

Notitie

Aan: De heer J. Hopmans, gemeente Geertruidenberg
Betreft: geluidconsequenties opheffen knip in de Keizersdijk te Raamsdonkveer
Datum: 9 augustus 2019
Referte: 2019011/No.02

1. Inleiding

Op 2 augustus 2019 heeft Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing een adviesaanvraag ontvangen van de heer J. Hopmans van de gemeente Geertruidenberg. De aanleiding van deze adviesaanvraag is een gehouden enquête onder bewoners en ondernemers over de aangebrachte knip in de Keizersdijk te Raamsdonksveer. Uit de enquête blijkt dat meerdere omwonenden en ondernemers de knip bezwaarlijk vinden en deze liever opgeheven zien.

De centrale vragen zijn:

1. De geluidbelasting voor het peiljaar 2023 op de relevante woningen op de Keizersdijk te vergelijken met de huidige geluidbelasting (peiljaar 2018).
2. Is de geluidbelasting in het peiljaar 2023 wettelijk acceptabel;
3. De antwoorden op de vragen 1 en 2 te ondersteunen met overzichtskaarten.

Bij deze adviesaanvraag zijn de verkeersintensiteiten voor het peiljaar 2023 als shape-bestanden gevoegd.

Ten behoeve van de beantwoording van de centrale vragen is tevens gebruik gemaakt van de volgende bescheiden:

- concept PowerPoint presentatie, die betrekking heeft op de resultaten van de enquête en de verkeersstellingen in 2018;
- de notitie 'geluidconsequenties opheffen knip in de Keizersdijk te Raamsdonkveer', opgesteld door Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing d.d. 1 april 2019, met referte 2019011/No.01.

2. Kader

a) Formeel kader

1. Bestemmingsplan "Centrum Raamsdonksveer", dat op 27 juni 2013 door de raad is vastgesteld.
2. Bestemmingsplan "Keizersdijk 14-24, Raamsdonksveer", dat op 30 oktober 2014 door de raad is vastgesteld. In dit bestemmingsplan heeft het gebied van de knip de enkelbestemming verkeer-langzaamverkeer.

Overige formele kaders:

- Wet geluidhinder;
- Besluit geluidhinder;
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012;

Datum: 9 augustus 2019
Referte: 2019011/No.02

- Vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS) inzake 30 km/h wegen in relatie tot bestemmingsplannen.

b) Intern kader

De woningen aan de Keizersdijk en Prins Bernhardstraat, die voor 1 maart 1986 aanwezig waren, zijn zogenoemde saneringswoningen. Deze woningen ondervonden ten tijde dat de Prins Bernhardstraat en de Keizersdijk nog een doorgaande weg waren een geluidbelasting, zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, van 68 tot 70 dB. In bijlage I zijn de betreffende woningen opgenomen. De in bijlage I gepresenteerde geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek als bedoeld in artikel 110g Wet geluidhinder, die voor de betreffende wegen 5 dB bedraagt. Bij een geluidbelasting van 68 tot 70 dB is sprake van een aanvaardbaarheidskwalificatie van zeer slecht. Doordat op de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en de Keizersdijk een 30 km/h regime is ingesteld, is de Wet geluidhinder niet meer van toepassing op de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en de Keizersdijk. Doordat de Wet geluidhinder niet meer van toepassing is op de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en de Keizersdijk is de saneringssituatie van rechtswege opgeheven.

c) Feiten en omstandigheden

Omdat het bestemmingsplan "Centrum Raamsdonksveer" niet dan wel niet volledig voorzag in de ontwikkeling van een supermarkt, commerciële ruimten, horeca en dagwinkels op de locatie Keizersdijk 14-24, is het bestemmingsplan "Keizersdijk 14-24, Raamsdonksveer" opgesteld en vastgesteld. De vorengenoemde ontwikkeling wordt in de rest van deze tekst aangeduid met Ontwikkeling C.

Omdat binnen de gemeente het centrum van Raamsdonksveer jaren onderwerp van discussie is geweest (de kwaliteit van de openbare ruimte liet te wensen over, diverse panden stonden leeg of waren verwaarloosd en op sommige plekken was sprake van parkeeroverlast), heeft de gemeente besloten om een Masterplan op te stellen. Het betreffende Masterplan (vastgesteld november 2010) doet uitspraken over een groot deel van het centrumgebied.

Het concept voor het Masterplan is het op elkaar afstemmen van de ruimtelijke en functionele structuur. Om dit te bereiken zijn zowel ruimtelijke als functionele uitgangspunten geformuleerd. Uitgangspunten ruimtelijk concept, voor zover voor onderhavige casus van belang, zijn:

- de lange lijn van de Keizersdijk inrichten als verblijfsruimte (ruimtelijk concept);
- het creëren van twee gelijkwaardige supermarkten in het centrum (functioneel concept);
- het realiseren van een sterke winkelstructuur met een herkenbaar winkelcircuit (functioneel concept);
- de parkeerstructuur kwalitatief en kwantitatief verbeteren (functioneel concept);
- het realiseren van een verkeersluw centrum (functioneel concept).

Uit het bestemmingsplan "Keizersdijk 14-24, Raamsdonksveer" dat de raad het als uitgangspunt gehanteerd heeft, dat er sprake moet zijn van een 'autoluw' centrum; de Keizersdijk mag geen doorgaande route meer zijn. De raad is van oordeel geweest dat dit bereikt kan worden door het realiseren van een knip ter hoogte van Keizersdijk 14 tot 24. Om toch de autobereikbaarheid te waarborgen en een betere doorstroming te krijgen voor het autoverkeer zijn de Prins Hendrikstraat en de Julianalaan eenrichtingsverkeer geworden. Hierdoor is geborgd dat de parkeerplaats Oostpolder (thans de Touwbaan) bereikbaar is vanaf de Keizersdijk.

De intensiteiten van het doorgaand verkeer zijn op de Keizersdijk zonder 'knip' aan de hoge kant. Het akoestisch rapport, 'Akoestisch onderzoek wegverkeer Keizersdijk 14-24, Raamsdonksveer' van 15 mei 2014 en opgesteld door CroonenBuro5, geeft aan dat als de Ontwikkeling C daarbij wordt opgeteld deze niet alleen voor een extra toename van het gemotoriseerd verkeer zorgt maar ook zorgt voor een extra toename van geluidsbelasting op de Prins Bernhardstraat en de Keizersdijk. De toename is dusdanig dat zonder aanpassing van de Keizersdijk niet meer gesproken kan worden van een goed woon- en leefklimaat. Omdat altijd bij het realiseren van nieuwe initiatieven een goed woon- en leefklimaat in acht dient te worden genomen, moeten maatregelen worden getroffen. Om hieraan te kunnen voldoen dient een 'verkeerskundige knip' gerealiseerd te worden tussen Keizersdijk 14 en Keizersdijk 26. Door deze 'knip' neemt het aantal motorvoertuigen beduidend af waardoor voldaan kan worden aan de voorwaarden van het behouden van een goed woon- en leefklimaat voor de bewoners van het centrum.

Naar aanleiding van vorengenoemde feiten heeft de raad besloten om het bestemmingsplan "Centrum Raamsdonksveer" te wijzigen en het bestemmingsplan "Keizersdijk 14-24, Raamsdonksveer" vast te stellen, zodat ter plekke van de 'knip' een 'langzaam verkeersbestemming' geldt om daarmee een goede woon- en leefklimaat van de bewoners aan de Prins Bernhardstraat en Keizersdijk te kunnen garanderen.

Uit een door de gemeente Geertruidenberg uitgevoerde enquête is gebleken dat meerdere omwonenden en ondernemers de knip bezwaarlijk vinden en deze liever opgeheven zien.

