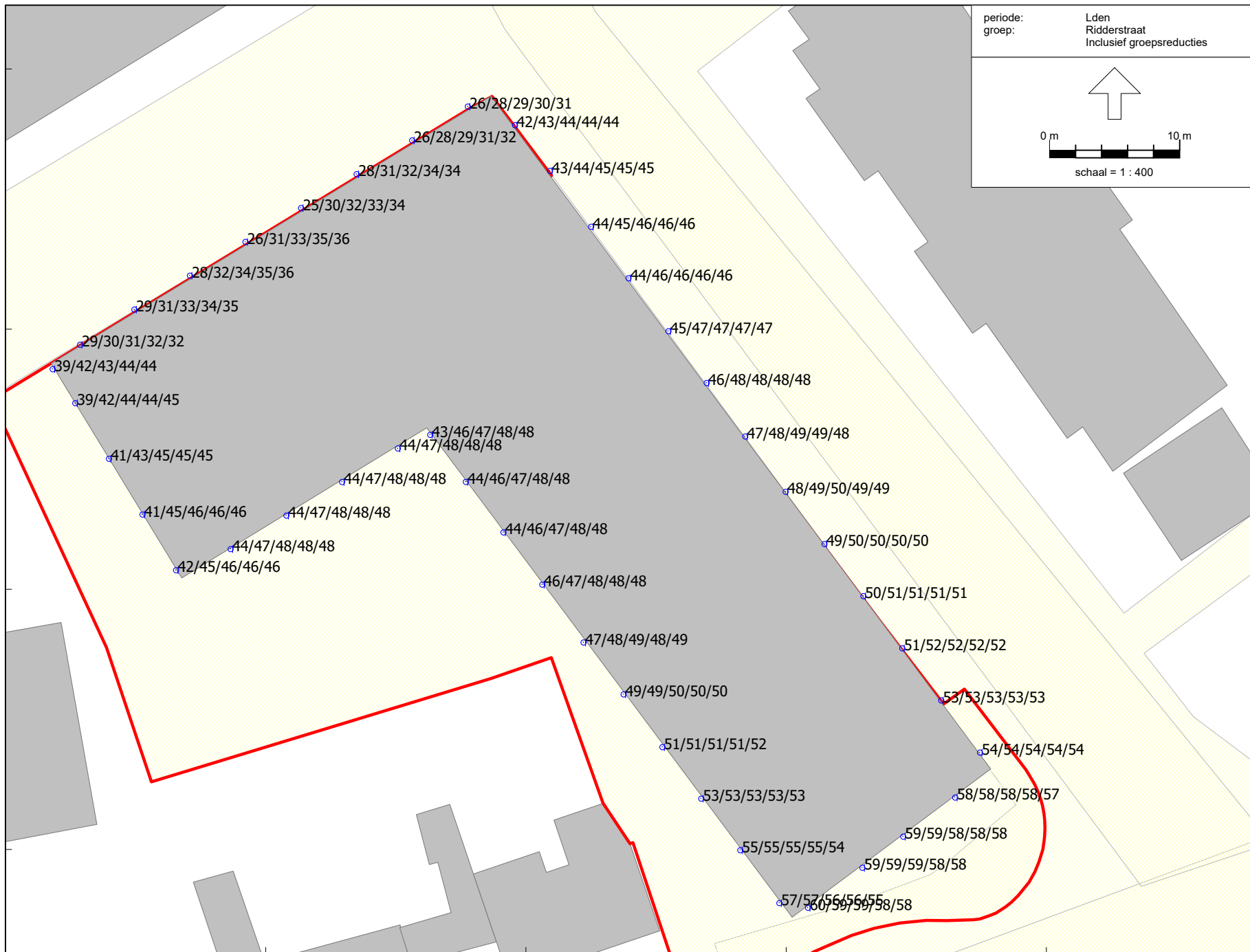
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	51,6	48,6	41,7	52,0
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	51,6	48,6	41,7	52,0
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	51,4	48,5	41,5	51,8
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	51,2	48,2	41,3	51,6
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	52,3	49,4	42,4	52,8
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	52,6	49,7	42,7	53,1
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	52,6	49,6	42,7	53,0
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	52,4	49,5	42,5	52,8
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	52,1	49,2	42,2	52,6
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	53,8	50,9	43,9	54,3
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	54,0	51,0	44,0	54,4
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	53,8	50,9	43,9	54,3
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	53,6	50,6	43,7	54,0
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	53,2	50,3	43,3	53,7
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	57,9	55,2	48,0	58,4
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	57,9	55,2	48,0	58,4
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	57,7	54,9	47,8	58,2
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	57,3	54,5	47,4	57,8
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	56,9	54,1	46,9	57,3
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	58,3	55,6	48,4	58,8
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	58,2	55,5	48,3	58,7
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	57,9	55,2	48,0	58,4
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	57,5	54,8	47,6	58,0
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	57,0	54,3	47,1	57,5
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	58,6	55,9	48,7	59,1
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	58,5	55,8	48,6	59,0
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	58,2	55,4	48,3	58,7
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	57,7	55,0	47,8	58,2
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	57,2	54,4	47,3	57,7
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	59,1	56,4	49,2	59,6
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	58,9	56,2	49,0	59,4
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	58,5	55,8	48,6	59,0
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	57,9	55,2	48,0	58,4
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	57,3	54,6	47,4	57,8
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	56,6	53,9	46,7	57,1
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	56,4	53,8	46,5	57,0
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	56,0	53,3	46,1	56,5
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	55,4	52,8	45,5	56,0
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	54,8	52,2	44,9	55,4
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	54,6	52,0	44,7	55,1
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	54,6	51,9	44,7	55,1
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	54,3	51,6	44,4	54,8
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	54,1	51,5	44,2	54,6
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	53,7	51,1	43,8	54,2
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	52,8	50,2	42,9	53,4
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	52,8	50,2	42,9	53,3
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	52,7	50,1	42,8	53,2
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	52,4	49,7	42,4	52,9
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	52,6	49,9	42,7	53,1
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	50,9	48,2	40,9	51,4
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	50,9	48,3	41,0	51,4
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	51,0	48,3	41,1	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ridderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	50,4	47,7	40,5	50,9
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	51,3	48,6	41,4	51,8
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	48,3	45,7	38,4	48,9
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	48,8	46,1	38,8	49,3
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	49,0	46,4	39,1	49,5
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	49,2	46,5	39,2	49,7
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	49,7	47,0	39,7	50,2
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	46,6	44,0	36,7	47,1
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	47,7	45,1	37,8	48,3
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	48,3	45,6	38,3	48,8
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	48,0	45,3	38,1	48,5
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	48,3	45,7	38,4	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 7: Rekenresultaten cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	44,3	41,1	34,7	44,8
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	45,5	42,2	35,9	46,0
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	45,5	42,3	36,0	46,0
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	45,5	42,3	35,9	46,0
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	45,3	42,1	35,8	45,8
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	45,6	42,3	36,0	46,1
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	46,5	43,3	37,0	47,0
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	46,6	43,4	37,0	47,1
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	46,6	43,4	37,0	47,0
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	46,3	43,1	36,7	46,8
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	47,1	43,8	37,5	47,5
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	47,8	44,5	38,2	48,2
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	47,8	44,5	38,2	48,2
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	47,7	44,5	38,1	48,2
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	47,4	44,1	37,8	47,8
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	48,4	45,2	38,9	48,9
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	48,9	45,6	39,3	49,4
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	48,8	45,6	39,3	49,3
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	48,5	45,3	38,9	49,0
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	48,3	45,1	38,7	48,8
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	50,0	46,8	40,5	50,5
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	50,4	47,1	40,8	50,8
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	50,2	47,0	40,7	50,7
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	49,9	46,6	40,3	50,3
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	49,6	46,3	40,0	50,0
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	51,5	48,3	42,0	52,0
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	51,7	48,5	42,1	52,2
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	51,5	48,3	41,9	52,0
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	51,0	47,8	41,4	51,5
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	50,6	47,4	41,1	51,1
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	53,4	50,2	43,9	53,9
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	53,4	50,2	43,9	53,9
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	53,0	49,7	43,4	53,5
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	52,5	49,3	42,9	53,0
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	52,0	48,7	42,4	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	55,8	52,6	46,2	56,3
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	55,5	52,2	45,9	56,0
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	54,7	51,4	45,1	55,2
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	53,9	50,7	44,4	54,4
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	53,2	50,0	43,6	53,7
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	60,2	56,9	50,6	60,7
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	59,6	56,3	50,1	60,1
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	58,7	55,4	49,1	59,2
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	57,8	54,5	48,2	58,3
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	57,0	53,7	47,4	57,5
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	60,4	57,1	50,8	60,8
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	59,8	56,5	50,2	60,3
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	58,9	55,6	49,3	59,3
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	58,0	54,7	48,3	58,4
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	57,2	53,9	47,5	57,6
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	60,4	57,1	50,8	60,9
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	59,9	56,5	50,3	60,3
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	59,0	55,7	49,4	59,4
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	58,1	54,8	48,5	58,6
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	57,3	54,0	47,7	57,8
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	60,5	57,1	50,8	60,9
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	59,9	56,6	50,3	60,4
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	59,1	55,7	49,5	59,5
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	58,2	54,9	48,6	58,7
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	57,4	54,1	47,8	57,9
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	60,5	57,2	50,9	61,0
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	60,0	56,7	50,4	60,5
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	59,2	55,9	49,6	59,6
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	58,3	55,0	48,7	58,8
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	57,6	54,3	47,9	58,0
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	60,6	57,2	50,9	61,0
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	60,1	56,8	50,5	60,6
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	59,3	56,0	49,7	59,7
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	58,5	55,2	48,9	58,9
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	57,7	54,4	48,1	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	60,6	57,2	50,9	61,0
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	60,1	56,8	50,5	60,6
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	59,3	56,0	49,7	59,8
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	58,5	55,2	48,9	59,0
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	57,8	54,5	48,2	58,2
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	45,4	42,7	35,4	45,9
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	46,9	44,3	37,0	47,4
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	47,7	45,0	37,7	48,2
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	47,7	45,1	37,8	48,2
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	47,8	45,1	37,8	48,3
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	44,0	41,3	34,0	44,5
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	46,0	43,3	36,0	46,5
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	47,0	44,3	37,0	47,5
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	47,3	44,7	37,4	47,9
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	47,6	44,9	37,6	48,1
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	43,4	40,7	33,4	43,9
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	45,7	43,0	35,7	46,2
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	46,9	44,2	36,9	47,4
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	47,3	44,7	37,4	47,8
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	47,5	44,8	37,5	48,0
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	42,8	40,2	32,9	43,3
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	45,3	42,7	35,3	45,8
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	46,5	43,9	36,6	47,1
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	47,1	44,5	37,2	47,6
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	47,2	44,6	37,3	47,7
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	44,0	41,4	34,0	44,5
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	46,3	43,7	36,4	46,8
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	47,3	44,7	37,4	47,8
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	47,8	45,2	37,9	48,3
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	47,9	45,3	38,0	48,4
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	43,7	41,1	33,8	44,3
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	46,2	43,6	36,3	46,8
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	47,3	44,7	37,4	47,8
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	47,8	45,1	37,8	48,3
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	47,9	45,2	37,9	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	43,4	40,8	33,5	43,9
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	46,1	43,5	36,2	46,6
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	47,2	44,5	37,2	47,7
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	47,6	45,0	37,7	48,1
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	47,7	45,1	37,8	48,2
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	43,3	40,7	33,4	43,8
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	46,2	43,6	36,3	46,8
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	47,3	44,7	37,4	47,8
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	47,7	45,1	37,8	48,2
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	47,8	45,2	37,9	48,3
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	41,8	39,2	31,9	42,4
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	44,9	42,3	35,0	45,4
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	45,7	43,1	35,8	46,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	45,9	43,2	35,9	46,4
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	45,8	43,2	35,9	46,4
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	40,7	38,2	30,8	41,3
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	44,0	41,4	34,1	44,6
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	45,0	42,4	35,1	45,5
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	45,3	42,7	35,4	45,8
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	45,3	42,7	35,4	45,8
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	40,1	37,5	30,2	40,6
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	42,9	40,3	33,0	43,4
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	44,1	41,5	34,2	44,7
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	44,6	42,0	34,7	45,1
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	44,7	42,2	34,8	45,3
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	38,7	36,1	28,8	39,2
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	41,8	39,1	31,8	42,3
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	43,3	40,7	33,4	43,8
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	43,9	41,3	33,9	44,4
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	44,1	41,5	34,2	44,6
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	38,0	35,4	28,1	38,5
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	41,0	38,4	31,1	41,5
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	42,7	40,1	32,8	43,2
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	43,2	40,6	33,3	43,8
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	43,6	41,0	33,6	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	60,5	57,1	50,9	61,0
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	60,1	56,7	50,5	60,5
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	59,4	56,0	49,7	59,8
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	58,6	55,3	49,0	59,0
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	57,8	54,5	48,2	58,3
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	60,6	57,2	50,9	61,0
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	60,2	56,8	50,5	60,6
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	59,5	56,1	49,8	59,9
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	58,6	55,3	49,0	59,1
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	57,9	54,6	48,3	58,4
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	60,6	57,2	51,0	61,0
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	60,2	56,9	50,6	60,6
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	59,5	56,2	49,8	59,9
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	58,7	55,4	49,1	59,2
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	58,0	54,7	48,4	58,5
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	60,6	57,3	51,0	61,1
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	60,3	56,9	50,6	60,7
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	59,6	56,2	49,9	60,0
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	58,8	55,5	49,1	59,2
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	58,1	54,8	48,4	58,5
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	60,7	57,4	51,1	61,1
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	60,3	57,0	50,7	60,8
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	59,6	56,3	49,9	60,0
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	58,9	55,6	49,2	59,3
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	58,2	54,9	48,5	58,6