De gemeente Geertruidenberg heeft Goudappel Coffeng verzocht om het verkeersmodel van de gemeente te verrijken. Door Goudappel Coffeng is onderzocht wat de verkeersintensiteiten op de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en Keizersdijk zullen bedragen indien de knip verwijderd wordt en er sprake is van tweerichtingsverkeer. Uit het onderzoek is gebleken dat in het peiljaar 2023 sprake zal zijn de hoogste intensiteit op de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en Keizersdijk na openstelling van de knip. De oorzaak hiervan is dat na 2023 knooppunt Hoopolder is gewijzigd en daardoor de relevante delen van de relevante delen van de Prins Bernhardstraat en Keizersdijk minder belast zullen worden.

3. Conclusie / advies

De geluidbelastingen voor het maatgevende jaar (peiljaar 2023) zijn vergeleken met de geluidbelastingen in het peiljaar 2018. Uit de vergelijkingen is gebleken, dat na openstelling van de knip de geluidbelasting met 2 tot 14 dB toeneemt indien op de relevante weggedelen het wegdektype elementenverharding in keperverband gehandhaafd blijft. Indien de relevante weggedelen voorzien worden van regulier asfalt, zal de geluidbelasting toenemen van 0 tot 12 dB.

Indien de knip opengesteld wordt en het huidige wegdektype gehandhaafd wordt, zal de geluidkwaliteit bij ten minste 54 woningen verslechteren. Indien de relevante weggedelen voorzien worden van regulier asfalt zal de geluidkwaliteit bij 17 woningen verslechteren.

Indien de bepalingen uit de Wet geluidhinder op onderhavige situatie toegepast worden, dient gesteld te worden dat de toenamen in geluidbelasting bij het openstellen van de knip wettelijk niet acceptabel zijn. Door het openstellen van de knip zal, bij een gelijkblijvend wegdektype, ter plaatse van 12 woningen de geluidbelasting met meer dan 5 dB toenemen. Indien de relevante weggedelen

van regulier asfalt worden voorzien, zal ter plaatse van 4 woningen de geluidbelasting met meer dan 5 dB toenemen. Nu er geen gelijk aantal woningen is waar door het openstellen van de knip de geluidbelasting met ten minste 5 dB afneemt, is er geen sprake van wettelijk acceptabele waarden.

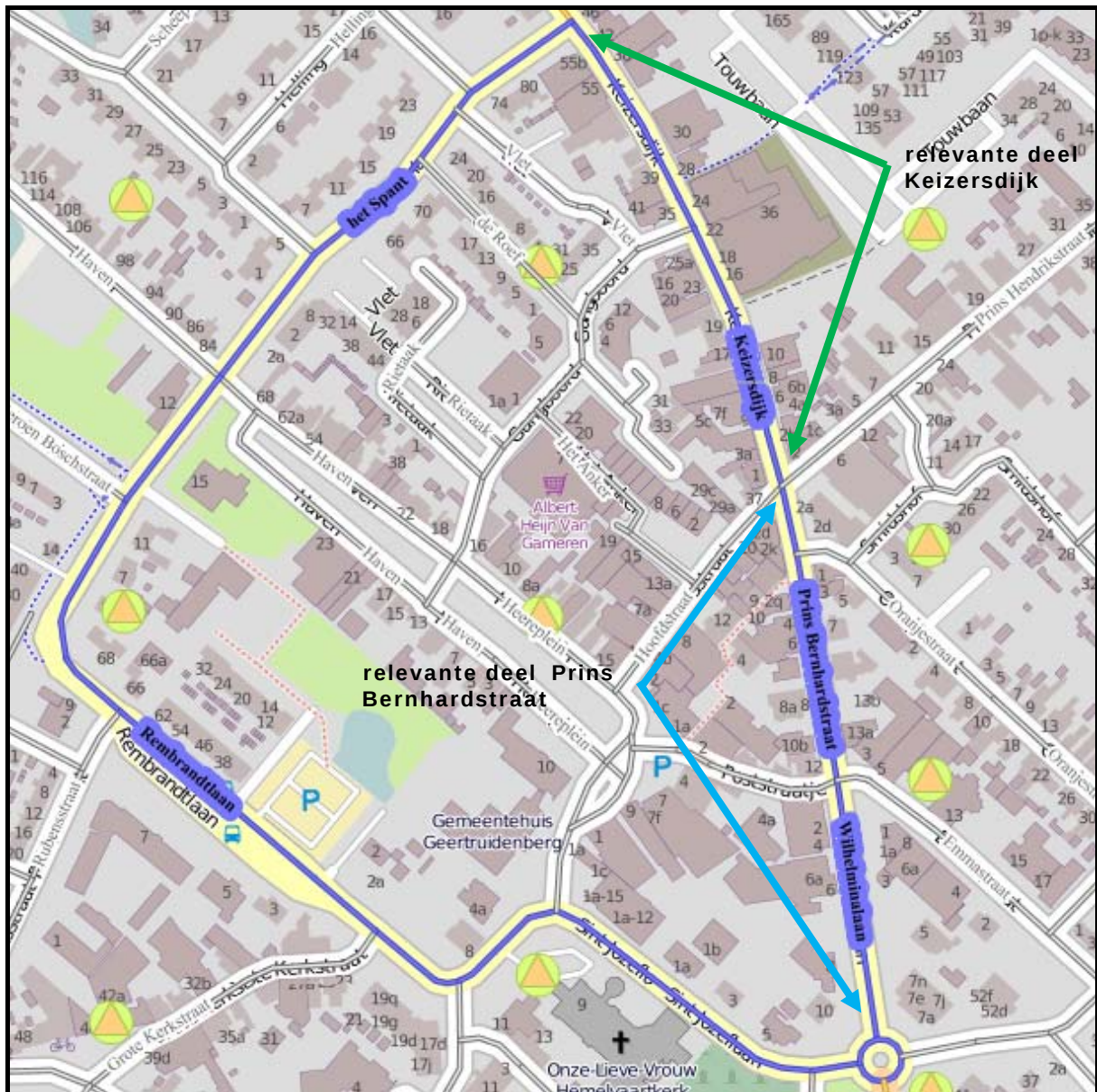
Het openstellen van de knip voldoet voor de nu doorgerekende situatie niet aan een goede ruimtelijke ordening.

4. Argumentatie / Beantwoording vragen

Om de vragen van de gemeente Geertruidenberg te kunnen beantwoorden, is in eerste instantie nagegaan wat de verschillende verkeersintensiteiten van het relevante delen van de Keizersdijk en de Prins Bernhardstraat met (peiljaar 2018) en zonder knip (peiljaar 2023) zouden bedragen. Deze verkeersintensiteiten zijn herleid uit de verkeerstellingen, die in 2018 door de gemeente verricht zijn en uit de door Goudappel Coffeng aangeleverde shape-bestanden. In onderstaande tabel 1 zijn de verschillende intensiteiten voor de twee peiljaren weergegeven. De in tabel 1 gepresenteerde intensiteiten gelden voor de relevante delen van de Keizersdijk en de Prins Bernhardstraat, die in figuur A grafisch zijn aangeduid.

Tabel 1: jaargemiddelde weekdag intensiteiten (motorvoertuigen per etmaal)

Wegdeel	peiljaar	
	2018	2023
Wilhelminalaan (Beatrixlaan-Emmastraat)	1.933	2.704
Prins Bernhardstraat (Emmastraat-Oranjestraat)	1.933	2.704
Prins Bernhardstraat (Oranjestraat-Prins Hendrikstraat)	1.933	2.704
Keizersdijk (Prins Hendrikstraat-Touwbaan (zuid))	1.933	2.615
Keizersdijk (Touwbaan (zuid)-Gangboord)	--	2.030
Keizersdijk (Gangboord-Streng)	609	2.905
Keizersdijk (Streng-Touwbaan (noord))	609	2.905
Keizersdijk (Touwbaan (noord)-Het Spant)	2.618	4.017



Figuur A

Op basis van de vorenstaande jaargemiddelde weekdag intensiteiten (als opgenomen in tabel zijn de geluidbelastingen ter plaatse van de relevante woningen voor de twee verschillende peiljaren berekend. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II. De in bijlage II gepresenteerde geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek van 5 dB ingevolge art. 110g Wet geluidhinder.