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	60,8	57,5	51,2	61,3
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	60,5	57,2	50,8	60,9
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	59,8	56,5	50,1	60,2
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	59,1	55,8	49,4	59,5
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	58,3	55,1	48,7	58,8
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	59,4	56,5	49,6	59,9
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	59,3	56,4	49,5	59,8
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	58,9	56,0	49,1	59,4
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	58,5	55,6	48,6	58,9
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	57,9	55,0	48,1	58,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	59,2	56,3	49,3	59,6
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	59,1	56,2	49,2	59,6
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	58,8	55,9	48,9	59,2
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	58,3	55,5	48,5	58,8
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	57,8	55,0	47,9	58,3
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	59,2	56,4	49,3	59,7
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	59,1	56,3	49,2	59,6
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	58,8	56,0	48,9	59,3
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	58,3	55,5	48,4	58,8
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	57,8	54,9	47,9	58,3
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	59,5	56,7	49,6	60,0
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	59,3	56,5	49,4	59,8
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	58,9	56,1	49,0	59,4
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	58,3	55,6	48,5	58,8
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	57,8	55,0	47,9	58,3
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	56,6	53,9	46,7	57,1
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	56,4	53,8	46,5	57,0
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	56,0	53,3	46,1	56,5
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	55,4	52,8	45,5	56,0
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	54,8	52,2	44,9	55,4
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	54,6	52,0	44,7	55,1
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	54,6	51,9	44,7	55,1
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	54,3	51,6	44,4	54,8
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	54,1	51,5	44,2	54,6
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	53,7	51,1	43,8	54,2
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	52,8	50,2	42,9	53,4
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	52,8	50,2	42,9	53,4
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	52,8	50,1	42,8	53,3
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	52,4	49,7	42,4	52,9
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	52,6	49,9	42,7	53,1
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	50,9	48,2	41,0	51,4
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	50,9	48,3	41,0	51,5
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	51,0	48,3	41,1	51,5
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	50,4	47,7	40,5	50,9
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	51,3	48,6	41,4	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	48,4	45,7	38,4	48,9
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	48,8	46,1	38,8	49,3
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	49,0	46,4	39,1	49,5
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	49,2	46,5	39,2	49,7
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	49,7	47,0	39,7	50,2
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	46,6	44,0	36,7	47,1
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	47,7	45,1	37,8	48,3
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	48,3	45,6	38,3	48,8
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	48,0	45,3	38,1	48,5
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	48,3	45,7	38,4	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: cumulatie
Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	58,8	54,3	49,4	59,1
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	58,4	54,0	48,9	58,7
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	57,6	53,3	48,1	57,9
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	56,8	52,6	47,4	57,1
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	56,1	51,9	46,7	56,4
002_A	Nieuwbouw NW2	2,50	59,3	54,9	49,8	59,6
002_B	Nieuwbouw NW2	5,50	58,8	54,5	49,4	59,1
002_C	Nieuwbouw NW2	8,50	58,0	53,7	48,6	58,3
002_D	Nieuwbouw NW2	11,50	57,3	53,0	47,8	57,6
002_E	Nieuwbouw NW2	14,50	56,5	52,4	47,1	56,9
003_A	Nieuwbouw NW3	2,50	59,6	55,3	50,2	59,9
003_B	Nieuwbouw NW3	5,50	59,2	54,9	49,7	59,5
003_C	Nieuwbouw NW3	8,50	58,4	54,2	48,9	58,7
003_D	Nieuwbouw NW3	11,50	57,7	53,5	48,2	58,0
003_E	Nieuwbouw NW3	14,50	56,9	52,8	47,4	57,3
004_A	Nieuwbouw NW4	2,50	60,0	55,7	50,5	60,3
004_B	Nieuwbouw NW4	5,50	59,5	55,3	50,0	59,8
004_C	Nieuwbouw NW4	8,50	58,7	54,6	49,3	59,1
004_D	Nieuwbouw NW4	11,50	57,9	53,9	48,5	58,3
004_E	Nieuwbouw NW4	14,50	57,3	53,3	47,8	57,6
005_A	Nieuwbouw NW5	2,50	60,4	56,2	51,0	60,7
005_B	Nieuwbouw NW5	5,50	60,0	55,9	50,5	60,3
005_C	Nieuwbouw NW5	8,50	59,2	55,2	49,7	59,6
005_D	Nieuwbouw NW5	11,50	58,4	54,5	48,9	58,8
005_E	Nieuwbouw NW5	14,50	57,8	53,9	48,3	58,1
006_A	Nieuwbouw NW6	2,50	60,9	56,8	51,4	61,3
006_B	Nieuwbouw NW6	5,50	60,4	56,5	51,0	60,8
006_C	Nieuwbouw NW6	8,50	59,7	55,8	50,2	60,1
006_D	Nieuwbouw NW6	11,50	58,9	55,0	49,4	59,3
006_E	Nieuwbouw NW6	14,50	58,2	54,4	48,7	58,6
007_A	Nieuwbouw NW7	2,50	61,7	57,7	52,2	62,0
007_B	Nieuwbouw NW7	5,50	61,2	57,3	51,7	61,6
007_C	Nieuwbouw NW7	8,50	60,4	56,6	50,9	60,8
007_D	Nieuwbouw NW7	11,50	59,6	55,9	50,1	60,0
007_E	Nieuwbouw NW7	14,50	58,9	55,2	49,4	59,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
008_A	Nieuwbouw NW8	2,50	62,9	59,1	53,4	63,3
008_B	Nieuwbouw NW8	5,50	62,3	58,6	52,8	62,7
008_C	Nieuwbouw NW8	8,50	61,3	57,7	51,8	61,7
008_D	Nieuwbouw NW8	11,50	60,4	56,8	50,9	60,8
008_E	Nieuwbouw NW8	14,50	59,6	56,0	50,1	60,0
009_A	Nieuwbouw NO1	2,50	65,4	62,1	55,9	65,9
009_B	Nieuwbouw NO1	5,50	64,8	61,5	55,2	65,3
009_C	Nieuwbouw NO1	8,50	63,9	60,6	54,3	64,4
009_D	Nieuwbouw NO1	11,50	63,0	59,7	53,4	63,5
009_E	Nieuwbouw NO1	14,50	62,2	58,9	52,6	62,7
010_A	NieuwbouwNO2	2,50	65,5	62,1	55,9	65,9
010_B	NieuwbouwNO2	5,50	64,9	61,6	55,3	65,4
010_C	NieuwbouwNO2	8,50	64,0	60,7	54,4	64,5
010_D	NieuwbouwNO2	11,50	63,1	59,8	53,5	63,6
010_E	NieuwbouwNO2	14,50	62,3	59,0	52,7	62,8
011_A	Nieuwbouw NO3	2,50	65,5	62,2	55,9	66,0
011_B	Nieuwbouw NO3	5,50	65,0	61,6	55,3	65,4
011_C	Nieuwbouw NO3	8,50	64,1	60,8	54,5	64,5
011_D	Nieuwbouw NO3	11,50	63,2	59,9	53,6	63,7
011_E	Nieuwbouw NO3	14,50	62,5	59,1	52,8	62,9
012_A	Nieuwbouw NO4	2,50	65,5	62,2	55,9	66,0
012_B	Nieuwbouw NO4	5,50	65,0	61,7	55,4	65,4
012_C	Nieuwbouw NO4	8,50	64,2	60,8	54,5	64,6
012_D	Nieuwbouw NO4	11,50	63,3	60,0	53,7	63,8
012_E	Nieuwbouw NO4	14,50	62,6	59,3	52,9	63,0
013_A	Nieuwbouw NO5	2,50	65,6	62,2	56,0	66,0
013_B	Nieuwbouw NO5	5,50	65,1	61,8	55,5	65,6
013_C	Nieuwbouw NO5	8,50	64,3	61,0	54,7	64,7
013_D	Nieuwbouw NO5	11,50	63,5	60,2	53,8	63,9
013_E	Nieuwbouw NO5	14,50	62,7	59,4	53,1	63,2
014_A	Nieuwbouw NO6	2,50	65,6	62,3	56,0	66,1
014_B	Nieuwbouw NO6	5,50	65,2	61,8	55,6	65,6
014_C	Nieuwbouw NO6	8,50	64,4	61,1	54,8	64,8
014_D	Nieuwbouw NO6	11,50	63,6	60,3	54,0	64,1
014_E	Nieuwbouw NO6	14,50	62,9	59,6	53,2	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: cumulatie
Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_A	Nieuwbouw NO7	2,50	65,6	62,3	56,0	66,1
015_B	Nieuwbouw NO7	5,50	65,2	61,8	55,6	65,6
015_C	Nieuwbouw NO7	8,50	64,5	61,1	54,8	64,9
015_D	Nieuwbouw NO7	11,50	63,7	60,4	54,0	64,1
015_E	Nieuwbouw NO7	14,50	63,0	59,6	53,3	63,4
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	50,4	47,8	40,5	50,9
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	51,9	49,3	42,0	52,5
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	52,7	50,0	42,8	53,2
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	52,7	50,1	42,8	53,2
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	52,8	50,1	42,8	53,3
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	49,0	46,4	39,1	49,5
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	51,0	48,3	41,0	51,5
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	52,0	49,4	42,1	52,5
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	52,4	49,7	42,4	52,9