Opgemerkt wordt dat:

1. niet alle woningen, die binnen de invloedssfeer van de twee wegen zijn gelegen, in het onderzoek betrokken zijn;
2. het deel van de Keizersdijk, waar thans de knip aanwezig is, voorzien wordt van een elementenverharding in keperverband (de thans aanwezige keien dienen dus verwijderd te worden).

Uit artikel 3.1, eerste lid Wet ruimtelijke ordening volgt dat de gemeenteraad een bestemmingsplan vaststelt waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de

bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen en met het oog op die bestemming regels worden gegeven. Leidend is derhalve de goede ruimtelijke ordening. Vaste overweging van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in de jurisprudentie is dan ook dat de raad bij de vaststelling van een bestemmingsplan bestemmingen moet aanwijzen en regels moet geven die de raad uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. De raad heeft daarbij beleidsruimte en moet de betrokken belangen afwegen. De goede ruimtelijke ordening eist wel dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierbij dient in achtgenomen te worden, dat het laten voortbestaan van een bestaande historisch gegroeide situatie onder omstandigheden in strijd kan zijn met een goede ruimtelijke ordening. Hiervan is sprake indien blijkt dat de nadelige gevolgen van het bestaande legale gebruik zo groot zijn dat deze in redelijkheid niet langer aanvaardbaar kunnen worden geacht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bepaald dat bij wegen waarvoor een 30 km/h-regime geldt, aangesloten kan worden bij de grenswaarden en de systematiek uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder kent voor de bron 'wegverkeerslawaaï' voor nieuwe situaties een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hogere waarde van ten hoogste 63 dB in stedelijk gebied. Beide geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek als bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder. De grootte van de aftrek is geregeld in het eerste lid van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In onderhavige situatie bedraagt deze aftrek 5 dB (dus indien in onderhavige situatie een geluidbelasting van 58 dB wordt berekend, bedraagt de te toetsen geluidbelasting $(58 - 5 =) 53$ dB).

Naast het normenstelsel omvat de Wet geluidhinder ook artikelen, die onder andere bescherming bieden tegen de geluidtoename van wijzigingen aan wegen. Deze bescherming wordt geregeld in afdeling 4 "Reconstructies" van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. Ingevolge de wet is er onder andere sprake van een reconstructie indien de geluidbelasting van een te reconstrueren weg 10 jaar (of in het maatgevende jaar binnen die termijn van 10 jaar) na reconstructie 1,5 dB of meer toegenomen is ten opzichte van de geluidbelasting van die weg die één jaar voor de reconstructie optrad. Een toename van 1,5 dB is vergelijkbaar met een toename van de verkeersintensiteit van ca. 41%. Indien er sprake is van een reconstructie, als bedoeld in de Wet geluidhinder dient de gemeente maatregelen te treffen om de toename van geluidbelasting op de gevels zo veel als mogelijk te reduceren en te borgen dat de geluidniveaus in de woningen voldoet aan de waarden, die genoemd zijn in artikel 112 van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een 30 km/h regime geldt de Wet geluidhinder niet, hetgeen niet betekent dat een grote toename van de geluidbelasting zonder meer toelaatbaar geacht kan worden. Er dient immers sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening.

Door het RIVM is een kwalificatietabel voor de gecumuleerde (A-gewogen) geluidbelasting opgesteld. Deze tabel is onderstaand weergegeven. De geluidbelastingen in de tabel zijn exclusief de aftrek, als bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel: geluidkwaliteit

L_{den}	geluidkwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46-50 dB	Goed
51-55 dB	Redelijk
56-60 dB	Matig
61-65 dB	Slecht
> 65 dB	Zeer slecht

Vorenstaande tabel is gebruikt om de geluidskwaliteit van de woningen in het onderzoeksgebied voor de verschillende peiljaren te duiden, zodat de vraag of er in het maatgevende jaar na openstelling van de knip (peiljaar 2023) sprake is van een goede ruimtelijke ordening mede beantwoord kan worden.

Uit bijlage II blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de onderzochte woningen in het peiljaar 2018 varieerde van 42 dB tot 57 dB. Ter plaatse van de woningen Keizersdijk 21, 25 en 25a (deze woningen zijn aan de knip gelegen) bedroeg de geluidbelasting in het peiljaar 2018 ten hoogste de voorkeursgrenswaarde. Uit bijlage II blijkt tevens dat de geluidbelasting ter plaatse van de onderzochte woningen in het peiljaar 2023 varieert tussen varieerde van 55 dB tot 61 dB. Ter plaatse van de woningen Keizersdijk 21, 25 en 25a zal de geluidbelasting in het peiljaar 2023 55 tot 56 dB bedragen. Ter plaatse van de onderzochte woningen is de geluidbelasting vanwege de relevante wegdelen van de Keizersdijk en de Prins Bernhardlaan in het peiljaar 2023 in absolute waarden 2 tot 14 dB¹ hoger dan in het peiljaar 2018. De verschillen in geluidbelasting per woning zijn opgenomen in bijlage III.

In bijlage IV zijn de geluidskwalificaties voor de twee peiljaren grafisch gepresenteerd. In bijlage V is het verschil in geluidbelasting tussen de twee peiljaren grafisch gepresenteerd.

Gezien het feit dat de geluidbelasting tussen de peiljaren 2018 en 2023 met 2 dB of meer toeneemt, kan niet gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Bij de woningen, die thans aan de knip liggen, neemt de geluidbelasting van minimaal 42 dB in 2018 toe tot maximaal 56 dB in 2023.

In tabel 2 zijn de conclusies uit de bijlagen II tot en met V samengevat inzake de toename van de geluidbelasting en de geluidskwaliteit weergegeven.

Tabel 2: toename van de geluidbelasting op en geluidskwalificatie van de onderzochte woningen

Adres	Toename in geluidbelasting	Geluidskwaliteit 2018	Geluidskwaliteit 2023
Keizersdijk 55a-55b	5 dB	slecht	slecht
Keizersdijk 53-55	4 dB	slecht	zeer slecht
Keizersdijk 51	5 dB	matig	slecht
Keizersdijk 38-40	4 dB	matig	slecht
Keizersdijk 36-36a	4 dB	matig	slecht
Keizersdijk 47	6 dB	matig	slecht
Keizersdijk 43	8 dB	redelijk	slecht
Keizersdijk 41	8 dB	redelijk	slecht
Keizersdijk 39	8 dB	redelijk	slecht
Gangboord 41	9 dB	redelijk	slecht
Gangboord 43-45	9 dB	redelijk	slecht

¹ Bij de beoordeling of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder wordt bij het bepalen van het verschil in geluidbelasting voor de laagste waarde uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde. Indien hier van uitgegaan wordt is de geluidbelasting in het peiljaar 2023 2 tot 9 dB hoger dan in het peiljaar 2018.

Vervolg tabel 2

Adres	Toename in geluidbelasting	Geluidkwaliteit 2018	Geluidkwaliteit 2023
Keizersdijk 25-25a	14 dB	goed	slecht
Keizersdijk 21_1	12 dB	goed	matig
Keizersdijk 21_2	7 dB	redelijk	matig
Keizersdijk 15-17	4 dB	matig	matig
Keizersdijk 28-28a	7 dB	redelijk	slecht
Keizersdijk 13	3 dB	matig	slecht
Keizersdijk 7a-11	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 10-10b	3 dB	matig	slecht
Keizersdijk 8-8a	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 6-6b	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 4-4a	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 2-2h	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 5-5c	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 3-3a	2 dB	matig	slecht
Keizersdijk 1	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 2-2r_1	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 2-2r_2	2 dB	matig	slecht
Prins Hendrikstraat 2a-4	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 1-1b	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 5	2 dB	matig	matig
Prins Bernhardstraat 7	2 dB	matig	matig
Prins Bernhardstraat 11	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 8-8a	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 13-13a	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 10-10b	2 dB	matig	slecht
Prins Bernhardstraat 12	2 dB	matig	slecht

Uit tabel 2 is te herleiden dat indien de knip opengesteld wordt de geluidkwaliteit in het jaar 2023 voor ten minste 58 woningen² is verslechterd ten opzichte van het jaar 2018.

Bij de berekening van de geluidbelasting van de relevante delen van de Keizersdijk en de Prins Bernhardlaan is er van uitgegaan dat deze weggedelen voorzien zijn van een elementenverharding in keperverband. Om de toename van de geluidbelasting te verminderen kan een ander wegdektype aangebracht worden. Regulier asfalt (DAB/06) heeft in onderhavige situatie bij een rijsnelheid van 30 km/h een geluidreductie ten opzichte van een elementenverharding in keperverband van ca. 2,2 dB. Deze geluidreductie is mede afhankelijk van het aantal zware motorvoertuigen dat op een bepaald wegdeel rijdt. In bijlage VI zijn de verschillen in geluidbelasting tussen de peiljaren 2018 en 2023 gepresenteerd voor de situatie waarbij de relevante weggedelen in 2023 voorzien zijn van regulier asfalt. In tabel 3 is voor deze situatie de toename van de geluidbelasting en de geluidkwaliteit weergegeven.

² Het minimum aantal van 58 woningen is gebaseerd op het feit dat enkele huisnummers meerdere letters hebben en niet alle woningen onderzocht zijn.

Tabel 3: toename van de geluidbelasting op en geluidskwalificatie van de onderzochte woningen en asfalt in 2023

Adres	Toename in geluidbelasting	Geluidskwaliteit 2018	Geluidskwaliteit 2023
Keizersdijk 55a-55b	2	slecht	slecht
Keizersdijk 53-55	2	slecht	slecht
Keizersdijk 51	2	matig	slecht
Keizersdijk 38-40	1	matig	slecht
Keizersdijk 36-36a	1	matig	slecht
Keizersdijk 47	4	matig	slecht
Keizersdijk 43	5	redelijk	slecht
Keizersdijk 41	6	redelijk	slecht
Keizersdijk 39	6	redelijk	slecht
Gangboord 41	6	redelijk	slecht
Gangboord 43-45	7	redelijk	matig
Keizersdijk 25-25a	12	goed	matig
Keizersdijk 21_1	9	goed	matig
Keizersdijk 21_2	5	redelijk	matig
Keizersdijk 15-17	1	matig	matig
Keizersdijk 28-28a	4	redelijk	matig
Keizersdijk 13	0	matig	matig
Keizersdijk 7a-11	0	matig	matig
Keizersdijk 10-10b	1	matig	matig
Keizersdijk 8-8a	0	matig	matig
Keizersdijk 6-6b	0	matig	matig
Keizersdijk 4-4a	0	matig	matig
Keizersdijk 2-2h	0	matig	matig
Keizersdijk 5-5c	0	matig	matig
Keizersdijk 3-3a	0	matig	matig
Keizersdijk 1	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 2-2r_1	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 2-2r_2	0	matig	matig
Prins Hendrikstraat 2a-4	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 1-1b	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 5	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 7	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 11	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 8-8a	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 13-13a	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 10-10b	0	matig	matig
Prins Bernhardstraat 12	0	matig	matig

Uit tabel 3 is te herleiden dat indien de knip opengesteld wordt en de relevante wegdelen van asfalt worden voorzien de geluidskwaliteit in het jaar 2023 voor 17 woningen is verslechterd ten opzichte van het jaar 2018.

Er bestaan ook stillere wegdektypen, echter deze wegdektypen zijn in de regel minder bruikbaar in gebieden met een 30 km/h regime. Van deze wegdektypen zijn de gegevens die bij rijsnelheden van 30 km/h behoren niet onderzocht/bekend. Daarnaast betreft het poreuze asfaltsoorten, die niet goed bestand zijn tegen wringend verkeer. Er zijn om vorenstaande redenen geen berekeningen met dergelijke wegdektypen verricht.

Om de vraag te beantwoorden of de geluidbelastingen in het maatgevende jaar (2023) na het openstellen van de knip wettelijk acceptabel zijn, wordt aansluiting gezocht bij de bepalingen uit de Wet geluidhinder, zoals deze voor een reconstructie van een weg en voor een nieuwe situatie gelden. Van belang zijn dan het derde lid, aanhef en onder a, van artikel 83 en het eerste en tweede lid van artikel 110a van de Wet geluidhinder.

In het derde lid, onder a, van artikel 83 is het volgende bepaald:

Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:

- a. *voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;*

Uit de rekenresultaten is gebleken dat indien de relevante wegdelen voorzien zijn van een elementenverharding in keperverband de geluidbelasting in het maatgevende jaar ter plaatse van de maatgevende woningen ten hoogste 61 dB zal bedragen. Indien de relevante wegdelen voorzien worden van regulier asfalt bedraagt de geluidbelasting in het maatgevende jaar ter plaatse van de maatgevende woningen ten hoogste 58 dB. De geluidbelastingen in het maatgevende jaar bedragen dus minder dan de maximaal te verlenen hogere waarde indien de Wet geluidhinder van toepassing zou zijn.

In het eerste en tweede lid van artikel 100a is bepaald:

1. *Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel van woningen kan een hogere waarde dan de ingevolge artikel 100 geldende worden vastgesteld, met dien verstande dat:*
 - a. *de verhoging 5 dB niet te boven mag gaan, behoudens in gevallen waarin:*
 - 1°. *ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en*
 - 2°. *de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van de toepassing van artikel 90 of artikel 111b, tweede of derde lid, met betrekking tot woningen die door de reconstructie een hogere geluidsbelasting ondervinden, en*
 - b. *ingeval voor de betrokken woning eerder toepassing is gegeven aan artikel 83 of artikel 84, tweede lid, zoals dat luidde voor 1 september 1991 of, indien geen toepassing is gegeven aan het betrokken artikel en de heersende waarde 53 dB niet te boven gaat, de waarde niet hoger mag worden gesteld dan:*
 - 1°. *58 dB bij een reconstructie van een weg in buitenstedelijk gebied en*
 - 2°. *63 dB bij een reconstructie van een weg in stedelijk gebied.*
2. *De krachtens het eerste lid, onder a, te stellen hogere waarde mag niet hoger worden gesteld dan 68 dB.*

Indien de relevante wegdelen voorzien blijven van een elementenverharding in keperverband, zal de geluidbelasting ter plaatse van diverse woningen met meer dan 5 dB toenemen. Indien door het openstellen van de knip de geluidbelasting elders bij een gelijk aantal woningen niet met ten minste 5 dB³ afneemt, wordt niet voldaan aan het gestelde in het eerste lid, onder a aanhef 1°. De toename van de geluidbelasting is dan niet acceptabel.

Indien de relevante wegdelen voorzien worden van asfalt, zal de geluidbelasting ter plaatse van diverse woningen met meer dan 5 dB toenemen. Indien door het openstellen van de knip de geluidbelasting elders bij een gelijk aantal woningen niet met ten minste 5 dB afneemt, wordt niet voldaan aan het gestelde in het eerste lid, onder a aanhef 1°. De toename van de geluidbelasting is dan niet acceptabel.

5. Bijlage(n)

Figuren 1 tot en met 6

Bijlage I: saneringslijst

Bijlage II: tabel 1a

Bijlage III: rekenresultaten

Bijlage IV: geluidbelastingen en geluidkwaliteit per betrokken woning

³ Een afname van de geluidbelasting van 5 dB komt overeen met een afname in de verkeersintensiteit van ca. 69%. De openstelling van de knip zal bij geen van de wegen binnen de gemeente tot een afname in de verkeersintensiteit leiden van 69%.