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	52,6	49,9	42,6	53,1
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	48,4	45,8	38,5	48,9
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	50,7	48,0	40,8	51,2
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	51,9	49,2	41,9	52,4
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	52,3	49,7	42,4	52,8
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	52,5	49,8	42,5	53,0
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	47,8	45,2	37,9	48,4
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	50,3	47,7	40,4	50,8
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	51,6	48,9	41,7	52,1
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	52,1	49,5	42,2	52,6
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	52,2	49,6	42,3	52,7
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	49,0	46,4	39,1	49,5
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	51,3	48,7	41,4	51,8
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	52,4	49,7	42,4	52,9
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	52,8	50,2	42,9	53,3
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	52,9	50,3	43,0	53,4
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	48,8	46,2	38,9	49,3
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	51,3	48,6	41,3	51,8
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	52,3	49,7	42,4	52,9
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	52,8	50,1	42,8	53,3
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	52,9	50,2	42,9	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	48,4	45,8	38,5	48,9
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	51,1	48,5	41,2	51,6
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	52,2	49,5	42,3	52,7
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	52,6	50,0	42,7	53,1
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	52,7	50,1	42,8	53,2
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	48,4	45,7	38,4	48,9
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	51,3	48,6	41,3	51,8
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	52,3	49,7	42,4	52,9
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	52,7	50,1	42,8	53,3
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	52,9	50,2	42,9	53,4
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	49,5	46,1	39,8	49,9
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	51,5	48,3	41,7	51,9
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	52,0	48,9	42,2	52,5
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	52,1	49,0	42,3	52,5
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	52,0	49,0	42,2	52,4
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	50,0	46,2	40,4	50,3
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	51,4	48,1	41,7	51,8
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	52,0	48,7	42,2	52,4
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	52,0	48,8	42,3	52,4
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	51,9	48,8	42,1	52,3
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	51,1	47,1	41,5	51,4
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	51,8	48,1	42,1	52,1
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	52,1	48,6	42,5	52,5
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	52,2	48,8	42,5	52,6
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	52,0	48,7	42,3	52,5
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	52,7	48,4	43,2	53,0
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	52,9	48,8	43,3	53,2
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	52,9	49,1	43,3	53,3
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	52,7	49,0	43,1	53,1
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	52,4	48,8	42,7	52,8
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	54,3	49,9	44,9	54,6
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	54,0	49,8	44,5	54,3
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	53,7	49,7	44,1	54,0
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	53,2	49,3	43,6	53,5
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	52,7	49,0	43,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
029_A	Nieuwbouw NO8	2,50	65,6	62,2	56,0	66,0
029_B	Nieuwbouw NO8	5,50	65,2	61,8	55,6	65,6
029_C	Nieuwbouw NO8	8,50	64,5	61,2	54,9	64,9
029_D	Nieuwbouw NO8	11,50	63,7	60,4	54,1	64,2
029_E	Nieuwbouw NO8	14,50	63,0	59,7	53,4	63,5
030_A	Nieuwbouw NO9	2,50	65,6	62,3	56,0	66,1
030_B	Nieuwbouw NO9	5,50	65,3	61,9	55,6	65,7
030_C	Nieuwbouw NO9	8,50	64,6	61,3	54,9	65,0
030_D	Nieuwbouw NO9	11,50	63,8	60,5	54,2	64,3
030_E	Nieuwbouw NO9	14,50	63,1	59,8	53,5	63,6
031_A	Nieuwbouw NO10	2,50	65,7	62,3	56,0	66,1
031_B	Nieuwbouw NO10	5,50	65,3	62,0	55,7	65,8
031_C	Nieuwbouw NO10	8,50	64,7	61,3	55,0	65,1
031_D	Nieuwbouw NO10	11,50	63,9	60,6	54,2	64,4
031_E	Nieuwbouw NO10	14,50	63,3	59,9	53,6	63,7
032_A	Nieuwbouw NO11	2,50	65,8	62,4	56,1	66,2
032_B	Nieuwbouw NO11	5,50	65,4	62,1	55,7	65,8
032_C	Nieuwbouw NO11	8,50	64,7	61,4	55,1	65,2
032_D	Nieuwbouw NO11	11,50	64,0	60,7	54,3	64,5
032_E	Nieuwbouw NO11	14,50	63,4	60,0	53,6	63,8
033_A	Nieuwbouw NO12	2,50	65,9	62,5	56,2	66,3
033_B	Nieuwbouw NO12	5,50	65,5	62,2	55,8	65,9
033_C	Nieuwbouw NO12	8,50	64,9	61,5	55,2	65,3
033_D	Nieuwbouw NO12	11,50	64,2	60,9	54,5	64,6
033_E	Nieuwbouw NO12	14,50	63,5	60,2	53,8	63,9
034_A	Nieuwbouw NO13	2,50	66,1	62,7	56,4	66,5
034_B	Nieuwbouw NO13	5,50	65,7	62,4	56,0	66,1
034_C	Nieuwbouw NO13	8,50	65,1	61,8	55,4	65,5
034_D	Nieuwbouw NO13	11,50	64,4	61,1	54,7	64,8
034_E	Nieuwbouw NO13	14,50	63,7	60,5	54,0	64,2
035_A	Nieuwbouw ZO1	2,50	64,7	61,7	54,9	65,2
035_B	Nieuwbouw ZO1	5,50	64,6	61,7	54,8	65,1
035_C	Nieuwbouw ZO1	8,50	64,3	61,3	54,4	64,8
035_D	Nieuwbouw ZO1	11,50	63,9	60,9	54,0	64,3
035_E	Nieuwbouw ZO1	14,50	63,4	60,4	53,5	63,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaa na maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
036_A	Nieuwbouw ZO2	2,50	64,4	61,5	54,5	64,9
036_B	Nieuwbouw ZO2	5,50	64,4	61,5	54,5	64,9
036_C	Nieuwbouw ZO2	8,50	64,1	61,2	54,2	64,6
036_D	Nieuwbouw ZO2	11,50	63,7	60,8	53,8	64,1
036_E	Nieuwbouw ZO2	14,50	63,2	60,3	53,3	63,7
037_A	Nieuwbouw ZO3	2,50	64,4	61,6	54,5	64,9
037_B	Nieuwbouw ZO3	5,50	64,4	61,5	54,5	64,9
037_C	Nieuwbouw ZO3	8,50	64,1	61,2	54,1	64,5
037_D	Nieuwbouw ZO3	11,50	63,6	60,8	53,7	64,1
037_E	Nieuwbouw ZO3	14,50	63,1	60,3	53,2	63,6
038_A	Nieuwbouw ZO4	2,50	64,6	61,8	54,7	65,1
038_B	Nieuwbouw ZO4	5,50	64,5	61,7	54,6	65,0
038_C	Nieuwbouw ZO4	8,50	64,1	61,3	54,2	64,6
038_D	Nieuwbouw ZO4	11,50	63,6	60,8	53,7	64,1
038_E	Nieuwbouw ZO4	14,50	63,1	60,2	53,1	63,5
039_A	Nieuwbouw ZW1	2,50	61,6	58,9	51,7	62,1
039_B	Nieuwbouw ZW1	5,50	61,4	58,8	51,5	62,0
039_C	Nieuwbouw ZW1	8,50	61,0	58,3	51,1	61,5
039_D	Nieuwbouw ZW1	11,50	60,5	57,8	50,5	61,0
039_E	Nieuwbouw ZW1	14,50	59,9	57,2	49,9	60,4
040_A	Nieuwbouw ZW2	2,50	59,7	57,0	49,8	60,2
040_B	Nieuwbouw ZW2	5,50	59,7	57,0	49,8	60,2
040_C	Nieuwbouw ZW2	8,50	59,3	56,6	49,4	59,8
040_D	Nieuwbouw ZW2	11,50	59,2	56,5	49,2	59,7
040_E	Nieuwbouw ZW2	14,50	58,7	56,1	48,8	59,3
041_A	Nieuwbouw ZW3	2,50	57,9	55,3	48,0	58,4
041_B	Nieuwbouw ZW3	5,50	58,0	55,3	48,0	58,5
041_C	Nieuwbouw ZW3	8,50	57,8	55,1	47,8	58,3
041_D	Nieuwbouw ZW3	11,50	57,4	54,7	47,5	57,9
041_E	Nieuwbouw ZW3	14,50	57,6	54,9	47,7	58,1
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	55,9	53,2	46,0	56,4
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	56,0	53,3	46,0	56,5
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	56,0	53,4	46,1	56,5
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	55,4	52,7	45,5	55,9
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	56,3	53,6	46,4	56,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï na maatregelen
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	53,4	50,8	43,5	53,9
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	53,8	51,2	43,9	54,4
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	54,1	51,4	44,1	54,6
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	54,2	51,5	44,2	54,7
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	54,7	52,0	44,7	55,2
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	51,7	49,0	41,7	52,2
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	52,8	50,2	42,9	53,3
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	53,3	50,6	43,4	53,8
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	53,0	50,4	43,1	53,5
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	53,3	50,7	43,4	53,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8: Berekening doelmatigheid