**Bijlage I:
geluidbelastingen woningen
saneringssituatie**

Bijlage I: saneringslijst

Woning				maatgevende weg	geluidbelasting
KEIZERSDIJK	3	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	3 A	4941 GC	Eindmelding weg / G	KEIZERSDIJK	
KEIZERSDIJK	5	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	15	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	17	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	19	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	21	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	23	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	25	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	35	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	37	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	39	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	41	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	43	4941 GC	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	47	4941 GD	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	51	4941 GD	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	53	4941 GD	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	2 A	4941 GE	Eindmelding weg / G	KEIZERSDIJK	
KEIZERSDIJK	2	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	4	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	6	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	8	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	12	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	22	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	24	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	26	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	28	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	28 A	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	30	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	30 A	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	32	4941 GE	B-lijst	KEIZERSDK	64

KEIZERSDIJK	36 A	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	38	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	40	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	42	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	46	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
KEIZERSDIJK	50	4941 GG	B-lijst	KEIZERSDK	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	4	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	5	4941 GH	Eindmelding weg / G	PRINS BERNHARDSTRAAT	
PRINS BERNHARDSTRAAT	6	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	7	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	8	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	8 A	4941 GH	Eindmelding weg / G	PRINS BERNHARDSTRAAT	
PRINS BERNHARDSTRAAT	9	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	10	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	63
PRINS BERNHARDSTRAAT	11	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64
PRINS BERNHARDSTRAAT	12	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	63
PRINS BERNHARDSTRAAT	13 A	4941 GH	B-lijst	BERNHARDSTR PR	64

Bijlage II: geluidbelastingen

Bijlage II: geluidbelastingen peiljaar 2018

Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidig (2018) met knip
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Keizersdijk 55a-55b	1,50	56	52	44	56
1_B	Keizersdijk 55a-55b	4,50	55	52	43	55
10_A	Keizersdijk 41	1,50	51	47	37	50
10_B	Keizersdijk 41	4,50	50	46	37	50
11_A	Keizersdijk 39	1,50	50	47	37	50
11_B	Keizersdijk 39	4,50	50	46	37	49
12_A	Gangboord 41	1,50	50	46	37	49
12_B	Gangboord 41	4,50	49	46	36	49
13_A	Gangboord 43-45	1,50	49	46	36	49
13_B	Gangboord 43-45	4,50	49	45	36	48
14_A	Keizersdijk 25-25a	1,50	42	38	30	42
14_B	Keizersdijk 25-25a	4,50	43	39	31	43
15_A	Keizersdijk 21_1	1,50	43	40	33	44
15_B	Keizersdijk 21_1	4,50	45	41	34	45
16_A	Keizersdijk 21_2	1,50	48	44	37	48
16_B	Keizersdijk 21_2	4,50	48	45	37	48
17_A	Keizersdijk 15-17	1,50	52	48	41	52
17_B	Keizersdijk 15-17	4,50	51	48	41	51
18_A	Keizersdijk 28-28a	1,50	50	47	37	50
18_B	Keizersdijk 28-28a	4,50	50	47	37	50
2_A	Keizersdijk 53-55	1,50	57	53	45	57
2_B	Keizersdijk 53-55	4,50	56	52	44	56
24_A	Keizersdijk 13	1,50	53	50	43	53
24_B	Keizersdijk 13	4,50	53	50	42	53
25_A	Keizersdijk 7a-11	1,50	53	50	43	53
25_B	Keizersdijk 7a-11	4,50	53	50	42	53
26_A	Keizersdijk 10-10b	1,50	53	49	42	53
26_B	Keizersdijk 10-10b	4,50	52	49	42	53
27_A	Keizersdijk 8-8a	1,50	54	50	43	54
27_B	Keizersdijk 8-8a	4,50	53	50	43	53
28_A	Keizersdijk 6-6b	1,50	53	50	43	53
28_B	Keizersdijk 6-6b	4,50	53	50	43	53
29_A	Keizersdijk 4-4a	1,50	53	50	43	53
29_B	Keizersdijk 4-4a	4,50	53	50	43	53
3_A	Keizersdijk 51	1,50	54	50	42	54
3_B	Keizersdijk 51	4,50	54	50	41	53
30_A	Keizersdijk 2-2h	1,50	54	50	43	54
30_B	Keizersdijk 2-2h	4,50	53	50	43	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II: geluidbelastingen peiljaar 2018

Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidig (2018) met knip
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
31_A	Keizersdijk 5-5c	1,50	53	50	43	53
31_B	Keizersdijk 5-5c	4,50	53	50	42	53
32_A	Keizersdijk 3-3a	1,50	53	50	43	53
32_B	Keizersdijk 3-3a	4,50	53	50	42	53
33_A	Keizersdijk 1	1,50	53	50	43	53
33_B	Keizersdijk 1	4,50	53	50	42	53
35_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	1,50	54	51	43	54
35_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	4,50	54	50	43	54
36_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	1,50	54	51	44	54
36_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	4,50	54	50	43	54
37_A	Prins Hendrikstraat 2a-4	1,50	53	49	42	53
37_B	Prins Hendrikstraat 2a-4	4,50	53	49	42	53
38_A	Prins Bernhardstraat 1-1b	1,50	53	50	43	54
38_B	Prins Bernhardstraat 1-1b	4,50	53	50	43	53
39_A	Prins Bernhardstraat 5	1,50	53	50	42	53
39_B	Prins Bernhardstraat 5	4,50	53	50	42	53
4_A	Keizersdijk 38-40	1,50	56	52	44	55
4_B	Keizersdijk 38-40	4,50	55	51	43	55
40_A	Prins Bernhardstraat 7	1,50	53	50	43	53
40_B	Prins Bernhardstraat 7	4,50	53	50	42	53
41_A	Prins Bernhardstraat 11	1,50	54	50	43	54
41_B	Prins Bernhardstraat 11	4,50	53	50	43	53
42_A	Prins Bernhardstraat 8-8a	1,50	53	50	42	53
42_B	Prins Bernhardstraat 8-8a	4,50	53	49	42	53
43_A	Prins Bernhardstraat 13-13a	1,50	54	51	44	54
43_B	Prins Bernhardstraat 13-13a	4,50	54	51	43	54
44_A	Prins Bernhardstraat 10-10b	1,50	53	50	43	53
44_B	Prins Bernhardstraat 10-10b	4,50	53	50	42	53
45_A	Prins Bernhardstraat 12	1,50	53	50	43	53
45_B	Prins Bernhardstraat 12	4,50	53	50	42	53
5_A	Keizersdijk 36-36a	1,50	55	52	43	55
5_B	Keizersdijk 36-36a	4,50	55	51	43	55
8_A	Keizersdijk 47	1,50	52	48	39	52
8_B	Keizersdijk 47	4,50	52	48	39	51
9_A	Keizersdijk 43	1,50	51	47	38	50
9_B	Keizersdijk 43	4,50	51	47	38	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II: geluidbelastingen peiljaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: relevant
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Keizersdijk 55a-55b	1,50	60	57	49	60
1_B	Keizersdijk 55a-55b	4,50	60	56	49	60
10_A	Keizersdijk 41	1,50	58	55	48	59
10_B	Keizersdijk 41	4,50	58	55	47	58
11_A	Keizersdijk 39	1,50	58	55	48	58
11_B	Keizersdijk 39	4,50	58	54	47	58
12_A	Gangboord 41	1,50	58	55	47	58
12_B	Gangboord 41	4,50	57	54	47	58
13_A	Gangboord 43-45	1,50	58	55	47	58
13_B	Gangboord 43-45	4,50	57	54	47	57
14_A	Keizersdijk 25-25a	1,50	56	53	45	56
14_B	Keizersdijk 25-25a	4,50	56	52	45	56
15_A	Keizersdijk 21_1	1,50	55	52	44	55
15_B	Keizersdijk 21_1	4,50	55	52	44	55
16_A	Keizersdijk 21_2	1,50	55	52	45	55
16_B	Keizersdijk 21_2	4,50	55	52	45	55
17_A	Keizersdijk 15-17	1,50	55	52	45	55
17_B	Keizersdijk 15-17	4,50	55	52	44	55
18_A	Keizersdijk 28-28a	1,50	57	54	46	57
18_B	Keizersdijk 28-28a	4,50	57	53	46	57
2_A	Keizersdijk 53-55	1,50	61	58	50	61
2_B	Keizersdijk 53-55	4,50	60	57	49	60
24_A	Keizersdijk 13	1,50	56	53	45	56
24_B	Keizersdijk 13	4,50	56	53	45	56
25_A	Keizersdijk 7a-11	1,50	56	53	45	56
25_B	Keizersdijk 7a-11	4,50	55	52	45	56
26_A	Keizersdijk 10-10b	1,50	55	52	45	56
26_B	Keizersdijk 10-10b	4,50	55	52	45	56
27_A	Keizersdijk 8-8a	1,50	56	53	45	56
27_B	Keizersdijk 8-8a	4,50	56	53	45	56
28_A	Keizersdijk 6-6b	1,50	55	52	45	56
28_B	Keizersdijk 6-6b	4,50	55	52	45	56
29_A	Keizersdijk 4-4a	1,50	55	52	45	56
29_B	Keizersdijk 4-4a	4,50	55	52	45	56
3_A	Keizersdijk 51	1,50	59	55	48	59
3_B	Keizersdijk 51	4,50	58	55	48	58
30_A	Keizersdijk 2-2h	1,50	56	53	45	56
30_B	Keizersdijk 2-2h	4,50	55	52	45	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II: geluidbelastingen peiljaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: relevant
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
31_A	Keizersdijk 5-5c	1,50	55	52	45	56
31_B	Keizersdijk 5-5c	4,50	55	52	45	56
32_A	Keizersdijk 3-3a	1,50	55	52	45	56
32_B	Keizersdijk 3-3a	4,50	55	52	45	55
33_A	Keizersdijk 1	1,50	55	52	45	56
33_B	Keizersdijk 1	4,50	55	52	45	56
35_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	1,50	56	53	46	56
35_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	4,50	56	53	45	56
36_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	1,50	56	53	46	56
36_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	4,50	56	53	45	56
37_A	Prins Hendrikstraat 2a-4	1,50	55	52	45	55
37_B	Prins Hendrikstraat 2a-4	4,50	55	52	45	55
38_A	Prins Bernhardstraat 1-1b	1,50	56	53	45	56
38_B	Prins Bernhardstraat 1-1b	4,50	56	53	45	56
39_A	Prins Bernhardstraat 5	1,50	55	52	45	55
39_B	Prins Bernhardstraat 5	4,50	55	52	45	55
4_A	Keizersdijk 38-40	1,50	59	56	48	59
4_B	Keizersdijk 38-40	4,50	59	55	48	59
40_A	Prins Bernhardstraat 7	1,50	55	52	45	55
40_B	Prins Bernhardstraat 7	4,50	55	52	45	55
41_A	Prins Bernhardstraat 11	1,50	55	52	45	56
41_B	Prins Bernhardstraat 11	4,50	55	52	45	56
42_A	Prins Bernhardstraat 8-8a	1,50	55	52	45	56
42_B	Prins Bernhardstraat 8-8a	4,50	55	52	45	55
43_A	Prins Bernhardstraat 13-13a	1,50	56	53	46	57
43_B	Prins Bernhardstraat 13-13a	4,50	56	53	46	56
44_A	Prins Bernhardstraat 10-10b	1,50	56	53	45	56
44_B	Prins Bernhardstraat 10-10b	4,50	55	52	45	56
45_A	Prins Bernhardstraat 12	1,50	56	53	45	56
45_B	Prins Bernhardstraat 12	4,50	55	52	45	56
5_A	Keizersdijk 36-36a	1,50	59	56	48	59
5_B	Keizersdijk 36-36a	4,50	59	55	48	59
8_A	Keizersdijk 47	1,50	58	55	48	58
8_B	Keizersdijk 47	4,50	58	55	47	58
9_A	Keizersdijk 43	1,50	58	55	48	59
9_B	Keizersdijk 43	4,50	58	55	47	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III: verschil in geluidbelastingen

Bijlage III: verschil in geluidbelastingen peiljaar2018 versus peiljaar 2023

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: Huidig (2018) met knip
 Model Achtergrond: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
35_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	1,50	54,2	56,2	-2,0
43_A	Prins Bernhardstraat 13-13a	1,50	54,5	56,6	-2,1
35_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	4,50	53,8	55,9	-2,1
30_A	Keizersdijk 2-2h	1,50	53,8	55,9	-2,1
36_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	1,50	54,4	56,5	-2,1
41_A	Prins Bernhardstraat 11	1,50	53,6	55,8	-2,1
40_A	Prins Bernhardstraat 7	1,50	53,2	55,4	-2,1
29_A	Keizersdijk 4-4a	1,50	53,4	55,6	-2,2
39_A	Prins Bernhardstraat 5	1,50	53,2	55,4	-2,2
43_B	Prins Bernhardstraat 13-13a	4,50	54,2	56,3	-2,2
41_B	Prins Bernhardstraat 11	4,50	53,5	55,6	-2,2
28_A	Keizersdijk 6-6b	1,50	53,5	55,7	-2,2
36_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	4,50	54,0	56,2	-2,2
39_B	Prins Bernhardstraat 5	4,50	53,2	55,4	-2,2
40_B	Prins Bernhardstraat 7	4,50	53,2	55,4	-2,2
30_B	Keizersdijk 2-2h	4,50	53,5	55,7	-2,2
29_B	Keizersdijk 4-4a	4,50	53,2	55,5	-2,3
28_B	Keizersdijk 6-6b	4,50	53,3	55,6	-2,3
27_A	Keizersdijk 8-8a	1,50	53,7	56,0	-2,3
31_A	Keizersdijk 5-5c	1,50	53,4	55,8	-2,4
32_A	Keizersdijk 3-3a	1,50	53,3	55,7	-2,4
32_B	Keizersdijk 3-3a	4,50	53,1	55,5	-2,4
38_A	Prins Bernhardstraat 1-1b	1,50	53,6	56,0	-2,4
38_B	Prins Bernhardstraat 1-1b	4,50	53,4	55,8	-2,4
33_A	Keizersdijk 1	1,50	53,3	55,7	-2,4
33_B	Keizersdijk 1	4,50	53,2	55,6	-2,4
31_B	Keizersdijk 5-5c	4,50	53,2	55,6	-2,4
42_B	Prins Bernhardstraat 8-8a	4,50	53,0	55,4	-2,4
44_B	Prins Bernhardstraat 10-10b	4,50	53,1	55,6	-2,4
42_A	Prins Bernhardstraat 8-8a	1,50	53,1	55,6	-2,4
37_B	Prins Hendrikstraat 2a-4	4,50	52,8	55,2	-2,5
45_B	Prins Bernhardstraat 12	4,50	53,1	55,5	-2,5
44_A	Prins Bernhardstraat 10-10b	1,50	53,4	55,8	-2,5
25_A	Keizersdijk 7a-11	1,50	53,4	55,9	-2,5
37_A	Prins Hendrikstraat 2a-4	1,50	52,8	55,3	-2,5
45_A	Prins Bernhardstraat 12	1,50	53,3	55,8	-2,5
27_B	Keizersdijk 8-8a	4,50	53,3	55,9	-2,5
25_B	Keizersdijk 7a-11	4,50	53,1	55,7	-2,6
24_A	Keizersdijk 13	1,50	53,5	56,1	-2,6

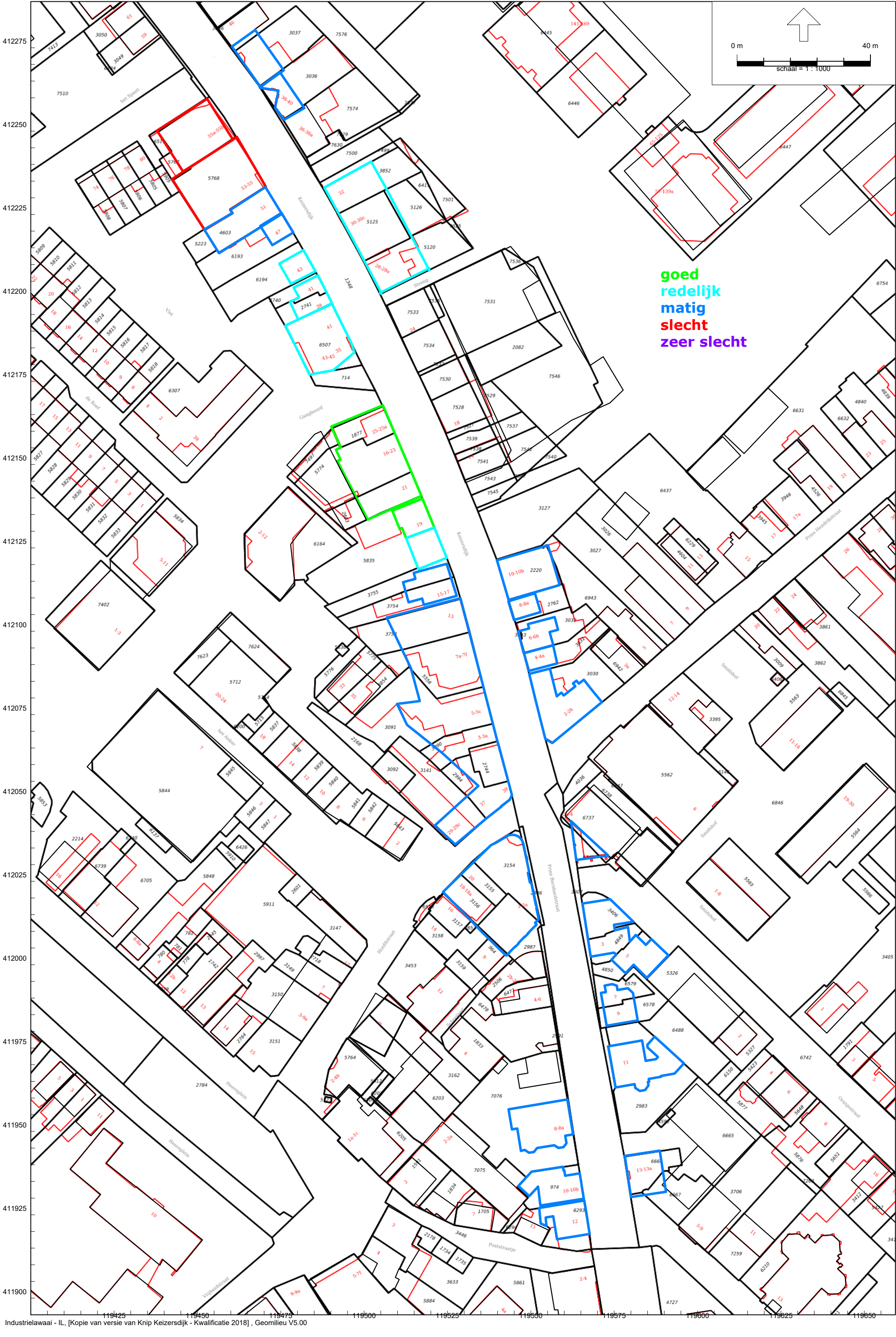
Bijlage III: verschil in geluidbelastingen peiljaar2018 versus peiljaar 2023

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: Huidig (2018) met knip
 Model Achtergrond: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

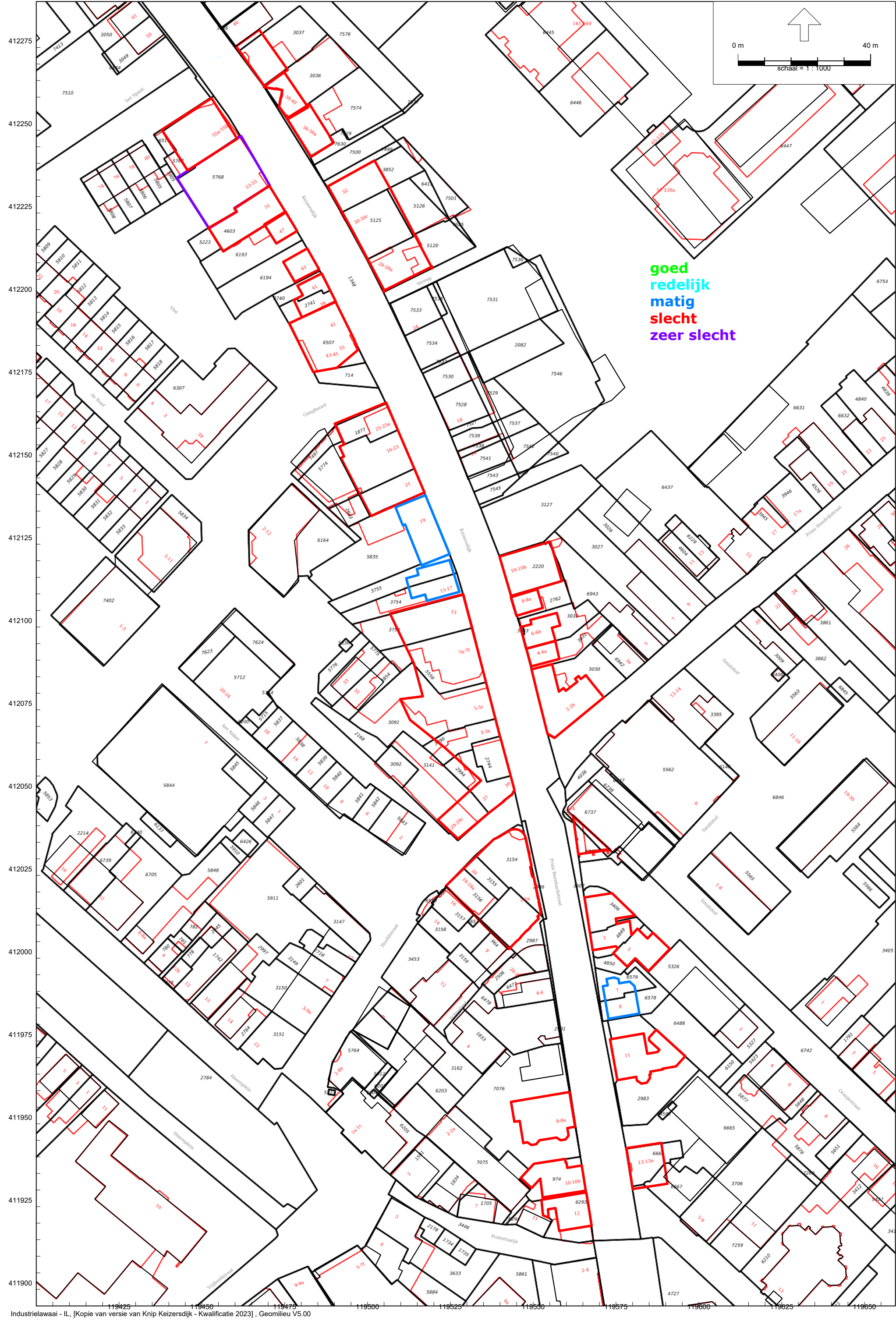
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
24_B	Keizersdijk 13	4,50	53,1	55,8	-2,7
26_A	Keizersdijk 10-10b	1,50	52,9	55,7	-2,9
26_B	Keizersdijk 10-10b	4,50	52,5	55,6	-3,1
4_A	Keizersdijk 38-40	1,50	55,4	58,9	-3,6
17_A	Keizersdijk 15-17	1,50	51,8	55,4	-3,6
17_B	Keizersdijk 15-17	4,50	51,5	55,2	-3,7
4_B	Keizersdijk 38-40	4,50	55,1	58,8	-3,7
5_A	Keizersdijk 36-36a	1,50	55,1	59,0	-3,9
5_B	Keizersdijk 36-36a	4,50	54,7	58,8	-4,0
2_B	Keizersdijk 53-55	4,50	55,9	60,3	-4,4
2_A	Keizersdijk 53-55	1,50	56,5	61,0	-4,5
1_B	Keizersdijk 55a-55b	4,50	55,1	59,7	-4,6
1_A	Keizersdijk 55a-55b	1,50	55,5	60,3	-4,7
3_B	Keizersdijk 51	4,50	53,3	58,4	-5,1
3_A	Keizersdijk 51	1,50	53,6	58,8	-5,2
8_B	Keizersdijk 47	4,50	51,5	57,9	-6,5
8_A	Keizersdijk 47	1,50	51,6	58,5	-6,8
18_A	Keizersdijk 28-28a	1,50	49,9	56,8	-6,9
18_B	Keizersdijk 28-28a	4,50	49,8	56,7	-6,9
16_B	Keizersdijk 21_2	4,50	48,2	55,2	-7,0
16_A	Keizersdijk 21_2	1,50	48,0	55,5	-7,5
9_B	Keizersdijk 43	4,50	50,2	57,9	-7,7
9_A	Keizersdijk 43	1,50	50,4	58,5	-8,1
10_B	Keizersdijk 41	4,50	49,7	57,9	-8,1
11_B	Keizersdijk 39	4,50	49,4	57,8	-8,4
10_A	Keizersdijk 41	1,50	50,0	58,6	-8,6
12_B	Gangboord 41	4,50	48,9	57,6	-8,7
11_A	Keizersdijk 39	1,50	49,7	58,5	-8,8
12_A	Gangboord 41	1,50	49,2	58,2	-9,0
13_B	Gangboord 43-45	4,50	48,2	57,4	-9,2
13_A	Gangboord 43-45	1,50	48,7	58,0	-9,2
15_B	Keizersdijk 21_1	4,50	44,6	55,0	-10,4
15_A	Keizersdijk 21_1	1,50	43,5	55,1	-11,6
14_B	Keizersdijk 25-25a	4,50	42,7	55,8	-13,1
14_A	Keizersdijk 25-25a	1,50	41,6	55,9	-14,4