Algemene gegevens

wegvak	Keiweg noord
huidig wegdektype	elementen in keperverband
maatregel	dunne deklagen B

berekening oppervlak wegvak maatregel

lengte	185 m
breedte	7 m
oppervlak	1295 m ²

berekening maatregelpunten

per 10 m ²	16
voorliggende situatie	2072

Berekening reductiepunten

aantal app. Langs Keiweg 30

geluidbelasting na maatregel	# app	red.pnt./app	totaal
61 dB	6	4400	26400
60 dB	6	4100	24600
59 dB	8	3900	31200
58 dB	8	3600	28800
57 dB	2	3300	6600
totaal	30		117600

Algemene gegevens

wegvak	Ridderstraat
huidig wegdektype	elementen in keperverband
maatregel	Stille klinkers

berekening oppervlak wegvak maatregel

lengte	180 m
breedte	7 m
oppervlak	1260 m ²

berekening maatregelpunten

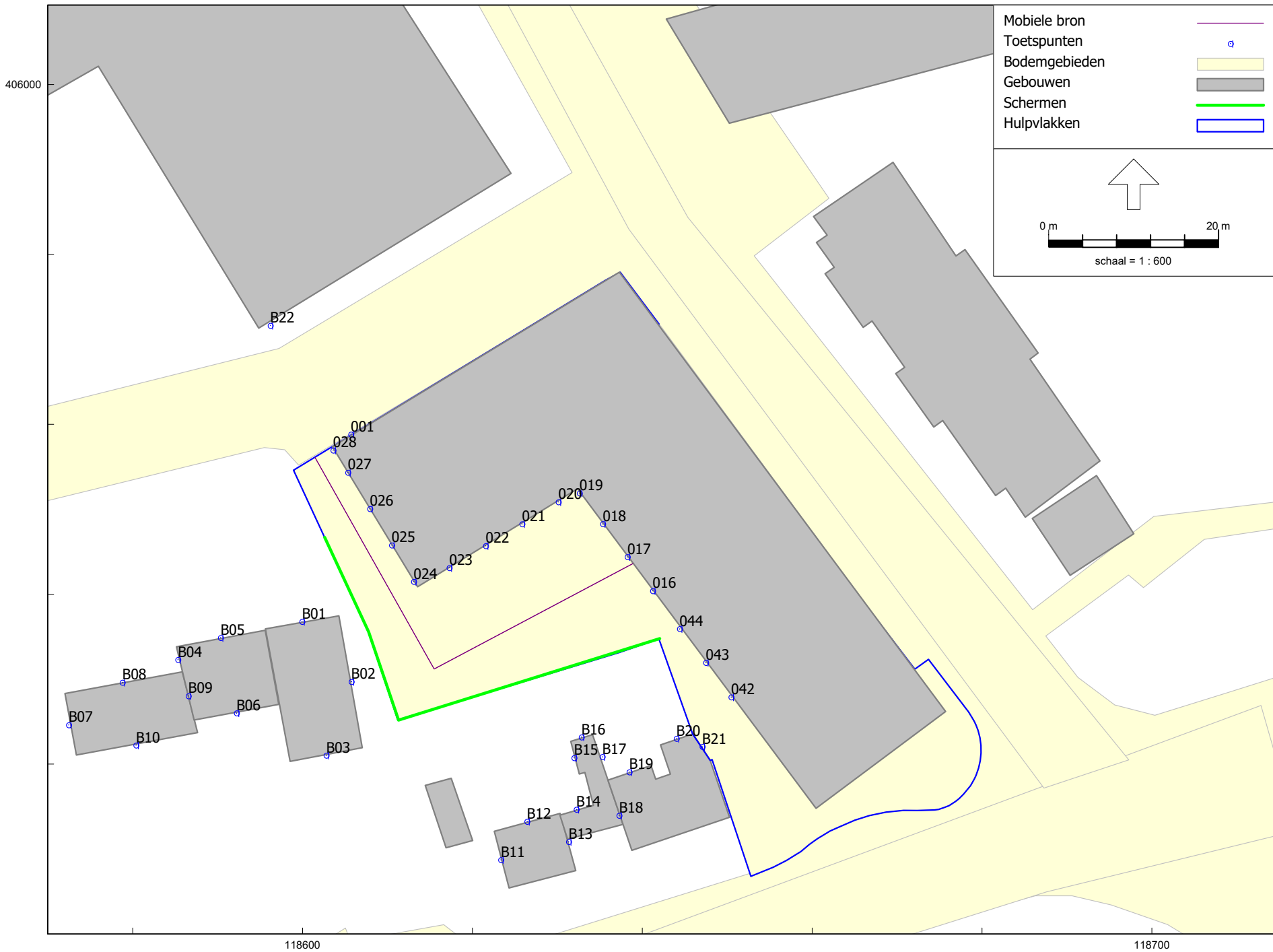
per 10 m ²	3
voorliggende situatie	378

Berekening reductiepunten

aantal app. Langs Keiweg 47

geluidbelasting na maatregel	# app	red.pnt./app	totaal
60 dB	1	4100	4100
59 dB	4	3900	15600
58 dB	5	3600	18000
57 dB	0	3300	0
56 dB	0	3000	0
55 dB	4	2700	10800
54 dB	6	2400	14400
53 dB	0	2100	0
52 dB	1	1900	1900
51 dB	4	1600	6400
50 dB	4	1300	5200
49 dB	5	1000	5000
48 dB	13	0	0
totaal	47		43700

Bijlage 9: Modellerings parkeergarage



HMRI, industrie, [Juni 2023 D03 - parkeergarage], Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Stantec B.V.

Situatie parkeergarage

Model: parkeergarage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
001	Nieuwbouw NW1	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118605,70	405958,82
016	Nieuwbouw ZW6	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118641,23	405940,39
017	Nieuwbouw ZW7	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118638,25	405944,40
018	Nieuwbouw ZW8	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118635,35	405948,28
019	Nieuwbouw ZW9	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118632,62	405951,90
020	Nieuwbouw ZO5	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118630,13	405950,85
021	Nieuwbouw ZO6	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118625,85	405948,27
022	Nieuwbouw ZO7	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118621,56	405945,69
023	Nieuwbouw ZO8	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118617,28	405943,11
024	Nieuwbouw ZW10	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118613,09	405941,49
025	Nieuwbouw ZW11	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118610,51	405945,77
026	Nieuwbouw ZW12	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118607,93	405950,05
027	Nieuwbouw ZW13	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118605,35	405954,33
028	Nieuwbouw ZW14	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118603,60	405956,95
042	Nieuwbouw ZW4	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118650,46	405927,89
043	Nieuwbouw ZW5	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118647,48	405931,95
044	Nieuwbouw zuid ZW6	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja	118644,40	405935,93
B01	Ridderstaraat 37 bij noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118599,94	405936,78
B02	Ridderstaraat 37 bij oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118605,75	405929,70
B03	Ridderstaraat 37 bij zuid	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118602,80	405921,02
B04	Ridderstaraat 37 bij west	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118585,33	405932,29
B05	Ridderstaraat 37 bij noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118590,36	405934,88
B06	Ridderstaraat 37 bij zuid	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118592,23	405926,01
B07	Ridderstaraat 37 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	118572,47	405924,60
B08	Ridderstaraat 37 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	118578,79	405929,62
B09	Ridderstaraat 37 oost	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja	118586,57	405928,02
B10	Ridderstaraat 37 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	118580,39	405922,22
B11	Ridderstaraat 39 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118623,35	405908,72
B12	Ridderstaraat 39 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118626,43	405913,24
B13	Ridderstaraat 39 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118631,35	405910,85
B14	Ridderstaraat 39 bij noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118632,25	405914,66
B15	Ridderstaraat 41 bij west	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118631,98	405920,73
B16	Ridderstaraat 41 bij noord	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118632,83	405923,17
B17	Ridderstaraat 41 bij oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	118635,30	405920,86
B18	Ridderstaraat 41 west	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	118637,27	405913,94
B19	Ridderstaraat 41 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118638,46	405919,07
B20	Ridderstaraat 41 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118644,03	405923,00
B21	Ridderstaraat 41 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	118647,07	405922,05
B22	De Doelen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja	118596,21	405971,62

Model: parkeergarage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P01	auto's parkeergarage	302	35	23	21,14	25,73	30,56	15	62,10	71,10	75,90	78,10	80,70	84,80	84,60	81,80	75,80	90,07
P01max	auto's parkeergarage	302	35	23	21,14	25,73	30,56	15	65,10	74,10	78,90	81,10	83,70	87,80	87,60	84,80	78,80	93,07

Model: parkeergarage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
	scherm west	1,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Dit betreft de maatregel

Bijlage 10: Rekenresultaten parkeergarage

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Dit betreft de situatie zonder maatregel