Bijlage IV: geluidkwalificaties









Bijlage V: verschil in geluidbelasting



Bijlage VI: verschil in geluidbelastingen

Bijlage VI: verschil in geluidbelastingen peiljaar 2018 versus peiljaar 2023 (met asfalt)

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.asfalt
 Model Achtergrond: Huidig (2018) met knip
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
1_A	Keizersdijk 55a-55b	1,50	58	56	2
1_B	Keizersdijk 55a-55b	4,50	57	55	2
2_A	Keizersdijk 53-55	1,50	58	57	2
2_B	Keizersdijk 53-55	4,50	58	56	2
3_A	Keizersdijk 51	1,50	56	54	2
3_B	Keizersdijk 51	4,50	56	53	2
4_A	Keizersdijk 38-40	1,50	56	55	1
4_B	Keizersdijk 38-40	4,50	56	55	1
5_A	Keizersdijk 36-36a	1,50	56	55	1
5_B	Keizersdijk 36-36a	4,50	56	55	1
8_A	Keizersdijk 47	1,50	56	52	4
8_B	Keizersdijk 47	4,50	55	51	4
9_A	Keizersdijk 43	1,50	56	50	5
9_B	Keizersdijk 43	4,50	55	50	5
10_A	Keizersdijk 41	1,50	56	50	6
10_B	Keizersdijk 41	4,50	55	50	5
11_A	Keizersdijk 39	1,50	56	50	6
11_B	Keizersdijk 39	4,50	55	49	6
12_A	Gangboord 41	1,50	56	49	6
12_B	Gangboord 41	4,50	55	49	6
13_A	Gangboord 43-45	1,50	55	49	7
13_B	Gangboord 43-45	4,50	55	48	6
14_A	Keizersdijk 25-25a	1,50	53	42	12
14_B	Keizersdijk 25-25a	4,50	53	43	11
15_A	Keizersdijk 21_1	1,50	53	44	9
15_B	Keizersdijk 21_1	4,50	53	45	8
16_A	Keizersdijk 21_2	1,50	53	48	5
16_B	Keizersdijk 21_2	4,50	53	48	5
17_A	Keizersdijk 15-17	1,50	53	52	1
17_B	Keizersdijk 15-17	4,50	53	51	1
18_A	Keizersdijk 28-28a	1,50	54	50	4
18_B	Keizersdijk 28-28a	4,50	54	50	4
24_A	Keizersdijk 13	1,50	54	53	0
24_B	Keizersdijk 13	4,50	53	53	0
25_A	Keizersdijk 7a-11	1,50	54	53	0
25_B	Keizersdijk 7a-11	4,50	53	53	0
26_A	Keizersdijk 10-10b	1,50	53	53	1
26_B	Keizersdijk 10-10b	4,50	53	53	1
27_A	Keizersdijk 8-8a	1,50	54	54	0

Bijlage VI: verschil in geluidbelastingen peiljaar 2018 versus peiljaar 2023 (met asfalt)

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: 30 km/h Gegevens Goudappel Coffeng incl objecten e.d.asfalt
 Model Achtergrond: Huidig (2018) met knip
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
27_B	Keizersdijk 8-8a	4,50	53	53	0
28_A	Keizersdijk 6-6b	1,50	53	53	0
28_B	Keizersdijk 6-6b	4,50	53	53	0
29_A	Keizersdijk 4-4a	1,50	53	53	0
29_B	Keizersdijk 4-4a	4,50	53	53	0
30_A	Keizersdijk 2-2h	1,50	54	54	0
30_B	Keizersdijk 2-2h	4,50	53	54	0
31_A	Keizersdijk 5-5c	1,50	53	53	0
31_B	Keizersdijk 5-5c	4,50	53	53	0
32_A	Keizersdijk 3-3a	1,50	53	53	0
32_B	Keizersdijk 3-3a	4,50	53	53	0
33_A	Keizersdijk 1	1,50	53	53	0
33_B	Keizersdijk 1	4,50	53	53	0
35_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	1,50	54	54	0
35_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_1	4,50	54	54	0
36_A	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	1,50	54	54	0
36_B	Prins Bernhardstraat 2-2r_2	4,50	54	54	0
37_A	Prins Hendrikstraat 2a-4	1,50	53	53	0
37_B	Prins Hendrikstraat 2a-4	4,50	53	53	0
38_A	Prins Bernhardstraat 1-1b	1,50	54	54	0
38_B	Prins Bernhardstraat 1-1b	4,50	53	53	0
39_A	Prins Bernhardstraat 5	1,50	53	53	0
39_B	Prins Bernhardstraat 5	4,50	53	53	0
40_A	Prins Bernhardstraat 7	1,50	53	53	0
40_B	Prins Bernhardstraat 7	4,50	53	53	0
41_A	Prins Bernhardstraat 11	1,50	53	54	0
41_B	Prins Bernhardstraat 11	4,50	53	53	0
42_A	Prins Bernhardstraat 8-8a	1,50	53	53	0
42_B	Prins Bernhardstraat 8-8a	4,50	53	53	0
43_A	Prins Bernhardstraat 13-13a	1,50	54	54	0
43_B	Prins Bernhardstraat 13-13a	4,50	54	54	0
44_A	Prins Bernhardstraat 10-10b	1,50	53	53	0
44_B	Prins Bernhardstraat 10-10b	4,50	53	53	0
45_A	Prins Bernhardstraat 12	1,50	53	53	0
45_B	Prins Bernhardstraat 12	4,50	53	53	0