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	34,7	30,1	25,3	35,3
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	34,4	29,8	25,0	35,0
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	34,1	29,6	24,7	34,7
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	33,9	29,3	24,5	34,5
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	33,7	29,1	24,3	34,3
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	48,8	44,2	39,4	49,4
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	47,5	42,9	38,0	48,0
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	46,1	41,5	36,7	46,7
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	44,9	40,3	35,5	45,5
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	43,6	39,0	34,2	44,2
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	52,0	47,4	42,6	52,6
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	48,9	44,3	39,4	49,4
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	46,9	42,3	37,5	47,5
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	45,6	41,0	36,1	46,1
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	44,3	39,8	34,9	44,9
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	48,6	44,0	39,2	49,2
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	47,7	43,1	38,3	48,3
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	46,5	41,9	37,1	47,1
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	45,5	40,9	36,1	46,1
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	44,5	39,9	35,1	45,1
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	47,3	42,7	37,9	47,9
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	46,9	42,3	37,5	47,5
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	46,2	41,6	36,8	46,8
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	45,3	40,8	35,9	45,9
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	44,5	39,9	35,0	45,0
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	47,3	42,7	37,9	47,9
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	46,9	42,3	37,4	47,4
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	46,1	41,5	36,7	46,7
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	45,3	40,7	35,9	45,9
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	44,4	39,8	35,0	45,0
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	47,5	42,9	38,1	48,1
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	47,1	42,5	37,6	47,6
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	46,2	41,7	36,8	46,8
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	45,4	40,8	36,0	46,0
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	44,5	39,9	35,1	45,1
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	47,9	43,3	38,5	48,5
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	47,4	42,8	38,0	48,0
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	46,5	41,9	37,1	47,1
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	45,6	41,0	36,2	46,2
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	44,6	40,0	35,2	45,2
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	48,6	44,1	39,2	49,2
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	47,9	43,3	38,5	48,5
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	46,7	42,2	37,3	47,3
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	45,6	41,0	36,2	46,2
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	44,6	40,0	35,2	45,2
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	52,4	47,8	42,9	52,9
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	49,9	45,3	40,4	50,4
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	47,6	43,0	38,2	48,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	45,8	41,3	36,4	46,4
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	44,3	39,8	34,9	44,9
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	52,3	47,7	42,9	52,9
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	49,7	45,1	40,3	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	47,5	42,9	38,1	48,1
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	45,7	41,1	36,2	46,2
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	44,2	39,6	34,7	44,7
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	52,4	47,8	42,9	52,9
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	49,6	45,0	40,1	50,1
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	47,2	42,6	37,8	47,8
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	45,3	40,8	35,9	45,9
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	43,8	39,2	34,4	44,4
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	52,0	47,4	42,6	52,6
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	48,9	44,3	39,4	49,4
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	46,4	41,8	37,0	47,0
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	44,6	40,0	35,2	45,2
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	43,2	38,6	33,8	43,8
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	50,5	45,9	41,1	51,1
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	47,7	43,1	38,2	48,2
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	45,5	40,9	36,1	46,1
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	43,9	39,3	34,5	44,5
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	42,6	38,0	33,2	43,2
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	41,6	37,0	32,2	42,2
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	41,8	37,2	32,3	42,3
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	41,4	36,8	32,0	42,0
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	41,0	36,4	31,6	41,6
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	40,6	36,0	31,2	41,2
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	43,6	39,0	34,2	44,2
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	43,6	39,0	34,2	44,2
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	43,2	38,6	33,7	43,7
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	42,1	37,5	32,7	42,7
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	41,5	36,9	32,1	42,1
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	45,5	40,9	36,0	46,0
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	45,2	40,6	35,8	45,8
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	44,6	40,0	35,2	45,2
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	43,6	39,0	34,2	44,2
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	42,6	38,0	33,2	43,2
B01_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	45,6	41,0	36,2	46,2
B02_A	Ridderstaraat 37 bij oost	1,50	47,9	43,3	38,5	48,5
B03_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	27,4	22,8	17,9	27,9
B04_A	Ridderstaraat 37 bij west	1,50	23,0	18,4	13,6	23,6
B05_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	41,2	36,6	31,8	41,8
B06_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	25,4	20,8	16,0	26,0
B07_A	Ridderstaraat 37 west	1,50	23,0	18,4	13,6	23,6
B07_B	Ridderstaraat 37 west	4,50	24,5	19,9	15,1	25,1
B07_C	Ridderstaraat 37 west	7,50	25,8	21,2	16,4	26,4
B08_A	Ridderstaraat 37 noord	1,50	33,2	28,6	23,8	33,8
B08_B	Ridderstaraat 37 noord	4,50	37,9	33,3	28,5	38,5
B08_C	Ridderstaraat 37 noord	7,50	38,5	33,9	29,0	39,0
B09_B	Ridderstaraat 37 oost	4,50	38,7	34,1	29,3	39,3
B09_C	Ridderstaraat 37 oost	7,50	40,7	36,1	31,2	41,2
B10_A	Ridderstaraat 37 zuid	1,50	19,4	14,8	10,0	20,0
B10_B	Ridderstaraat 37 zuid	4,50	25,1	20,5	15,7	25,7
B10_C	Ridderstaraat 37 zuid	7,50	29,0	24,4	19,6	29,6
B11_A	Ridderstaraat 39 west	1,50	38,9	34,3	29,5	39,5
B11_B	Ridderstaraat 39 west	4,50	40,2	35,6	30,8	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: LA_r, LT
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B12_A	Ridderstaraat 39 noord	1,50	42,6	38,1	33,2	43,2
B12_B	Ridderstaraat 39 noord	4,50	43,6	39,0	34,1	44,1
B13_A	Ridderstaraat 39 oost	1,50	25,4	20,8	16,0	26,0
B13_B	Ridderstaraat 39 oost	4,50	39,1	34,5	29,6	39,6
B14_A	Ridderstaraat 39 bij noord	1,50	42,1	37,5	32,6	42,6
B15_A	Ridderstaraat 41 bij west	1,50	43,7	39,1	34,3	44,3
B16_A	Ridderstaraat 41 bij noord	1,50	45,6	41,0	36,2	46,2
B17_A	Ridderstaraat 41 bij oost	1,50	42,1	37,5	32,7	42,7
B18_B	Ridderstaraat 41 west	4,50	40,7	36,1	31,3	41,3
B19_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	41,5	36,9	32,1	42,1
B19_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	43,6	39,0	34,2	44,2
B20_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	43,0	38,4	33,6	43,6
B20_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	43,7	39,1	34,3	44,3
B21_A	Ridderstaraat 41 oost	1,50	38,9	34,3	29,5	39,5
B21_B	Ridderstaraat 41 oost	4,50	39,8	35,2	30,4	40,4
B22_A	De Doelen	1,50	38,5	33,9	29,1	39,1
B22_B	De Doelen	4,50	39,4	34,8	30,0	40,0
B22_C	De Doelen	7,50	39,2	34,6	29,8	39,8
B22_D	De Doelen	10,50	38,8	34,2	29,4	39,4
B22_E	De Doelen	13,50	38,3	33,7	28,9	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	53,8	53,8	53,8
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	53,1	53,1	53,1
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	52,6	52,6	52,6
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	52,2	52,2	52,2
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	52,1	52,1	52,1
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	69,9	69,9	69,9
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	67,6	67,6	67,6
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	65,2	65,2	65,2
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	63,3	63,3	63,3
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	61,5	61,5	61,5
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	74,5	74,5	74,5
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	69,6	69,6	69,6
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	66,3	66,3	66,3
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	64,0	64,0	64,0
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	62,0	62,0	62,0
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	68,7	68,7	68,7
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	67,1	67,1	67,1
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	65,2	65,2	65,2
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	63,5	63,5	63,5
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	62,1	62,1	62,1
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	66,0	66,0	66,0
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	65,2	65,2	65,2
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	64,2	64,2	64,2
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	63,0	63,0	63,0
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	61,8	61,8	61,8
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	65,5	65,5	65,5
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	64,9	64,9	64,9
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	63,9	63,9	63,9
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	62,7	62,7	62,7
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	61,5	61,5	61,5
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	64,7	64,7	64,7
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	64,0	64,0	64,0
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	63,1	63,1	63,1
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	62,1	62,1	62,1
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	61,0	61,0	61,0
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	64,3	64,3	64,3
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	63,7	63,7	63,7
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	62,4	62,4	62,4
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	61,3	61,3	61,3
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	60,3	60,3	60,3
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	66,2	66,2	66,2
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	64,9	64,9	64,9
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	63,2	63,2	63,2
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	61,6	61,6	61,6
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	60,2	60,2	60,2
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	71,7	71,7	71,7
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	68,3	68,3	68,3
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	65,2	65,2	65,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	62,8	62,8	62,8
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	60,8	60,8	60,8
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	72,2	72,2	72,2
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	68,5	68,5	68,5
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	65,3	65,3	65,3

Dit betreft de situatie zonder scherm

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	62,9	62,9	62,9
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	60,9	60,9	60,9
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	72,9	72,9	72,9
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	68,8	68,8	68,8
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	65,4	65,4	65,4
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	62,9	62,9	62,9
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	60,9	60,9	60,9
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	73,5	73,5	73,5
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	69,0	69,0	69,0
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	65,6	65,6	65,6
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	63,0	63,0	63,0
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	61,0	61,0	61,0
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	72,9	72,9	72,9
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	68,8	68,8	68,8
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	65,5	65,5	65,5
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	62,9	62,9	62,9
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	60,9	60,9	60,9
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	58,9	58,9	58,9
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	58,7	58,7	58,7
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	58,1	58,1	58,1
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	57,7	57,7	57,7
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	57,2	57,2	57,2
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	61,1	61,1	61,1
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	60,8	60,8	60,8
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	60,1	60,1	60,1
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	59,4	59,4	59,4
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	58,7	58,7	58,7
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	64,3	64,3	64,3
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	63,6	63,6	63,6
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	62,4	62,4	62,4
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	61,3	61,3	61,3
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	60,2	60,2	60,2
B01_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	64,6	64,6	64,6
B02_A	Ridderstaraat 37 bij oost	1,50	64,8	64,8	64,8
B03_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	42,7	42,7	42,7
B04_A	Ridderstaraat 37 bij west	1,50	40,3	40,3	40,3
B05_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	59,6	59,6	59,6
B06_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	41,5	41,5	41,5
B07_A	Ridderstaraat 37 west	1,50	39,5	39,5	39,5
B07_B	Ridderstaraat 37 west	4,50	40,8	40,8	40,8
B07_C	Ridderstaraat 37 west	7,50	42,0	42,0	42,0
B08_A	Ridderstaraat 37 noord	1,50	53,7	53,7	53,7
B08_B	Ridderstaraat 37 noord	4,50	55,6	55,6	55,6
B08_C	Ridderstaraat 37 noord	7,50	55,5	55,5	55,5
B09_B	Ridderstaraat 37 oost	4,50	55,8	55,8	55,8
B09_C	Ridderstaraat 37 oost	7,50	56,8	56,8	56,8
B10_A	Ridderstaraat 37 zuid	1,50	35,2	35,2	35,2
B10_B	Ridderstaraat 37 zuid	4,50	41,4	41,4	41,4
B10_C	Ridderstaraat 37 zuid	7,50	46,7	46,7	46,7
B11_A	Ridderstaraat 39 west	1,50	57,9	57,9	57,9
B11_B	Ridderstaraat 39 west	4,50	58,6	58,6	58,6
B12_A	Ridderstaraat 39 noord	1,50	59,0	59,0	59,0
B12_B	Ridderstaraat 39 noord	4,50	59,9	59,9	59,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B13_A	Ridderstaraat 39 oost	1,50	41,3	41,3	41,3
B13_B	Ridderstaraat 39 oost	4,50	56,9	56,9	56,9
B14_A	Ridderstaraat 39 bij noord	1,50	59,4	59,4	59,4
B15_A	Ridderstaraat 41 bij west	1,50	61,3	61,3	61,3
B16_A	Ridderstaraat 41 bij noord	1,50	61,7	61,7	61,7
B17_A	Ridderstaraat 41 bij oost	1,50	61,2	61,2	61,2
B18_B	Ridderstaraat 41 west	4,50	56,6	56,6	56,6
B19_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	59,8	59,8	59,8
B19_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	59,4	59,4	59,4
B20_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	60,3	60,3	60,3
B20_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	60,4	60,4	60,4
B21_A	Ridderstaraat 41 oost	1,50	59,0	59,0	59,0
B21_B	Ridderstaraat 41 oost	4,50	59,5	59,5	59,5
B22_A	De Doelen	1,50	58,6	58,6	58,6
B22_B	De Doelen	4,50	58,4	58,4	58,4
B22_C	De Doelen	7,50	58,0	58,0	58,0
B22_D	De Doelen	10,50	57,5	57,5	57,5
B22_E	De Doelen	13,50	56,9	56,9	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_A, L_T
Groepsreductie: Nee

Dit betreft de situatie met scherm

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	34,7	30,1	25,3	35,3
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	34,4	29,8	25,0	35,0
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	34,1	29,6	24,7	34,7
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	33,9	29,3	24,5	34,5
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	33,7	29,1	24,3	34,3
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	48,8	44,2	39,4	49,4
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	47,5	42,9	38,0	48,0
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	46,1	41,5	36,6	46,6
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	44,9	40,3	35,4	45,4
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	43,6	39,0	34,2	44,2
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	52,2	47,6	42,8	52,8
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	48,9	44,3	39,4	49,4
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	46,9	42,3	37,5	47,5
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	45,5	41,0	36,1	46,1
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	44,3	39,8	34,9	44,9
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	49,1	44,5	39,6	49,6
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	47,7	43,2	38,3	48,3
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	46,5	41,9	37,1	47,1
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	45,5	40,9	36,1	46,1
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	44,5	39,9	35,1	45,1
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	47,9	43,3	38,5	48,5
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	47,0	42,4	37,6	47,6
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	46,1	41,5	36,7	46,7
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	45,3	40,7	35,9	45,9
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	44,5	39,9	35,0	45,0
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	47,9	43,3	38,5	48,5
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	47,0	42,4	37,6	47,6
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	46,1	41,5	36,7	46,7
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	45,3	40,7	35,8	45,8
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	44,4	39,8	34,9	44,9
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	48,2	43,6	38,8	48,8
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	47,1	42,5	37,7	47,7
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	46,2	41,6	36,8	46,8
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	45,4	40,8	36,0	46,0
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	44,5	39,9	35,1	45,1
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	48,7	44,1	39,3	49,3
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	47,3	42,7	37,9	47,9
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	46,4	41,8	37,0	47,0
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	45,6	41,0	36,1	46,1
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	44,6	40,0	35,2	45,2
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	49,5	44,9	40,1	50,1
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	47,8	43,3	38,4	48,4
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	46,7	42,1	37,3	47,3
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	45,6	41,0	36,2	46,2
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	44,6	40,0	35,1	45,1
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	53,0	48,4	43,5	53,5
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	49,8	45,3	40,4	50,4
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	47,6	43,0	38,2	48,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	45,8	41,2	36,4	46,4
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	44,3	39,8	34,9	44,9
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	53,0	48,4	43,6	53,6
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	49,8	45,2	40,3	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_A, L_T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	47,5	42,9	38,0	48,0
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	45,7	41,1	36,2	46,2
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	44,1	39,6	34,7	44,7
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	52,8	48,2	43,4	53,4
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	49,6	45,0	40,2	50,2
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	47,2	42,6	37,8	47,8
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	45,3	40,7	35,9	45,9
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	43,8	39,2	34,4	44,4
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	52,2	47,6	42,8	52,8
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	48,9	44,3	39,5	49,5
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	46,4	41,8	37,0	47,0
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	44,6	40,0	35,2	45,2
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	43,2	38,6	33,7	43,7
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	50,6	46,0	41,2	51,2
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	47,7	43,1	38,3	48,3
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	45,5	40,9	36,1	46,1
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	43,9	39,3	34,4	44,4
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	42,6	38,0	33,1	43,1
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	41,1	36,5	31,6	41,6
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	42,0	37,4	32,5	42,5
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	41,6	37,1	32,2	42,2
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	40,9	36,3	31,5	41,5
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	40,5	36,0	31,1	41,1
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	43,1	38,6	33,7	43,7
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	43,7	39,1	34,3	44,3
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	43,3	38,7	33,8	43,8
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	42,0	37,4	32,6	42,6
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	41,5	36,9	32,1	42,1
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	45,4	40,9	36,0	46,0
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	45,3	40,7	35,9	45,9
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	44,7	40,1	35,2	45,2
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	43,5	38,9	34,1	44,1
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	42,6	38,0	33,2	43,2
B01_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	40,5	36,0	31,1	41,1
B02_A	Ridderstaraat 37 bij oost	1,50	42,4	37,8	33,0	43,0
B03_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	27,4	22,8	18,0	28,0
B04_A	Ridderstaraat 37 bij west	1,50	22,5	17,9	13,1	23,1
B05_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	38,3	33,7	28,9	38,9
B06_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	25,5	20,9	16,0	26,0
B07_A	Ridderstaraat 37 west	1,50	23,1	18,5	13,7	23,7
B07_B	Ridderstaraat 37 west	4,50	24,4	19,8	15,0	25,0
B07_C	Ridderstaraat 37 west	7,50	25,8	21,2	16,4	26,4
B08_A	Ridderstaraat 37 noord	1,50	33,1	28,5	23,7	33,7
B08_B	Ridderstaraat 37 noord	4,50	37,0	32,4	27,6	37,6
B08_C	Ridderstaraat 37 noord	7,50	37,9	33,3	28,4	38,4
B09_B	Ridderstaraat 37 oost	4,50	38,4	33,8	28,9	38,9
B09_C	Ridderstaraat 37 oost	7,50	40,4	35,8	31,0	41,0
B10_A	Ridderstaraat 37 zuid	1,50	19,8	15,2	10,4	20,4
B10_B	Ridderstaraat 37 zuid	4,50	25,1	20,5	15,7	25,7
B10_C	Ridderstaraat 37 zuid	7,50	29,0	24,4	19,6	29,6
B11_A	Ridderstaraat 39 west	1,50	33,8	29,2	24,4	34,4
B11_B	Ridderstaraat 39 west	4,50	38,6	34,0	29,2	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: LAr,LT
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B12_A	Ridderstaraat 39 noord	1,50	37,7	33,1	28,2	38,2
B12_B	Ridderstaraat 39 noord	4,50	42,5	37,9	33,0	43,0
B13_A	Ridderstaraat 39 oost	1,50	24,4	19,8	14,9	24,9
B13_B	Ridderstaraat 39 oost	4,50	38,6	34,0	29,2	39,2
B14_A	Ridderstaraat 39 bij noord	1,50	37,3	32,7	27,8	37,8
B15_A	Ridderstaraat 41 bij west	1,50	39,1	34,5	29,7	39,7
B16_A	Ridderstaraat 41 bij noord	1,50	41,1	36,6	31,7	41,7
B17_A	Ridderstaraat 41 bij oost	1,50	37,4	32,8	28,0	38,0
B18_B	Ridderstaraat 41 west	4,50	40,4	35,8	31,0	41,0
B19_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	37,7	33,1	28,3	38,3
B19_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	43,5	38,9	34,0	44,0
B20_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	40,0	35,4	30,6	40,6
B20_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	43,7	39,1	34,2	44,2
B21_A	Ridderstaraat 41 oost	1,50	36,4	31,8	27,0	37,0
B21_B	Ridderstaraat 41 oost	4,50	39,7	35,1	30,3	40,3
B22_A	De Doelen	1,50	38,6	34,0	29,2	39,2
B22_B	De Doelen	4,50	39,6	35,0	30,2	40,2
B22_C	De Doelen	7,50	39,3	34,8	29,9	39,9
B22_D	De Doelen	10,50	38,8	34,2	29,4	39,4
B22_E	De Doelen	13,50	38,3	33,7	28,9	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Dit betreft de situatie met scherm

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw NW1	2,50	53,8	53,8	53,8
001_B	Nieuwbouw NW1	5,50	53,1	53,1	53,1
001_C	Nieuwbouw NW1	8,50	52,6	52,6	52,6
001_D	Nieuwbouw NW1	11,50	52,2	52,2	52,2
001_E	Nieuwbouw NW1	14,50	52,1	52,1	52,1
016_A	Nieuwbouw ZW6	2,50	69,9	69,9	69,9
016_B	Nieuwbouw ZW6	5,50	67,6	67,6	67,6
016_C	Nieuwbouw ZW6	8,50	65,2	65,2	65,2
016_D	Nieuwbouw ZW6	11,50	63,3	63,3	63,3
016_E	Nieuwbouw ZW6	14,50	61,5	61,5	61,5
017_A	Nieuwbouw ZW7	2,50	74,5	74,5	74,5
017_B	Nieuwbouw ZW7	5,50	69,6	69,6	69,6
017_C	Nieuwbouw ZW7	8,50	66,3	66,3	66,3
017_D	Nieuwbouw ZW7	11,50	64,0	64,0	64,0
017_E	Nieuwbouw ZW7	14,50	62,0	62,0	62,0
018_A	Nieuwbouw ZW8	2,50	68,9	68,9	68,9
018_B	Nieuwbouw ZW8	5,50	67,0	67,0	67,0
018_C	Nieuwbouw ZW8	8,50	65,2	65,2	65,2
018_D	Nieuwbouw ZW8	11,50	63,5	63,5	63,5
018_E	Nieuwbouw ZW8	14,50	62,1	62,1	62,1
019_A	Nieuwbouw ZW9	2,50	66,2	66,2	66,2
019_B	Nieuwbouw ZW9	5,50	65,2	65,2	65,2
019_C	Nieuwbouw ZW9	8,50	64,2	64,2	64,2
019_D	Nieuwbouw ZW9	11,50	63,0	63,0	63,0
019_E	Nieuwbouw ZW9	14,50	61,8	61,8	61,8
020_A	Nieuwbouw ZO5	2,50	65,8	65,8	65,8
020_B	Nieuwbouw ZO5	5,50	64,9	64,9	64,9
020_C	Nieuwbouw ZO5	8,50	63,9	63,9	63,9
020_D	Nieuwbouw ZO5	11,50	62,7	62,7	62,7
020_E	Nieuwbouw ZO5	14,50	61,5	61,5	61,5
021_A	Nieuwbouw ZO6	2,50	65,0	65,0	65,0
021_B	Nieuwbouw ZO6	5,50	64,0	64,0	64,0
021_C	Nieuwbouw ZO6	8,50	63,1	63,1	63,1
021_D	Nieuwbouw ZO6	11,50	62,1	62,1	62,1
021_E	Nieuwbouw ZO6	14,50	61,0	61,0	61,0
022_A	Nieuwbouw ZO7	2,50	64,8	64,8	64,8
022_B	Nieuwbouw ZO7	5,50	63,6	63,6	63,6
022_C	Nieuwbouw ZO7	8,50	62,4	62,4	62,4
022_D	Nieuwbouw ZO7	11,50	61,3	61,3	61,3
022_E	Nieuwbouw ZO7	14,50	60,3	60,3	60,3
023_A	Nieuwbouw ZO8	2,50	67,1	67,1	67,1
023_B	Nieuwbouw ZO8	5,50	64,9	64,9	64,9
023_C	Nieuwbouw ZO8	8,50	63,2	63,2	63,2
023_D	Nieuwbouw ZO8	11,50	61,6	61,6	61,6
023_E	Nieuwbouw ZO8	14,50	60,2	60,2	60,2
024_A	Nieuwbouw ZW10	2,50	72,1	72,1	72,1
024_B	Nieuwbouw ZW10	5,50	68,3	68,3	68,3
024_C	Nieuwbouw ZW10	8,50	65,2	65,2	65,2
024_D	Nieuwbouw ZW10	11,50	62,8	62,8	62,8
024_E	Nieuwbouw ZW10	14,50	60,8	60,8	60,8
025_A	Nieuwbouw ZW11	2,50	72,6	72,6	72,6
025_B	Nieuwbouw ZW11	5,50	68,5	68,5	68,5
025_C	Nieuwbouw ZW11	8,50	65,3	65,3	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
025_D	Nieuwbouw ZW11	11,50	62,9	62,9	62,9
025_E	Nieuwbouw ZW11	14,50	60,9	60,9	60,9
026_A	Nieuwbouw ZW12	2,50	72,9	72,9	72,9
026_B	Nieuwbouw ZW12	5,50	68,8	68,8	68,8
026_C	Nieuwbouw ZW12	8,50	65,4	65,4	65,4
026_D	Nieuwbouw ZW12	11,50	62,9	62,9	62,9
026_E	Nieuwbouw ZW12	14,50	60,9	60,9	60,9
027_A	Nieuwbouw ZW13	2,50	73,5	73,5	73,5
027_B	Nieuwbouw ZW13	5,50	69,0	69,0	69,0
027_C	Nieuwbouw ZW13	8,50	65,6	65,6	65,6
027_D	Nieuwbouw ZW13	11,50	63,0	63,0	63,0
027_E	Nieuwbouw ZW13	14,50	61,0	61,0	61,0
028_A	Nieuwbouw ZW14	2,50	72,9	72,9	72,9
028_B	Nieuwbouw ZW14	5,50	68,8	68,8	68,8
028_C	Nieuwbouw ZW14	8,50	65,5	65,5	65,5
028_D	Nieuwbouw ZW14	11,50	62,9	62,9	62,9
028_E	Nieuwbouw ZW14	14,50	60,9	60,9	60,9
042_A	Nieuwbouw ZW4	2,50	58,8	58,8	58,8
042_B	Nieuwbouw ZW4	5,50	58,7	58,7	58,7
042_C	Nieuwbouw ZW4	8,50	58,1	58,1	58,1
042_D	Nieuwbouw ZW4	11,50	57,7	57,7	57,7
042_E	Nieuwbouw ZW4	14,50	57,2	57,2	57,2
043_A	Nieuwbouw ZW5	2,50	61,1	61,1	61,1
043_B	Nieuwbouw ZW5	5,50	60,8	60,8	60,8
043_C	Nieuwbouw ZW5	8,50	60,1	60,1	60,1
043_D	Nieuwbouw ZW5	11,50	59,4	59,4	59,4
043_E	Nieuwbouw ZW5	14,50	58,7	58,7	58,7
044_A	Nieuwbouw zuid ZW6	2,50	64,3	64,3	64,3
044_B	Nieuwbouw zuid ZW6	5,50	63,6	63,6	63,6
044_C	Nieuwbouw zuid ZW6	8,50	62,4	62,4	62,4
044_D	Nieuwbouw zuid ZW6	11,50	61,3	61,3	61,3
044_E	Nieuwbouw zuid ZW6	14,50	60,2	60,2	60,2
B01_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	60,0	60,0	60,0
B02_A	Ridderstaraat 37 bij oost	1,50	58,7	58,7	58,7
B03_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	42,7	42,7	42,7
B04_A	Ridderstaraat 37 bij west	1,50	40,0	40,0	40,0
B05_A	Ridderstaraat 37 bij noord	1,50	58,3	58,3	58,3
B06_A	Ridderstaraat 37 bij zuid	1,50	41,5	41,5	41,5
B07_A	Ridderstaraat 37 west	1,50	39,6	39,6	39,6
B07_B	Ridderstaraat 37 west	4,50	40,6	40,6	40,6
B07_C	Ridderstaraat 37 west	7,50	42,0	42,0	42,0
B08_A	Ridderstaraat 37 noord	1,50	53,7	53,7	53,7
B08_B	Ridderstaraat 37 noord	4,50	55,6	55,6	55,6
B08_C	Ridderstaraat 37 noord	7,50	55,5	55,5	55,5
B09_B	Ridderstaraat 37 oost	4,50	55,7	55,7	55,7
B09_C	Ridderstaraat 37 oost	7,50	56,5	56,5	56,5
B10_A	Ridderstaraat 37 zuid	1,50	35,6	35,6	35,6
B10_B	Ridderstaraat 37 zuid	4,50	41,4	41,4	41,4
B10_C	Ridderstaraat 37 zuid	7,50	46,7	46,7	46,7
B11_A	Ridderstaraat 39 west	1,50	49,9	49,9	49,9
B11_B	Ridderstaraat 39 west	4,50	55,3	55,3	55,3
B12_A	Ridderstaraat 39 noord	1,50	53,0	53,0	53,0
B12_B	Ridderstaraat 39 noord	4,50	57,8	57,8	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: parkeergarage
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B13_A	Ridderstaraat 39 oost	1,50	39,2	39,2	39,2
B13_B	Ridderstaraat 39 oost	4,50	56,1	56,1	56,1
B14_A	Ridderstaraat 39 bij noord	1,50	53,0	53,0	53,0
B15_A	Ridderstaraat 41 bij west	1,50	54,8	54,8	54,8
B16_A	Ridderstaraat 41 bij noord	1,50	56,7	56,7	56,7
B17_A	Ridderstaraat 41 bij oost	1,50	55,5	55,5	55,5
B18_B	Ridderstaraat 41 west	4,50	56,0	56,0	56,0
B19_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	55,1	55,1	55,1
B19_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	59,1	59,1	59,1
B20_A	Ridderstaraat 41 noord	1,50	57,9	57,9	57,9
B20_B	Ridderstaraat 41 noord	4,50	60,3	60,3	60,3
B21_A	Ridderstaraat 41 oost	1,50	56,8	56,8	56,8
B21_B	Ridderstaraat 41 oost	4,50	59,4	59,4	59,4
B22_A	De Doelen	1,50	58,6	58,6	58,6
B22_B	De Doelen	4,50	58,4	58,4	58,4
B22_C	De Doelen	7,50	58,0	58,0	58,0
B22_D	De Doelen	10,50	57,5	57,5	57,5
B22_E	De Doelen	13,50	56,9	56,9	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen