

Burgemeester Elsenlaan 329 te Rijswijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Opdrachtgever	VanWonen Elsenlaan Rijswijk B.V.
Contactpersoon	dhr. A. Gerritsen
Referentie	22127.03v5
Datum	13 november 2023
Behandeld door	dhr. ing. R.R.J.W. Liebrechts
Projectverantwoordelijke	dhr. ir. J.H. Reijnierse
Fase project	VO-fase
Status	Definitief

Buro Bouwfysica B.V.

Cypresbaan 45
2908 LT Capelle aan den IJssel
+31 (10) 760 0049
info@burobouwfysica.nl
www.burobouwfysica.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangstukken	4
3	Wettelijk kader	4
3.1	Huidige Wet geluidhinder	4
3.1.1	Algemeen	4
3.1.2	Geluidzones	4
3.1.3	Grenswaarden	5
3.1.4	Reductie geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	5
3.2	Cumulatie	6
3.3	Systematiek Wet geluidhinder	6
3.4	Dove gevel.....	6
3.5	Bouwbesluit 2012	6
3.6	Concept geluidbeleid Rijswijk	6
3.6.1	Algemeen	6
3.6.2	Aanvaardbaar akoestisch klimaat	7
3.6.3	Voorwaarden Concept geluidbeleid Rijswijk.....	7
3.7	Besluit kwaliteit leefomgeving.....	8
3.8	Insteek toetsing plan.....	10
4	Uitgangspunten geluidberekeningen	11
4.1	Verkeersgegevens.....	11
4.2	Trams	11
4.3	Rekenmethode.....	11
4.4	Ruimtelijke omgeving geluidmodel	12
5	Berekeningsresultaten	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Geluidbelastingen	13
5.3	Geluidreducerende maatregelen.....	14
5.4	Conclusie berekeningsresultaten.....	15
6	Bouwkundige uitwerking bouwplan	15
6.1	Algemeen	15
6.2	Principe uitwerking dove gevel onder Wet geluidhinder	17
6.2.1	Algemeen	17
6.2.2	Principeoplossingen	17
6.3	Uitwerking ‘dove gevel’ onder Besluit kwaliteit leefomgeving	19
6.4	Uitwerking overige woningen zonder geluidluwe gevel	21
7	Hogere waarden	22
8	Conclusie	23

Bijlagen

Bijlage 1: Gehanteerde verkeersgegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten en relevante invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Grafisch overzicht aanduiding dove gevels uitwerking onder Wet geluidhinder

Bijlage 4: Grafisch overzicht geluidmaatregelen uitwerking onder Besluit kwaliteit leefomgeving

Bijlage 5: Toelichting hogere grenswaarden regime Wet geluidhinder

1 Inleiding

In opdracht van VanWonen Elsenlaan Rijswijk B.V. is voor het project “Burgemeester Elsenlaan 329” te Rijswijk in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Voorliggend onderzoek vervangt de rapportage met kenmerk 22127.03v4, d.d. 25 oktober 2023 van Buro Bouwfysica naar aanleiding van de technische beoordeling van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH865740, d.d. 10 november 2023. De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Op advies van de omgevingsdienst is op de rekenuitkomsten van het tramlawaai de aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder toegepast en verwerkt in de rapportage.
- Bijlage 1 verkeersgegevens is aangevuld met de verkeersopgave van de gemeente Den Haag. Tabel 4.1 is afgestemd op bijlage 1.

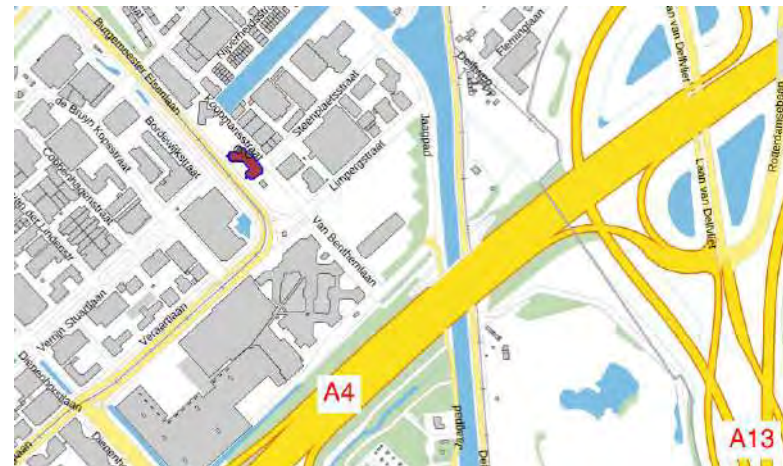
Omdat vanwege de Rijkswegen sprake is van een overschrijding van grenswaarden en derhalve bij de huidige opzet van het plan (veel woningen met een dove gevel) de uitvoerbaarheid ten aanzien van de uitwerking van de dove gevel onder de Wet geluidhinder kritisch ligt, is derhalve in voorliggend onderzoek o.a. nader ingegaan op deze uitwerking.

Het plan betreft de realisatie van een nieuwbouwplan bestaande uit een plint met een ondergrondse parkeerlaag waarop vanaf de 1^e verdieping woningen worden gerealiseerd in blokken met verschillende hoogteaccenten. De huidige plannen bevinden zich nog in de VO-fase. Het plan zal worden gerealiseerd op de locatie van een bestaand kantoorgebouw.

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van de doorgaande route Veraartlaan/Burgemeester Elsenlaan (inclusief trambaan), rijksweg A4 en A13, Koopmanstraat, Handelskade, Bordewijkstraat en Limpergstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de Handelskade met een snelheidsregime van 30 km/uur in het onderzoek opgenomen. Het plangebied is niet gelegen

binnen de zone van andere (gezoneerde) geluidbronnen. Onderstaande figuren geeft de ligging in de bestaande omgeving weer en een impressie van het nieuwbouwplan. De berekeningen zijn uitgevoerd uitgaande van de bestaande omliggende bebouwing, zie figuur 1.1.

In de volgende hoofdstukken worden o.a. het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten, de bouwkundige uitvoerbaarheid en de conclusies voor het aspect wegverkeerslawaaï beschreven.



Figuur 1.1 - Situering plangebied (rode arcering = Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk)



Figuur 1.2 - Impressie nieuwbouwplan Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk

2 Uitgangsstukken

Van de volgende uitgangsstukken is uitgegaan:

- Wet geluidhinder zoals deze geldt per 1 mei 2017.
- Besluit Kwaliteit Leefomgeving (hierna te noemen: Besluit Kwaliteit Leefomgeving) geconsolideerde Staatsbladversie bijgewerkt 10-10-2023. Ingangsdatum Omgevingswet (inclusief Besluit Kwaliteit Leefomgeving) per 1 januari 2024.
- Staatsblad 2020, 557 van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021.
- Ligging en bouwhoogte nieuwbouwplan Burg. Elsenlaan 329 conform de situatietekening met kenmerk "1716_SO--0 - Situatie_220128", d.d. 28 januari 2022 verstrekt door de opdrachtgever.
- Technische beoordeling geluidonderzoek verkeerslawaaï van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH865740, d.d. 10 november 2023.

3 Wettelijk kader

3.1 Huidige Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Het toetsingskader waar bij het te nemen ruimtelijk besluit rekening dient te worden gehouden zijn de bepalingen uit de Wet geluidhinder zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 57) en het richting gevend kader Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021 (hierna te noemen: Concept geluidbeleid Rijswijk). Dit concept beleid is formeel niet vastgesteld.

De Wet geluidhinder beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid vanwege wegverkeerslawaaï vastgelegd.

3.1.2 Geluidzones

3.1.2.1 Zones langs wegen

Op grond van artikel 74 uit de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 1. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wet geluidhinder.

Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom.

De A4 en A13 hebben een zonebreedte van 600 m (autosnelweg met vijf of meer rijstroken in buitenstedelijk gebied) en de doorgaande route Veraartlaan/Burgemeester Elsenlaan (hierna te noemen: Burgemeester Elsenlaan), Koopmanstraat, Handelskade, Bordewijkstraat en Limpergstraat een zonebreedte van 200 m (een of twee rijstroken in stedelijk gebied). De zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting op de gevel van nieuwe woningen worden getoetst aan de grenswaarden op grond van artikel 82 en 83 uit de Wet geluidhinder.

Om deze reden is het wegverkeerslawaaï een relevant punt van aandacht voor de ruimtelijke onderbouwing, de ontwikkelingsmogelijkheden, de kosten, de stedenbouwkundige verkaveling en ontwerp op woningniveau.

3.1.2.2 30 km/uur wegen

30 km/uur wegen zijn volgens artikel 74 gedezoneerd. Derhalve zijn grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing alsmede het vaststellen van een hogere waarde niet mogelijk en noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de Handelskade met een snelheidsregime van 30 km/uur wel in het onderzoek opgenomen.

3.1.2.3 Trams

De tram is onderdeel van de weg waardoor conform artikel 3.3 van het RMG2012 de geluidbelasting vanwege de weg gelijk is aan de som van het tramlawaai en het wegverkeerslawaai en de berekening als railverkeerslawaai. In het aandachtsgebied is sprake van tramverkeer tussen de rijstroken van de Burgemeester Elsenlaan. Een uitgebreide beschrijving van deze werkwijze is gegeven in de handleiding van de Omgevingsdienst Haaglanden 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer Omgevingsdienst Haaglanden; Handleiding voor de gemeenten in Haaglanden' versie 5.0 van 20 januari 2015.

3.1.3 Grenswaarden

In het geval er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een weg mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er in principe maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Rijswijk bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. Bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is in principe geen woningbouw op de locatie mogelijk. In de onderstaande tabel is aangegeven wat de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen binnen de zone van een bestaande weg overeenkomstig de Wet geluidhinder.

Tabel 3.1 – Grenswaarden nieuwe woningen

Situatie	Voorkeursgrenswaarde/maximale ontheffingswaarde	
	Stedelijke wegen*	A4/A13
Nieuwe woning/bestaande weg	48/63	48/53

*Burg. Elsenlaan (incl. trambaan), Handelskade, Borderwijkstraat en Limpergstraat

3.1.4 Reductie geluidsbelasting wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wet geluidhinder is deze reductie variërend van 2 dB tot maximaal 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h.

In het onderstaande overzicht is aangegeven welke reductie voor de Rijkswegen is toegepast:

- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 2 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie kleiner of gelijk is aan 55 dB of groter is dan 57 dB;
- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 3 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 56 dB is;
- de resultaten van de Rijkswegen zijn met 4 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 57 dB is;
- de resultaten van de overige wegen en wegdelen zijn gereduceerd met 5 dB.

Voor de Burgemeester Elsenlaan, Koopmanstraat, Handelskade, Bordewijkstraat en Limpergstraat geldt een aftrek van 5 dB. Op verzoek van de Omgevingsdienst is op de rekenuitkomsten van het tramlawaai ook een aftrek van 5 dB toegepast.

Omdat in het rekenprogramma per weg maar één waarde voor de aftrek kan worden ingevoerd, worden de geluidbelastingen vanwege de Rijkswegen in de rekenplotten zoals opgenomen in bijlage 2 gepresenteerd zonder aftrek. De

voorkeursgrenswaarde voor de Rijkswegen dient derhalve gelezen te worden als 50 dB en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe situaties bedraagt dan ≤ 57 dB (doof is 58 dB en hoger).

3.2 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere waarden moet rekening worden gehouden met eventuele cumulatie van geluidsbelastingen (artikel 110a, zesde lid, Wet geluidhinder) en worden beoordeeld door burgemeester en wethouders. Van cumulatie is sprake als een geluidgevoelige bestemming door meerdere geluidbronnen wordt belast, bijvoorbeeld door meerdere wegen. Bij de berekening worden alleen die bronnen in de beoordeling betrokken waarvan de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De cumulatie dient te gebeuren conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het RMG2012, waarbij de gecumuleerde waarde (L_{cum}) wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort ($L_{VL,CUM}$). Voor het wegverkeer wordt de aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij deze berekening niet toegepast.

3.3 Systematiek Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder schrijft een aantal onderzoeksverplichtingen voor:

- er moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld naar de optredende geluidsbelasting;
- de voorkeurswaarde moet in acht worden genomen;
- wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten maatregelen worden onderzocht waarmee deze waarde alsnog kan worden bereikt. Indien van toepassing wordt tevens de doeltreffendheid van de benodigde maatregelen onderzocht.

De Wet geluidhinder legt prioriteit bij maatregelen aan de bron, zoals bijvoorbeeld toepassing van stille wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie) zijn feitelijk alleen gericht op het waarborgen van een acceptabel binnenniveau en niet op het

reduceren van de geluidsbelasting. De achtergrondgedachte van deze volgorde is een zo klein mogelijk gebied aan een hoog geluidsniveau bloot te stellen. De aandacht voor dit leidende principe is een wezenlijk element van de Wet geluidhinder.

3.4 Dove gevel

Bij overschrijding van de maximale grenswaarden is de realisatie van een geluidgevoelige bestemming zoals woningen alleen mogelijk bij toepassing van een dove gevel. De grenswaarden uit de Wet geluidhinder zijn namelijk niet van toepassing op een dove gevel.

Een dove gevel is een bouwkundige constructie zonder te openen delen met een zekere geluidwering of, een bouwkundige constructie met bij uitzondering te openen delen mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

3.5 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. Deze karakteristieke geluidwering moet minimaal gelijk zijn aan de vastgestelde hogere waarde minus de toegestane binnenwaarde van 33 dB voor het wegverkeerslawaaai.

3.6 Concept geluidbeleid Rijswijk

3.6.1 Algemeen

Het concept geluidbeleid is vastgelegd in het “Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021”. Dit concept beleid is nog niet vastgesteld door B&W maar dient als richting gevend kader.

Om een hogere waarde vast te kunnen stellen moet voldaan worden aan de Wet geluidhinder de eisen in dit concept geluidbeleid. Onderdeel van het beleid is de te doorlopen procedure vanaf planontwikkeling tot aan het hogere waarden besluit.

3.6.2 Aanvaardbaar akoestisch klimaat

Als er sprake is van hogere waarden schrijft de Wet geluidhinder voor dat het cumulatieve geluidsniveau van de verschillende bronnen ook dient te worden beoordeeld. Als het maximale cumulatieve geluidsniveau niet wordt overschreden en er wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder en dit beleid, dan kunnen de hogere waarden worden vastgesteld.

Om tegemoet te komen aan plannen in hoogbelaste gebieden wordt de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) gesteld op 69,5 dB. Dit is in overeenstemming met de wettelijke lijn die onder andere ook bij wegreconstructies wordt gehanteerd en waarbij de zogenaamde 'akoestische herkenbaarheid' een belangrijk criterium is. Een toename van de geluidsbelasting met 1,5 dB wordt vanuit de optiek van 'akoestische herkenbaarheid' als niet significant gezien, omdat dit niet hoorbaar is. Een toename van meer dan 1,5 dB wordt als extra hinder ervaren.

In afwijking van de Wet geluidhinder wordt bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) ook het geluid van 30 km-wegen betrokken, indiende geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

3.6.3 Voorwaarden Concept geluidbeleid Rijswijk

3.6.3.1 Geluidsluwe zijde en gecumuleerde geluidsbelasting

Met betrekking tot de geluidsluwe zijde gelden de volgende eisen:

- Woningen waarbij een hogere waarde van tenminste 53 dB voor wegverkeerslawaai wordt vastgesteld dienen altijd een geluidsluwe zijde te hebben.

Onder een geluidsluwe zijde wordt het volgende verstaan:

- De geluidsbelasting op de geluidsluwe zijde mag niet meer bedragen dan:
 - 58 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder) voor wegverkeerslawaai;

of

- Indien de gecumuleerde geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai op de hoogst belaste zijde 65 dB of meer bedraagt, bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting op de geluidsluwe zijde maximaal 55 dB;

of

- de gevel achter een vliesgevel kan, indien voldoende afgeschermd door de vliesgevel, beschouwd worden als een geluidsluwe zijde.

De geluidsbelasting dient te worden berekend op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen of op de grens van een geluidsgevoelig terrein. De berekening dient uitgevoerd te worden conform het geldende reken- en meetvoorschrift geluid.

3.6.3.2 Gelijkwaardige oplossingen voor de geluidsluwe gevel

De situatie kan zich voordoen dat een gebouw van meerdere kanten een hoge geluidsbelasting ondervindt of er sprake is van hoekwoningen dan wel eenzijdig georiënteerde woningen waarbij geen mogelijkheid is om een geluidsluwe gevel te creëren.

In dit soort gevallen kan een oplossing worden gevonden door aan minstens één zijde van het gebouw een afgeschermd of afsluitbare (buiten)ruimte aan te brengen, waarmee wordt bereikt dat de geluidsbelasting op de delen van de gevel achter deze buitenruimte voldoet aan de eisen van een geluidsluwe gevel.

Bij een strikte toepassing van de wet is er dan geen sprake van een geluidsluwe gevel. In het kader van het beleid hogere waarden worden dergelijke oplossingen echter wel als gelijkwaardig beschouwd. Of de beleidsregel ten aanzien van gelijkwaardige oplossingen voor de geluidsluwe gevel correct is toegepast wordt per individueel geval door het bevoegd gezag beoordeeld.

Voor eenzijdig georiënteerde 1- en 2-kamerwoningen (veelal bejaarden- of studentenwoningen) geldt de regel dat voor maximaal 50% van de woningen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidsluwe gevel.

3.6.3.3 Dove gevel

In artikel 1, eerste lid van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel:

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

In artikel 1b, lid 4, is aangegeven:

In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder en daarop berustende bepalingen niet verstaan (blinde of dove gevel):

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN5077 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 geluidgevoelige ruimte.

Een dove gevel kan worden toegepast indien de maximale hogere waarde wordt overschreden. Het toepassen van een dove gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Indien het nodig is om een dove gevel toe te passen dan dient te worden gestreefd naar het toepassen van maximaal één dove gevel per woning.

3.7 Besluit kwaliteit leefomgeving

3.7.1 Algemeen

De ingangsdatum van het Besluit kwaliteit leefomgeving is naar verwachting 1 juli 2023. De systematiek van het Besluit kwaliteit leefomgeving sluit in grote lijnen aan op die van de Wet geluidhinder, maar de terminologie is anders. In tabel 3.7 geeft de aanduiding weer van de meest relevante aspecten die bij geluidgevoelige bestemmingen op een geluidbelaste locatie aan de orde zijn.

Tabel 3.7 – Terminologie Wet geluidhinder en Besluit kwaliteit leefomgeving

Wet geluidhinder	Besluit Kwaliteit Leefomgeving
Zone	Aandachtsgebied
Buitenstedelijke situatie	Geluidbronsort Provinciale wegen en Rijkswegen
Voorkeursgrenswaarde 48 dB (na aftrek) Maximaal vast te stellen hogere waarde buitenstedelijk van 53 dB na aftrek	Standaardwaarde 50 dB (zonder aftrek) Grenswaarde 60 dB (zonder aftrek)
Binnenstedelijke situatie	Geluidbronsort Gemeentelijke weg
Voorkeursgrenswaarde 48 dB (na aftrek) Maximaal vast te stellen hogere waarde binnenstedelijk van 63 dB na aftrek	Standaardwaarde 53 dB (zonder aftrek) Grenswaarde 70 dB (zonder aftrek)
Dove gevel	Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen
Gemeentelijk beleid voor een geluidluwe gevel	Wettelijke eis met gemeentelijke interpretatie

Voor het ontwerp van woningen onder de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving zal rekening moeten worden gehouden met het gestelde in artikel 5.78y en 5.78ab zoals hieronder is weergegeven.

Artikel 5.78y (overschrijding grenswaarde; niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen)

1. Een omgevingsplan dat een geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 5.78u, als aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw waarop de grenswaarde wordt overschreden, bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:
 - a. bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
 - b. borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt in het omgevingsplan bepaald dat de gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Artikel 5.78ab (belang van een geluidluwe gevel)

1. Bij de toepassing van artikel 5.78u wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.
2. Bij de toepassing van de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Aangenomen is dat alle voor de Wet geluidhinder relevante wegen ook van toepassing zijn (vallen binnen het geluidaandachtsgebied) voor de beoordeling aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De meest relevante verschillen tussen Besluit kwaliteit leefomgeving en Wet geluidhinder worden in het navolgende behandeld.

3.7.2 Geluid op de gevel

In het Abg (Aanvullingsbesluit geluid)/Besluit kwaliteit leefomgeving wordt het begrip gevel alleen als ruimtelijk begrip gebruikt, niet als bouwkundig begrip. Het begrip gevel moet worden opgevat als de zijde van een woning, maar is niet in het Abg/Besluit kwaliteit leefomgeving als zodanig gedefinieerd. Het begrip gevel mag dus niet, zoals onder de Wet geluidhinder wellicht mogelijk was, worden geïnterpreteerd als een uitwendige scheidingsconstructie, met alle bouwkundige detailleringen die daarvan deel kunnen uitmaken.

Wel kan bij het toetsen op het niveau van een woning (of een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie) onderscheid worden gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel, of tussen het geluid op verschillende bouwlagen.

3.7.3 Systematiek toetswaarden en het toestaan van hogere geluidwaarden

Bij een overschrijding van de standaardwaarde, maar niet van de grenswaarde, kan een hogere geluidwaarde worden toegestaan. De hogere geluidwaarde wordt in het omgevingsplan (voorheen: het bestemmingsplan) opgenomen.

Het toestaan van een hogere geluidwaarde is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger

(gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de grenswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen in de vorm van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen of gelijkwaardige (geluidafschermende)constructies (voorheen: dove gevel).

3.7.4 Geluidluwe gevel

Indien hogere geluidwaarden dan de standaardwaarde worden toegestaan, maar niet hoger dan de grenswaarde, moet het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel worden betrokken. In het Besluit kwaliteit leefomgeving is een geluidluwe gevel gedefinieerd als een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt aan de geluidluwe gevel geen geluidgrenswaarden gesteld. De verwachting is dat de waarde van 58 dB voor het gecumuleerde wegverkeer in het gemeentelijk geluidbeleid wordt (blijft) opgenomen, zie ook paragraaf 3.6.3.

3.7.5 Geluidsschermen mogen te openen zijn

De toelichting op het Besluit kwaliteit leefomgeving maakt – in tegenstelling tot de Wet geluidhinder - duidelijk welke mate van openheid een geluidsscherm dat voor een te openen deel in de uitwendige scheidingsconstructie is geplaatst moet hebben. Wanneer de woning voorzien is van natuurlijke toevoer moeten bij een gesloten, beter gezegd een functionerend, geluidsscherm zodanig openingen rond het scherm aanwezig zijn dat de woning geventileerd kan worden in gesloten toestand van het geluidsscherm. Het is echter niet noodzakelijk dat de woning gespuid kan worden bij een gesloten geluidsscherm. De toelichting op artikel 5.78y geeft hierbij aan dat geluidsschermen in de gevel kortstondig geopend mogen

worden om de verblijfsruimten in de woning te kunnen spuien. Een kortstondige verhoging van het geluid wordt als niet schadelijk voor de gezondheid beoordeeld.

3.7.6 Extra gevelisolatie bij een niet-geluidgevoelige gevel

Het Besluit kwaliteit leefomgeving legt vast dat bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen een binnenniveau van maximaal 30 dB moet worden gerealiseerd, waarbij uitgegaan wordt van het gezamenlijke geluid, het geluid van alle geluidbronnen tezamen. Deze eis aan de geluidwering die moet worden gemaakt is 3 dB zwaarder dan de eis aan een dove gevel onder de Wet geluidhinder (33 dB). Opgemerkt dient te worden dat dit verregaande gevolgen kan hebben voor de materialisatie van de gevels en met name de kosten van de gevels.

3.7.7 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Bij onder meer het toestaan van hogere geluidwaarden dan de standaardwaarde wordt de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidbelasting op een geluidgevoelige gebouw beoordeeld. Ook wordt in het omgevingsplan het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

Het gecumuleerde geluid is berekend volgens artikel 3.25 van de Aanvullingsregeling geluid (Aanvullingsregeling geluid). Alleen relevante geluidbronsoorten worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. In deze berekening wordt eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt. Het gezamenlijk geluid is berekend volgens artikel 3.26 van de Aanvullingsregeling geluid.

Het gezamenlijk geluid op de gevel is nodig om de benodigde geluidwering van die gevel te bepalen. Dat gebeurt om de binnenwaarde van het geluidgevoelig gebouw te borgen. Het gezamenlijk geluid op de gevel geeft geen inzicht in de geluidskwaliteit bij die gevel. Het houdt immers geen rekening met de verschillen in hinderlijkheid van het geluid van de verschillende geluidbronnen.

3.8 Insteek toetsing plan

De insteek betreft het in basis toetsen van de berekende geluidbelastingen aan de grenswaarden uit de huidige Wet geluidhinder (hierna te noemen: Wet geluidhinder). Hieruit volgt welke gevels doof en welke gevels niet doof hoeven te worden uitgevoerd. In het bestemmingsplan zal de aanduiding doof in de verbeelding worden opgenomen, met als toevoeging dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, hierna te noemen: Besluit kwaliteit leefomgeving). Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime (Wet geluidhinder) een dove gevel is vereist (geluidbelasting na aftrek > 53 dB), maar dat op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving niet meer noodzakelijk is (60 L_{den} maximaal), er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 dB (geluidbelasting zonder aftrek) zoals gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit kwaliteit leefomgeving.

4 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeerslawaai berekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens, de gebruikte berekeningsmethode en de overige uitgangspunten.

4.1 Verkeersgegevens

De brongegevens van de Rijkswegen zijn afkomstig uit het online Geluidregister van Rijkswaterstaat versie van 22 december 2022.

De verkeersgegevens van de stedelijke wegen (versie verkeersmodel: V-MRDH 2.8) zijn verstrekt door de Gemeente Den Haag, d.d. 13 september 2021 en zijn in lijn met de meest recente gegevens behorende bij het verkeers-en-geluidsonderzoek voor Havenkwartier, d.d. 20 december 2021. Voor de ontbrekende wegdelen van de Koopmanstraat en Limpergstraat is gebruik gemaakt van de aangeleverde shape bestanden (links 2031) uit het verkeers-en-geluidsonderzoek voor Havenkwartier.

De verstrekte gegevens hebben betrekking op de verwachte verkeersintensiteit in het prognosejaar 2031, de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën. Behalve de aantallen is tevens opgave gedaan van de aan te houden snelheden. Wegdekverhardingen/bovenbouw zijn niet aangegeven en deze zijn verkregen via googlemaps. Deze gegevens zijn in voorliggend onderzoek ook gehanteerd voor het prognosejaar 2033.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de verstrekte gegevens weergegeven voor de maatgevende wegvakken t.h.v. het plangebied. In bijlage 1 is de volledige opgave van de verkeersgegevens weergegeven (invoertype "intensiteit" over dag/avond/nachtperiode, uitgezonderd Koopmanstraat/Limpergstraat linknr (ID) 16434/16442/16443/50555 met invoertype "verdeling").

Tabel 4.1 – Verkeersgegevens maatgevende wegvakken (peiljaar 2033 stedelijke wegen)

Weg/tram	Etmaalintensiteit	Max. snelheid	Verharding/bovenbouw
Rijkswegen (A4)	119.397 mvt	100 km/uur	ZOAB
Veraartlaan/Burg. Elsenlaan	9.649 - 15.684 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Trambaan Burg. Elsenlaan	177 trams	40 km/uur	Ballastbed / asfalt
Koopmanstraat*	2.815 – 4..852 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Handelskade	3.042 – 3.558 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Borderwijkstraat	<900 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Limpergstraat*	7.189 mvt	50 km/uur	asfalt (ref. wegdek)
Handelskade	<900 mvt	30 km/uur	Klinkers in keperverband

*linknr (ID)16434/16442/16443/50555 conform shape bestand verkeers-en-geluidsonderzoek voor Havenkwartier

4.2 Trams

Zoals eerder beschreven wordt het tramverkeer getoetst aan de normen voor wegverkeer en berekend als railverkeerslawaai. Een uitgebreide beschrijving van deze werkwijze is gegeven in de handleiding van de Omgevingsdienst Haaglanden 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer Omgevingsdienst Haaglanden; Handleiding voor de gemeenten in Haaglanden' versie 5.0 van 20 januari 2015.

In dit onderzoek is geanticipeerd op vervanging van al het materieel door materieel van het type Siemens Avenio. In dit onderzoek is om deze reden uitgegaan van de spoorvoertuigcategorie 10 (Lightrailmaterieel). Op grond van het RMG 2012 bestaat elke tram uit drie bakken. De in het akoestisch rekenmodel ingevoerde

intensiteiten per periode zijn derhalve 3 maal zo hoog, zie bijlage 1.

4.3 Rekenmethode

4.3.1 Wet geluidhinder

Voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en spoorweglawaai (trams) zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4.3.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

Voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï (trams) zijn berekeningen uitgevoerd volgens het AREG.

4.3.3 Rekenprogramma

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2021.1. Bij de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur), de avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt het gewogen gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaarde de dosismaat L_{den} vastgesteld. In bijlage 2 is zijn de relevante invoergegevens opgenomen.

4.4 Ruimtelijke omgeving geluidmodel

- De ligging en bouwhoogte/maaiveldhoogte van de bestaande gebouwen is gebaseerd op de dataset 3D geluid (bron: PDOK).
- Ligging en bouwhoogte nieuwbouwplan Burg. Elsenlaan 329 conform de situatietekening met kenmerk “1716_SO--0 - Situatie_220128”, d.d. 28 januari 2022 verstrekt door de opdrachtgever.
- Uitgangspunt akoestisch harde bodem (absorptiefractie van 0,0). Alle akoestische zachte gebieden (absorptiefractie van 1,0) zijn als specifieke bodemgebieden gemodelleerd.
- Voor de A4/A13 met een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft (zoals ZOAB), is overeenkomstig bijlage 3 van het RMG 2012 een absorptiefractie van 0,5 aangehouden.
- Hoogteligging A4/A13 overeenkomstig het geluidregister. Maaiveldhoogte plangebied overeenkomstig de AHN.
- Toetspunten op de gevels gesitueerd op het midden van de verdieping respectievelijk; stapsgewijs elke 3 meter beginnende op 1,5 meter boven t.o.v. maaiveld gekoppeld aan het gebouw op 10 cm voor de gevel (invallend geluidniveau), zie bijlage 2.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Algemeen

Hierna worden de berekeningsresultaten voor het wegverkeerslawaaï besproken. In bijlage 2 zijn de gedetailleerde geluidsbelastingen vermeld.

5.2 Geluidbelastingen

5.2.1 Wet geluidhinder

5.2.1.1 Rijkswegen

Ten gevolge van het verkeer op de Rijkswegen worden maximale geluidbelastingen berekend tot 62 dB na aftrek (o.a. toetspunt 054_E op 42 m hoogte). Derhalve is voor de Rijkswegen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is tevens sprake van een overschrijding van de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB t.p.v. de gevels die zicht hebben op de rijkswegen. Deze gevels dienen doof te worden uitgevoerd, zie bijlage 3.

5.2.1.2 Stedelijke wegen

Ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan), Koopmanstraat en Limpergstraat worden maximale geluidbelastingen berekend na aftrek van respectievelijk 61 dB (toetspunt 168_A op 6 m hoogte), 58 dB (o.a. toetspunt 114_A op 6 m hoogte) en 54 dB (o.a. toetspunt 056_C op 12 m hoogte). Derhalve is voor de Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan), Koopmanstraat en Limpergstraat sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet van de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 63 dB op de gevels van het plan.

Ten gevolge van het verkeer op de Handelskade worden maximale geluidbelastingen berekend van 20 dB na aftrek. Om een oordeel te kunnen geven over deze geluidbelasting is de normstelling voor gezoneerde wegen toegepast. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt vanwege de Handelskade niet overschreden.

5.2.1.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB (o.a. toetspunt 092_B op 9 m hoogte) en voldoet daarmee ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) van 69,5 dB zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

5.2.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

5.2.2.1 Rijkswegen

Ten gevolge van het verkeer op de Rijkswegen worden maximale geluidbelastingen berekend tot 64 L_{den} (o.a. toetspunt 054_E op 42 m hoogte). Derhalve is voor de Rijkswegen sprake van een overschrijding van de standaardwaarde van 50 L_{den} en grenswaarde van 60 L_{den} t.p.v. de gevels die zicht hebben op de rijkswegen. Deze gevels dienen als een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen te worden uitgevoerd, zie bijlage 4 voor een grafisch overzicht.

5.2.2.2 Gemeentewegen

Ten gevolge van het verkeer op de gemeentewegen worden waarden berekend tot 66 L_{den} (o.a. toetspunt 095_A op 6 m hoogte). Derhalve is sprake van een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB maar niet van de grenswaarde van 70 dB.

5.2.2.3 Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid bedraagt maximaal 66 L_{den} (o.a. toetspunt 095_A op 6 m hoogte) en voldoet daarmee ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting van 69,5 L_{den} zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

5.3 Geluidreducerende maatregelen

5.3.1 Algemeen

Omdat de voorkeursgrenswaarde/standaardwaarde vanwege de Rijkswegen, Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan), Koopmanstraat en Limpergstraat wordt overschreden is onderzoek naar maatregelen vereist om de geluidbelasting te beperken.

5.3.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen Rijkswegen

De Rijkswegen zijn aan de zijde van het plan reeds voorzien van stil asfalt in de vorm van 1-laags ZOAB en t.p.v. toerit A4 naar de A13 van geluidschermen met een hoogte van ca. 1-4 m. Deze gegevens komen uit het online Geluidregister van Rijkswaterstaat.

Met 2-laags ZOAB op de Rijkswegen over een effectieve lengte van ca. 1000 m kan de geluidbelasting worden gereduceerd met ca. 2-3 dB. Dit resulteert tot minder dove gevels/niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Met het plaatsten van een geluidscherm langs de A4 over een effectieve lengte van ca. 1000 m kan de geluidbelasting worden gereduceerd met ca. 1-2 dB. Dit resulteert op met name de noordoostgevel tot minder dove gevels. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Omdat de Rijkswegen Rijksinfrastructuur betreft kunnen voor het project "Burgemeester Elsenlaan 329" op het gebied van maatregelen op of aan Rijkswegen geen eisen worden gesteld tenzij hierover bestuurlijke overeenstemming wordt bereikt.

5.3.3 Bron- en overdrachtsmaatregelen stedelijke wegen/gemeentewegen

Als gevolg van de Burgemeester Elsenlaan (incl. trambaan), Koopmanstraat en de Limpergstraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (na aftrek) overschreden met maximaal 14 dB. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving is sprake

van een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB met maximaal 13 dB voor de gemeentewegen.

Conform google maps is op deze wegen standaard asfalt toegepast (Asfalt (ref. wegdek).

Het toepassen van dunne deklagen B over een effectieve lengte kan de geluidbelasting op de gevel tot ca. 3 dB reduceren.

Stil asfalt is echter duurder in zowel aanleg als onderhoud en is minder goed bestand tegen horizontale en wringende belasting. Dit speelt met name bij kruisingen een rol. Gezien de functie van de weg en de aanwezigheid van stoplichten moet er naar verwachting wel met grote horizontale en wringende belasting rekening gehouden worden.

Daarnaast zal het aanbrengen van stil asfalt op deze wegen niet leiden tot minder maatregelen t.p.v. de woningen in het gebouw t.b.v. het realiseren van een geluidluwe zijde en maatregelen voor de dove gevels/ niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen. Het aanbrengen van stil asfalt is mede daardoor niet doelmatig.

Door het terugbrengen van de snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur op deze wegen kan de geluidbelasting op de gevel ook gereduceerd worden. Deze optie is echter niet nader onderzocht omdat deze wegen belangrijke verkeersaders zijn.

Het toepassen van geluidschermen tussen de wegen en het bouwplan kan bij de lager gelegen verdiepingen van het plan een positief effect hebben. Om ook op de hoger gelegen verdiepingen een voldoende grote reductie te bereiken zijn echter zeer hoge geluidschermen noodzakelijk. Deze zullen zowel op grote stedenbouwkundige en financiële bezwaren stuiten en zijn daarom niet nader onderzocht.

5.3.4 Bron- en overdrachtsmaatregelen trambaan

Uit stedenbouwkundig oogpunt is een geluidscherm tussen de trambaan en het plan niet wenselijk en om die reden niet nader onderzocht.

5.3.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat op of aan Rijkswegen op het gebied van maatregelen geen eisen kunnen worden gesteld omdat het Rijksinfrastructuur betreft en maatregelen aan de bron of in de overdracht voor de stedelijke wegen/trambaan niet doelmatig zijn, omdat deze stuiten op stedenbouwkundige en verkeerstechnische bezwaren almede onvoldoende effect genereren omdat deze niet leiden tot het verminderen van het aantal woningen met geluidluwe zijden en buitenruimte.

5.4 Conclusie berekeningsresultaten

- Het is gezien de locatie redelijkerwijs niet mogelijk om de geluidbelasting vanwege de Rijkswegen en de stedelijke wegen incl. trambaan terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde/standaardwaarde of lager.
- De geluidbelasting vanwege de Rijkswegen overschrijdt de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB en de toekomstige grenswaarde van 60 L_{den} op de gevels met zicht op de Rijkswegen. De geluidbelasting vanwege de Rijkswegen leidt tot de toepassing van dove gevels / niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen.
- De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB/66 L_{den} en voldoet ruimschoots aan de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting van 69,5 dB/69,5 L_{den} zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.
- Hoofdstuk 6 beschrijft de mogelijke bouwkundige uitwerking van het plan in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving.

6 Bouwkundige uitwerking bouwplan

6.1 Algemeen

Uit hoofdstuk 5 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijkswegen conform het huidige regime onder de Wet geluidhinder boven de maximale ontheffingswaarde is gelegen, waardoor de woningen in bijlage 3 dienen te beschikken over een dove gevel.

In dit hoofdstuk zijn oplossingsprincipes beschreven waarmee het plan haalbaar wordt geacht binnen de kaders van het huidige regime van de Wet geluidhinder, het toekomstige Besluit kwaliteit leefomgeving en het gemeentelijk geluidbeleid. Dit betekent concreet dat daar waar onder de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist, op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving dat niet meer noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 dB zoals gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Dit heeft consequenties voor de bouwkundige uitwerking van de gevel, omdat het maken van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen van direct belang is voor het gevelontwerp en de woningplattegrond. Vergeleken met de Wet geluidhinder geeft het Besluit kwaliteit leefomgeving meer mogelijkheden voor de bouwkundige uitwerking van een gevel met een geluidbelasting boven de grenswaarde. Omdat binnen de gemeente Rijswijk nog geen voorbeelden bekend zijn van een ontwerp dat is afgestemd op de Omgevingswet is een verkenning voor het project Burgemeester Elsenlaan 329 uitgevoerd.

Uitgangspunt hierbij zijn de plattegrondtekeningen met kenmerk "1716_SO--0 - Situatie_220128", d.d. 28 januari 2022 verstrekt door de opdrachtgever.

Woningen beginnen op de 1e verdieping, zie onderstaande figuren.

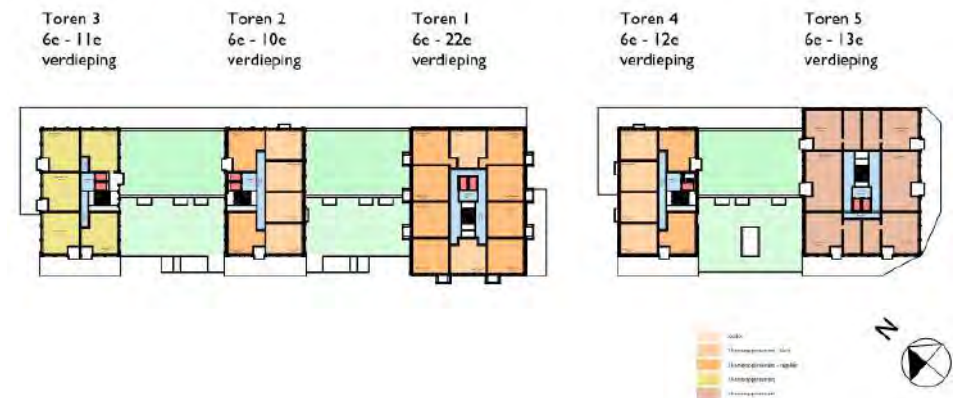


Figuur 6.1 – Plattegronden 1^e t/m 3^e verdieping



Figuur 6.2 – Plattegronden 4^e en 5^e verdieping

Figuur 4b: Plattegronden 4^e en 5^e verdieping



Figuur 6.3 – Plattegronden hoogteaccenten

Het gevelontwerp van de woningen op een geluidbelaste locatie hangt in zijn algemeenheid sterk samen met de daglichttoetreding en de mogelijkheden voor spui-ventilatie door middel van te openen delen. Geluidafschermende maatregelen die de geluidbelasting moeten reduceren op gebouwniveau zijn van invloed op de daglichttoetreding en het maken van gevels met een beperkte hoeveelheid te openen delen zijn van invloed op het spuien van de woningen. Juist voor enkelzijdige woningen waarbij op voorhand geen sprake is van een geluidluwe zijde zijn deze maatregelen van grote invloed voor het ontwerp.

Binnen de gemeente Rijswijk is het geluidbeleid vastgelegd in het stuk “Concept Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Rijswijk, d.d. 19 februari 2021”. Dit concept beleid is nog niet vastgesteld door B&W maar dient als richtinggevend kader. Het geluidbeleid is gebaseerd op de Wet geluidhinder. Bij de introductie van de omgevingswet wordt de Wet geluidhinder vervangen door het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het Besluit kwaliteit leefomgeving hanteert een definitie voor dove gevel (in termen van het Besluit kwaliteit leefomgeving een

‘niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen’) die wezenlijk anders is dan de dove gevel in de Wet geluidhinder.

In de volgende paragrafen is een voorstel beschreven voor de principeoplossingen waarmee enerzijds een gevel wordt gemaakt die zowel voldoet aan het wettelijk kader onder de huidige Wet geluidhinder alsmede de Omgevingswet en anderzijds leidt tot een goed woon- en leefklimaat.

6.2 Principe uitwerking dove gevel onder Wet geluidhinder

6.2.1 Algemeen

Woningbouw is mogelijk wanneer praktisch gezien de gehele zijde van een woning wordt uitgevoerd als een vliesgevel, dan wel als een dove gevel. In beide gevallen kunnen hierin geen te openen delen worden opgenomen en moet de eventuele buitenruimte achter het scherm liggen. Een volledig afgeschermd gevel is noodzakelijk aangezien de maximale overschrijding 9 dB bedraagt welke niet met een deels open geluidsscherm / gesloten borstwering kan worden opgelost. Een volledig dove gevel is niet mogelijk aangezien de woningen dan niet gespuid kunnen worden; mechanisch spuien in een dove gevel wordt wel door ODH geaccepteerd, echter hoogstwaarschijnlijk, vanwege Bouwbesluit voorschriften, niet door de gemeente Rijswijk. Bovendien is dit vanuit comforttechnisch oogpunt niet wenselijk / af te raden.

Paragraaf 6.2.2. beschrijft mogelijke principeoplossingen met gebouwgebonden schermen waarmee het plan voor het wegverkeerslawaaï voldoet aan het huidige geldende ruimtelijk toetsingskader en de interpretatie van de Wet geluidhinder door de ODH. Deze principeoplossingen zijn positief geadviseerd door de ODH voor het project One Milky Way in Den Haag.

6.2.2 Principeoplossingen

Zoals gezegd leidt de geluidbelasting vanwege de Rijkswegen tot dove gevels of tot gebouw gebonden geluidsschermen (vliesgevels). De praktijk bij toetsing door de ODH is dat niet de gehele gevel als vliesgevel hoeft te worden uitgevoerd (het geluidsscherm hoeft niet de gehele gevel te bedekken), maar dat wel de gehele

gevel moet worden afgeschermd. Hiermee is het mogelijk om L-vormige schermen of schermen haaks op de gevel toe te passen om de gevel af te schermen.

De verplichting tot dove gevels of afgeschermd gevels geldt voor de noordoostgevel, zuidoostgevel en deels de zuidwestgevel in het bouwplan, zie bijlage 3 voor een grafisch overzicht. De maximaal benodigde geluidreductie van ca. 9 dB ligt op de grens van wat technisch-akoestisch mogelijk is.

Ter toelichting op de maatregelen wordt het volgende opgemerkt:

- De geluidafschermende maatregelen zijn in alle gevallen verdiepingshoog. In verband met oververhitting, beperking brandoverslag en overspraak tussen de woningen wordt geadviseerd om ter plaatse van de woningscheidende vloer een scheiding op te nemen waarmee de ruimte tussen gevel en scherm per laag wordt gecompartmenteerd.
- De geluidafschermende voorzieningen mogen binnen de interpretatie van het gemeentelijk beleid niet te openen of beweegbaar zijn.
- Een dove gevel mag worden onderbroken met een geluidafschermende maatregel die (uiterlijk) het karakter heeft van een doorgaande constructie.
- De dimensies van de L-vormige schermen zijn afgestemd op de geldende eisen.

In onderstaande figuur volgt het principe (incl. randvoorwaarden) met gebouw gebonden schermen voor een representatief hoekappartement van ca. 95 m² GO in toren 5 met balkon, 2 dove gevels en een geluidbelasting van maximaal 62 dB na aftrek vanwege de Rijkswegen. Dit principe of afgeleiden daarvan is toepasbaar voor alle woningen in het plan met een dove gevel.



Figuur 6.4 – Principe bouwkundige uitwerking dove gevels uitwerking onder Wet geluidhinder

Uit een controleberekening met SRM2 blijkt dat met dit principe achter de gebouw gebonden schermen wordt voldaan aan de maximaal te verlenen ontheffingswaarde van 53 dB voor de Rijkswegen en dat eveneens sprake is van een geluidsluwe gevel (maximaal 58 dB voor het gecumuleerde wegverkeerslawaai zonder aftrek). Derhalve zijn te openen ramen aan de binnenzijde achter de schermen realiseerbaar t.b.v. spuien.

Bovenstaand geeft een principeoplossing weer, maar meerdere principeoplossingen zijn mogelijk. Met bovenstaand principe is ruimtelijk gezien sprake van een goed woon- en leefklimaat, maar zal echter stuiten op diverse bezwaren t.a.v. brandveiligheid, daglicht, architectuur etc.

Derhalve wordt geadviseerd om in het bestemmingsplan de aanduiding op te nemen dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving. Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime (Wet geluidhinder) een dove gevel is vereist (zie bijlage 3), maar dat op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving niet meer noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de grenswaarde van 60 dB zoals gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit kwaliteit leefomgeving en is beschreven in paragraaf 6.3.

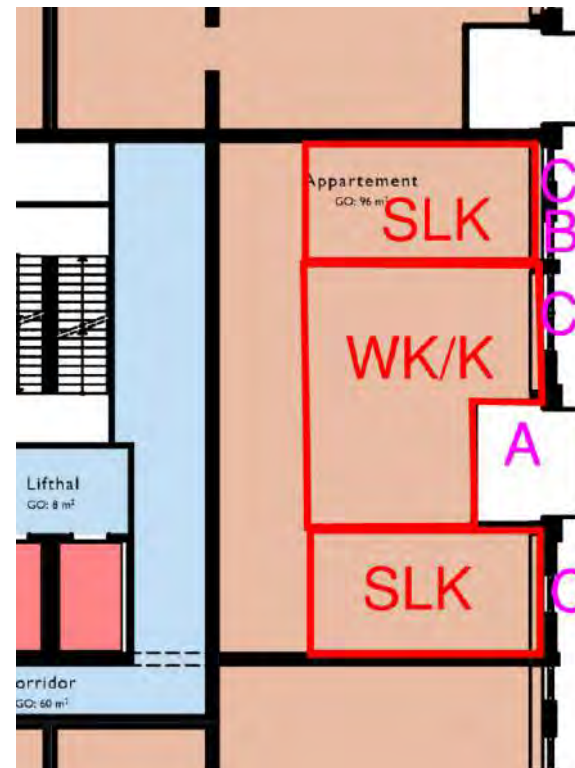
6.3 Uitwerking 'dove gevel' onder Besluit kwaliteit leefomgeving

6.3.1 Afgeschermdde buitenruimte, dove gevel en comfortbox

De maatregelen voor geluid worden geïntegreerd met in achtneming van de eisen voor daglicht en spuiventilatie. Als bouwkundige uitwerking van de gevel wordt een drietal principes toegepast, e.e.a. nader uit te werken:

- A. Een afgeschermd buitenruimte: al naar gelang de hoogte van het gezamenlijk geluid toepassen van een buitenruimte met een gesloten borstwering en een absorberend plafond (reductie tot 4 dB, hoogte afh. van oriëntatie en geluidbelasting) dan wel een verglaasde buitenruimte (serre) (reductie >5 dB) met permanente opening capaciteit volgens NEN 1087 uitgaande van 3 l/s/m² vloeroppervlak van de ruimte. E.e.a. nader uit te werken. Indien mogelijk alle verblijfsruimtes tenminste met 1 zijde laten grenzen aan de afgeschermd buitenruimte!.
- B. Een Comfortbox, Harbour venster of Metaglas Silentair raamsysteem eventueel als aanvullende maatregel voor aanwezige ruimten die niet worden afgeschermd door de bovengenoemde afgeschermd buitenruimte t.b.v. een geluidluwe gevel en de doorspuiging van de ruimte.
- C. Een doof deel van de gevel waardoor het merendeel van de daglichttoetreding plaatsvindt.

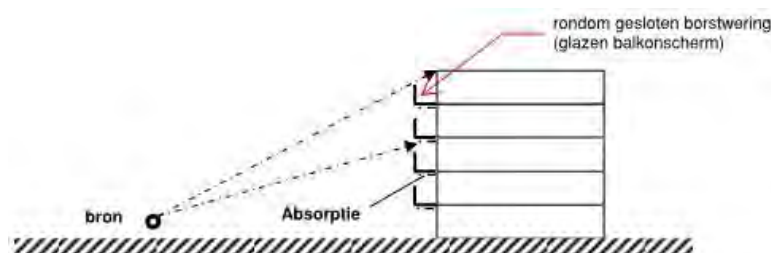
In figuur 6.5 op de volgende pagina volgt het principe voor een tussenappartement met indeling verblijfsruimtes.



Figuur 6.5 – Principe uitwerking niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen onder Besluit kwaliteit leefomgeving

A. Buitenruimte met balkonschermen

In figuur 6.6 volgt een praktijkvoorbeeld van een balkon voorzien van balkonschermen en absorberend plafond, e.e.a. nader uit te werken. Geadviseerd wordt om de verblijfsruimtes te laten grenzen aan de buitenruimte met balkonschermen.



Figuur 6.6 – Principe balkonschermen/galerijscherm

In figuur 6.7 volgt een praktijkvoorbeeld van een verglaasde buitenruimte, e.e.a. nader uit te werken. Geadviseerd wordt om de verblijfsruimtes te laten grenzen aan de buitenruimte met balkonschermen.



Figuur 6.7 – Praktijkvoorbeeld verglaasde buitenruimte

B. Comfort box, Harbour venster of Metaglas Silentair raamsysteem

Een Comfortbox of een Harbor venster of een Metaglas Silentair raamsysteem is noodzakelijk als aanvullende maatregel voor eventueel aanwezige ruimten die niet worden afgeschermd door de genoemde geluidloggia t.b.v. een geluidluwe gevel en de doorspuiing van de ruimte. Tabel 6.3 geeft het toepassingsgebied en de technische randvoorwaarden weer.

Tabel 6.3 – Geluidmaatregel t.b.v. geluidluwe gevel en doorspuiing

Illustratie	Aanvullende voorwaarde	Indicatie geluidreductie	Bepalingsmethode
Comfortbox			
	Permanente ventilatie 3 l/s.m ² vloeroppervlak van de achterliggende verblijfsruimte	Tot 13 dB, bijv. roosters type Duco Acoustic Panel 150 o.g. met K-factor 16	NPR5272
Harbour venster			
	Permanente ventilatie 3 l/s.m ² van tussen liggende ruimte (buitenlucht) Maximaal 50% te openen	Tot 9 dB	Laboratoriummetingen; specificaties leverancier
Metaglas Silentair raamsysteem			
	Tenminste 2 te openen delen afgeschermd met een ventilatie capaciteit van 0,7 l/s.m ² vloeroppervlak van de achterliggende verblijfsruimte, bepaald volgens paragraaf 5.4 van NEN1087	Tot 14 dB	Laboratoriummetingen; specificaties leverancier

De comfortbox als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Referentieprojecten in Amsterdam zijn bijvoorbeeld: State Weespertrekvaart, Jacob Geelbuurt fase 1 en 2, De Puls Zuidas, Motown-Sloterdijk blok 6, 8 en 9A, Postjesweg 175, Woontoren Stepstone (De Key) kenniskwartier Zuidas, Stationsgebied Noord kavel N1/N3, Stationsgebied Noord Kavel Z1, en Bajeskwartier blok A en in Rotterdam-Alexander het project Grote Beer.

Het Harbour venster als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Een referentieproject is bijvoorbeeld Hydepark blok 22 in Hoofddorp.

Het Metaglas Silentair raamsysteem als maatregel voor een geluidluwe zijde is ook onder de bestaande wet- en regelgeving een gangbare oplossing. Een referentieproject is bijvoorbeeld Lichthoven blok C in Eindhoven.

C. Dove gevel

Deel C is het dove deel van de gevel en bevat geen te openen delen waardoor het merendeel van de daglichttoetreding plaatsvindt. De afmeting van de daglichtopeningen dient afgestemd te worden op de achterliggende ruimten, e.e.a. nader uit te werken.

6.4 Uitwerking overige woningen zonder geluidluwe gevel

6.4.1 Algemeen

Voor de woningen zonder een op voorhand aanwezige geluidluwe gevel worden onderstaande gangbare maatregelen geadviseerd. Deze zijn toepasbaar voor zowel de uitwerking onder de huidige Wet geluidhinder als onder het Besluit kwaliteit leefomgeving.

6.4.2 Buitenruimte met gesloten borstwering

Het uitvoeren van de buitenruimte met een gesloten borstwering (hoogte afh. van oriëntatie en geluidbelasting) en een absorberend plafond is een gangbare

maatregel om een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte te realiseren. Op basis van de NPR 5272 is met deze maatregel een geluidreductie van maximaal ca. 4 dB mogelijk. E.e.a. nader uit te werken. Zie figuur 6.6 voor het principe.

6.4.3 Verglaasde buitenruimte

Voor de woningen met een benodigde reductie ≥ 5 dB is een afgeschermd verglaasde buitenruimte (serre) met permanente opening (capaciteit volgens NEN 1087 uitgaande van 3 l/s/m^2 vloeroppervlak van de ruimte) een gangbare maatregel om een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte te realiseren. E.e.a. nader uit te werken. Zie figuur 6.7 voor een praktijkvoorbeeld.

Om reflecties in de afsluitbare loggia en loggia's met gesloten borstwering te voorkomen is een zeer goed geluidabsorberend plafond noodzakelijk. De absorptie-coëfficiënt dient gemiddeld over de octaafbanden 125 t/m 2000 Hz ten minste 0,9 te bedragen. Deze waarde kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd met plafondafwerking van minerale wol, b.v. Heraklith Tektalan A2 (1mm) van 75 mm dikte of met houtwolcement beplating v.z.v. minerale wol (totale dikte ca. 80 – 100 mm) of gelijkwaardig.

7 Hogere waarden

Gezien het voorgaande is het noodzakelijk voor de appartementen binnen het plan een hogere waarde vast te stellen /hogere geluidwaarden toe te staan in het omgevingsplan. Het bestemmingsplan staat maximaal 600 woningen toe. Het VO voorziet in ca. 594 woningen. In verband met de gewenste flexibiliteit wordt geadviseerd de onderstaande waarden voor alle woningen in het plan vast te stellen/toe te staan.

Tabel 7.1 – Hogere waarden Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk onder Wet geluidhinder

Geluidsgevoelig object met aantallen: woningen	Geluidsbron	Verzochte hogere waarde in dB tot maximaal
600	Rijkswegen	53
600	Burgemeester Elsenlaan incl. tram	61
600	Koopmanstraat	58
600	Limpergstraat	54

Tabel 7.2 – Hogere geluidwaarden Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk Bkl

Geluidsgevoelig object met aantallen: woonfunctie	Geluidsbron	Verzochte hogere geluidwaarde in L _{den} tot maximaal
600	Rijkswegen	60
600	Gemeentewegen	66

Met bijlage 5 volgt een toelichting op de hogere grenswaarden onder de Wet geluidhinder t.b.v het bestemmingsplan, waarin op de plattegronden per bron (>voorkeursgrenswaarde 48 dB) is aangegeven welke gevels geluidbelast zijn alsmede de aantallen hogere grenswaarden. Uit bijlage 5 blijkt dat voor zowel de Rijkswegen, Burgemeester Elsenlaan (incl. tram) alsmede de Koopmanstraat minder appartementen met een hogere waarde noodzakelijk zijn, dan vermeld in tabel 7.1.

8 Conclusie

Voorliggend akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor het project “Burgemeester Elsenlaan 329” te Rijswijk is opgesteld in het kader van de ruimtelijke procedure en beschrijft knelpunten en maatregelen in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving en vervangt de rapportage met kenmerk 22127.03v4, d.d. 25 oktober 2023 van Buro Bouwfysica naar aanleiding van de technische beoordeling van de omgevingsdienst Haaglanden met kenmerk ODH865740, d.d. 10 november 2023. De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Op advies van de omgevingsdienst is op de rekenuitskomsten van het tramlawaai de aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder toegepast en verwerkt in de rapportage.
- Bijlage 1 verkeersgegevens is aangevuld met de verkeersopgave van de gemeente Den Haag. Tabel 4.1 is afgestemd op bijlage 1.

Omdat vanwege de Rijkswegen sprake is van een overschrijding van grenswaarden en derhalve bij de huidige opzet van het plan (veel woningen met een dove gevel) de uitvoerbaarheid ten aanzien van de uitwerking van de dove gevel onder de Wet geluidhinder kritisch ligt, is derhalve in voorliggend onderzoek o.a. nader ingegaan op deze uitwerking.

Hoofdstuk 6 beschrijft de bouwkundige uitwerking van het bouwplan in het licht van de huidige en toekomstige wet- en regelgeving.

Uit de berekeningen blijkt dat onder het huidige regime de maximale ontheffingswaarde vanwege de Rijkswegen wordt overschreden en dat de woningen in bijlage 3 dienen te beschikken over een dove gevel. In het bestemmingsplan wordt geadviseerd de aanduiding op te nemen dat de gevel doof moet zijn of de gevel zodanig moet worden uitgevoerd dat voldaan wordt aan de regelgeving ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning, ofwel de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Dit betekent concreet dat daar waar onder het huidige regime van de Wet geluidhinder een dove gevel is vereist, maar dat op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving niet meer

noodzakelijk is, er geen nadere voorwaarden meer worden gesteld aan de uitvoering van de gevels van de woningen (m.u.v. eventuele voorwaarden t.a.v. geluidsluwe gevel en buitenruimte). Voor die gevels waar nog sprake is van een overschrijding van de nieuwe grenswaarde van 60 dB zoals gesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving, dient de gevel te worden uitgevoerd als ‘niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen’. De uitwerking van deze gevel vindt vervolgens plaats onder het Besluit kwaliteit leefomgeving. In bijlage 3 is in een grafisch overzicht verduidelijkt welke gevels dit betreft.

Bijlage 1: Gehanteerde verkeersgegevens

Verkeersgegevens Burg. Elsenlaan 325, Rijswijk

Nr	Wegvak	tussen	en	Linknummer	Huidige Situatie	Weekdag etmaal	licht			middelzwaar			zwaar			Snelheid	Verharding
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
1	Burgemeester Elsenlaan	zie tabblad Netwerk		16381	2021	11.790	690	357	99	64	17	11	25	9	5	50	
2	Burgemeester Elsenlaan			672801	2021	8.793	495	256	71	62	17	11	24	8	5	50	
3	Veraartlaan			50546	2021	12.944	760	393	109	68	19	12	27	9	5	50	
4	Veraartlaan			53374	2021	13.123	771	399	110	68	19	12	27	9	5	50	
5	Koopmanstraat			672806	2021	1.382	94	43	8	1	0	0	0	0	0	50	
6	Koopmanstraat			16422	2021	1.944	128	59	11	5	1	0	1	0	0	50	
7	Handelskade			16397	2021	2.520	164	85	23	1	0	0	0	0	0	50	
8	Handelskade			16406	2021	2.520	164	85	23	1	0	0	0	0	0	50	
9	Handelskade			16407	2021	1.601	108	50	9	2	0	0	1	0	0	50	
10	Handelskade			16412	2021	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0	30	
11	Handelskade			16421	2021	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0	30	
12	Bordewijkstraat			50496	2021	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0	50	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

Nr	Wegvak	tussen	en	Linknummer	Prognose	Weekdag etmaal	licht			middelzwaar			zwaar			Snelheid	Verharding
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
1	Burgemeester Elsenlaan			16381	2031	14.771	883	457	126	66	18	11	26	9	5		
2	Burgemeester Elsenlaan			672801	2031	9.649	549	284	79	64	17	11	25	9	5		
3	Veraartlaan			50546	2031	15.461	921	477	132	71	19	12	28	10	6		
4	Veraartlaan			53374	2031	15.684	935	484	134	71	19	12	28	10	6		
5	Koopmanstraat			672806	2031	2.815	192	89	16	1	0	0	0	0	0		
6	Koopmanstraat			16422	2031	3.531	235	109	20	7	2	1	2	0	0		
7	Handelskade			16397	2031	3.558	232	120	33	1	0	0	1	0	0		
8	Handelskade			16406	2031	3.558	232	120	33	1	0	0	1	0	0		
9	Handelskade			16407	2031	3.042	207	95	17	2	1	0	1	0	0		
10	Handelskade			16412	2031	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0		
11	Handelskade			16421	2031	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0		
12	Bordewijkstraat			50496	2031	< 900 *	57	32	7	2	1	0	1	0	0		
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

Nr	Wegvak	tussen	en	Linknummer	Huidige Situatie	Weekdag				Prognose	Weekdag					
					TRAMS	etmaal	dag	avond	nacht	TRAMS	etmaal	dag	avond	nacht		Verharding
1	Burgemeester Elsenlaan	Winston Churchillaan	Veraartlaan		2021	177	11	8	2	2031	177	11	8	2		
2	Veraartlaan	Burgemeester Elsenlaan	Diepenhorstlaan		2021	177	11	8	2	2031	177	11	8	2		
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Versie formulier: september 2020

Versie verkeersmodel: V-MRDH 2.8

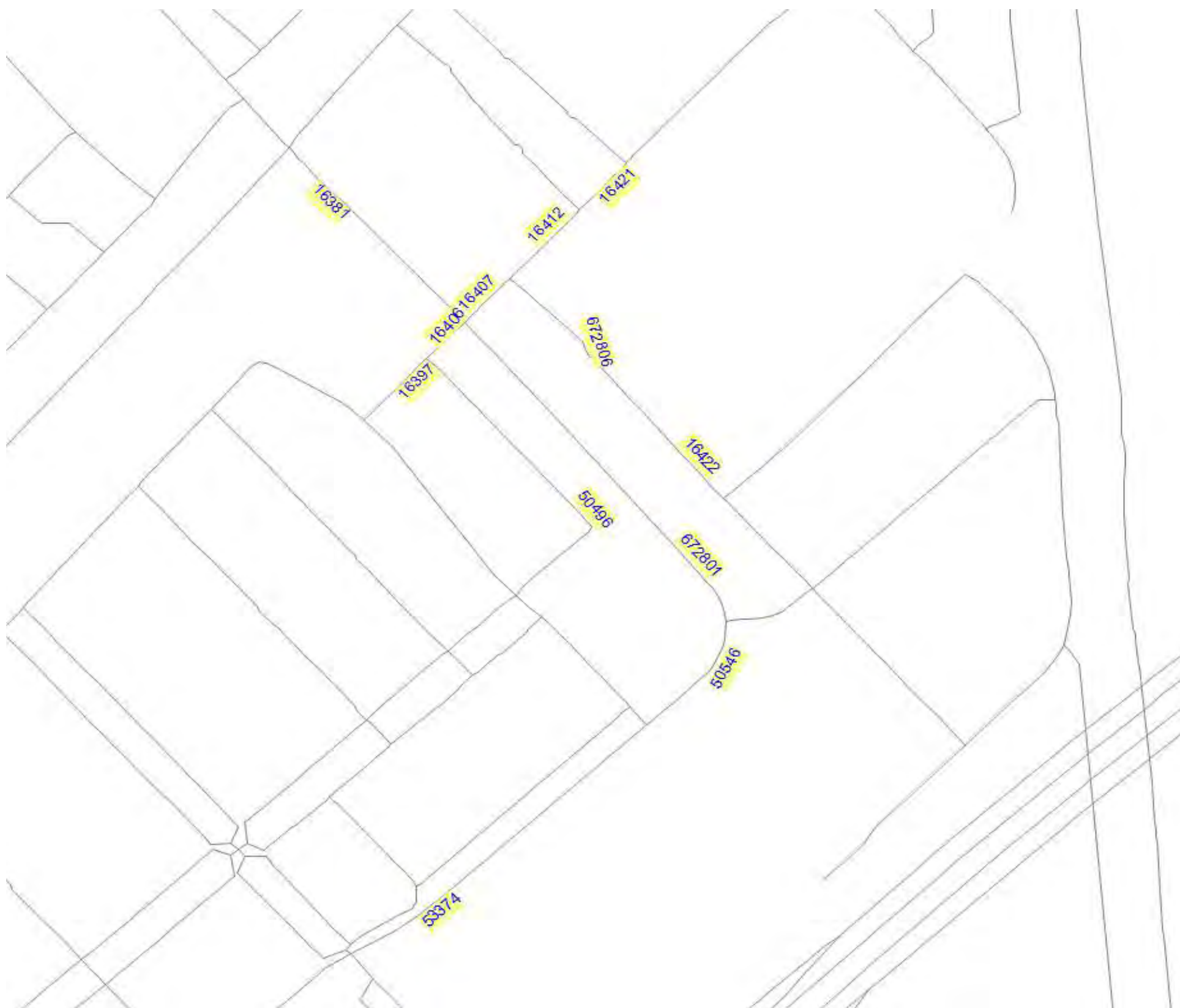
Prognose Verkeersgegevens Burg. Elsenlaan 325, Rijswijk

Datum Opdracht 2 september 2021
Datum Levering 13 september 2021
Behandelaar J. van Kampen
Contact v-mrdh@denhaag.nl
Projectnummer mrdh 2391
In opdracht van R Liebrechts
Telefoonnummer 0
Bureau/Gemeente Buro Bouwfysica

Opmerkingen

Deze prognose is gebaseerd op het meest recente verkeersmodel en niet gecorrigeerd met actuele meetgegevens.
Bij het maken van deze versie van het model is rekening gehouden met de op dat moment bekende ontwikkelingen en definitieve plannen
Dat betekent dat in deze prognose GEEN rekening is gehouden met:
- ontwikkelingen die na het maken van dit model bekend zijn geworden;
- onzekere toekomstige ontwikkelingen;
- de ontwikkeling waarvoor deze prognose is opgesteld.

* Wegvakken < 900 mvt/etmaal
Deze wegvakken bevatten (duidelijk) minder verkeer dan 900 mvt/etmaal.
Deze lage intensiteiten hebben normaal gesproken geen nadelige invloed op geluidberekeningen.
Daarom wordt niet nader onderzocht hoeveel verkeer hier rijdt (tenzij nadrukkelijk gewenst).
De opgegeven aantallen zijn schattingen o.b.v. 900 mvt/etmaal.

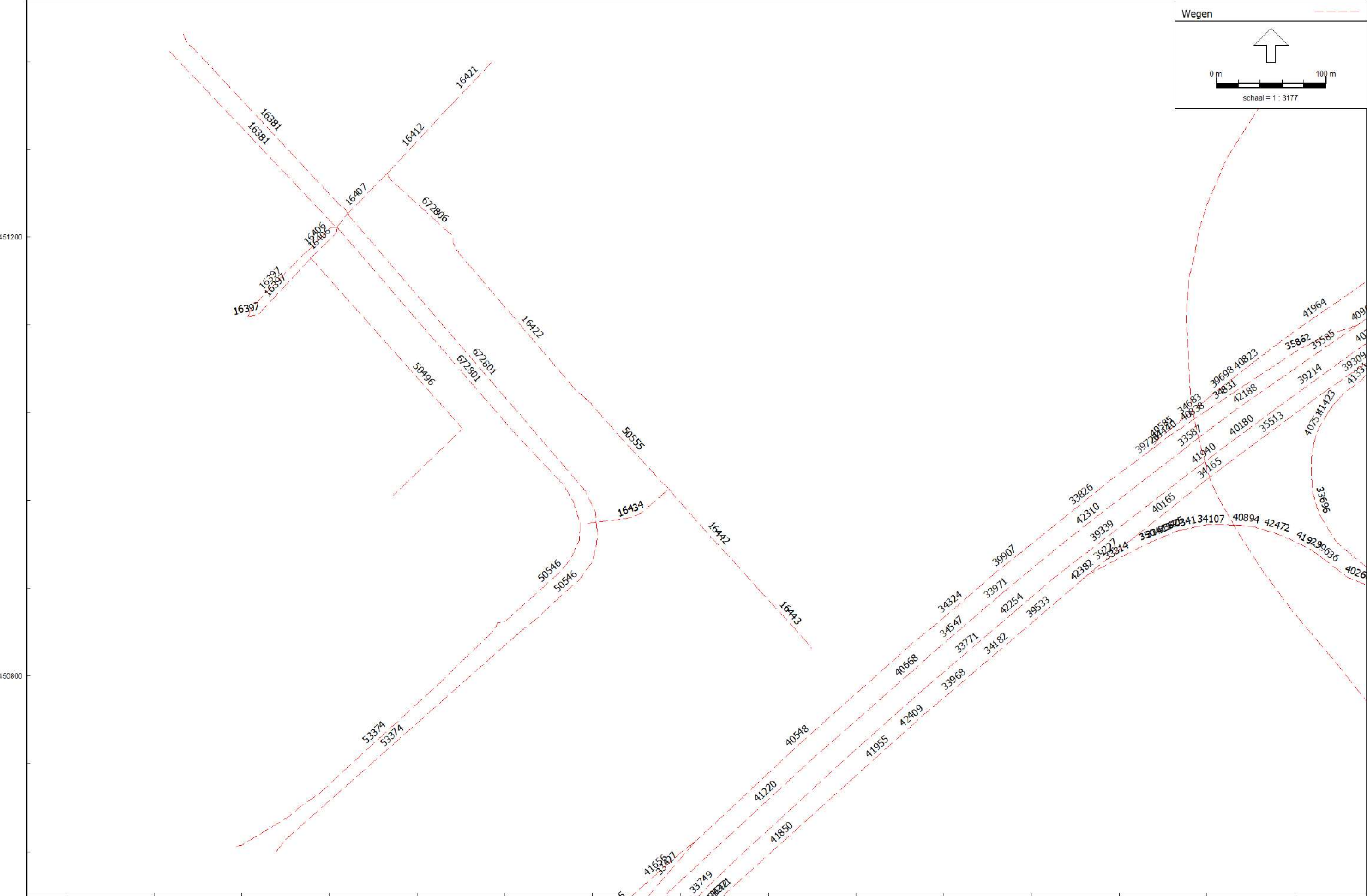


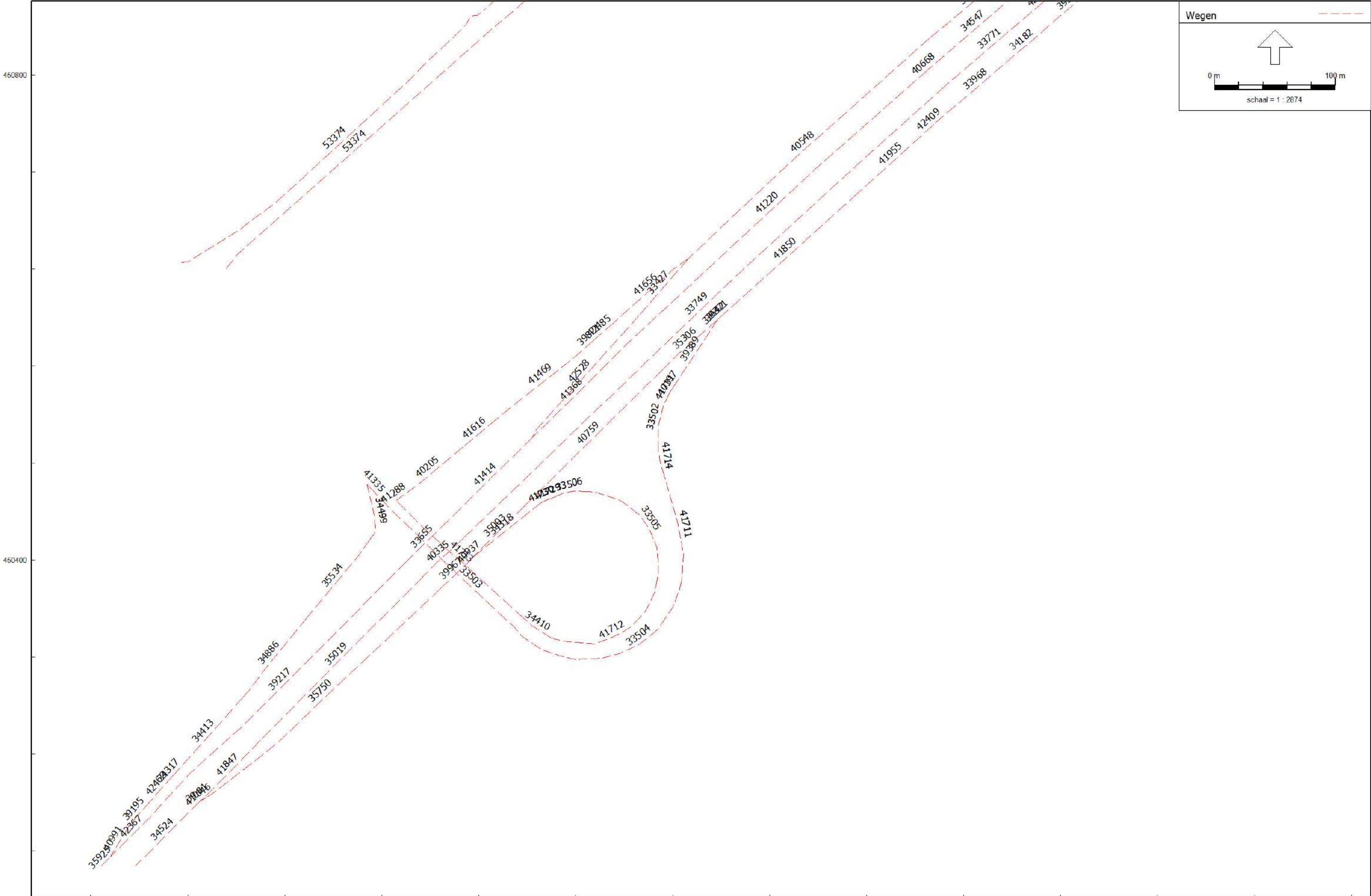
Verstreckte shape bestanden (wetransfer_gegevens-voor-verkeers-en-geluidsonderzoek-havenkwartier_2021-12-20_1016)

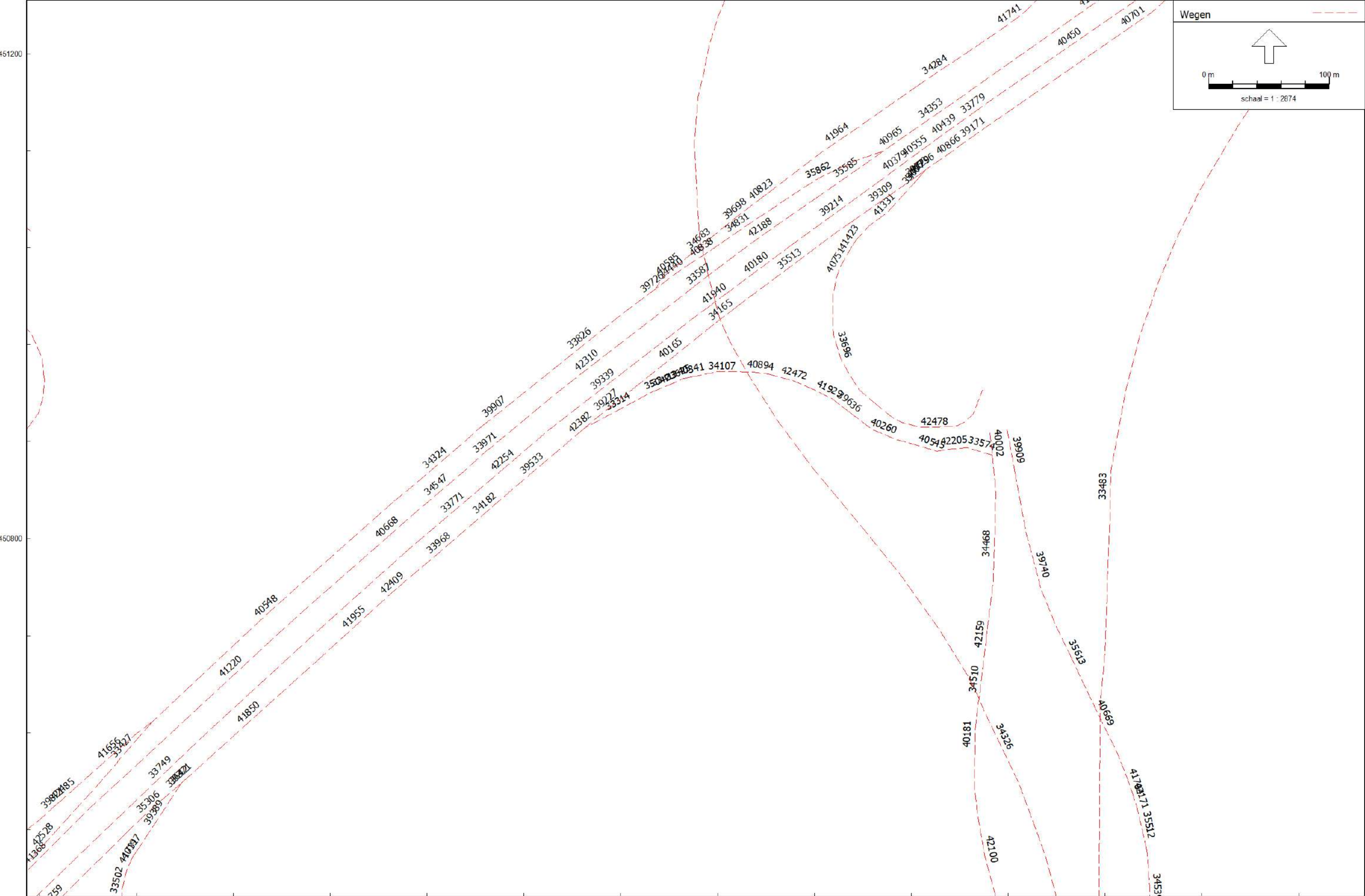
LINKNR	NAME	DIRECTION	LENGTH	ANODE	BNODE	SI	LOADAB	PCTUURDAB	PCTUURAAB	PCTUURNAB	PCTPADAGAB
16434	Limpergstraat	3	0,08378361	33318	33319	F	2913,44628906	6,90077639	3,14479709	0,58143681	97,45281982
16442	Koopmanstraat	3	0,12045475	33319	33330	F	1950,65283203	6,89507198	3,16343141	0,58067626	98,80015564
16443	Koopmanstraat	3	0,07434013	33330	33331	F	1950,65283203	6,89507198	3,16343141	0,58067626	98,80015564
50555	Koopmanstraat	3	0,11297010	33299	33319	F	1970,48791504	6,90580368	3,12837458	0,58210713	96,26725006

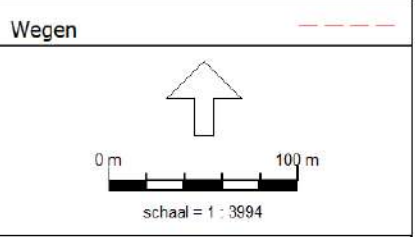
PCTPAAVDAB	PCTPANTAB	PCTMVDAGAB	PCTMVAVDAB	PCTMVNCTAB	PCTZVDAGAB	PCTZVAVDAB	PCTZVNCTAB	5J	LOADBA	PCTUURDBA	PCTUURABA
98,69783783	97,36404419	1,96132708	1,08079362	2,31964374	0,58585095	0,22136736	0,31631505	F	4276,92187500	6,89993620	3,14754200
99,39073944	98,75773621	0,92387992	0,50568879	1,09319115	0,27596414	0,10357480	0,14907151	F	2902,37402344	6,89391518	3,16721010
99,39073944	98,75773621	0,92387992	0,50568879	1,09319115	0,27596414	0,10357480	0,14907151	F	2902,37402344	6,89391518	3,16721010
98,08033752	96,13878632	2,87421584	1,59331727	3,39786792	0,85853201	0,32634211	0,46334565	F	1558,73315430	6,90380049	3,13491869

PCTUURNBA	PCTPADAGBA	PCTPAAVDBA	PCTPANCTBA	PCTMVDAGBA	PCTMVAVDBA	PCTMVNCTBA	PCTZVDAGBA	PCTZVAVDBA	PCTZVNCTBA
0,58132482	97,65113831	98,80041504	97,56909943	1,80862463	0,99565619	2,13919544	0,54023850	0,20392957	0,29170847
0,58052200	99,07363892	99,53025055	99,04079437	0,71329814	0,38989490	0,84410048	0,21306308	0,07985799	0,11510462
0,58052200	99,07363892	99,53025055	99,04079437	0,71329814	0,38989490	0,84410048	0,21306308	0,07985799	0,11510462
0,58184004	96,73947906	98,32717896	96,62669373	2,51060009	1,38843930	2,96850657	0,74991953	0,28437912	0,40479636









Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens wegen (Rijkswegen conf. geluidregister/stedelijke wegen 2031)

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
53374	Veraartlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	467,5	242	67	35,5	9,5	6	14	5	3
53374	Veraartlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	467,5	242	67	35,5	9,5	6	14	5	3
50546	Veraartlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	274,5	142	39,5	32	8,5	5,5	12,5	4,5	2,5
50546	Veraartlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	274,5	142	39,5	32	8,5	5,5	12,5	4,5	2,5
672806	Koopmansstraat	Relatief	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	192	89	16	1	--	--	--	--	--
16422	Koopmansstraat	Relatief	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	235	109	20	7	2	1	2	--	--
16406	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	116	60	16,5	0,5	--	--	0,5	--	--
16407	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	207	95	17	2	1	--	1	--	--
16412	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	57	32	7	2	1	--	1	--	--
16421	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	57	32	7	2	1	--	1	--	--
16397	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	116	60	16	0,5	--	--	0,5	--	--
16397	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	232	120	33	1	--	--	1	--	--
16406	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	116	60	16,5	0,5	--	--	0,5	--	--
16397	Handelskade	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	116	60	16	0,5	--	--	0,5	--	--
16381	Burgemeester Elzenlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	441,5	228,5	63	33	9	5,5	14	4,5	2,5
16381	Burgemeester Elzenlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	441,5	228,5	63	33	9	5,5	14	4,5	2,5
672801	Burgemeester Feizenlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	274,5	142	39,5	32	8,5	5,5	12,5	4,5	2,5
672801	Burgemeester Feizenlaan	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	274,5	142	39,5	32	8,5	5,5	12,5	4,5	2,5
50496	Bordewijkstraat	Relatief	Intensiteit	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	57	32	7	2	1	--	1	--	--
40579	13 / 6,105 / 6,849	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	4687,73	2901,78	1154,97	143,12	43,35	41,83	146,71	76,59	60,31
33525	13 / 6,072 / 6,167	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3297,76	2238,86	800,17	114,96	35,75	30,91	125,35	49,62	50,79
33444	13 / 6,027 / 6,105	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3522,25	2140,92	909,4	115,36	32,86	35,6	118,95	59,71	50,5
39292	13 / 6,002 / 6,167	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
35018	13 / 6,002 / 6,167	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
34357	13 / 5,900 / 6,002	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
41083	13 / 5,900 / 6,002	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
39928	13 / 5,818 / 5,900	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
34721	13 / 5,813 / 6,105	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
41784	13 / 5,813 / 6,105	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
41666	13 / 5,813 / 6,105	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
35903	13 / 5,813 / 6,105	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
34539	13 / 5,747 / 5,813	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
35512	13 / 5,712 / 5,747	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
42171	13 / 5,700 / 5,712	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
41704	13 / 5,687 / 5,700	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
40181	13 / 5,626 / 5,818	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
42100	13 / 5,626 / 5,818	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
40669	13 / 5,577 / 5,687	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
34510	13 / 5,546 / 5,626	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
42159	13 / 5,546 / 5,626	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
35613	13 / 5,410 / 5,577	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
39740	13 / 5,410 / 5,577	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
34468	13 / 5,396 / 5,546	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1410,24	848,91	316,68	29,23	8,25	5,81	28,12	12,13	9,76
40002	13 / 5,376 / 5,396	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	682,53	406,28	152,39	11,37	3,38	2,39	11,93	5,39	4,59
39909	13 / 5,373 / 5,410	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1419,74	855,28	316,31	34,21	11,77	8,54	34,27	18,94	13,2
34326	13 / 5,170 / 6,072	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3297,76	2238,86	800,17	114,96	35,75	30,91	125,35	49,62	50,79
33483	13 / 4,865 / 6,027	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3522,25	2140,92	909,4	115,36	32,86	35,6	118,95	59,71	50,5
35241	13 / 4,771 / 4,865	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3522,25	2140,92	909,4	115,36	32,86	35,6	118,95	59,71	50,5
35250	13 / 4,740 / 4,771	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3522,25	2140,92	909,4	115,36	32,86	35,6	118,95	59,71	50,5
41198	13 / 4,122 / 4,740	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3522,25	2140,92	909,4	115,36	32,86	35,6	118,95	59,71	50,5
35925	4 / 50,247 / 50,984	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2833,4	1713,74	526,37	150,08	37,25	31,75	99,92	35,25	33,63
42367	4 / 50,184 / 50,246	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2385,01	1505,69	472,82	123,04	31,11	28,49	82,26	29,44	30,32
34317	4 / 50,160 / 50,246	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	279,21	144,02	50,55	11,3	4,05	1,54	10,33	4,33	2,44
40991	4 / 50,160 / 50,246	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	279,21	144,02	50,55	11,3	4,05	1,54	10,33	4,33	2,44
39195	4 / 50,160 / 50,246	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	279,21	144,02	50,55	11,3	4,05	1,54	10,33	4,33	2,44
42463	4 / 50,160 / 50,246	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	279,21	144,02	50,55	11,3	4,05	1,54			

Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens wegen (Rijkswegen conf. geluidregister/stedelijke wegen 2031)

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
35019	4 / 49,900 / 50,091	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
39217	4 / 49,899 / 50,184	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2385,01	1505,69	472,82	123,04	31,11	28,49	82,26	29,44	30,32
35750	4 / 49,896 / 50,153	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1029,2	573,61	217,93	151,17	29,71	32,36	97,15	30,7	27,11
34499	4 / 49,882 / 49,927	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	279,21	144,02	50,55	11,3	4,05	1,54	10,33	4,33	2,44
41288	4 / 49,860 / 49,865	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
39967	4 / 49,857 / 49,896	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1029,2	573,61	217,93	151,17	29,71	32,36	97,15	30,7	27,11
40335	4 / 49,853 / 49,900	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
40937	4 / 49,853 / 49,856	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	857,67	490,58	179,51	138,79	26,14	30,19	87,89	27,21	25,29
33655	4 / 49,852 / 49,899	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2385,01	1505,69	472,82	123,04	31,11	28,49	82,26	29,44	30,32
40205	4 / 49,800 / 49,860	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
35003	4 / 49,797 / 49,853	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	857,67	490,58	179,51	138,79	26,14	30,19	87,89	27,21	25,29
41729	4 / 49,780 / 49,857	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
41730	4 / 49,780 / 49,857	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
34318	4 / 49,780 / 49,857	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
41414	4 / 49,754 / 49,852	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2385,01	1505,69	472,82	123,04	31,11	28,49	82,26	29,44	30,32
33504	4 / 49,709 / 49,923	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
41711	4 / 49,709 / 49,923	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
39821	4 / 49,659 / 49,800	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
41616	4 / 49,659 / 49,800	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
41469	4 / 49,659 / 49,800	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
41368	4 / 49,651 / 49,754	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
41731	4 / 49,640 / 49,709	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
41714	4 / 49,640 / 49,709	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
33502	4 / 49,640 / 49,709	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
40759	4 / 49,635 / 49,797	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	857,67	490,58	179,51	138,79	26,14	30,19	87,89	27,21	25,29
42528	4 / 49,620 / 49,754	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	741,13	446,7	135,61	7,91	2,36	1,44	6,34	2,47	2,1
39389	4 / 49,573 / 49,640	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
40197	4 / 49,573 / 49,640	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	489,81	257,54	91,79	21,93	6,99	3,82	24,13	11,12	6,56
35306	4 / 49,573 / 49,635	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	857,67	490,58	179,51	138,79	26,14	30,19	87,89	27,21	25,29
33642	4 / 49,570 / 49,573	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
39371	4 / 49,567 / 49,570	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
41656	4 / 49,558 / 49,659	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
42485	4 / 49,558 / 49,659	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	559,02	262,73	87,79	27,92	9,5	5,2	30,57	15,71	8,16
33427	4 / 49,558 / 49,620	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	741,13	446,7	135,61	7,91	2,36	1,44	6,34	2,47	2,1
33506	4 / 49,539 / 49,780	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
33505	4 / 49,539 / 49,780	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
41712	4 / 49,539 / 49,780	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
34410	4 / 49,507 / 49,539	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
41850	4 / 49,420 / 49,567	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
41713	4 / 49,375 / 49,507	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	171,54	83,03	38,41	12,37	3,58	2,17	9,26	3,49	1,81
41955	4 / 49,336 / 49,420	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
41220	4 / 49,308 / 49,651	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
33749	4 / 49,307 / 49,853	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
40548	4 / 49,289 / 49,558	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1439,06	755,02	242,87	39,65	12,62	7,23	40,86	19,35	11,16
42409	4 / 49,236 / 49,336	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
33968	4 / 49,236 / 49,336	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
40668	4 / 49,200 / 49,308	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
34547	4 / 49,200 / 49,308	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
33771	4 / 49,200 / 49,307	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
34324	4 / 49,190 / 49,289	Absoluut	Intensiteit	W1	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1439,06	755,02	242,87	39,65	12,62	7,23	40,86	19,35	11,16
39907	4 / 49,160 / 49,190	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1439,06	755,02	242,87	39,65	12,62	7,23	40,86	19,35	11,16
39533	4 / 49,135 / 49,236	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
34182	4 / 49,135 / 49,236	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1292,4	756,71	252,04	154,15	33,51	31,6	107,44	38,78	29,6
42382	4 / 49,133 / 49,135	Absoluut																							

Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens wegen (Rijkswegen conf. geluidregister/stedelijke wegen 2031)

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
42254	4 / 48,986 / 49,200	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
42310	4 / 48,985 / 49,200	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
33971	4 / 48,985 / 49,200	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
34440	4 / 48,974 / 49,009	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	362,12	156,68	48,98	13,08	4,11	1,92	14,33	6,24	2,79
34165	4 / 48,970 / 48,994	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	302,06	150,31	52,15	139,95	27,36	30,23	93,46	30,62	26,29
40894	4 / 48,970 / 48,989	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
40585	4 / 48,968 / 49,011	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
41940	4 / 48,967 / 48,986	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
33587	4 / 48,966 / 48,985	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
40838	4 / 48,947 / 48,974	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	362,12	156,68	48,98	13,08	4,11	1,92	14,33	6,24	2,79
34683	4 / 48,944 / 48,968	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
42472	4 / 48,910 / 48,970	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
41929	4 / 48,910 / 48,970	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
40180	4 / 48,900 / 48,967	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
34831	4 / 48,899 / 48,947	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	362,12	156,68	48,98	13,08	4,11	1,92	14,33	6,24	2,79
39636	4 / 48,899 / 48,910	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
39698	4 / 48,895 / 48,944	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
40823	4 / 48,895 / 48,944	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
42478	4 / 48,862 / 49,097	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
33696	4 / 48,862 / 49,097	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
40751	4 / 48,862 / 49,097	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
42188	4 / 48,859 / 48,966	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
35513	4 / 48,851 / 48,970	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	302,06	150,31	52,15	139,95	27,36	30,23	93,46	30,62	26,29
40260	4 / 48,833 / 48,899	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
39214	4 / 48,810 / 48,900	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
35862	4 / 48,793 / 48,899	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	362,12	156,68	48,98	13,08	4,11	1,92	14,33	6,24	2,79
35585	4 / 48,793 / 48,859	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2084,24	1287,45	404,38	142,32	34,46	32,35	93,94	32,34	33,76
41331	4 / 48,782 / 48,862	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
41423	4 / 48,782 / 48,862	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
39309	4 / 48,779 / 48,851	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	302,06	150,31	52,15	139,95	27,36	30,23	93,46	30,62	26,29
35406	4 / 48,771 / 48,782	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
40773	4 / 48,771 / 48,782	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	80	80	80	80	80	80	75	75	75	151	75,73	28,56	0,13	0,04	0,02	0,16	0,08	0,04
39729	4 / 48,771 / 48,779	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	302,06	150,31	52,15	139,95	27,36	30,23	93,46	30,62	26,29
40555	4 / 48,770 / 48,810	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
40379	4 / 48,770 / 48,810	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
40965	4 / 48,770 / 48,793	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2545,77	1440,51	467,08	160,23	38,47	34,97	112,41	38,77	37,44
40796	4 / 48,769 / 48,771	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	453,04	226,03	80,71	140,09	27,41	30,25	93,61	30,69	26,32
40545	4 / 48,766 / 48,833	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
42205	4 / 48,766 / 48,833	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
33574	4 / 48,766 / 48,833	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1045,42	597,8	219,14	20,76	5,76	3,78	18,56	7,72	5,57
41964	4 / 48,742 / 48,895	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
39171	4 / 48,720 / 48,769	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	453,04	226,03	80,71	140,09	27,41	30,25	93,61	30,69	26,32
40866	4 / 48,720 / 48,769	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	453,04	226,03	80,71	140,09	27,41	30,25	93,61	30,69	26,32
34353	4 / 48,711 / 48,770	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2545,77	1440,51	467,08	160,23	38,47	34,97	112,41	38,77	37,44
40439	4 / 48,711 / 48,770	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
33779	4 / 48,711 / 48,770	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
34284	4 / 48,700 / 48,742	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	938,01	552,71	174,42	22,75	7,74	4,72	22,58	11,94	7,48
40360	4 / 48,678 / 48,707	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	469,23	240,5	91,21	6,97	2,02	1,52	5,78	2,46	1,84
34175	4 / 48,555 / 48,678	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	469,23	240,5	91,21	6,97	2,02	1,52	5,78	2,46	1,84
35970	4 / 48,555 / 48,678	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	469,23	240,5	91,21	6,97	2,02	1,52	5,78	2,46	1,84
42145	4 / 48,536 / 48,555	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	469,23	240,5	91,21	6,97	2,02	1,52	5,78	2,46	1,84
40450	4 / 48,517 / 48,711	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2143,4	1146,74	515,37	--	--	--	--	--	--
41582	4 / 48,441 / 48,711	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2545,77	1440,51	467,08	160,23	38,47	34,97	112,41	38,77	37,44
34691	4 / 48,425 / 48,536	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	65	65	65	65	65	65	65	65	65	469,23	240,5	91,21	6,97	2,02	1,52	5,78	2,	

Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens wegen (Rijkswegen conf. geluidregister/stedelijke wegen 2031)

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
35317	4 / 48,340 / 48,407	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2545,77	1440,51	467,08	160,23	38,47	34,97	112,41	38,77	37,44
39738	4 / 48,216 / 48,407	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28
39545	4 / 48,215 / 48,340	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
33584	4 / 48,185 / 48,216	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28
40984	4 / 48,183 / 48,215	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
35253	4 / 47,696 / 49,113	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3297,76	2238,86	800,17	114,96	35,75	30,91	125,35	49,62	50,79
41333	4 / 47,598 / 48,183	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2648,39	1522,6	480,77	144,12	36,26	30,68	102,01	36,96	33,07
40513	4 / 47,407 / 48,185	Absoluut	Intensiteit	W2	--	--	--	100	100	100	90	90	90	85	85	85	2819,5	1524,59	616,45	181,27	34,27	39,4	121,13	38,38	34,28

Burg. Elsenlaan 329, invoergegevens Limpergstraat/Koopmanstraat (shape bestand verkeers-en-geluidsonderzoek voor Havenkwartier, d.d. 20 december 2021)

Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
16434	Limpergstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4276,92	6,9	3,15	0,58	97,65	98,8	97,57	1,81	1	2,14	0,54	0,2	0,29
16434	Limpergstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2913,45	6,9	3,14	0,58	97,45	98,7	97,36	1,96	1,08	2,32	0,59	0,22	0,32
16442	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2902,37	6,89	3,17	0,58	99,07	99,53	99,04	0,71	0,39	0,84	0,21	0,08	0,12
16442	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1950,65	6,9	3,16	0,58	98,8	99,39	98,76	0,92	0,51	1,09	0,28	0,1	0,15
16443	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2902,37	6,89	3,17	0,58	99,07	99,53	99,04	0,71	0,39	0,84	0,21	0,08	0,12
16443	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1950,65	6,9	3,16	0,58	98,8	99,39	98,76	0,92	0,51	1,09	0,28	0,1	0,15
50555	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1558,73	6,9	3,13	0,58	96,74	98,33	96,63	2,51	1,39	2,97	0,75	0,28	0,4
50555	Koopmanstraat	Verdeling	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1970,49	6,91	3,13	0,58	96,27	98,08	96,14	2,87	1,59	3,4	0,86	0,33	0,46



Banen

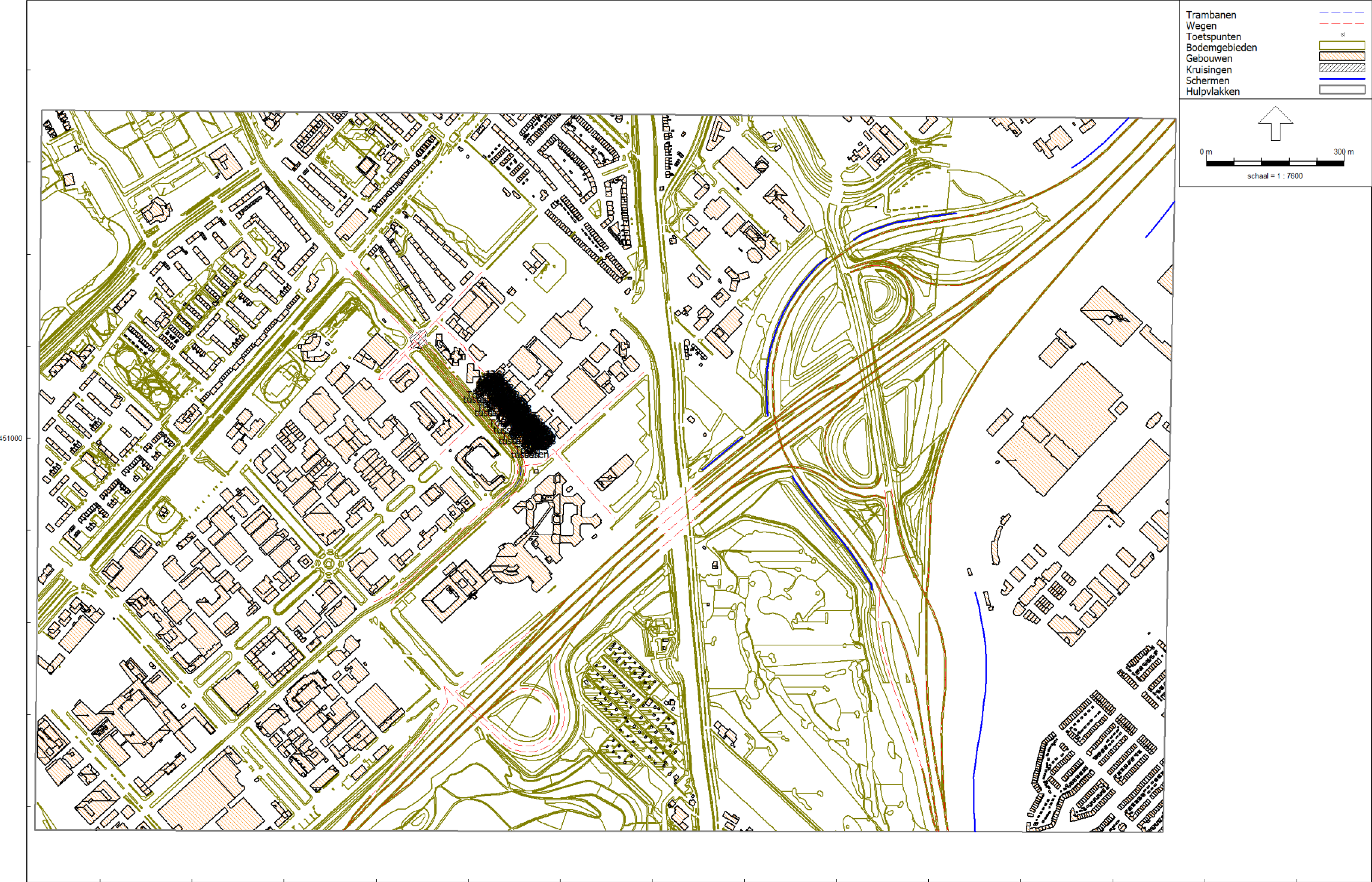
0 m 200 m

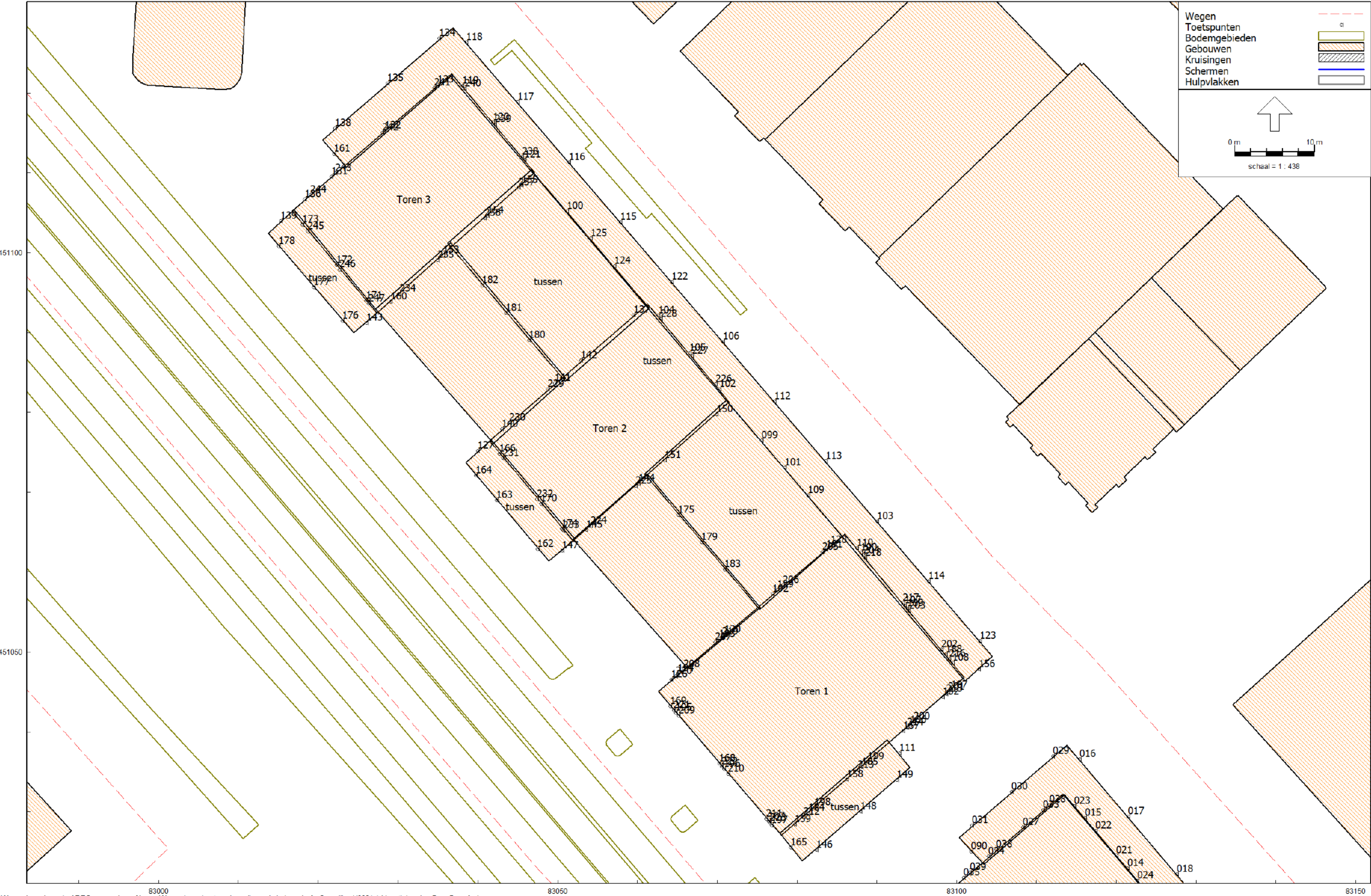
schaal = 1 : 5229

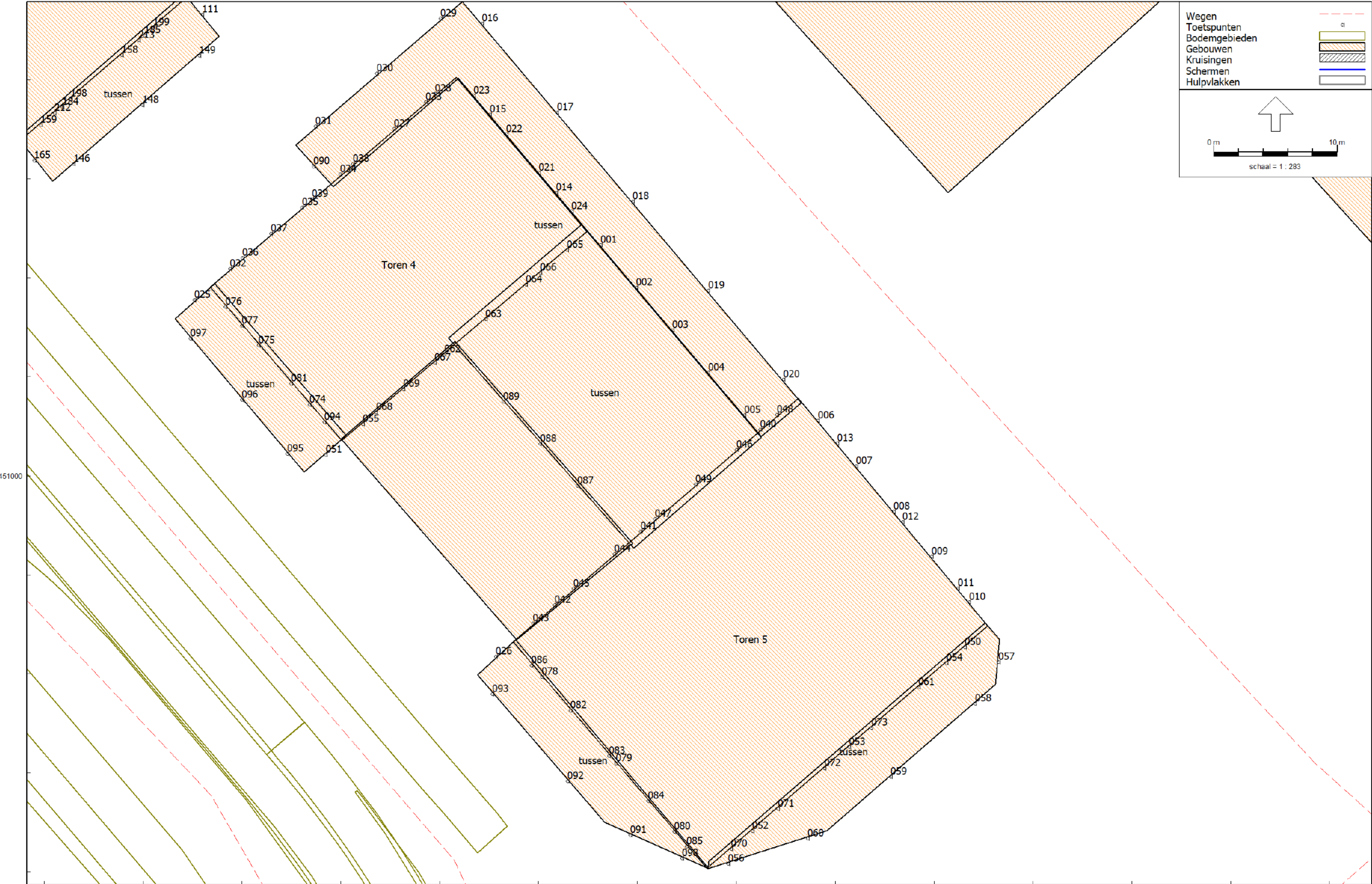
Burg. Elsenlaan 325, invoergegevens trambanen (V-MRDH 2.8 aangeleverd gemeente Den Haag, d.d. 13 september 2021)

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	RRgebr	RuwheidID	Brugcorrectie	BrugID	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1
001	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
002	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
003	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
004	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
005	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
006	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
007	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
008	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
009	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
010	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
011	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
012	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
013	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
014	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
015	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
016	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
017	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
018	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
019	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
020	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40
021	Tram Burgemeester Elsenlaan	Relatief	0,2	Intensiteit	F	1,5	8 - Ingegoten spoorstaaf	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F		F		Categorie 10	Doorgaand	16,5	12	3	40	40	40

Bijlage 2: Rekenresultaten en relevante invoergegevens rekenmodel







Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
002	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
003	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
004	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
005	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
006	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	21,00	24,00	27,00	Ja
007	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	21,00	24,00	27,00	Ja
008	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	21,00	24,00	27,00	Ja
009	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	21,00	24,00	27,00	Ja
010	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	21,00	24,00	27,00	Ja
011	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
012	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
013	NO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
014	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
015	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
016	NO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
017	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
018	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
019	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
020	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
021	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
022	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
023	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
024	NO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
025	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
026	NW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
027	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
028	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
029	NW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
030	NW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
031	NW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
032	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
033	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
034	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
035	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
036	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja
037	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
038	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
039	NW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
040	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	--	--	Ja
041	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	36,00	39,00	42,00	--	--	--	Ja
042	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
043	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
044	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
045	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
046	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
047	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
048	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
049	NW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
050	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
051	ZO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
052	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
053	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
054	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
055	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
056	ZO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
057	ZO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
058	ZO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
059	ZO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
060	ZO-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
061	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
062	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
063	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
064	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
065	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
066	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	36,00	39,00	--	--	--	--	Ja
067	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
068	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
069	ZO-gevel, toren 4	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
070	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
071	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
072	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
073	ZO-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
074	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
075	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
076	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
077	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	--	--	--	Ja
078	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
079	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
080	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	--	Ja
081	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
082	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
083	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
084	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
085	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
086	ZW-gevel, toren 5	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
087	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
088	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
089	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
090	ZW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
091	ZW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
092	ZW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
093	ZW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
094	ZW-gevel, toren 4	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
095	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
096	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
097	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
098	ZW-gevel	0,00	Relatief	--	9,00	12,00	--	--	--	Ja
099	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
100	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
101	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
102	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
103	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
104	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
105	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
106	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
107	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
108	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
109	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
110	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
111	NO-gevel	0,00	Relatief	9,00	12,00	--	--	--	--	Ja
112	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
113	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
114	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
115	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
116	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
117	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
118	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
119	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
120	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
121	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
122	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
123	NO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
124	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
125	NO-gevel	0,00	Relatief	--	--	--	15,00	--	--	Ja
126	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
127	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
128	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
129	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
130	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
131	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
132	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
133	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
134	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
135	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
136	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
137	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
138	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
139	NW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
140	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
141	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
142	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
143	ZO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
144	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
145	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
146	ZO-gevel	0,00	Relatief	9,00	12,00	--	--	--	--	Ja
147	ZO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
148	ZO-gevel	0,00	Relatief	9,00	12,00	--	--	--	--	Ja
149	ZO-gevel	0,00	Relatief	9,00	12,00	--	--	--	--	Ja
150	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
151	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
152	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
153	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
154	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
155	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	Ja
156	ZO-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
157	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
158	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
159	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
160	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
161	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
162	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
163	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
164	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
165	ZW-gevel	0,00	Relatief	9,00	12,00	--	--	--	--	Ja
166	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
167	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	Ja
168	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
169	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	Ja
170	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
171	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
172	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
173	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
174	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	Ja
175	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
176	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
177	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
178	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	--	--	--	Ja
179	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
180	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
181	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
182	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
183	ZW-gevel	0,00	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	--	--	Ja
184	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	Ja
185	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	Ja
186	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	Ja
187	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	Ja
188	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	Ja
189	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	Ja
190	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	Ja
191	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	51,00	Ja
192	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	36,00	39,00	42,00	45,00	48,00	51,00	Ja
193	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
194	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
195	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
196	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
197	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	Ja
198	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	Ja
199	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	Ja
200	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	60,00	Ja
201	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	60,00	Ja
202	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	Ja
203	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	Ja
204	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	Ja
205	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	69,00	Ja
206	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	54,00	57,00	60,00	63,00	66,00	69,00	Ja
207	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	Ja
208	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	Ja
209	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	Ja
210	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	Ja

Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
211	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	Ja
212	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	69,00	--	--	--	--	--	Ja
213	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	69,00	--	--	--	--	--	Ja
214	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	63,00	66,00	69,00	--	--	--	Ja
215	ZO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	63,00	66,00	69,00	--	--	--	Ja
216	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	69,00	--	--	--	--	--	Ja
217	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	69,00	--	--	--	--	--	Ja
218	NO-gevel, toren 1	0,00	Relatief	69,00	--	--	--	--	--	Ja
219	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	60,00	63,00	66,00	69,00	--	--	Ja
220	NW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	60,00	63,00	66,00	69,00	--	--	Ja
221	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	60,00	63,00	66,00	69,00	--	--	Ja
222	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	60,00	63,00	66,00	69,00	--	--	Ja
223	ZW-gevel, toren 1	0,00	Relatief	60,00	63,00	66,00	69,00	--	--	Ja
224	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	--	--	Ja
225	ZO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	--	--	Ja
226	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
227	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
228	NO-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
229	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	--	--	Ja
230	NW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	--	--	Ja
231	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
232	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
233	ZW-gevel, toren 2	0,00	Relatief	33,00	--	--	--	--	--	Ja
234	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja
235	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja
236	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	36,00	--	--	--	--	--	Ja
237	ZO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	36,00	--	--	--	--	--	Ja
238	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
239	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
240	NO-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
241	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
242	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
243	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja
244	NW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	--	Ja
245	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja

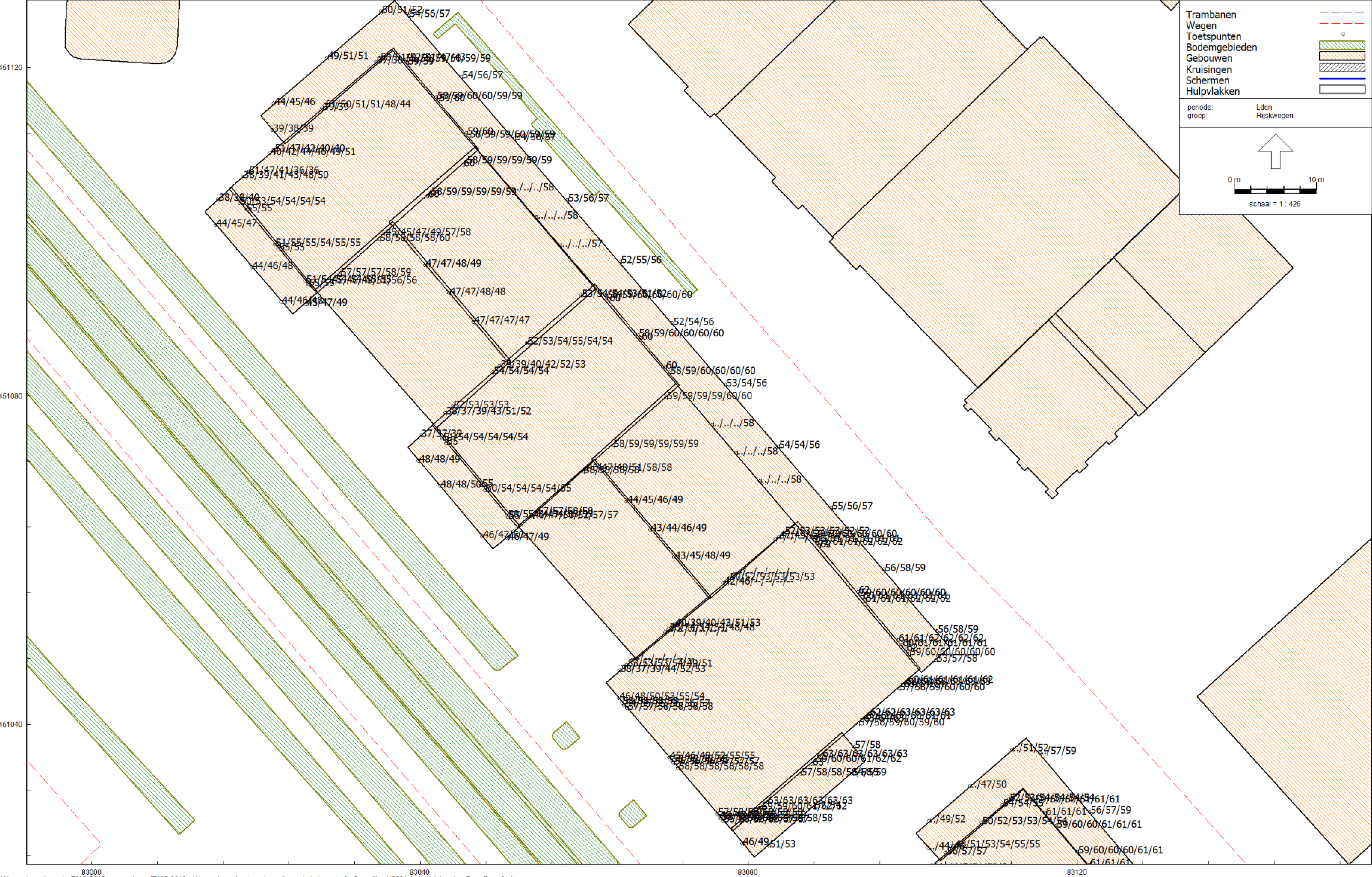
Invoer toetspunten Burg. Elsenlaan 329

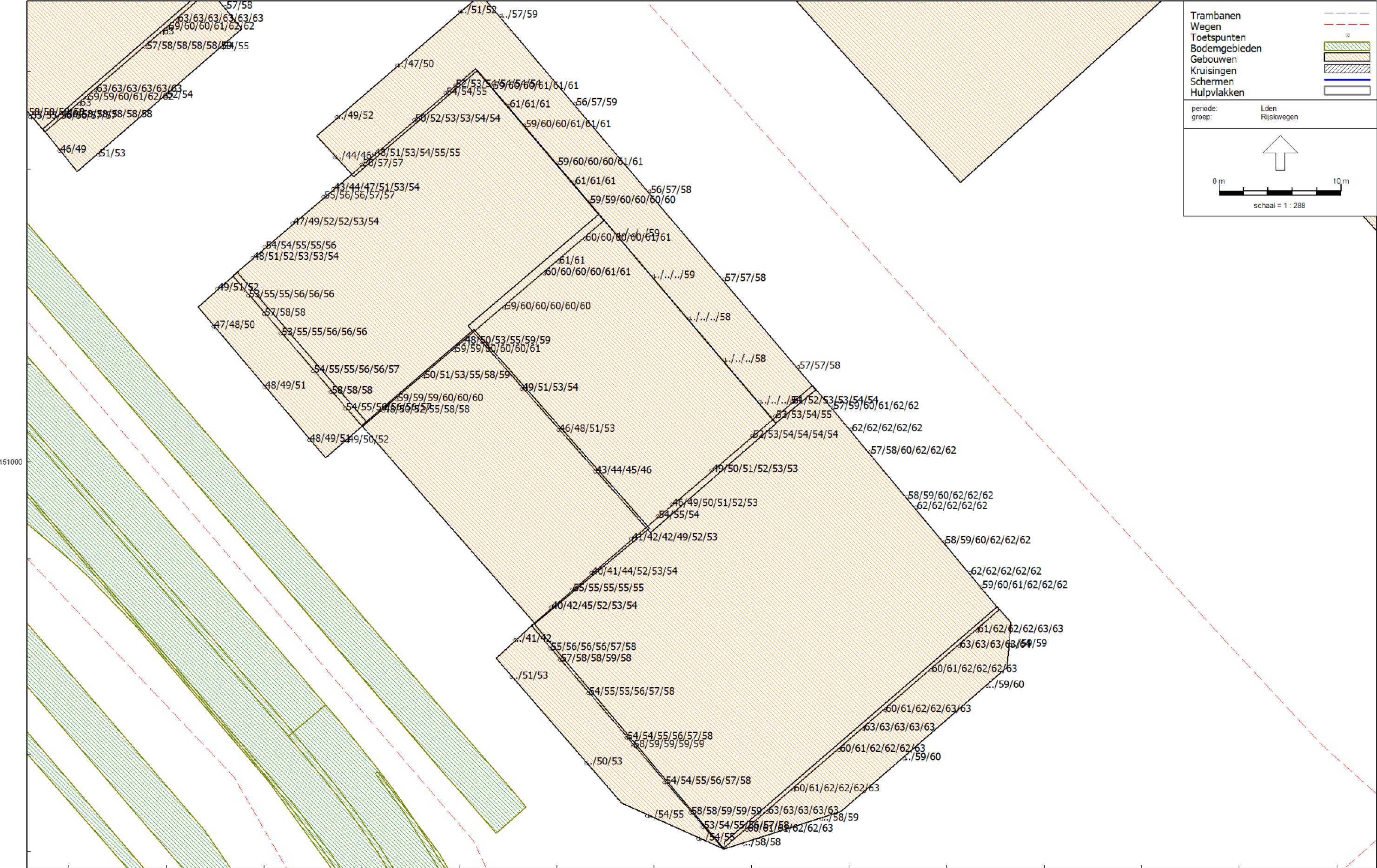
Model: Wegverkeer, bestaande omliggende bebouwing

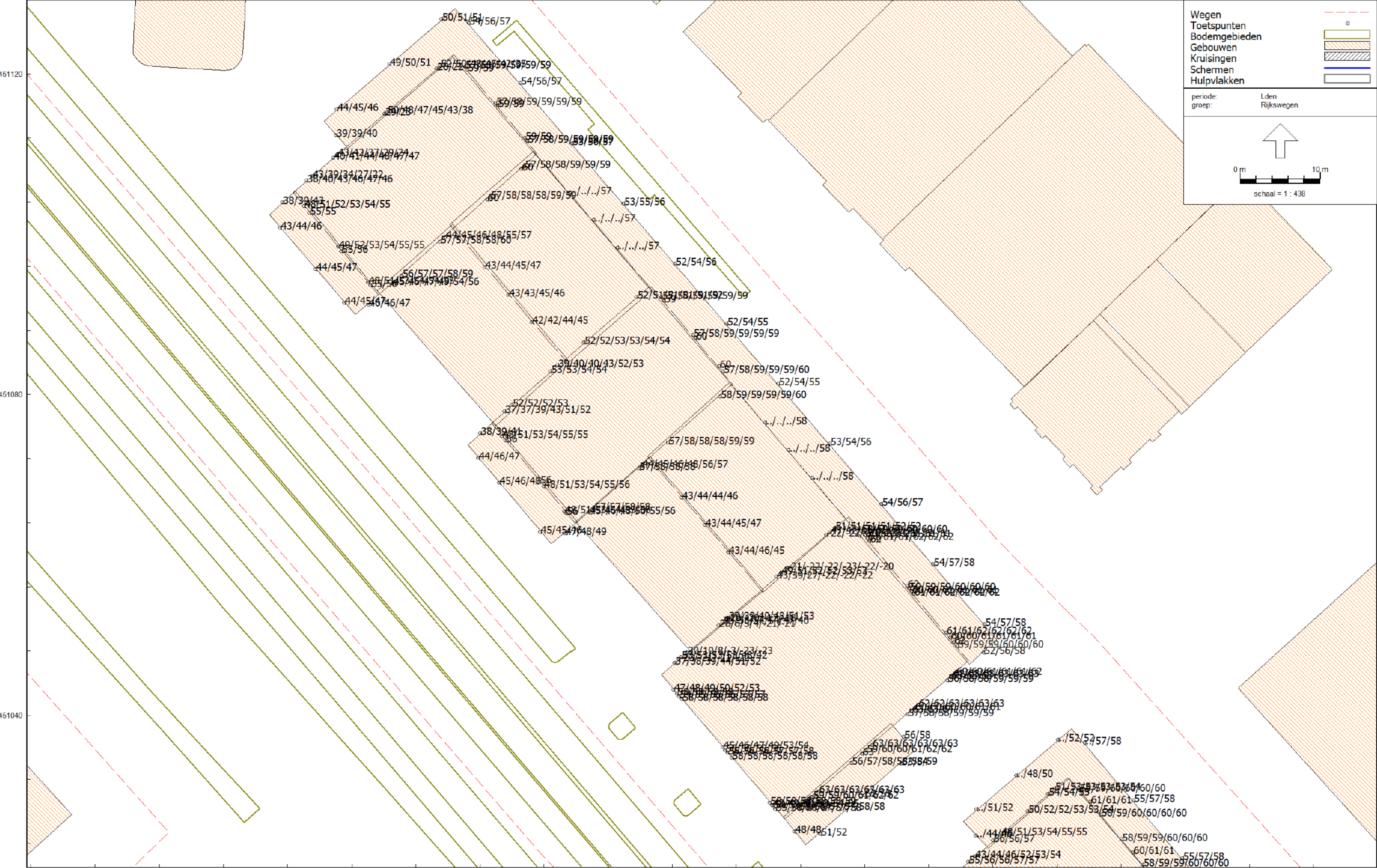
Groep: (hoofdgroep)

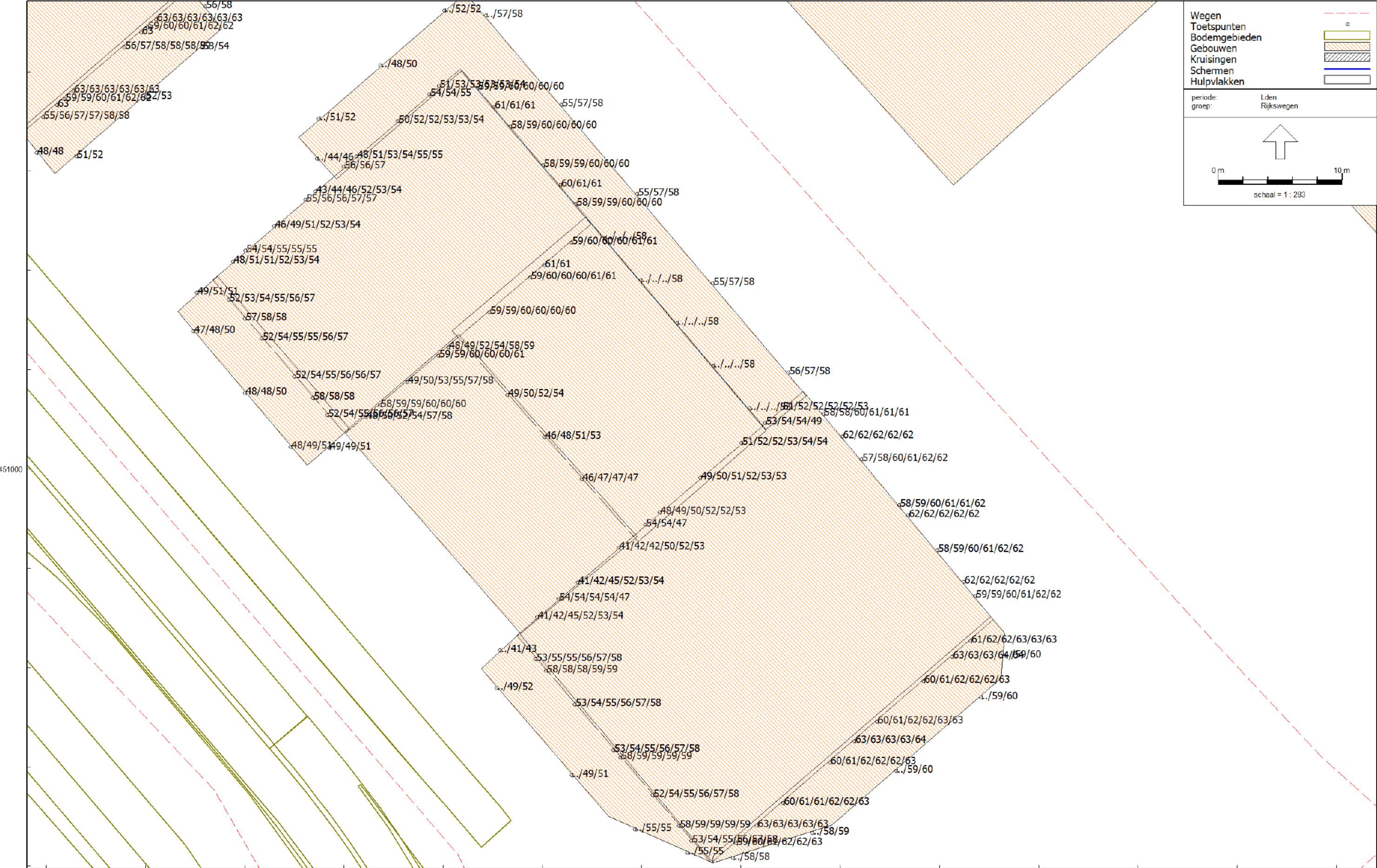
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
246	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja
247	ZW-gevel, toren 3	0,00	Relatief	33,00	36,00	--	--	--	--	Ja









Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 db	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 db
001_D	NO-gevel	overig	15	57	58	56	56	57	57	17	4	17	43	0	3	25	5	49	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
002_D	NO-gevel	overig	15	57	58	56	56	58	58	14	4	14	43	-1	-3	22	5	48	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
003_D	NO-gevel	overig	15	56	58	56	56	58	58	14	4	14	43	-1	-4	32	5	48	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
004_D	NO-gevel	overig	15	56	58	56	56	57	57	13	4	14	43	-1	-4	33	5	48	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
005_D	NO-gevel	overig	15	52	53	52	52	53	53	10	3	11	42	-1	-8	31	5	47	55	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
006_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	9	53	58	53	52	56	54	31	13	31	56	12	7	43	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
006_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	12	57	58	53	53	57	56	30	11	30	56	13	0	43	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
006_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60	57	56	59	58	22	10	22	55	13	-6	43	11	60	63	Ja	5	63	Ja	5
006_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	21	59	61	58	57	60	58	23	10	23	54	-104	-4	43	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
006_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	61	58	57	60	59	22	10	22	53	-104	-3	43	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
006_F	NO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	61	58	58	60	59	12	8	13	53	-104	-2	42	12	58	63	Ja	5	63	Ja	5
007_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	9	53	57	53	52	56	54	35	12	35	56	3	6	44	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
007_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	12	56	58	53	53	57	56	36	12	36	56	-9	4	44	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
007_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60	57	56	59	58	36	11	36	55	-9	2	44	11	60	63	Ja	5	63	Ja	5
007_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	61	58	57	60	59	24	10	24	54	-104	-11	44	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
007_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62	58	57	60	59	22	10	22	53	-104	-11	44	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
007_F	NO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62	59	58	60	59	7	8	11	53	-104	-10	43	12	58	63	Ja	5	63	Ja	5
008_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	9	56	58	53	53	56	55	37	15	37	56	4	5	45	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
008_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	12	57	59	53	53	57	56	37	16	37	55	-12	3	45	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
008_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60	57	56	59	58	37	16	37	55	-12	2	45	11	60	63	Ja	5	63	Ja	5
008_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	61	58	57	60	59	21	-3	21	54	-104	-104	45	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
008_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	61	58	57	60	59	5	-3	6	53	-104	-104	44	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
008_F	NO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62	59	58	60	59	-5	-3	-1	53	-104	-104	43	12	58	63	Ja	5	63	Ja	5
009_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	9	56	58	53	53	57	56	38	18	38	56	4	6	46	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
009_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	12	57	59	56	53	57	56	39	19	39	55	-12	-1	46	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
009_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60	57	56	59	58	40	19	40	55	-12	-12	46	11	60	63	Ja	5	63	Ja	5
009_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	61	58	57	60	59	26	10	26	54	-104	-104	45	11	59	64	Ja	6	64	Ja	6
009_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62	59	58	60	59	22	10	22	53	-104	-104	45	12	59	64	Ja	6	63	Ja	5
009_F	NO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62	59	58	60	60	-5	7	7	53	-104	-104	44	12	58	64	Ja	6	63	Ja	5
010_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	9	57	59	56	53	58	57	40	19	40	56	4	4	47	11	62	64	Ja	6	63	Ja	5
010_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	12	58	59	56	53	58	57	40	19	40	55	-19	0	47	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
010_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	15	59	60	57	57	59	58	41	20	41	55	-18	-15	47	11	61	64	Ja	6	63	Ja	5
010_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	61	58	57	60	59	26	10	26	54	-104	-104	46	11	59	64	Ja	6	64	Ja	6
010_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62	59	58	60	59	22	10	22	53	-104	-104	45	12	59	64	Ja	6	64	Ja	6
010_F	NO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62	59	58	60	60	-5	7	7	53	-104	-104	44	12	58	64	Ja	6	63	Ja	5
011_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	30	60	62	59	58	60	60	-5	-3	-1	52	-104	-104	43	12	58	64	Ja	6	63	Ja	5
011_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	33	60	62	59	59	61	61	-5	-3	-1	52	-104	-104	43	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
011_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	36	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	51	-104	-104	43	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
011_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	39	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	51	-104	-104	42	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
011_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	42	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	50	-104	-104	42	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
012_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	30	60	62	59	58	60	60	-5	-3	-1	52	-104	-104	43	12	58	63	Ja	5	63	Ja	5
012_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	33	60	62	59	59	60	60	-5	-3	-1	52	-104	-104	42	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
012_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	36	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	51	-104	-104	42	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
012_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	39	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	51	-104	-104	42	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
012_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	42	60	62	59	59	61	61	-5	-5	-2	50	-104	-104	41	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
013_A	NO-gevel, toren 5	Toren 5	30	60	62	59	58	60	60	10	-2	10	52	-104	-10	42	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
013_B	NO-gevel, toren 5	Toren 5	33	60	62	59	58	60	60	10	-1	10	52	-104	-104	41	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
013_C	NO-gevel, toren 5	Toren 5	36	60	62	59	59	61	61	9	-5	9	51	-104	-104	41	13	57	63	Ja	5	63	Ja	5
013_D	NO-gevel, toren 5	Toren 5	39	60	62	59	59	61	61	9	-5	9	51	-104	-104	41	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
013_E	NO-gevel, toren 5	Toren 5	42	60	62	59	59	61	61	9	-5	9	50	-104	-104	40	13	56	63	Ja	5	63	Ja	5
014_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	33	59	60	57	57	59	59	11	6	12	51	-2	-104	33	13	56	62	Ja	4	62	Ja	4
014_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	36	59	61	58	58	59	59	-5	-5	-2	51	-2	-104	33	13	56	62	Ja	4	62	Ja	4
014_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	39	59	61	58	58	60	60	-5	-5	-2	51	-2	-104	33	14	56	62	Ja	4	62	Ja	4
015_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	33	59	61	58	57	59	59	10	6	11	52	-2	-104	34	13	57	62	Ja	4	62	Ja	4
015_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	36																					

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 db	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidluw 58 db
015_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	39	59	61	58	58	60	60	-5	-5	-2	51	-2	-104	34	14	56	62	Ja	4	62	Ja	4
016_B	NO-gevel	overig	9	53	57	53	53	56	56	30	15	30	57	2	5	37	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
016_C	NO-gevel	overig	12	57	58	56	56	58	57	30	14	30	56	-2	4	37	12	61	63	Ja	5	63	Ja	5
017_A	NO-gevel	overig	6	53	55	53	52	53	52	27	13	27	57	7	6	36	12	62	63	Ja	5	63	Ja	5
017_B	NO-gevel	overig	9	53	57	53	53	56	56	29	14	29	57	4	2	37	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
017_C	NO-gevel	overig	12	57	58	56	53	57	57	30	13	30	56	0	0	37	12	61	63	Ja	5	63	Ja	5
018_A	NO-gevel	overig	6	53	55	53	52	54	53	28	14	28	57	7	7	39	12	62	63	Ja	5	63	Ja	5
018_B	NO-gevel	overig	9	53	57	53	53	56	55	32	16	32	57	3	7	39	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
018_C	NO-gevel	overig	12	56	58	53	53	57	57	33	16	33	56	-3	2	38	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
019_A	NO-gevel	overig	6	53	55	53	52	54	52	27	14	27	57	7	7	41	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
019_B	NO-gevel	overig	9	53	57	53	53	55	55	30	14	30	57	3	6	39	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
019_C	NO-gevel	overig	12	56	58	53	53	57	56	30	9	30	56	-4	-3	39	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
020_A	NO-gevel	overig	6	53	56	53	51	54	52	31	15	31	57	7	7	43	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
020_B	NO-gevel	overig	9	53	57	53	52	55	54	32	16	32	56	5	6	42	11	62	63	Ja	5	63	Ja	5
020_C	NO-gevel	overig	12	56	58	53	53	56	56	30	14	30	56	5	-2	42	11	61	63	Ja	5	63	Ja	5
021_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	15	57	58	56	56	58	57	22	13	23	43	0	0	23	5	49	59	Ja	1	59	Ja	1
021_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	18	58	59	57	56	58	58	16	6	16	50	-4	-3	31	10	55	61	Ja	3	60	Ja	2
021_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	59	57	57	58	58	12	4	13	54	-4	-2	33	11	59	62	Ja	4	62	Ja	4
021_D	NO-gevel, toren 4	Toren 4	24	58	60	57	57	59	58	12	5	13	53	-3	-1	33	12	58	63	Ja	5	62	Ja	4
021_E	NO-gevel, toren 4	Toren 4	27	59	60	57	57	59	58	11	5	12	53	-3	0	33	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
021_F	NO-gevel, toren 4	Toren 4	30	59	60	57	57	59	59	12	6	13	52	-3	1	33	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
022_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	15	57	58	56	56	58	58	18	6	18	44	0	1	27	5	49	59	Ja	1	59	Ja	1
022_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	18	58	59	57	56	58	58	19	7	19	50	-4	-3	29	10	55	61	Ja	3	61	Ja	3
022_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	60	57	57	59	58	16	4	16	54	-4	-2	34	11	59	63	Ja	5	62	Ja	4
022_D	NO-gevel, toren 4	Toren 4	24	59	60	58	57	59	58	16	5	16	53	-3	-1	34	12	58	63	Ja	5	62	Ja	4
022_E	NO-gevel, toren 4	Toren 4	27	59	60	58	57	59	58	11	6	12	53	-3	0	34	12	58	63	Ja	5	62	Ja	4
022_F	NO-gevel, toren 4	Toren 4	30	59	60	58	57	59	59	12	6	13	52	-2	1	34	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
023_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	15	57	59	56	56	58	58	23	13	23	45	-1	2	27	2	50	59	Ja	1	59	Ja	1
023_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	18	58	59	57	56	58	58	17	7	17	51	-4	0	29	3	56	61	Ja	3	61	Ja	3
023_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	60	57	57	59	58	12	4	13	54	-3	1	33	4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
023_D	NO-gevel, toren 4	Toren 4	24	59	60	57	57	59	58	12	4	13	53	-3	2	34	5	58	63	Ja	5	62	Ja	4
023_E	NO-gevel, toren 4	Toren 4	27	59	60	58	57	59	58	12	5	13	53	-3	3	34	7	58	62	Ja	4	62	Ja	4
023_F	NO-gevel, toren 4	Toren 4	30	59	60	57	57	59	59	12	6	13	52	-2	4	34	11	57	62	Ja	4	62	Ja	4
024_A	NO-gevel, toren 4	Toren 4	15	57	58	56	56	58	57	17	5	17	43	-1	3	25	5	49	59	Ja	1	59	Ja	1
024_B	NO-gevel, toren 4	Toren 4	18	57	59	57	56	58	58	17	6	17	50	-4	2	29	10	55	61	Ja	3	60	Ja	2
024_C	NO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	59	57	57	58	58	12	3	13	54	-4	-5	31	11	59	62	Ja	4	62	Ja	4
024_D	NO-gevel, toren 4	Toren 4	24	58	60	57	57	59	58	12	4	13	53	-3	-4	31	12	58	62	Ja	4	62	Ja	4
024_E	NO-gevel, toren 4	Toren 4	27	58	60	57	57	59	58	11	5	12	53	-3	-4	31	12	58	62	Ja	4	62	Ja	4
024_F	NO-gevel, toren 4	Toren 4	30	58	60	57	57	59	59	12	6	13	52	-3	-4	31	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
025_A	NW-gevel	overig	6	47	49	47	47	49	49	57	44	57	43	28	36	33	2	62	62	Ja	4	63	Ja	5
025_B	NW-gevel	overig	9	49	51	49	49	51	51	57	44	57	43	28	37	34	1	62	62	Ja	4	62	Ja	4
025_C	NW-gevel	overig	12	50	51	50	50	51	51	56	44	56	43	28	38	34	1	62	62	Ja	4	62	Ja	4
026_B	NW-gevel	overig	9	39	41	37	39	40	41	57	44	57	26	28	33	34	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
026_C	NW-gevel	overig	12	40	43	39	40	41	43	57	44	57	26	28	34	34	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
027_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	48	50	47	48	49	49	46	33	46	41	13	30	17	1	52	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
027_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	50	52	49	49	50	51	51	39	51	46	13	33	17	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
027_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	51	52	50	50	51	52	51	39	51	47	13	33	17	2	57	59	Ja	1	59	Ja	1
027_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	24	51	53	50	51	51	52	51	39	51	47	13	33	17	2	57	59	Ja	1	59	Ja	1
027_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	27	52	53	50	51	52	53	51	39	51	47	13	33	17	3	57	59	Ja	1	59	Ja	1
027_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	30	52	54	50	52	52	54	51	39	51	47	12	33	17	3	58	59	Ja	1	59	Ja	1
028_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	50	51	48	48	50	50	44	31	44	43	12	27	19	4	52	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
028_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	51	53	50	50	51	51	49	37	49	47	13	30	22	5	57	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
028_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	52	53	51	51	51	52	50	39	50	48	13	31	28	5	57	59	Ja	1	59	Ja	1
028_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	24	52	53	51	51	51	52	50	38	50	49	13	31	29	4	58	59	Ja	1	59	Ja	1
028_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	27	52	53	51	51	51	52	50	38	50	49	13	31	30	4	58	59	Ja	1	59	Ja	1

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek		Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsw 58 dB	Omgevingswet
028_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	30	52	54	50	51	52	53	50	38	50	49	12	31	31	4	58	59	Ja	1	59	Ja	1
029_B	NW-gevel	overig	9	49	52	48	48	51	51	49	38	49	53	11	14	26	3	59	60	Ja	2	60	Ja	2
029_C	NW-gevel	overig	12	50	52	50	49	52	51	49	38	49	52	11	15	27	5	59	60	Ja	2	60	Ja	2
030_B	NW-gevel	overig	9	45	48	44	45	47	47	51	39	51	50	11	15	16	2	59	59	Ja	1	59	Ja	1
030_C	NW-gevel	overig	12	48	50	47	47	49	49	51	39	51	50	11	17	17	2	59	59	Ja	1	59	Ja	1
031_B	NW-gevel	overig	9	47	51	46	47	50	50	52	40	52	48	12	28	18	1	59	59	Ja	1	59	Ja	1
031_C	NW-gevel	overig	12	50	52	49	49	51	51	52	40	52	48	12	29	19	1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
032_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	6	46	48	46	46	48	48	56	44	56	43	24	36	31	2	62	62	Ja	4	62	Ja	4
032_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	9	49	51	49	49	51	51	56	44	56	43	24	37	32	2	62	62	Ja	4	62	Ja	4
032_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	12	50	51	50	50	51	51	56	43	56	43	24	37	32	2	61	62	Ja	4	62	Ja	4
032_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	51	52	50	50	52	52	55	43	55	43	24	37	33	2	61	62	Ja	4	61	Ja	3
032_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	51	53	50	50	52	52	55	42	55	43	25	37	34	1	60	61	Ja	3	61	Ja	3
032_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	52	54	51	51	53	52	54	42	54	43	24	37	35	1	60	61	Ja	3	61	Ja	3
033_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	33	52	54	50	51	52	53	50	38	50	48	12	32	30	5	57	59	Ja	1	59	Ja	1
033_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	36	52	54	50	52	52	54	50	38	50	48	12	32	30	5	57	59	Ja	1	59	Ja	1
033_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	39	53	55	50	52	52	54	50	38	50	47	12	32	30	5	57	59	Ja	1	59	Ja	1
034_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	33	53	56	52	53	54	55	52	40	52	45	13	34	28	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
034_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	36	53	56	52	53	54	55	51	40	51	45	12	34	28	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
034_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	39	53	57	52	53	54	56	51	39	51	45	12	34	28	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
035_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	24	53	55	51	51	53	53	53	41	53	45	13	35	32	2	59	60	Ja	2	60	Ja	2
035_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	56	52	52	54	54	53	41	53	45	13	35	33	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
035_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	56	52	52	54	54	52	40	52	45	13	35	33	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
035_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	33	53	57	53	53	54	55	52	40	52	44	12	35	33	3	58	61	Ja	3	61	Ja	3
035_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	36	53	57	53	53	55	55	52	40	52	44	12	35	32	3	58	61	Ja	3	61	Ja	3
036_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	24	52	54	51	51	53	52	54	42	54	44	26	37	35	1	60	61	Ja	3	61	Ja	3
036_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	27	52	54	51	51	53	53	54	41	54	44	26	37	35	2	59	61	Ja	3	61	Ja	3
036_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	55	51	51	53	53	53	41	53	43	26	37	35	2	59	60	Ja	2	60	Ja	2
036_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	33	53	55	52	52	53	53	53	41	53	43	26	37	35	2	59	60	Ja	2	60	Ja	2
036_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	36	53	55	52	53	54	54	53	40	53	43	26	37	35	3	58	60	Ja	2	60	Ja	2
037_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	6	45	46	44	44	45	46	55	44	55	42	18	35	26	2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
037_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	9	47	49	47	47	48	49	55	43	55	42	17	35	27	2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
037_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	12	50	51	49	49	50	50	55	43	55	42	18	36	28	2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
037_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	50	52	49	49	51	50	55	43	55	42	22	36	29	4	60	61	Ja	3	61	Ja	3
037_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	51	53	50	49	51	51	54	42	54	43	23	37	31	4	59	60	Ja	2	60	Ja	2
037_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	52	54	50	50	52	52	54	41	54	44	22	37	33	4	59	60	Ja	2	60	Ja	2
038_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	46	48	45	46	47	48	52	40	52	40	13	32	19	1	57	58	Ja	Geluidsw	58	Ja	Geluidsw
038_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	49	51	47	48	49	51	52	40	52	45	13	33	19	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
038_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	51	53	49	50	51	52	52	40	52	46	13	34	24	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
038_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	24	52	54	50	50	52	53	52	40	52	46	13	34	26	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
038_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	55	50	51	53	53	52	39	52	46	13	34	26	2	58	60	Ja	2	59	Ja	1
038_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	55	51	52	53	54	51	40	51	45	12	34	26	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
039_A	NW-gevel, toren 4	Toren 4	6	41	43	39	41	41	43	55	43	55	29	18	33	18	2	60	60	Ja	2	60	Ja	2
039_B	NW-gevel, toren 4	Toren 4	9	42	44	40	42	43	44	55	43	55	30	17	34	19	1	60	60	Ja	2	60	Ja	2
039_C	NW-gevel, toren 4	Toren 4	12	45	46	43	45	45	46	55	43	55	31	18	35	21	1	60	60	Ja	2	60	Ja	2
039_D	NW-gevel, toren 4	Toren 4	15	49	52	48	47	50	49	53	41	53	39	18	34	22	1	59	60	Ja	2	59	Ja	1
039_E	NW-gevel, toren 4	Toren 4	18	51	53	49	48	51	50	53	41	53	44	18	35	23	1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
039_F	NW-gevel, toren 4	Toren 4	21	52	54	50	49	52	51	53	41	53	45	13	35	30	1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
040_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	33	51	53	49	51	51	53	51	38	51	48	11	15	32	12	58	59	Ja	1	59	Ja	1
040_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	36	51	54	49	51	51	54	51	38	51	48	11	16	33	12	58	59	Ja	1	59	Ja	1
040_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	39	52	54	50	52	51	54	51	38	51	47	12	20	33	12	57	59	Ja	1	59	Ja	1
040_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	42	53	49	50	53	46	49	51	38	51	47	13	23	33	12	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsw
041_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	36	52	54	50	52	51	53	52	39	52	46	11	31	37	3	58	59	Ja	1	59	Ja	1
041_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	39	53	54	50	52	52	53	51	39	51	45	12	31	37	3	58	59	Ja	1	59	Ja	1
041_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	42	52	47	50	52	45	46	51	39	51	45	15	32	37	3	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsw
042_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	30																					

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
042_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	33	53	54	51	51	53	52	53	41	53	40	27	35	33	1	58	60	Ja	2	60	Ja	2
042_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	36	53	54	51	52	52	52	53	40	53	40	27	35	34	1	58	60	Ja	2	60	Ja	2
042_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	39	53	54	51	52	52	53	52	40	52	41	27	35	34	1	58	60	Ja	2	59	Ja	1
042_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	42	53	47	51	51	45	45	52	40	52	41	27	35	34	1	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
043_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	9	38	41	37	38	40	41	56	44	56	26	24	33	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
043_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	12	40	42	38	40	41	42	56	44	56	26	24	34	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
043_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	15	43	45	42	43	44	45	56	44	56	27	27	34	36	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
043_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	50	52	48	48	50	50	56	43	56	29	29	35	19	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
043_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	51	53	50	49	52	51	55	43	55	31	29	35	19	-1	60	61	Ja	3	61	Ja	3
043_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	52	54	50	50	52	52	54	42	54	30	29	35	19	0	60	61	Ja	3	61	Ja	3
044_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	9	39	41	37	39	40	41	55	43	55	28	13	29	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
044_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	12	40	42	38	40	40	42	56	43	56	28	14	30	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
044_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	15	40	42	39	40	41	42	55	43	55	29	19	31	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
044_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	47	50	45	45	48	47	53	41	53	32	20	33	37	-1	59	59	Ja	1	59	Ja	1
044_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	50	52	48	46	50	48	53	41	53	33	20	33	36	-1	59	59	Ja	1	59	Ja	1
044_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	51	53	49	47	51	49	53	40	53	39	20	33	36	0	58	59	Ja	1	59	Ja	1
045_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	9	38	41	37	38	40	41	56	43	56	26	18	31	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
045_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	12	39	42	38	39	41	42	56	43	56	26	19	32	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
045_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	15	42	45	41	42	44	45	56	43	56	27	22	34	37	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
045_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	50	52	48	47	50	49	55	43	55	30	23	34	33	-1	60	61	Ja	3	61	Ja	3
045_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	51	53	50	48	52	50	54	41	54	33	24	34	29	-1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
045_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	52	54	50	49	52	51	53	41	53	33	24	35	31	-1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
046_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	50	51	49	50	50	51	41	28	41	44	13	14	23	0	51	55	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
046_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	51	52	50	51	50	52	48	33	48	47	11	14	30	1	55	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
046_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	52	52	50	51	50	52	51	38	51	50	12	15	32	1	58	60	Ja	2	59	Ja	1
046_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	27	52	53	50	52	51	53	51	39	51	50	10	15	32	2	59	60	Ja	2	60	Ja	2
046_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	30	52	54	51	52	52	54	51	38	51	48	11	16	33	2	58	60	Ja	2	60	Ja	2
046_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	33	52	54	50	52	52	54	51	38	51	48	11	20	34	3	58	59	Ja	1	59	Ja	1
047_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	44	48	42	43	47	47	50	37	50	32	11	30	33	0	55	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
047_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	47	49	45	45	47	48	52	40	52	36	12	30	35	0	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
047_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	48	50	46	47	49	49	52	40	52	42	11	30	35	0	58	59	Ja	1	59	Ja	1
047_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	27	49	52	47	48	50	51	52	39	52	42	10	30	36	0	58	59	Ja	1	59	Ja	1
047_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	30	50	52	48	50	50	52	52	39	52	44	10	30	36	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
047_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	33	51	53	49	51	51	52	52	39	52	45	11	30	37	2	58	59	Ja	1	59	Ja	1
048_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	15	49	51	48	48	50	51	34	21	34	46	12	12	20	11	51	54	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
048_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	50	52	49	49	51	51	39	26	39	52	12	13	22	14	57	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
048_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	51	52	50	50	50	51	45	31	45	51	11	14	24	14	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
048_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	51	52	50	51	50	52	48	35	48	51	11	14	29	15	58	59	Ja	1	59	Ja	1
048_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	27	52	52	50	51	51	52	50	38	50	49	10	14	30	15	58	59	Ja	1	59	Ja	1
048_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	30	52	53	50	52	51	53	51	38	51	49	10	14	32	15	58	60	Ja	2	59	Ja	1
049_A	NW-gevel, toren 5	Toren 5	18	47	49	46	47	48	49	44	31	44	36	12	24	26	0	50	52	Ja	Geluidluw	53	Ja	Geluidluw
049_B	NW-gevel, toren 5	Toren 5	21	48	50	47	48	48	50	51	39	51	43	12	26	33	0	57	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
049_C	NW-gevel, toren 5	Toren 5	24	49	51	48	49	49	51	52	39	52	44	11	26	33	0	58	59	Ja	1	59	Ja	1
049_D	NW-gevel, toren 5	Toren 5	27	50	52	49	50	50	52	52	39	52	46	10	26	34	1	58	59	Ja	1	59	Ja	1
049_E	NW-gevel, toren 5	Toren 5	30	51	53	49	51	51	53	52	39	52	48	11	26	35	2	58	60	Ja	2	59	Ja	1
049_F	NW-gevel, toren 5	Toren 5	33	51	53	49	51	51	53	51	39	51	48	11	26	35	2	58	59	Ja	1	59	Ja	1
050_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	59	61	57	57	59	59	48	31	48	48	12	24	48	-19	58	63	Ja	5	63	Ja	5
050_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	60	62	58	57	60	59	50	32	50	51	12	23	52	-24	61	64	Ja	6	64	Ja	6
050_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	62	59	58	61	60	51	34	51	51	13	22	52	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
050_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	63	59	58	61	60	51	35	51	50	13	23	51	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
050_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	61	63	59	59	61	61	51	35	51	50	-1	24	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
050_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63	60	60	62	62	51	35	51	49	-1	23	50	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
051_A	ZO-gevel	overig	6	47	49	47	47	48	49	57	44	57	30	21	22	43	-5	62	62	Ja	4	62	Ja	4
051_B	ZO-gevel	overig	9	48	49	48	48	49	49															

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
052_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63	59	60	61	62	53	38	53	47	14	-6	52	-17	61	65	Ja	7	65	Ja	7
052_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	33	61	63	59	60	61	62	53	38	53	47	14	-6	51	-16	61	65	Ja	7	65	Ja	7
052_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	36	61	63	60	60	62	62	52	37	52	47	14	-6	51	-15	60	65	Ja	7	65	Ja	7
052_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	39	61	63	60	60	62	62	52	37	52	47	14	-6	50	-14	60	65	Ja	7	65	Ja	7
052_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	42	61	63	60	61	62	63	52	37	52	47	15	-5	50	-13	60	65	Ja	7	65	Ja	7
053_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63	59	60	61	62	52	37	52	48	-2	18	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
053_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	33	61	63	60	60	62	62	52	36	52	48	-4	19	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
053_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	36	61	63	60	60	62	62	51	36	51	48	-4	19	50	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
053_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	39	61	63	60	61	62	63	51	36	51	48	-3	20	50	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
053_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	42	61	64	60	61	62	63	51	35	51	47	-3	20	49	-104	59	65	Ja	7	65	Ja	7
054_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63	59	60	62	62	51	35	51	49	-3	21	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
054_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	33	61	63	60	60	62	62	51	35	51	49	-5	-10	50	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
054_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	36	61	63	60	60	62	62	50	35	50	48	-5	-9	50	-104	59	65	Ja	7	65	Ja	7
054_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	39	61	64	60	60	62	63	50	34	50	48	-4	-9	50	-104	59	65	Ja	7	65	Ja	7
054_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	42	62	64	60	61	62	63	50	34	50	48	-3	-9	49	-104	59	65	Ja	7	65	Ja	7
055_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	6	46	48	45	46	47	48	56	43	56	26	20	24	41	-5	61	62	Ja	4	62	Ja	4
055_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	9	48	50	47	48	49	49	56	43	56	27	21	25	41	-5	62	62	Ja	4	62	Ja	4
055_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	12	50	52	50	50	51	52	56	43	56	27	21	25	41	-6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
055_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	15	53	54	52	52	53	54	56	43	56	28	3	21	41	-6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
055_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	56	57	53	53	56	57	56	43	56	31	1	22	41	-5	61	63	Ja	5	63	Ja	5
055_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	56	58	53	56	57	57	55	43	55	33	1	-2	43	-5	60	63	Ja	5	62	Ja	4
056_B	ZO-gevel	overig	9	56	58	53	53	57	56	56	42	56	46	20	23	54	-5	64	65	Ja	7	65	Ja	7
056_C	ZO-gevel	overig	12	56	58	53	53	57	56	56	42	56	46	20	24	54	-5	63	65	Ja	7	64	Ja	6
057_B	ZO-gevel	overig	9	57	59	56	53	58	57	44	29	44	54	3	23	51	-23	61	63	Ja	5	63	Ja	5
057_C	ZO-gevel	overig	12	57	60	56	53	58	57	45	30	45	54	3	23	51	-23	61	63	Ja	5	63	Ja	5
058_B	ZO-gevel	overig	9	57	59	56	56	58	57	51	34	51	52	6	20	53	-25	62	64	Ja	6	64	Ja	6
058_C	ZO-gevel	overig	12	58	60	57	56	58	57	52	35	52	51	8	20	53	-26	62	64	Ja	6	64	Ja	6
059_B	ZO-gevel	overig	9	57	59	56	56	58	57	52	36	52	50	4	17	54	-104	62	64	Ja	6	64	Ja	6
059_C	ZO-gevel	overig	12	58	60	57	56	58	58	52	36	52	50	6	17	54	-104	62	64	Ja	6	64	Ja	6
060_B	ZO-gevel	overig	9	56	58	53	53	57	56	55	41	55	47	7	23	54	-6	63	64	Ja	6	64	Ja	6
060_C	ZO-gevel	overig	12	57	59	56	53	57	57	55	41	55	47	8	23	54	-7	63	64	Ja	6	64	Ja	6
061_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60	57	57	59	58	48	31	48	46	17	21	47	-104	57	62	Ja	4	62	Ja	4
061_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	59	61	58	57	60	59	51	33	51	49	13	15	52	-104	60	64	Ja	6	64	Ja	6
061_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	62	59	58	60	60	51	35	51	50	14	16	52	-104	61	64	Ja	6	64	Ja	6
061_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62	59	58	61	60	51	36	51	50	17	19	51	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
061_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62	59	59	61	61	51	36	51	49	15	20	51	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
061_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63	59	59	61	61	51	36	51	49	15	20	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
062_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	6	46	48	44	46	47	48	51	37	51	27	7	26	31	-6	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
062_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	9	48	49	46	47	48	49	56	43	56	27	7	27	33	-6	61	61	Ja	3	61	Ja	3
062_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	12	51	52	49	50	51	52	56	43	56	27	9	28	33	-6	61	62	Ja	4	62	Ja	4
062_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	15	53	54					56	43	56	28	17	29	34	-6	61	62	Ja	4	62	Ja	4
062_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	57	58					54	41	54	32	19	29	34	-6	59	62	Ja	4	61	Ja	3
062_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	57	59					54	40	54	35	19	29	37	-5	59	62	Ja	4	62	Ja	4
063_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	57	59					49	36	49	34	5	29	30	-5	55	61	Ja	3	60	Ja	2
063_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	59					53	40	53	38	5	29	34	-5	58	62	Ja	4	62	Ja	4
063_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	24	58	60					53	40	53	42	6	29	37	-4	58	62	Ja	4	62	Ja	4
063_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	27	58	60					52	39	52	42	6	29	37	-4	58	62	Ja	4	62	Ja	4
063_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	30	58	60					52	39	52	44	6	29	37	-3	58	62	Ja	4	62	Ja	4
063_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	33	58	60					52	39	52	46	7	29	37	-3	58	63	Ja	5	62	Ja	4
064_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	58	59					44	29	44	36	5	26	24	-5	50	60	Ja	2	60	Ja	2
064_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	60					51	38	51	43	5	28	24	-4	57	62	Ja	4	61	Ja	3
064_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	24	58	60					52	39	52	44	6	28	25	-4	58	62	Ja	4	62	Ja	4
064_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	27	58	60					52	39	52	46	6	28	25	-3	58	62	Ja	4	62	Ja	4
064_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	30	59	61					52	39	52	48	6	28	25	-3	58	63	Ja	5	63	Ja	5
064_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	33	59	61					51	39	51	47	6	28	23	-2	58	63	Ja	5	63	Ja	5

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 db	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat <=69,5 db?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 db
065_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	58	59					41	27	41	44	5	23	24	8	51	60	Ja	2	60	Ja	2
065_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	58	60					47	32	47	47	5	27	24	10	55	61	Ja	3	61	Ja	3
065_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	24	58	60					50	38	50	50	6	27	24	11	58	62	Ja	4	62	Ja	4
065_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	27	58	60					51	38	51	50	6	27	25	11	59	63	Ja	5	63	Ja	5
065_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	30	59	61					51	38	51	49	6	27	25	11	58	63	Ja	5	63	Ja	5
065_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	33	59	61					51	38	51	48	6	27	23	12	58	63	Ja	5	63	Ja	5
066_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	36	59	61					51	38	51	47	6	28	29	-2	58	63	Ja	5	63	Ja	5
066_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	39	59	61					51	38	51	47	6	28	23	-2	58	63	Ja	5	63	Ja	5
067_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	24	57	59					54	40	54	39	20	29	40	-5	59	62	Ja	4	62	Ja	4
067_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	27	57	59					53	40	53	41	20	29	40	-4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
067_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	30	58	60					53	40	53	41	20	29	40	-4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
067_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	33	58	60					53	40	53	41	21	29	40	-3	59	62	Ja	4	62	Ja	4
067_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	36	58	60					53	39	53	42	21	29	39	-2	59	63	Ja	5	62	Ja	4
067_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	39	59	61					53	39	53	43	21	29	39	-2	58	63	Ja	5	63	Ja	5
068_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	24	57	58					54	41	54	34	21	-9	43	-5	60	62	Ja	4	62	Ja	4
068_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	27	57	59					54	41	54	37	21	-9	43	-4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
068_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	30	57	59					53	40	53	39	22	-9	43	-4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
068_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	33	58	60					53	40	53	39	22	-8	43	-4	59	62	Ja	4	62	Ja	4
068_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	36	58	60					53	40	53	39	22	-8	42	-3	59	63	Ja	5	62	Ja	4
068_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	39	58	60					53	40	53	39	22	-8	42	-3	58	63	Ja	5	62	Ja	4
069_A	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	6	48	49					53	39	53	28	18	26	38	-5	59	59	Ja	1	59	Ja	1
069_B	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	9	49	50					56	43	56	28	19	27	39	-6	61	62	Ja	4	62	Ja	4
069_C	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	12	51	53					56	43	56	28	19	28	39	-6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
069_D	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	15	53	55					56	43	56	29	22	29	40	-6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
069_E	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	18	56	57					56	43	56	32	23	24	40	-6	61	63	Ja	5	62	Ja	4
069_F	ZO-gevel, toren 4	Toren 4	21	57	58					54	41	54	34	23	24	41	-5	60	62	Ja	4	62	Ja	4
070_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	59					54	38	54	46	20	24	53	-7	62	64	Ja	6	64	Ja	6
070_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	59	60					54	39	54	47	-1	21	53	-9	62	65	Ja	7	64	Ja	6
070_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	59	61					54	39	54	47	1	-7	53	-9	62	65	Ja	7	65	Ja	7
070_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62					54	39	54	47	9	-7	52	-8	62	65	Ja	7	65	Ja	7
070_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62					53	38	53	47	11	-7	52	-13	61	65	Ja	7	65	Ja	7
070_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63					53	38	53	47	11	-6	52	-12	61	65	Ja	7	65	Ja	7
071_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60					52	34	52	45	14	24	50	-11	60	63	Ja	5	63	Ja	5
071_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	59	61					54	38	54	47	4	18	53	-13	62	64	Ja	6	64	Ja	6
071_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	61					53	38	53	48	8	-9	53	-13	62	65	Ja	7	65	Ja	7
071_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62					53	38	53	48	16	-9	52	-13	61	65	Ja	7	65	Ja	7
071_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62					53	38	53	47	18	-9	52	-20	61	65	Ja	7	65	Ja	7
071_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63					53	38	53	47	18	-8	51	-19	61	65	Ja	7	65	Ja	7
072_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60					50	32	50	45	2	22	48	-20	58	62	Ja	4	62	Ja	4
072_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	59	61					52	36	52	48	0	20	53	-20	61	64	Ja	6	64	Ja	6
072_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	62					53	37	53	48	1	7	52	-20	61	65	Ja	7	64	Ja	6
072_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62					52	37	52	48	2	12	52	-20	61	65	Ja	7	65	Ja	7
072_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	60	62					52	37	52	48	5	19	52	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
072_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63					52	37	52	48	12	20	51	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
073_A	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	15	58	60					48	32	48	46	14	3	47	-104	57	62	Ja	4	62	Ja	4
073_B	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	18	59	61					51	34	51	48	2	4	52	-104	61	64	Ja	6	64	Ja	6
073_C	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	21	60	62					52	36	52	49	5	5	52	-104	61	65	Ja	7	64	Ja	6
073_D	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	24	60	62					52	36	52	49	14	9	52	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
073_E	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	27	61	63					52	36	52	49	15	18	51	-104	61	65	Ja	7	65	Ja	7
073_F	ZO-gevel, toren 5	Toren 5	30	61	63					52	36	52	49	15	19	51	-104	60	65	Ja	7	65	Ja	7
074_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	33	56	58					56	44	56	21	30	37	43	-4	62	63	Ja	5	63	Ja	5
074_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	36	56	58					56	44	56	21	30	37	43	-3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
074_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	39	56	58					56	43	56	23	30	37	43	-3	61	63	Ja	5	63	Ja	5
075_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	15	51	52					52	38	52	28	29	37	38	-2	58	59	Ja	1	59	Ja	1
075_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	18	53	54					57	45	57	28	30	37	42	-4	62	63	Ja	5	63	Ja	5

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet
075_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	21	53	55					58	45	58	29	29	37	42	-5	63	64	Ja	6	64	Ja	6
075_D	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	24	53	55					57	45	57	29	30	37	43	-4	63	64	Ja	6	63	Ja	5
075_E	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	56					57	45	57	29	30	37	43	-4	63	63	Ja	5	63	Ja	5
075_F	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	57					57	44	57	27	30	37	43	-3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
076_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	15	51	52					54	40	54	27	29	37	38	-3	59	61	Ja	3	60	Ja	2
076_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	18	53	53					57	45	57	28	29	38	42	-5	63	63	Ja	5	63	Ja	5
076_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	21	53	54					58	45	58	29	29	38	43	-5	63	64	Ja	6	63	Ja	5
076_D	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	24	53	55					57	45	57	30	29	38	43	-4	63	64	Ja	6	63	Ja	5
076_E	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	56					57	45	57	29	30	38	43	-4	62	63	Ja	5	63	Ja	5
076_F	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	57					57	44	57	27	30	38	42	-3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
077_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	33	53	57					56	44	56	20	30	37	43	-3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
077_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	36	56	58					56	44	56	20	30	37	43	-3	61	63	Ja	5	63	Ja	5
077_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	39	56	58					56	43	56	23	30	38	43	-2	61	63	Ja	5	63	Ja	5
078_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	53	58					57	44	57	24	30	35	47	-13	62	64	Ja	6	64	Ja	6
078_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	33	56	58					57	43	57	16	30	35	47	-19	62	64	Ja	6	63	Ja	5
078_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	36	56	58					56	43	56	21	30	35	46	-19	62	63	Ja	5	63	Ja	5
078_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	39	57	59					56	43	56	22	30	35	46	-104	61	63	Ja	5	63	Ja	5
078_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	42	56	59					56	42	56	23	30	35	46	-104	61	63	Ja	5	63	Ja	5
079_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	44	57	23	30	34	48	-12	62	64	Ja	6	64	Ja	6
079_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	33	57	59					57	43	57	17	30	34	48	-12	62	64	Ja	6	64	Ja	6
079_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	36	57	59					56	43	56	21	30	34	47	-21	62	64	Ja	6	63	Ja	5
079_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	39	57	59					56	43	56	22	30	34	47	-104	61	64	Ja	6	63	Ja	5
079_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	42	57	59					56	42	56	24	30	34	46	-104	61	63	Ja	5	63	Ja	5
080_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	43	57	18	29	34	49	-10	63	64	Ja	6	64	Ja	6
080_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	33	56	59					56	43	56	21	29	34	48	-10	62	64	Ja	6	64	Ja	6
080_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	36	57	59					56	43	56	23	30	34	48	-18	62	64	Ja	6	63	Ja	5
080_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	39	57	59					56	42	56	25	30	34	47	-104	61	64	Ja	6	63	Ja	5
080_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	42	57	59					55	42	55	25	29	34	47	-104	61	63	Ja	5	63	Ja	5
081_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	15	52	52					52	38	52	28	29	37	40	-3	58	59	Ja	1	59	Ja	1
081_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	18	53	54					57	45	57	28	30	37	43	-7	62	63	Ja	5	63	Ja	5
081_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	21	53	55					58	45	58	29	29	37	43	-6	63	64	Ja	6	64	Ja	6
081_D	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	24	53	56					57	45	57	29	30	37	43	-6	63	64	Ja	6	63	Ja	5
081_E	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	56					57	45	57	28	30	37	43	-6	63	63	Ja	5	63	Ja	5
081_F	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	57					57	44	57	25	30	37	43	-5	62	63	Ja	5	63	Ja	5
082_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	15	52	53					53	37	53	29	28	34	41	-5	58	60	Ja	2	59	Ja	1
082_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	18	53	54					57	45	57	30	28	35	47	-7	63	64	Ja	6	63	Ja	5
082_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	21	53	55					58	44	58	30	28	35	48	-9	63	64	Ja	6	64	Ja	6
082_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	24	53	56					57	44	57	28	29	35	48	-11	63	64	Ja	6	64	Ja	6
082_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	27	53	57					57	44	57	25	29	35	48	-11	63	64	Ja	6	64	Ja	6
082_F	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	44	57	25	29	35	47	-11	62	64	Ja	6	64	Ja	6
083_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	15	52	53					53	37	53	27	28	33	42	-4	58	60	Ja	2	59	Ja	1
083_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	18	52	54					57	44	57	27	28	34	49	-5	63	64	Ja	6	63	Ja	5
083_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	21	53	55					58	44	58	27	29	34	49	-8	63	64	Ja	6	64	Ja	6
083_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	24	53	56					57	44	57	27	29	34	49	-10	63	64	Ja	6	64	Ja	6
083_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	27	53	57					57	44	57	23	29	34	48	-12	63	64	Ja	6	64	Ja	6
083_F	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	44	57	25	30	34	48	-12	62	64	Ja	6	64	Ja	6
084_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	15	52	52					54	38	54	26	27	33	46	-4	60	61	Ja	3	61	Ja	3
084_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	18	52	54					57	44	57	27	27	34	50	-5	63	64	Ja	6	64	Ja	6
084_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	21	53	55					58	44	58	27	27	34	49	-8	64	64	Ja	6	64	Ja	6
084_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	24	53	56					57	44	57	27	28	34	49	-10	63	64	Ja	6	64	Ja	6
084_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	27	53	57					57	44	57	24	28	34	49	-11	63	64	Ja	6	64	Ja	6
084_F	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	43	57	25	28	34	48	-11	63	64	Ja	6	64	Ja	6
085_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	15	51	53					57	44	57	27	27	33	51	-4	63	64	Ja	6	63	Ja	5
085_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	18	52	54					58	44	58	28	28	34	51	-5	64	64	Ja	6	64	Ja	6
085_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	21	53	55					58	44	58	28	28	34	50	-7	64	64	Ja	6	64	Ja	6

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
085_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	24	53	56					57	44	57	24	28	34	50	-9	63	64	Ja	6	64	Ja	6
085_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	27	53	57					57	44	57	19	29	34	49	-11	63	64	Ja	6	64	Ja	6
085_F	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	43	57	23	29	34	49	-10	63	64	Ja	6	64	Ja	6
086_A	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	15	53	53					54	39	54	27	29	34	39	-5	60	61	Ja	3	61	Ja	3
086_B	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	18	53	55					57	45	57	27	29	35	46	-8	63	64	Ja	6	63	Ja	5
086_C	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	21	53	55					58	45	58	26	29	35	47	-13	63	64	Ja	6	64	Ja	6
086_D	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	24	53	56					57	44	57	29	29	35	47	-13	63	64	Ja	6	64	Ja	6
086_E	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	27	53	57					57	44	57	27	30	35	47	-13	63	64	Ja	6	64	Ja	6
086_F	ZW-gevel, toren 5	Toren 5	30	56	58					57	44	57	27	30	35	47	-13	62	64	Ja	6	64	Ja	6
087_A	ZW-gevel	overig	6	41	46					51	37	51	25	12	25	33	-2	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
087_B	ZW-gevel	overig	9	42	47					56	43	56	26	12	27	36	-3	61	61	Ja	3	61	Ja	3
087_C	ZW-gevel	overig	12	43	47					56	43	56	26	13	28	36	-3	61	61	Ja	3	61	Ja	3
087_D	ZW-gevel	overig	15	44	47					56	43	56	27	14	30	36	-2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
088_A	ZW-gevel	overig	6	44	46					51	38	51	24	12	25	33	-4	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
088_B	ZW-gevel	overig	9	46	48					56	43	56	25	12	27	36	-4	61	62	Ja	4	61	Ja	3
088_C	ZW-gevel	overig	12	49	51					56	44	56	26	13	28	36	-4	62	62	Ja	4	62	Ja	4
088_D	ZW-gevel	overig	15	51	53					56	43	56	26	14	28	36	-5	61	62	Ja	4	62	Ja	4
089_A	ZW-gevel	overig	6	47	49					52	38	52	25	12	26	35	-3	57	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
089_B	ZW-gevel	overig	9	49	50					56	43	56	26	12	28	37	-3	62	62	Ja	4	62	Ja	4
089_C	ZW-gevel	overig	12	51	52					56	44	56	27	12	28	37	-4	62	62	Ja	4	62	Ja	4
089_D	ZW-gevel	overig	15	52	54					56	43	56	27	13	29	37	-5	62	62	Ja	4	62	Ja	4
090_B	ZW-gevel	overig	9	42	44					55	43	55	24	13	34	21	-2	60	60	Ja	2	60	Ja	2
090_C	ZW-gevel	overig	12	44	46					55	43	55	25	13	34	22	-1	60	60	Ja	2	60	Ja	2
091_B	ZW-gevel	overig	9	52	55					59	46	59	37	21	29	52	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
091_C	ZW-gevel	overig	12	53	55					59	46	59	38	21	29	52	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
092_B	ZW-gevel	overig	9	48	49					60	46	60	27	28	33	50	-2	65	66	Ja	8	65	Ja	7
092_C	ZW-gevel	overig	12	51	51					59	46	59	27	28	34	50	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
093_B	ZW-gevel	overig	9	49	49					60	47	60	27	28	34	48	-3	65	65	Ja	7	65	Ja	7
093_C	ZW-gevel	overig	12	51	52					59	46	59	27	28	34	48	-3	65	65	Ja	7	65	Ja	7
094_A	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	15	52	52					54	39	54	28	28	36	42	0	60	61	Ja	3	60	Ja	2
094_B	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	18	53	54					57	45	57	28	29	37	43	-6	63	63	Ja	5	63	Ja	5
094_C	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	21	53	55					58	45	58	29	29	37	43	-6	63	64	Ja	6	64	Ja	6
094_D	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	24	53	56					57	45	57	29	29	37	43	-6	63	64	Ja	6	63	Ja	5
094_E	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	27	53	56					57	44	57	29	29	37	43	-5	63	63	Ja	5	63	Ja	5
094_F	ZW-gevel, toren 4	Toren 4	30	53	57					57	44	57	27	29	37	43	-5	62	63	Ja	5	63	Ja	5
095_A	ZW-gevel	overig	6	46	48					60	47	60	30	29	35	44	-2	66	66	Ja	8	66	Ja	8
095_B	ZW-gevel	overig	9	47	49					60	47	60	27	29	36	44	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
095_C	ZW-gevel	overig	12	49	51					59	47	59	28	29	36	44	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
096_A	ZW-gevel	overig	6	46	48					60	47	60	30	30	35	42	-2	66	66	Ja	8	65	Ja	7
096_B	ZW-gevel	overig	9	47	48					60	47	60	29	30	36	43	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
096_C	ZW-gevel	overig	12	49	50					59	47	59	29	30	37	43	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
097_A	ZW-gevel	overig	6	45	47					60	47	60	29	30	36	42	-2	66	66	Ja	8	65	Ja	7
097_B	ZW-gevel	overig	9	46	48					60	47	60	27	30	37	42	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
097_C	ZW-gevel	overig	12	48	50					59	47	59	28	30	38	42	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
098_B	ZW-gevel	overig	9	52	55					58	45	58	38	21	28	53	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
098_C	ZW-gevel	overig	12	53	55					58	45	58	38	21	29	53	-2	64	65	Ja	7	65	Ja	7
099_D	NO-gevel	overig	15	56	58					19	6	19	45	-1	-20	30	12	49	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
100_D	NO-gevel	overig	15	56	57					16	4	16	43	2	-17	24	9	48	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
101_D	NO-gevel	overig	15	56	58					20	8	20	45	-1	-16	27	13	49	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
102_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	15	56	57					19	6	19	45	0	1	28	13	49	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
102_B	NO-gevel, toren 2	Toren 2	18	57	58					19	7	19	49	-1	1	25	12	53	60	Ja	2	59	Ja	1
102_C	NO-gevel, toren 2	Toren 2	21	58	59					16	4	16	52	-1	-104	29	10	57	62	Ja	4	61	Ja	3
102_D	NO-gevel, toren 2	Toren 2	24	58	59					17	6	17	53	0	-104	30	14	58	62	Ja	4	62	Ja	4
102_E	NO-gevel, toren 2	Toren 2	27	58	59					17	6	17	52	0	-104	30	14	57	62	Ja	4	61	Ja	3
102_F	NO-gevel, toren 2	Toren 2	30	58	60					18	7	18	52	0	-104	30	15	57	62	Ja	4	61	Ja	3

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
103_A	NO-gevel	overig	6	53	54					26	15	26	58	7	11	35	13	63	64	Ja	6	63	Ja	5
103_B	NO-gevel	overig	9	53	56					26	15	26	57	3	6	35	13	62	63	Ja	5	63	Ja	5
103_C	NO-gevel	overig	12	53	57					23	11	23	56	-5	-15	36	13	61	63	Ja	5	63	Ja	5
104_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	15	56	57					20	8	20	44	1	-15	27	9	49	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
104_B	NO-gevel, toren 2	Toren 2	18	57	58					18	8	18	48	1	-15	27	10	53	60	Ja	2	59	Ja	1
104_C	NO-gevel, toren 2	Toren 2	21	58	59					17	5	17	52	1	-104	29	10	57	62	Ja	4	61	Ja	3
104_D	NO-gevel, toren 2	Toren 2	24	58	59					19	7	19	53	2	-104	30	14	58	62	Ja	4	61	Ja	3
104_E	NO-gevel, toren 2	Toren 2	27	58	59					19	6	19	52	3	-104	30	15	57	62	Ja	4	61	Ja	3
104_F	NO-gevel, toren 2	Toren 2	30	58	59					20	6	20	52	4	-104	30	15	57	61	Ja	3	61	Ja	3
105_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	15	56	57					21	8	21	45	1	1	28	11	49	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
105_B	NO-gevel, toren 2	Toren 2	18	57	58					19	8	19	48	1	1	31	12	53	60	Ja	2	59	Ja	1
105_C	NO-gevel, toren 2	Toren 2	21	58	59					17	4	17	52	2	-104	30	10	57	62	Ja	4	61	Ja	3
105_D	NO-gevel, toren 2	Toren 2	24	58	59					19	5	19	53	2	-104	30	14	58	62	Ja	4	61	Ja	3
105_E	NO-gevel, toren 2	Toren 2	27	58	59					19	5	19	52	3	-104	30	15	57	62	Ja	4	61	Ja	3
105_F	NO-gevel, toren 2	Toren 2	30	58	59					19	6	19	52	3	-104	30	15	57	61	Ja	3	61	Ja	3
106_A	NO-gevel	overig	6	50	52					28	16	28	58	6	12	32	13	63	63	Ja	5	63	Ja	5
106_B	NO-gevel	overig	9	52	54					26	13	26	57	1	7	33	15	62	63	Ja	5	63	Ja	5
106_C	NO-gevel	overig	12	53	55					23	9	23	56	-4	1	33	15	61	62	Ja	4	62	Ja	4
107_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	15	57	59					33	21	33	45	-5	8	31	10	50	60	Ja	2	59	Ja	1
107_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	18	58	59					34	22	34	50	-5	1	28	13	55	61	Ja	3	60	Ja	2
107_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	21	58	59					30	17	30	53	-4	-11	31	14	58	62	Ja	4	62	Ja	4
107_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	24	58	60					30	17	30	53	-4	-11	32	14	58	62	Ja	4	62	Ja	4
107_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	27	58	60					29	17	29	53	-4	-11	33	15	58	62	Ja	4	62	Ja	4
107_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	30	58	60					29	17	29	52	-3	-10	33	16	57	62	Ja	4	62	Ja	4
108_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	15	57	59					25	11	25	48	-5	8	30	6	53	60	Ja	2	60	Ja	2
108_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	18	58	59					25	11	25	51	-4	-11	28	8	56	61	Ja	3	61	Ja	3
108_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	21	58	59					24	4	24	53	-4	-12	32	9	58	62	Ja	4	62	Ja	4
108_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	24	58	60					23	5	23	53	-4	-11	33	9	58	62	Ja	4	62	Ja	4
108_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	27	58	60					13	6	14	53	-3	-11	32	12	58	62	Ja	4	62	Ja	4
108_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	30	58	60					13	7	14	52	-3	-11	32	13	57	62	Ja	4	62	Ja	4
109_D	NO-gevel	overig	15	56	58					21	9	21	45	-2	-15	29	13	49	59	Ja	1	59	Ja	1
110_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	15	57	58					33	20	33	45	-3	3	32	13	50	59	Ja	1	59	Ja	1
110_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	18	58	59					34	21	34	50	-8	4	30	13	54	61	Ja	3	60	Ja	2
110_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	21	58	59					29	17	29	53	-8	5	31	14	58	62	Ja	4	62	Ja	4
110_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	24	58	60					29	17	29	53	-7	6	32	15	58	62	Ja	4	62	Ja	4
110_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	27	58	60					29	17	29	52	-7	8	32	15	58	62	Ja	4	62	Ja	4
110_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	30	58	60					29	17	29	52	-7	-104	32	16	57	62	Ja	4	62	Ja	4
111_A	NO-gevel	overig	9	53	56					24	10	24	50	5	5	26	2	55	59	Ja	1	59	Ja	1
111_B	NO-gevel	overig	12	56	58					24	9	24	50	4	3	29	2	55	60	Ja	2	59	Ja	1
112_A	NO-gevel	overig	6	51	52					27	16	27	58	7	13	32	13	63	63	Ja	5	63	Ja	5
112_B	NO-gevel	overig	9	52	54					26	15	26	57	3	10	33	13	62	63	Ja	5	63	Ja	5
112_C	NO-gevel	overig	12	53	55					18	5	18	56	-4	-15	33	14	61	63	Ja	5	62	Ja	4
113_A	NO-gevel	overig	6	52	53					27	15	27	58	7	11	34	13	63	63	Ja	5	63	Ja	5
113_B	NO-gevel	overig	9	52	54					27	15	27	57	4	10	34	14	62	63	Ja	5	63	Ja	5
113_C	NO-gevel	overig	12	53	56					21	9	21	56	-5	-16	35	15	61	63	Ja	5	63	Ja	5
114_A	NO-gevel	overig	6	53	54					35	23	35	58	7	11	35	12	63	64	Ja	6	63	Ja	5
114_B	NO-gevel	overig	9	56	57					36	24	36	57	-1	12	36	12	62	63	Ja	5	63	Ja	5
114_C	NO-gevel	overig	12	57	58					36	24	36	56	-5	8	37	12	61	63	Ja	5	63	Ja	5
115_A	NO-gevel	overig	6	51	53					27	15	27	58	20	11	28	16	63	63	Ja	5	63	Ja	5
115_B	NO-gevel	overig	9	53	55					25	13	25	57	-3	-2	29	17	62	63	Ja	5	63	Ja	5
115_C	NO-gevel	overig	12	53	56					15	2	15	56	-3	-21	30	17	61	62	Ja	4	62	Ja	4
116_A	NO-gevel	overig	6	52	53					26	14	26	57	1	11	27	13	63	63	Ja	5	63	Ja	5
116_B	NO-gevel	overig	9	53	56					25	14	25	57	-3	0	28	14	62	63	Ja	5	63	Ja	5
116_C	NO-gevel	overig	12	53	57					16	3	16	56	-2	-16	28	14	61	62	Ja	4	62	Ja	4
117_A	NO-gevel	overig	6	52	54					35	23	35	58	-1	20	27	15	63	63	Ja	5	63	Ja	5

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
117_B	NO-gevel	overig	9	53	56					36	24	36	57	-1	0	27	15	62	63	Ja	5	63	Ja	5
117_C	NO-gevel	overig	12	53	57					16	3	16	56	0	-17	27	16	61	63	Ja	5	62	Ja	4
118_A	NO-gevel	overig	6	52	54					25	13	25	58	2	8	26	14	63	63	Ja	5	63	Ja	5
118_B	NO-gevel	overig	9	53	56					23	12	23	57	2	0	26	13	62	63	Ja	5	63	Ja	5
118_C	NO-gevel	overig	12	53	57					16	4	16	56	3	-15	27	13	61	62	Ja	4	62	Ja	4
119_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	15	56	57					19	5	19	43	9	-16	17	13	49	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
119_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	18	56	58					21	6	21	49	14	-16	25	10	54	60	Ja	2	59	Ja	1
119_C	NO-gevel, toren 3	Toren 3	21	57	59					25	5	25	52	22	-104	27	12	57	61	Ja	3	61	Ja	3
119_D	NO-gevel, toren 3	Toren 3	24	58	59					27	7	27	52	23	-104	27	16	57	62	Ja	4	61	Ja	3
119_E	NO-gevel, toren 3	Toren 3	27	57	59					28	9	28	52	23	-104	27	18	57	61	Ja	3	61	Ja	3
119_F	NO-gevel, toren 3	Toren 3	30	57	59					29	10	29	51	23	-104	27	19	56	61	Ja	3	61	Ja	3
120_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	15	56	57					17	4	17	43	3	-18	17	8	48	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
120_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	18	57	58					18	5	18	48	4	-18	26	11	53	60	Ja	2	59	Ja	1
120_C	NO-gevel, toren 3	Toren 3	21	58	59					18	4	18	52	3	-104	27	17	57	62	Ja	4	61	Ja	3
120_D	NO-gevel, toren 3	Toren 3	24	58	59					19	5	19	52	3	-104	27	19	57	62	Ja	4	61	Ja	3
120_E	NO-gevel, toren 3	Toren 3	27	57	59					20	6	20	52	4	-104	27	20	57	61	Ja	3	61	Ja	3
120_F	NO-gevel, toren 3	Toren 3	30	57	59					20	6	20	51	4	-104	27	20	56	61	Ja	3	61	Ja	3
121_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	15	56	57					17	4	17	43	2	-19	25	13	48	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
121_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	18	57	58					18	5	18	48	2	-19	29	14	53	60	Ja	2	59	Ja	1
121_C	NO-gevel, toren 3	Toren 3	21	57	59					17	3	17	52	2	-104	27	15	57	61	Ja	3	61	Ja	3
121_D	NO-gevel, toren 3	Toren 3	24	58	59					19	5	19	52	3	-104	28	18	57	62	Ja	4	61	Ja	3
121_E	NO-gevel, toren 3	Toren 3	27	57	59					19	5	19	52	3	-104	28	19	57	61	Ja	3	61	Ja	3
121_F	NO-gevel, toren 3	Toren 3	30	57	59					19	5	19	51	4	-104	28	19	57	61	Ja	3	61	Ja	3
122_A	NO-gevel	overig	6	50	52					27	15	27	58	5	11	30	15	63	63	Ja	5	63	Ja	5
122_B	NO-gevel	overig	9	53	54					23	11	23	57	-4	-1	30	16	62	63	Ja	5	63	Ja	5
122_C	NO-gevel	overig	12	53	56					15	2	15	56	-3	-15	31	16	61	62	Ja	4	62	Ja	4
123_A	NO-gevel	overig	6	53	54					25	13	25	58	7	9	35	12	63	63	Ja	5	63	Ja	5
123_B	NO-gevel	overig	9	56	57					24	13	24	57	0	7	36	12	62	63	Ja	5	63	Ja	5
123_C	NO-gevel	overig	12	57	58					24	12	24	56	-5	6	37	12	61	63	Ja	5	63	Ja	5
124_D	NO-gevel	overig	15	53	57					15	2	15	43	0	-17	29	12	49	58	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
125_D	NO-gevel	overig	15	56	57					16	2	16	43	1	-21	28	11	48	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
126_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	6	36	37					57	45	57	26	30	40	26	5	62	62	Ja	4	62	Ja	4
126_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	9	35	38					57	45	57	27	30	41	27	6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
126_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	12	37	39					57	45	57	27	31	41	27	6	62	62	Ja	4	62	Ja	4
126_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	15	42	44					56	44	56	27	31	41	28	7	62	62	Ja	4	62	Ja	4
126_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	18	50	51					56	44	56	28	32	41	8	11	62	62	Ja	4	62	Ja	4
126_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	21	51	52					56	44	56	29	33	40	9	8	61	62	Ja	4	61	Ja	3
127_A	NW-gevel	overig	6	35	38					57	44	57	27	31	40	27	5	62	62	Ja	4	62	Ja	4
127_B	NW-gevel	overig	9	35	39					57	44	57	27	32	40	28	4	62	62	Ja	4	62	Ja	4
127_C	NW-gevel	overig	12	37	41					56	44	56	28	32	40	28	4	62	62	Ja	4	62	Ja	4
128_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	18	50	51					39	27	39	44	14	32	20	8	51	55	Ja	Geluidsluw	54	Ja	Geluidsluw
128_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	21	51	51					46	32	46	46	14	37	24	8	53	57	Ja	Geluidsluw	55	Ja	Geluidsluw
128_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	24	51	51					49	38	49	47	14	37	27	6	57	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
128_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	27	51	51					50	39	50	49	15	37	28	7	58	59	Ja	1	59	Ja	1
128_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	30	50	52					50	39	50	49	15	37	28	7	58	59	Ja	1	59	Ja	1
128_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	33	50	52					50	38	50	48	16	37	28	8	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
129_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	18	48	49					48	36	48	33	22	38	14	10	54	56	Ja	Geluidsluw	55	Ja	Geluidsluw
129_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	21	50	51					52	40	52	40	22	38	14	8	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
129_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	24	51	52					52	40	52	42	22	38	14	6	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
129_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	27	51	52					52	40	52	39	23	38	14	7	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
129_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	30	51	53					51	40	51	39	23	38	14	7	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
129_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	33	51	53					51	39	51	38	23	38	14	7	57	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
130_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	6	38	39					53	40	53	27	23	39	20	6	58	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
130_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	9	37	39					55	44	55	27	23	40	21	5	61	61	Ja	3	61	Ja	3
130_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	12	38	40					56	44	56	27	24	41	22	6	61	61	Ja	3	61	Ja	3

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet
130_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	15	41	43					55	44	55	28	26	41	22	6	61	61	Ja	3	61	Ja	3
130_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	18	49	51					55	43	55	29	27	40	22	7	60	61	Ja	3	61	Ja	3
130_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	21	51	53					54	41	54	32	28	40	22	8	59	60	Ja	2	60	Ja	2
131_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	6	38	40					57	45	57	31	31	40	2	11	62	62	Ja	4	62	Ja	4
131_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	9	40	41					56	44	56	31	32	40	2	11	62	62	Ja	4	62	Ja	4
131_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	12	42	44					56	44	56	31	32	41	2	11	62	62	Ja	4	62	Ja	4
131_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	15	44	48					54	42	54	34	33	39	2	12	60	60	Ja	2	60	Ja	2
131_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	18	47	47					54	42	54	41	34	39	1	12	60	60	Ja	2	60	Ja	2
131_F	NW-gevel, toren 3	Toren 3	21	49	47					54	42	54	42	35	39	-2	13	60	60	Ja	2	60	Ja	2
132_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	15	49	50					47	35	47	38	20	37	5	7	54	55	Ja	Geluidluw	55	Ja	Geluidluw
132_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	18	48	48					52	40	52	44	25	38	4	8	58	59	Ja	1	59	Ja	1
132_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	21	49	47					52	40	52	45	33	38	-5	9	59	59	Ja	1	59	Ja	1
132_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	24	49	45					52	40	52	46	35	38	-104	9	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
132_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	27	46	43					52	40	52	45	35	38	-104	10	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
132_F	NW-gevel, toren 3	Toren 3	30	42	38					52	40	52	44	35	38	-104	11	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
133_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	15	51	52					43	30	43	40	20	32	2	14	50	55	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
133_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	18	49	50					48	36	48	47	24	36	0	14	56	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
133_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	21	50	48					49	38	49	48	33	36	-104	10	57	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
133_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	24	49	45					50	38	50	48	35	37	-104	12	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
133_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	27	45	42					50	38	50	48	35	37	-104	15	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
133_F	NW-gevel, toren 3	Toren 3	30	41	35					51	38	51	48	35	37	-104	16	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
134_A	NW-gevel	overig	6	48	50					48	37	48	54	22	33	-3	13	60	60	Ja	2	60	Ja	2
134_B	NW-gevel	overig	9	49	51					48	37	48	53	22	34	-4	12	59	60	Ja	2	60	Ja	2
134_C	NW-gevel	overig	12	50	51					48	37	48	52	23	34	-4	13	59	60	Ja	2	60	Ja	2
135_A	NW-gevel	overig	6	47	49					51	40	51	50	15	35	2	7	59	59	Ja	1	59	Ja	1
135_B	NW-gevel	overig	9	49	50					51	40	51	50	16	36	2	7	59	59	Ja	1	59	Ja	1
135_C	NW-gevel	overig	12	49	51					51	40	51	49	17	37	3	7	59	59	Ja	1	59	Ja	1
136_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	6	36	38					57	45	57	37	32	40	2	7	62	62	Ja	4	62	Ja	4
136_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	9	37	40					57	45	57	37	33	40	1	7	62	62	Ja	4	62	Ja	4
136_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	12	39	43					56	44	56	37	33	41	1	7	62	62	Ja	4	62	Ja	4
136_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	15	41	46					56	44	56	37	34	40	1	7	62	62	Ja	4	61	Ja	3
136_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	18	46	47					55	43	55	40	34	40	-3	8	61	61	Ja	3	61	Ja	3
136_F	NW-gevel, toren 3	Toren 3	21	48	46					55	43	55	41	35	40	-6	9	61	61	Ja	3	61	Ja	3
137_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	18	51	52					41	28	41	43	14	30	16	13	51	55	Ja	Geluidluw	54	Ja	Geluidluw
137_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	21	52	51					46	33	46	45	14	36	21	8	54	57	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
137_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	51					50	38	50	47	14	36	21	7	57	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
137_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	27	51	51					51	39	51	49	15	36	21	8	58	59	Ja	1	59	Ja	1
137_E	NW-gevel, toren 2	Toren 2	30	49	51					51	38	51	48	15	36	22	8	58	59	Ja	1	59	Ja	1
137_F	NW-gevel, toren 2	Toren 2	33	50	52					50	38	50	48	16	36	22	9	58	59	Ja	1	59	Ja	1
138_A	NW-gevel	overig	6	42	44					54	42	54	47	22	38	4	7	60	60	Ja	2	60	Ja	2
138_B	NW-gevel	overig	9	43	45					54	42	54	47	23	38	4	7	60	60	Ja	2	60	Ja	2
138_C	NW-gevel	overig	12	44	46					53	42	53	47	23	39	4	7	60	60	Ja	2	60	Ja	2
139_A	NW-gevel	overig	6	36	38					57	45	57	39	34	40	2	12	63	63	Ja	5	63	Ja	5
139_B	NW-gevel	overig	9	36	39					57	45	57	39	34	40	1	13	63	63	Ja	5	63	Ja	5
139_C	NW-gevel	overig	12	38	43					57	45	57	39	35	40	1	13	62	62	Ja	4	62	Ja	4
140_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	6	36	37					56	43	56	27	29	39	23	4	61	61	Ja	3	61	Ja	3
140_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	9	35	37					56	43	56	27	30	40	24	4	61	61	Ja	3	61	Ja	3
140_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	12	37	39					56	44	56	27	30	40	24	4	61	61	Ja	3	61	Ja	3
140_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	15	41	43					56	44	56	28	32	40	25	4	61	61	Ja	3	61	Ja	3
140_E	NW-gevel, toren 2	Toren 2	18	49	51					56	43	56	28	33	40	9	6	61	61	Ja	3	61	Ja	3
140_F	NW-gevel, toren 2	Toren 2	21	50	52					55	43	55	29	33	39	9	7	60	61	Ja	3	61	Ja	3
141_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	6	37	39					50	37	50	28	24	38	9	4	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
141_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	9	37	40					55	43	55	28	24	40	9	4	61	61	Ja	3	60	Ja	2
141_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	12	38	40					55	43	55	28	25	40	9	4	61	61	Ja	3	60	Ja	2
141_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	15	40	43					55	43	55	29	26	40	10	5	61	61	Ja	3	60	Ja	2

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
141_E	NW-gevel, toren 2	Toren 2	18	50	52					53	41	53	30	27	38	10	9	59	60	Ja	2	59	Ja	1
141_F	NW-gevel, toren 2	Toren 2	21	51	53					53	41	53	33	28	38	11	7	59	60	Ja	2	59	Ja	1
142_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	18	50	52					49	36	49	32	24	37	10	11	55	57	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
142_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	21	51	52					52	40	52	38	25	37	11	6	58	59	Ja	1	59	Ja	1
142_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	53					52	40	52	42	25	37	11	6	58	59	Ja	1	59	Ja	1
142_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	27	53	53					52	40	52	42	25	37	11	7	57	59	Ja	1	59	Ja	1
142_E	NW-gevel, toren 2	Toren 2	30	52	54					52	40	52	38	25	37	11	8	57	59	Ja	1	59	Ja	1
142_F	NW-gevel, toren 2	Toren 2	33	52	54					51	39	51	37	26	37	11	9	57	59	Ja	1	59	Ja	1
143_A	ZO-gevel	overig	6	43	46					57	44	57	30	22	38	32	1	62	62	Ja	4	62	Ja	4
143_B	ZO-gevel	overig	9	45	46					57	44	57	30	22	39	32	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
143_C	ZO-gevel	overig	12	47	47					57	44	57	30	23	39	33	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
144_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	6	44	44					50	38	50	29	19	27	28	-1	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
144_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	9	45	45					55	43	55	29	19	28	28	-1	61	61	Ja	3	60	Ja	2
144_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	12	46	46					55	44	55	29	20	29	29	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
144_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	15	49	48					55	43	55	30	23	30	30	0	61	61	Ja	3	60	Ja	2
144_E	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	18	56	56					53	41	53	33	25	30	31	-1	59	61	Ja	3	60	Ja	2
144_F	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	21	56	57					53	41	53	35	25	30	30	0	58	61	Ja	3	61	Ja	3
145_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	6	44	45					56	43	56	30	24	27	29	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
145_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	9	45	46					56	44	56	30	24	28	29	0	61	62	Ja	4	61	Ja	3
145_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	12	48	48					56	44	56	30	24	29	30	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
145_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	15	50	50					56	44	56	31	26	30	31	0	61	62	Ja	4	61	Ja	3
145_E	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	18	53	55					56	44	56	32	27	22	32	0	61	63	Ja	5	62	Ja	4
145_F	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	21	53	56					55	43	55	34	27	23	32	1	60	62	Ja	4	62	Ja	4
146_A	ZO-gevel	overig	9	49	51					57	44	57	44	20	4	37	-3	62	62	Ja	4	62	Ja	4
146_B	ZO-gevel	overig	12	51	52					56	44	56	44	21	10	37	-3	62	62	Ja	4	62	Ja	4
147_A	ZO-gevel	overig	6	44	47					57	44	57	28	18	32	32	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
147_B	ZO-gevel	overig	9	45	48					57	44	57	28	18	33	33	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
147_C	ZO-gevel	overig	12	47	49					57	44	57	29	18	33	34	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
148_A	ZO-gevel	overig	9	50	52					55	42	55	45	8	28	26	-3	60	61	Ja	3	61	Ja	3
148_B	ZO-gevel	overig	12	52	53					55	42	55	45	10	29	28	-3	60	61	Ja	3	61	Ja	3
149_A	ZO-gevel	overig	9	52	53					53	41	53	47	8	29	26	-1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
149_B	ZO-gevel	overig	12	53	54					53	41	53	47	8	30	28	-1	59	60	Ja	2	60	Ja	2
150_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	18	57	58					40	27	40	45	10	24	29	10	51	59	Ja	1	59	Ja	1
150_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	21	57	59					46	32	46	45	10	30	26	12	54	60	Ja	2	60	Ja	2
150_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	24	57	59					50	39	50	48	10	30	28	13	57	61	Ja	3	61	Ja	3
150_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	27	57	59					51	39	51	49	11	30	28	13	58	62	Ja	4	62	Ja	4
150_E	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	30	58	59					51	39	51	49	11	30	28	13	58	62	Ja	4	62	Ja	4
150_F	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	33	58	60					50	39	50	49	12	30	28	13	58	62	Ja	4	62	Ja	4
151_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	18	56	57					49	37	49	34	20	31	20	-1	55	60	Ja	2	59	Ja	1
151_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	21	57	58					52	40	52	40	21	31	22	0	58	61	Ja	3	61	Ja	3
151_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	24	57	58					52	40	52	42	22	31	28	0	58	61	Ja	3	61	Ja	3
151_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	27	57	58					52	40	52	37	22	31	30	0	57	61	Ja	3	61	Ja	3
151_E	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	30	57	59					52	40	52	38	22	31	30	1	57	61	Ja	3	61	Ja	3
151_F	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	33	57	59					52	40	52	39	22	31	30	1	57	61	Ja	3	61	Ja	3
152_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	9	53	56					48	35	48	51	9	28	32	-2	58	61	Ja	3	60	Ja	2
152_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	12	56	58					48	35	48	51	10	29	33	-2	58	61	Ja	3	61	Ja	3
152_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	15	57	58					48	35	48	51	8	29	30	-7	58	61	Ja	3	61	Ja	3
152_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	18	58	59					49	37	49	50	8	28	24	-7	58	62	Ja	4	61	Ja	3
152_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	21	58	59					50	37	50	49	8	28	27	-6	58	62	Ja	4	61	Ja	3
152_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	24	58	59					50	38	50	49	8	28	30	-6	58	62	Ja	4	62	Ja	4
153_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	6	43	44					50	37	50	27	22	37	22	0	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
153_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	9	43	45					55	43	55	27	24	39	22	0	60	60	Ja	2	60	Ja	2
153_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	12	45	46					55	43	55	27	24	39	24	0	61	61	Ja	3	60	Ja	2
153_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	15	47	48					55	43	55	30	25	39	30	1	60	61	Ja	3	60	Ja	2
153_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	18	53	55					53	41	53	33	28	37	32	1	58	61	Ja	3	60	Ja	2

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
153_F	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	21	56	57					53	41	53	35	29	37	32	1	58	61	Ja	3	60	Ja	2
154_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	18	56	57					44	31	44	34	11	35	24	-1	50	59	Ja	1	57	Ja	Geluidsluw
154_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	21	57	58					51	39	51	42	12	37	21	-1	57	61	Ja	3	60	Ja	2
154_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	24	57	58					51	39	51	41	12	37	25	0	57	61	Ja	3	60	Ja	2
154_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	27	57	58					51	39	51	36	12	37	30	0	57	61	Ja	3	61	Ja	3
154_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	30	57	59					51	39	51	39	13	37	30	1	57	61	Ja	3	61	Ja	3
154_F	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	33	57	59					51	39	51	43	14	37	31	1	57	61	Ja	3	61	Ja	3
155_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	18	56	57					39	27	39	44	11	31	27	-1	50	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
155_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	21	57	58					45	32	45	45	12	36	27	2	53	60	Ja	2	59	Ja	1
155_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	24	57	58					49	38	49	46	12	36	23	10	56	61	Ja	3	60	Ja	2
155_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	27	57	59					50	38	50	49	12	36	29	12	58	61	Ja	3	61	Ja	3
155_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	30	57	59					50	38	50	48	13	36	30	12	58	61	Ja	3	61	Ja	3
155_F	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	33	57	59					50	38	50	48	14	36	31	12	57	61	Ja	3	61	Ja	3
156_A	ZO-gevel	overig	6	51	52					48	36	48	54	10	26	31	-6	60	60	Ja	2	60	Ja	2
156_B	ZO-gevel	overig	9	53	56					48	36	48	53	9	27	33	-4	59	61	Ja	3	61	Ja	3
156_C	ZO-gevel	overig	12	56	58					48	36	48	53	9	27	35	1	59	62	Ja	4	61	Ja	3
157_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	9	53	57					32	19	32	50	8	9	25	-1	55	59	Ja	1	59	Ja	1
157_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	12	56	58					35	22	35	50	9	14	29	-1	55	60	Ja	2	60	Ja	2
157_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	15	57	58					45	32	45	48	8	29	29	-3	55	60	Ja	2	60	Ja	2
157_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	18	58	59					50	37	50	48	8	28	24	-3	57	62	Ja	4	61	Ja	3
157_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	21	57	59					51	38	51	48	8	28	25	-2	58	62	Ja	4	61	Ja	3
157_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	24	58	59					51	39	51	47	8	28	30	-2	58	62	Ja	4	61	Ja	3
158_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	15	53	56					49	34	49	37	18	29	30	-3	54	59	Ja	1	58	Ja	Geluidsluw
158_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	18	56	57					52	39	52	45	19	23	30	-3	58	61	Ja	3	61	Ja	3
158_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	21	56	58					53	40	53	45	20	24	32	-2	59	62	Ja	4	61	Ja	3
158_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	24	56	58					53	41	53	45	20	24	34	-2	59	62	Ja	4	61	Ja	3
158_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	27	56	58					53	41	53	45	20	24	36	-2	59	62	Ja	4	62	Ja	4
158_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	30	57	59					53	41	53	45	21	24	36	-1	59	62	Ja	4	62	Ja	4
159_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	15	53	55					53	39	53	35	20	21	39	-3	58	60	Ja	2	60	Ja	2
159_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	18	56	56					55	43	55	41	19	21	39	-3	61	63	Ja	5	62	Ja	4
159_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	21	56	57					55	43	55	43	-3	20	40	-2	61	62	Ja	4	62	Ja	4
159_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	24	56	57					55	42	55	43	-2	1	40	-2	60	62	Ja	4	62	Ja	4
159_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	27	56	58					54	42	54	43	-2	0	41	-2	60	62	Ja	4	62	Ja	4
159_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	30	56	58					54	42	54	43	-2	0	41	-1	60	62	Ja	4	62	Ja	4
160_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	6	43	45					56	43	56	29	25	38	30	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
160_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	9	44	46					56	43	56	29	26	39	30	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
160_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	12	47	47					56	44	56	29	26	39	30	0	61	62	Ja	4	61	Ja	3
160_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	15	49	49					56	44	56	29	12	39	31	1	61	62	Ja	4	61	Ja	3
160_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	18	53	54					56	43	56	30	19	39	34	1	61	62	Ja	4	62	Ja	4
160_F	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	21	53	56					55	43	55	32	20	37	34	1	60	62	Ja	4	61	Ja	3
161_A	ZW-gevel	overig	6	37	39					57	45	57	31	29	40	14	0	62	62	Ja	4	62	Ja	4
161_B	ZW-gevel	overig	9	36	39					56	44	56	31	29	40	14	-1	62	62	Ja	4	62	Ja	4
161_C	ZW-gevel	overig	12	37	40					56	44	56	31	30	41	14	-1	62	62	Ja	4	61	Ja	3
162_A	ZW-gevel	overig	6	44	45					60	47	60	29	32	41	35	1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
162_B	ZW-gevel	overig	9	45	45					60	47	60	29	32	41	36	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
162_C	ZW-gevel	overig	12	48	46					59	47	59	30	33	41	37	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
163_A	ZW-gevel	overig	6	46	45					60	47	60	30	32	41	36	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
163_B	ZW-gevel	overig	9	46	46					60	47	60	30	32	41	36	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
163_C	ZW-gevel	overig	12	48	48					59	47	59	30	33	42	37	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
164_A	ZW-gevel	overig	6	46	44					60	47	60	30	32	41	35	1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
164_B	ZW-gevel	overig	9	46	46					60	47	60	30	33	42	36	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
164_C	ZW-gevel	overig	12	47	47					59	47	59	30	33	42	36	0	65	65	Ja	7	64	Ja	6
165_A	ZW-gevel	overig	9	44	48					60	48	60	29	31	39	39	-1	65	66	Ja	8	65	Ja	7
165_B	ZW-gevel	overig	12	47	48					60	47	60	29	31	39	39	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
166_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	15	49	48					54	39	54	30	33	41	34	-1	60	60	Ja	2	60	Ja	2

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet
166_B	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	18	52	51					57	45	57	31	34	41	34	-2	63	63	Ja	5	63	Ja	5
166_C	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	21	52	53					58	45	58	33	34	41	34	-1	63	64	Ja	6	63	Ja	5
166_D	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	54					58	45	58	32	34	41	36	-1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
166_E	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	27	52	55					57	44	57	33	34	41	36	0	63	63	Ja	5	63	Ja	5
166_F	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	30	52	55					57	44	57	30	34	41	36	0	62	63	Ja	5	63	Ja	5
167_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	9	44	48					60	48	60	29	31	39	39	0	66	66	Ja	8	65	Ja	7
167_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	12	46	49					60	47	60	28	31	40	39	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
167_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	15	49	50					59	47	59	29	31	40	40	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
167_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	18	53	53					59	47	59	29	32	40	40	1	64	65	Ja	7	64	Ja	6
167_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	21	53	54					58	46	58	30	32	40	40	2	64	64	Ja	6	64	Ja	6
167_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	24	53	55					58	46	58	31	32	40	40	2	63	64	Ja	6	64	Ja	6
168_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	6	43	45					61	48	61	28	31	39	38	4	66	66	Ja	8	66	Ja	8
168_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	9	44	46					60	48	60	28	31	40	38	3	66	66	Ja	8	65	Ja	7
168_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	12	46	47					60	48	60	28	31	40	39	3	65	65	Ja	7	65	Ja	7
168_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	15	50	49					59	47	59	29	32	40	39	3	65	65	Ja	7	65	Ja	7
168_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	18	53	53					59	47	59	29	32	40	39	3	64	65	Ja	7	64	Ja	6
168_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	21	53	54					58	46	58	30	33	41	39	3	64	64	Ja	6	64	Ja	6
169_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	6	44	47					61	48	61	27	31	40	37	5	66	66	Ja	8	66	Ja	8
169_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	9	46	48					60	48	60	27	31	40	38	4	66	66	Ja	8	65	Ja	7
169_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	12	48	49					60	47	60	25	31	40	39	5	65	65	Ja	7	65	Ja	7
169_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	15	51	50					59	47	59	26	32	41	39	4	65	65	Ja	7	65	Ja	7
169_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	18	53	52					59	47	59	27	33	41	39	4	64	65	Ja	7	64	Ja	6
169_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	21	52	53					58	46	58	30	33	40	39	4	64	64	Ja	6	64	Ja	6
170_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	15	48	48					52	37	52	29	32	41	33	-1	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
170_B	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	18	52	51					57	45	57	29	34	41	33	-1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
170_C	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	21	52	53					58	45	58	31	34	41	33	-1	63	64	Ja	6	63	Ja	5
170_D	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	54					58	45	58	30	34	41	35	-1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
170_E	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	27	52	55					57	44	57	31	35	41	36	0	63	63	Ja	5	63	Ja	5
170_F	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	30	53	56					57	44	57	28	35	41	35	1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
171_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	15	49	48					54	39	54	29	34	41	33	0	59	60	Ja	2	60	Ja	2
171_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	18	52	51					57	45	57	29	35	42	35	0	63	63	Ja	5	63	Ja	5
171_C	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	21	52	53					58	45	58	31	35	41	35	1	63	64	Ja	6	63	Ja	5
171_D	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	24	52	54					57	45	57	32	36	41	36	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
171_E	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	27	53	54					57	45	57	30	36	41	37	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
171_F	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	30	53	55					57	44	57	28	36	41	37	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
172_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	15	49	49					52	37	52	29	35	41	32	-1	58	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
172_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	18	53	52					57	45	57	29	35	42	34	0	62	63	Ja	5	62	Ja	4
172_C	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	21	53	53					58	45	58	31	36	42	35	0	63	64	Ja	6	63	Ja	5
172_D	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	24	52	54					58	45	58	33	36	42	35	1	63	64	Ja	6	63	Ja	5
172_E	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	27	53	55					57	45	57	31	36	41	36	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
172_F	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	30	53	55					57	44	57	29	36	41	37	1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
173_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	15	48	48					54	40	54	30	35	42	32	0	60	60	Ja	2	60	Ja	2
173_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	18	51	51					57	45	57	30	35	42	34	0	63	63	Ja	5	63	Ja	5
173_C	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	21	52	52					58	45	58	31	36	42	34	1	63	64	Ja	6	63	Ja	5
173_D	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	24	52	53					58	45	58	32	36	41	35	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
173_E	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	27	52	54					57	45	57	31	36	41	36	2	63	63	Ja	5	63	Ja	5
173_F	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	30	52	55					57	44	57	29	36	41	36	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
174_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	15	48	48					54	39	54	26	31	41	32	0	60	60	Ja	2	60	Ja	2
174_B	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	18	53	51					57	45	57	27	33	41	32	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
174_C	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	21	52	53					58	45	58	30	34	41	33		63	64	Ja	6	63	Ja	5
174_D	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	54					58	45	58	30	34	41	35	-1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
174_E	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	27	53	55					57	45	57	31	34	41	35	0	63	63	Ja	5	63	Ja	5
174_F	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	30	53	56					57	44	57	26	34	40	35	1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
175_A	ZW-gevel overig	overig	6	42	43					51	38	51	21	14	36	16	1	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
175_B	ZW-gevel	overig	9	43	44					56	44	56	22	14	37	17	1	61	61	Ja	3	61	Ja	3

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
175_C	ZW-gevel	overig	12	44	44					56	44	56	22	15	38	17	1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
175_D	ZW-gevel	overig	15	47	46					55	44	55	23	20	38	18	1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
176_A	ZW-gevel	overig	6	42	44					60	47	60	27	33	41	34	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
176_B	ZW-gevel	overig	9	44	45					60	47	60	27	34	42	35	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
176_C	ZW-gevel	overig	12	46	47					59	47	59	28	34	42	35	-1	65	65	Ja	7	65	Ja	7
177_A	ZW-gevel	overig	6	42	44					60	47	60	28	33	41	34	0	65	65	Ja	7	65	Ja	7
177_B	ZW-gevel	overig	9	44	45					60	47	60	28	34	42	34	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
177_C	ZW-gevel	overig	12	46	47					59	47	59	28	34	42	34	-2	65	65	Ja	7	65	Ja	7
178_A	ZW-gevel	overig	6	42	43					60	47	60	27	34	41	34	9	65	65	Ja	7	65	Ja	7
178_B	ZW-gevel	overig	9	43	44					60	47	60	27	35	42	34	9	65	65	Ja	7	65	Ja	7
178_C	ZW-gevel	overig	12	45	46					59	47	59	28	35	42	34	9	65	65	Ja	7	65	Ja	7
179_A	ZW-gevel	overig	6	41	43					51	38	51	19	14	37	16	0	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
179_B	ZW-gevel	overig	9	42	44					56	44	56	19	14	38	17	0	61	61	Ja	3	61	Ja	3
179_C	ZW-gevel	overig	12	44	45					56	44	56	20	15	39	17	1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
179_D	ZW-gevel	overig	15	47	47					55	44	55	20	15	39	18	2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
180_A	ZW-gevel	overig	6	45	42					50	37	50	24	15	39	15	0	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
180_B	ZW-gevel	overig	9	45	42					55	43	55	25	15	40	16	-2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
180_C	ZW-gevel	overig	12	45	44					56	44	56	25	17	40	16	-2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
180_D	ZW-gevel	overig	15	45	45					55	43	55	26	24	40	16	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
181_A	ZW-gevel	overig	6	45	43					50	37	50	23	14	38	16	0	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
181_B	ZW-gevel	overig	9	45	43					55	43	55	24	15	40	16	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
181_C	ZW-gevel	overig	12	46	45					55	44	55	24	16	40	17	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
181_D	ZW-gevel	overig	15	46	46					55	43	55	25	21	40	18	-1	61	61	Ja	3	61	Ja	3
182_A	ZW-gevel	overig	6	45	43					50	37	50	21	15	38	16	-1	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
182_B	ZW-gevel	overig	9	45	44					55	43	55	22	15	39	16	-3	61	61	Ja	3	60	Ja	2
182_C	ZW-gevel	overig	12	46	45					55	43	55	22	17	40	17	-3	61	61	Ja	3	61	Ja	3
182_D	ZW-gevel	overig	15	47	47					55	43	55	24	22	40	18	-3	61	61	Ja	3	61	Ja	3
183_A	ZW-gevel	overig	6	41	43					51	38	51	20	15	38	16	4	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
183_B	ZW-gevel	overig	9	43	44					55	44	55	20	15	39	16	2	61	61	Ja	3	61	Ja	3
183_C	ZW-gevel	overig	12	46	46					56	44	56	20	16	39	17	3	61	61	Ja	3	61	Ja	3
183_D	ZW-gevel	overig	15	47	45					55	44	55	21	19	40	18	4	61	61	Ja	3	61	Ja	3
184_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	33	57	59					54	41	54	43	3	-1	40	-1	59	62	Ja	4	62	Ja	4
184_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	36	57	59					53	41	53	43	3	-1	40	0	59	62	Ja	4	62	Ja	4
184_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	39	58	60					53	41	53	43	3	-1	40	0	59	62	Ja	4	62	Ja	4
184_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					53	40	53	42	3	-1	39	0	58	63	Ja	5	63	Ja	5
184_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	45	60	62					52	40	52	42	-1	-1	39	-3	58	63	Ja	5	63	Ja	5
184_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	48	60	62					52	40	52	41	-1	-1	39	-2	58	64	Ja	6	63	Ja	5
185_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	33	57	59					53	40	53	45	8	26	34	-1	59	62	Ja	4	62	Ja	4
185_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	36	58	60					53	40	53	45	8	26	33	0	58	62	Ja	4	62	Ja	4
185_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	39	58	60					52	40	52	44	9	26	30	0	58	62	Ja	4	62	Ja	4
185_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					52	40	52	43	12	26	29	0	58	63	Ja	5	63	Ja	5
185_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	45	60	62					52	40	52	44	18	24	23	-3	57	63	Ja	5	63	Ja	5
185_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	48	60	62					52	39	52	44	20	-1	24	-3	57	64	Ja	6	63	Ja	5
186_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	27	58	60					51	39	51	47	8	28	32	-1	58	62	Ja	4	62	Ja	4
186_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	30	58	60					51	39	51	47	9	28	32	-1	57	62	Ja	4	62	Ja	4
186_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	33	58	60					51	39	51	47	9	28	32	0	57	62	Ja	4	62	Ja	4
186_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	36	58	60					50	39	50	47	9	28	30	0	57	62	Ja	4	62	Ja	4
186_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	39	59	61					51	39	51	46	11	28	28	0	57	62	Ja	4	62	Ja	4
186_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					51	39	51	46	14	28	27	1	57	63	Ja	5	63	Ja	5
187_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	27	58	60					50	38	50	50	9	29	35	12	58	62	Ja	4	62	Ja	4
187_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	30	59	60					50	38	50	49	9	29	35	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
187_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	33	59	61					50	38	50	48	9	29	35	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
187_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	36	59	61					50	38	50	48	9	29	34	12	57	62	Ja	4	62	Ja	4
187_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	39	59	61					49	38	49	48	10	29	34	12	57	63	Ja	5	62	Ja	4
187_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	42	60	62					49	38	49	47	10	29	33	12	57	63	Ja	5	63	Ja	5

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
188_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	33	58	60					13	5	14	52	-3	-104	32	13	57	62	Ja	4	62	Ja	4
188_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	36	59	60					-5	-38	-5	51	-3	-104	32	14	56	62	Ja	4	62	Ja	4
188_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	39	59	61					-5	-37	-5	51	-3	-104	32	14	56	62	Ja	4	62	Ja	4
188_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					-5	-38	-5	50	-3	-104	32	14	56	62	Ja	4	62	Ja	4
188_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	45	59	61					-5	-37	-5	50	-6	-104	32	14	55	62	Ja	4	62	Ja	4
188_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	48	59	61					-5	-5	-2	50	-6	-104	32	14	55	62	Ja	4	62	Ja	4
189_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	33	58	60					14	4	14	52	-3	-104	33	16	57	62	Ja	4	62	Ja	4
189_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	36	59	60					-5	-38	-5	51	-3	-104	33	16	56	62	Ja	4	62	Ja	4
189_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	39	59	61					-5	-37	-5	51	-3	-104	33	16	56	62	Ja	4	62	Ja	4
189_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					-5	-38	-5	50	-3	-104	33	16	55	62	Ja	4	62	Ja	4
189_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	45	59	61					-5	-37	-5	50	-6	-104	33	16	55	62	Ja	4	62	Ja	4
189_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	48	59	61					-5	-5	-2	50	-6	-104	33	17	55	62	Ja	4	62	Ja	4
190_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	33	58	60					18	8	18	52	-7	-104	32	16	57	62	Ja	4	62	Ja	4
190_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	36	59	60					-5	-38	-5	51	-6	-104	32	16	56	62	Ja	4	62	Ja	4
190_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	39	59	61					-5	-38	-5	51	-6	-104	32	16	56	62	Ja	4	62	Ja	4
190_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	42	59	61					-5	-38	-5	50	-6	-104	32	17	55	62	Ja	4	62	Ja	4
190_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	45	59	61					-5	-37	-5	50	-6	-104	32	17	55	62	Ja	4	62	Ja	4
190_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	48	59	61					-5	-5	-2	50	-6	-104	32	17	55	62	Ja	4	62	Ja	4
191_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	36	45	47					50	38	50	48	19	37	23	8	57	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
191_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	39	47	42					50	38	50	47	26	37	24	11	57	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
191_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	42	-2	31					50	38	50	47	28	37	20	15	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
191_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	45	-2	6					50	38	50	47	29	38	20	15	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
191_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	48	-2	-23					50	38	50	46	29	38	21	15	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
191_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	51	-2	-23					50	38	50	46	30	38	-104	15	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	36	40	43					51	39	51	40	24	38	15	7	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	39	44	39					51	39	51	43	27	38	18	7	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	42	-2	27					51	39	51	44	30	39	23	9	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	45	-2	-22					51	39	51	45	31	39	24	9	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	48	-2	-22					51	38	51	45	31	39	24	10	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
192_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	51	-2	-22					51	38	51	44	31	38	-104	11	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
193_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	24	51	53					53	41	53	37	30	40	22	6	59	60	Ja	2	60	Ja	2
193_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	27	52	53					53	41	53	39	30	40	22	7	59	60	Ja	2	60	Ja	2
193_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	30	52	54					53	41	53	39	30	40	22	7	58	60	Ja	2	59	Ja	1
193_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	33	52	54					52	40	52	32	30	39	22	7	58	59	Ja	1	59	Ja	1
193_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	36	46	47					52	40	52	32	30	39	22	7	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
193_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	39	46	40					52	40	52	31	32	39	22	7	58	58	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
194_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	24	51	53					55	42	55	32	33	40	10	6	60	61	Ja	3	61	Ja	3
194_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	27	51	53					54	42	54	37	33	40	10	7	60	61	Ja	3	60	Ja	2
194_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	30	51	53					54	41	54	38	33	40	10	7	59	60	Ja	2	60	Ja	2
194_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	33	52	53					54	41	54	38	33	40	10	7	59	60	Ja	2	60	Ja	2
194_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	36	47	48					53	41	53	32	33	40	10	7	59	59	Ja	1	59	Ja	1
194_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	39	49	42					53	40	53	28	33	40	4	7	59	59	Ja	1	58	Ja	Geluidluw
195_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	24	52	54					58	46	58	31	33	40	40	4	63	64	Ja	6	64	Ja	6
195_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	27	53	55					58	45	58	31	33	40	40	4	63	64	Ja	6	63	Ja	5
195_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	30	53	56					57	45	57	28	33	40	40	3	63	63	Ja	5	63	Ja	5
195_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	33	53	56					57	45	57	23	33	40	39	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
195_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	36	53	57					57	44	57	21	33	40	38	4	62	63	Ja	5	63	Ja	5
195_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	39	53	57					56	44	56	21	33	40	38	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
196_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	24	53	55					58	46	58	30	32	40	40	2	63	64	Ja	6	64	Ja	6
196_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	27	53	56					58	46	58	29	32	40	40	3	63	64	Ja	6	64	Ja	6
196_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	30	53	56					57	45	57	28	32	40	40	3	63	64	Ja	6	63	Ja	5
196_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	33	53	57					57	45	57	23	32	40	40	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
196_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	36	53	57					57	45	57	22	32	40	39	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
196_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	39	53	58					56	44	56	24	32	40	39	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
197_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	24	53	55					58	46	58	31	32	40	40	1	63	64	Ja	6	64	Ja	6

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
197_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	27	53	56					58	45	58	31	32	39	41	1	63	64	Ja	6	64	Ja	6
197_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	30	53	56					57	45	57	29	32	40	41	1	63	63	Ja	5	63	Ja	5
197_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	33	53	57					57	45	57	24	32	40	40	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
197_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	36	53	57					56	44	56	25	32	39	40	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
197_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	39	53	58					56	44	56	26	32	39	39	0	62	63	Ja	5	63	Ja	5
198_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	51	61	63					52	39	52	41	-4	0	39	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
198_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	54	61	63					51	39	51	41	-4	0	39	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
198_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	57	61	63					51	38	51	42	-4	0	39	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
198_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	60	61	63					51	38	51	42	-4	0	38	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
198_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	63	61	63					51	38	51	42	-4	0	38	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
198_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	66	61	63					50	38	50	42	-4	-3	38	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
199_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	51	61	63					51	39	51	44	19	-2	28	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
199_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	54	61	63					51	39	51	43	-7	-2	29	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
199_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	57	61	63					51	38	51	43	-7	-2	33	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
199_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	60	61	63					51	38	51	43	-7	-2	36	-104	57	64	Ja	6	64	Ja	6
199_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	63	61	63					50	37	50	43	-7	-2	37	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
199_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	66	61	63					50	37	50	43	-6	-2	37	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
200_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	45	60	62					50	39	50	45	19	29	26	-5	57	63	Ja	5	63	Ja	5
200_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	48	60	62					50	38	50	45	21	28	20	-5	57	63	Ja	5	63	Ja	5
200_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	51	61	63					50	38	50	45	22	25	20	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
200_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	54	61	63					50	38	50	45	-9	20	22	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
200_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	57	61	63					50	38	50	44	-9	-2	24	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
200_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	60	61	63					50	37	50	44	-8	-2	28	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
201_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	45	60	62					49	38	49	47	8	29	30	-10	56	63	Ja	5	63	Ja	5
201_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	48	61	63					49	38	49	47	10	30	30	-10	56	64	Ja	6	64	Ja	6
201_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	51	61	63					49	38	49	46	17	28	32	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
201_D	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	54	61	63					50	37	50	46	-6	25	32	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
201_E	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	57	61	63					49	37	49	46	-6	20	32	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
201_F	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	60	61	63					49	37	49	46	-5	-2	33	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
202_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	51	59	61					-5	-5	-2	49	-5	-104	32	14	55	62	Ja	4	62	Ja	4
202_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	54	59	61					-5	-5	-2	49	-104	-104	32	13	54	62	Ja	4	62	Ja	4
202_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	57	60	62					-5	-5	-2	49	-104	-104	32	13	54	62	Ja	4	62	Ja	4
202_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	60	60	62					-5	-5	-2	49	-104	-104	31	15	54	62	Ja	4	62	Ja	4
202_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	63	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	31	15	53	62	Ja	4	62	Ja	4
202_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	66	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	31	15	53	62	Ja	4	62	Ja	4
203_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	51	59	61					-5	-5	-2	49	-6	-104	33	17	54	62	Ja	4	62	Ja	4
203_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	54	59	61					-5	-5	-2	49	-104	-104	33	16	54	62	Ja	4	62	Ja	4
203_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	57	59	62					-5	-5	-2	49	-104	-104	33	16	54	62	Ja	4	62	Ja	4
203_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	60	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	33	17	54	62	Ja	4	62	Ja	4
203_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	63	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	33	17	53	62	Ja	4	62	Ja	4
203_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	66	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	17	53	62	Ja	4	62	Ja	4
204_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	51	59	61					-5	-5	-2	49	-6	-104	32	17	54	62	Ja	4	62	Ja	4
204_B	NO-gevel, toren 1	Toren 1	54	59	61					-5	-5	-2	49	-104	-104	32	16	54	62	Ja	4	62	Ja	4
204_C	NO-gevel, toren 1	Toren 1	57	59	61					-5	-5	-2	49	-104	-104	32	16	54	62	Ja	4	62	Ja	4
204_D	NO-gevel, toren 1	Toren 1	60	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	16	54	62	Ja	4	62	Ja	4
204_E	NO-gevel, toren 1	Toren 1	63	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	16	53	62	Ja	4	62	Ja	4
204_F	NO-gevel, toren 1	Toren 1	66	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	17	53	62	Ja	4	62	Ja	4
205_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	54	-2	-22					50	37	50	45	32	38	-104	15	57	57	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
205_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	57	-2	-22					50	37	50	45	32	38	-104	16	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
205_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	60	-2	-23					50	37	50	45	32	38	-104	16	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
205_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	63	-2	-23					50	37	50	45	32	38	-104	17	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
205_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	66	-2	-23					50	37	50	44	32	38	-104	17	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
205_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	69	-2	-22					50	37	50	44	32	38	-104	17	56	56	Ja	Geluidluw	56	Ja	Geluidluw
206_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	54	-2	-21					51	38	51	45	32	38	-104	13	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw
206_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	57	-2	-22					50	38	50	44	32	38	-104	14	57	57	Ja	Geluidluw	57	Ja	Geluidluw

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden

Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden

Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB
206_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	60	-2	-22					50	37	50	44	32	38	-104	14	57	57	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
206_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	63	-2	-23					50	37	50	44	32	38	-104	15	57	57	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
206_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	66	-2	-22					50	37	50	44	32	38	-104	15	57	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
206_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	69	-2	-20					50	37	50	44	32	38	-104	16	56	56	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
207_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	42	-2	28					52	40	52	32	32	39	7	7	58	58	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
207_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	45	-2	6					52	39	52	34	32	39	7	7	58	58	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
207_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	48	-2	5					52	39	52	36	32	39	7	7	58	58	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
207_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	51	-2	4					52	39	52	38	33	39	-104	8	58	58	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
207_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	54	-2	-21					52	39	52	40	33	39	-104	8	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
207_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	57	-2	-21					51	39	51	41	33	39	-104	9	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
208_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	42	-2	30					53	40	53	29	32	40	6	7	58	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
208_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	45	-2	10					52	40	52	30	32	40	6	7	58	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
208_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	48	-2	8					52	40	52	32	32	39	6	7	58	58	Ja	Geluidsluw	58	Ja	Geluidsluw
208_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	51	-2	-3					52	39	52	33	32	39	-104	7	58	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
208_E	NW-gevel, toren 1	Toren 1	54	-2	-23					52	39	52	34	32	39	-104	8	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
208_F	NW-gevel, toren 1	Toren 1	57	-2	-23					51	39	51	35	32	39	-104	8	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
209_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	42	53	58					56	44	56	22	33	40	38	2	61	63	Ja	5	63	Ja	5
209_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	45	53	58					55	43	55	22	33	40	38	-1	61	62	Ja	4	62	Ja	4
209_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	48	56	58					55	43	55	22	33	40	38	-4	61	62	Ja	4	62	Ja	4
209_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	51	56	58					55	42	55	24	33	39	38	-7	60	62	Ja	4	62	Ja	4
209_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	54	56	58					55	42	55	6	33	39	37	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
209_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	57	56	58					54	42	54	6	33	39	37	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
210_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	42	56	58					56	44	56	22	32	40	38	2	61	63	Ja	5	63	Ja	5
210_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	45	56	58					55	43	55	22	32	39	38	1	61	63	Ja	5	63	Ja	5
210_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	48	56	58					55	43	55	22	32	39	38	-1	61	63	Ja	5	62	Ja	4
210_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	51	56	58					55	42	55	22	32	39	38	-5	60	62	Ja	4	62	Ja	4
210_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	54	56	58					55	42	55	15	32	39	38	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
210_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	57	56	58					54	42	54	16	32	39	38	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
211_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	42	53	58					56	44	56	24	32	39	39	1	61	63	Ja	5	63	Ja	5
211_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	45	56	58					55	43	55	24	32	39	39	0	61	63	Ja	5	63	Ja	5
211_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	48	56	58					55	43	55	22	32	39	39	-3	61	62	Ja	4	62	Ja	4
211_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	51	56	58					55	42	55	22	32	39	39	-8	60	62	Ja	4	62	Ja	4
211_E	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	54	56	58					55	42	55	13	32	39	38	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
211_F	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	57	56	59					54	42	54	14	32	39	38	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
212_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	69	61	63					50	38	50	42	-3	-7	38	-8	56	64	Ja	6	64	Ja	6
213_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	69	61	63					50	37	50	43	-3	-7	37	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
214_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	63	61	63					50	37	50	44	-6	-2	35	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
214_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	66	62	63					50	37	50	44	-5	-2	36	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
214_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	69	61	64					49	36	49	44	-4	-10	36	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
215_A	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	63	61	63					49	37	49	45	-4	-2	35	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
215_B	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	66	62	63					49	36	49	45	-3	-2	36	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
215_C	ZO-gevel, toren 1	Toren 1	69	62	63					49	36	49	45	-2	-10	36	-104	56	64	Ja	6	64	Ja	6
216_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	69	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	31	15	53	62	Ja	4	62	Ja	4
217_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	69	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	18	53	62	Ja	4	62	Ja	4
218_A	NO-gevel, toren 1	Toren 1	69	60	62					-5	-5	-2	48	-104	-104	32	18	53	62	Ja	4	62	Ja	4
219_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	60	-2	-20					51	38	51	42	32	39	-104	10	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
219_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	63	-2	-20					51	38	51	42	32	39	-104	11	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
219_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	66	-2	-17					51	38	51	42	32	38	-104	13	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
219_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	69	-2	-18					51	38	51	42	32	38	-104	15	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
220_A	NW-gevel, toren 1	Toren 1	60	-2	-23					51	39	51	35	33	39	-104	9	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
220_B	NW-gevel, toren 1	Toren 1	63	-2	-21					51	38	51	37	32	39	-104	10	57	57	Ja	Geluidsluw	57	Ja	Geluidsluw
220_C	NW-gevel, toren 1	Toren 1	66	-2	-21					51	38	51	38	32	39	-104	12	57	57	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
220_D	NW-gevel, toren 1	Toren 1	69	-2	-22					51	38	51	39	32	39	-104	13	56	57	Ja	Geluidsluw	56	Ja	Geluidsluw
221_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	60	56	58					54	42	54	6	32	39	37	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
221_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	63	56	58					54	41	54	6	32	39	37	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4

Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidsluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet
221_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	66	56	58					54	41	54	7	32	39	36	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
221_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	69	56	58					54	41	54	8	32	39	36	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
222_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	60	56	58					54	42	54	7	32	39	37	-104	60	62	Ja	4	62	Ja	4
222_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	63	56	58					54	41	54	7	32	39	37	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
222_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	66	56	58					54	41	54	8	32	39	37	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
222_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	69	56	58					53	41	53	9	32	39	37	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
223_A	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	60	56	59					54	41	54	14	32	39	38	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
223_B	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	63	56	59					54	41	54	16	32	38	38	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
223_C	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	66	56	59					54	41	54	17	32	38	38	-104	59	62	Ja	4	62	Ja	4
223_D	ZW-gevel, toren 1	Toren 1	69	56	59					53	41	53	21	32	38	37	-104	59	61	Ja	3	62	Ja	4
224_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	24	53	57					54	42	54	36	28	19	33	0	60	62	Ja	4	61	Ja	3
224_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	27	53	57					54	41	54	40	29	19	33	1	60	62	Ja	4	61	Ja	3
224_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	30	56	58					54	41	54	39	29	19	33	2	59	62	Ja	4	61	Ja	3
224_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	33	56	58					54	41	54	33	29	19	32	2	59	62	Ja	4	61	Ja	3
225_A	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	24	56	57					53	41	53	41	27	30	32	0	58	61	Ja	3	61	Ja	3
225_B	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	27	56	58					53	41	53	40	27	30	33	1	58	61	Ja	3	61	Ja	3
225_C	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	30	56	58					53	40	53	37	27	30	30	1	58	61	Ja	3	61	Ja	3
225_D	ZO-gevel, toren 2	Toren 2	33	56	58					52	40	52	37	27	30	31	2	58	61	Ja	3	61	Ja	3
226_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	33	58	60					9	-1	9	51	1	-104	30	15	56	61	Ja	3	61	Ja	3
227_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	33	58	60					16	5	16	51	4	-104	30	15	56	61	Ja	3	61	Ja	3
228_A	NO-gevel, toren 2	Toren 2	33	58	59					16	5	16	51	4	-104	30	16	56	61	Ja	3	61	Ja	3
229_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	24	52	53					53	41	53	39	31	39	11	6	59	60	Ja	2	59	Ja	1
229_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	27	52	53					53	40	53	41	31	39	11	7	58	60	Ja	2	59	Ja	1
229_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	30	52	54					53	40	53	41	31	38	11	7	58	60	Ja	2	59	Ja	1
229_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	33	52	54					53	40	53	37	31	38	11	8	58	60	Ja	2	59	Ja	1
230_A	NW-gevel, toren 2	Toren 2	24	50	52					54	41	54	32	34	39	28	6	59	60	Ja	2	60	Ja	2
230_B	NW-gevel, toren 2	Toren 2	27	51	52					54	41	54	37	34	39	28	7	59	60	Ja	2	60	Ja	2
230_C	NW-gevel, toren 2	Toren 2	30	51	52					53	41	53	40	34	39	28	7	59	60	Ja	2	60	Ja	2
230_D	NW-gevel, toren 2	Toren 2	33	51	53					53	41	53	39	34	39	28	8	59	60	Ja	2	59	Ja	1
231_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	33	53	56					57	44	57	26	34	41	35	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
232_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	33	53	56					57	44	57	24	35	41	35	2	62	63	Ja	5	63	Ja	5
233_A	ZW-gevel, toren 2	Toren 2	33	53	56					57	44	57	22	34	40	34	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
234_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	24	53	56					54	41	54	35	23	37	34	2	59	61	Ja	3	61	Ja	3
234_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	27	53	57					54	41	54	38	23	37	36	3	59	61	Ja	3	61	Ja	3
234_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	30	53	57					54	41	54	38	23	37	36	3	59	61	Ja	3	61	Ja	3
234_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	33	56	58					53	41	53	38	23	37	35	4	59	61	Ja	3	61	Ja	3
234_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	36	57	59					53	40	53	29	23	37	34	4	58	62	Ja	4	62	Ja	4
235_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	24	56	57					53	40	53	40	28	37	32	2	58	61	Ja	3	61	Ja	3
235_B	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	27	56	57					52	40	52	40	28	37	34	3	58	61	Ja	3	61	Ja	3
235_C	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	30	56	58					52	40	52	39	28	37	34	3	58	61	Ja	3	61	Ja	3
235_D	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	33	56	58					52	40	52	32	28	37	34	4	58	61	Ja	3	61	Ja	3
235_E	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	36	58	60					52	40	52	33	28	37	33	4	58	62	Ja	4	62	Ja	4
236_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	36	58	60					51	39	51	45	24	37	30	2	57	62	Ja	4	62	Ja	4
237_A	ZO-gevel, toren 3	Toren 3	36	58	60					50	38	50	47	16	36	30	14	57	62	Ja	4	62	Ja	4
238_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	33	57	59					5	-6	5	51	4	-104	28	19	56	61	Ja	3	61	Ja	3
238_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	36	58	59					-5	-5	-2	51	5	-104	28	19	56	61	Ja	3	61	Ja	3
239_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	33	57	59					2	-8	2	51	5	-104	28	20	56	61	Ja	3	61	Ja	3
239_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	36	58	59					-5	-5	-2	51	6	-104	28	20	56	61	Ja	3	61	Ja	3
240_A	NO-gevel, toren 3	Toren 3	33	57	59					30	8	30	51	23	-104	27	19	56	61	Ja	3	61	Ja	3
240_B	NO-gevel, toren 3	Toren 3	36	57	59					31	9	31	51	23	-104	28	19	56	61	Ja	3	61	Ja	3
241_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	33	35	28					51	38	51	47	34	37	-104	11	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
241_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	36	36	22					51	38	51	47	34	37	-104	13	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
242_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	33	37	29					52	40	52	44	35	38	-104	11	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
242_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	36	37	23					52	40	52	44	35	38	-104	11	58	58	Ja	Geluidluw	58	Ja	Geluidluw
243_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	24	49	43					54	42	54	43	36	39	-104	13	60	60	Ja	2	60	Ja	2

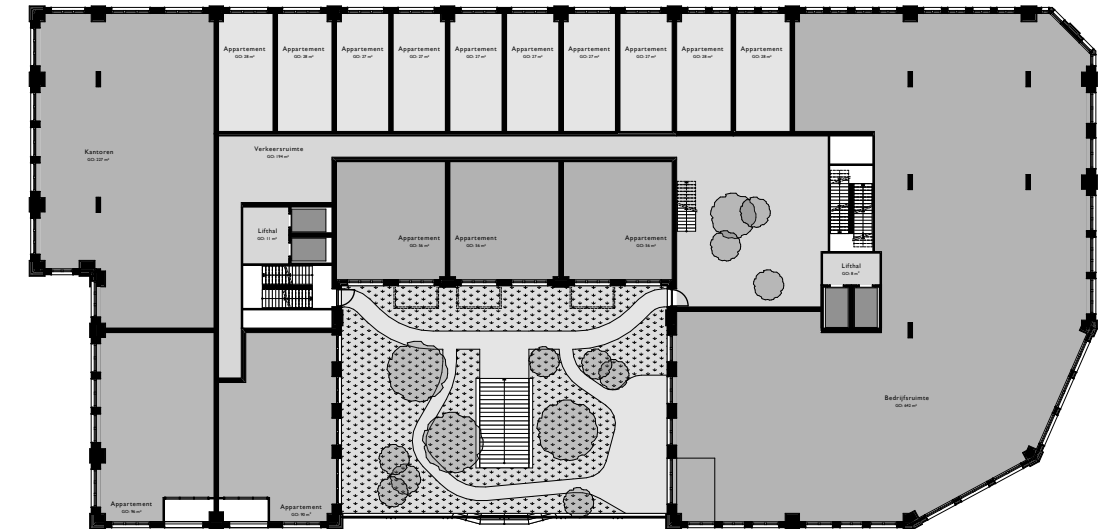
Betreft: Geluidbelastingen ("Nieuwbouwplan Burgemeester Elsenlaan 329" te Rijswijk
Datum: 13-11-2023

Wgh grenswaarden
Voldoet aan voorkeursgrenswaarde: ≤ 48 Rijkswegen /stedelijke wegen
Tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal te verlenen ontheffingswaarde: > 48 dB
Dove gevel: > 53 dB Rijkswegen / >63 dB stedelijke wegen

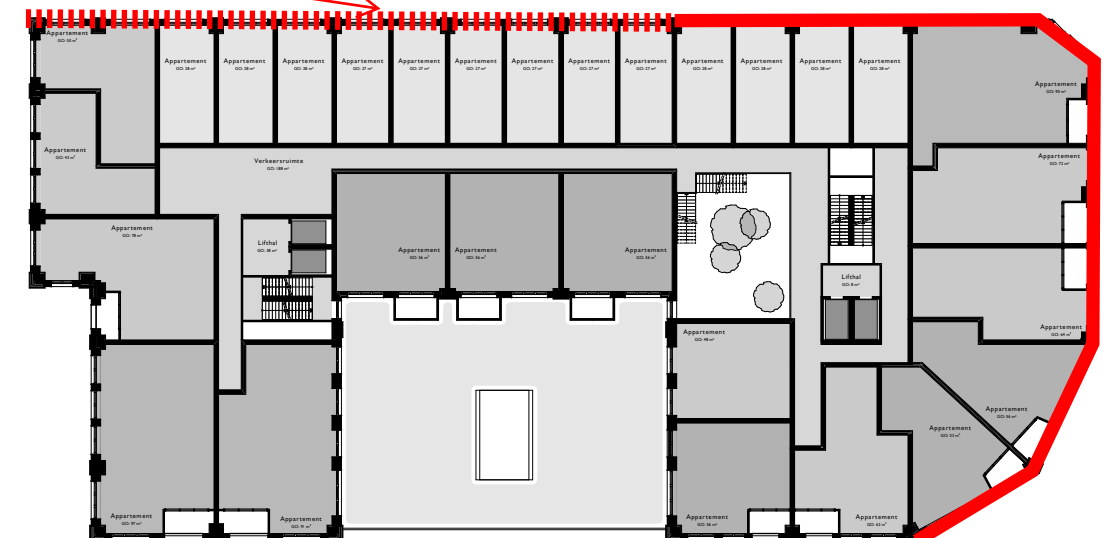
Omgevingswet toetsingswaarden
Voldoet aan standaardwaarde: ≤ 50 Rijkswegen /53 dB gemeentewegen
Tussen standaardwaarde en grenswaarde: > 50/53 dB
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: > 60 dB Rijkswegen / >70 dB gemeentewegen

Toetspunt	Gevel	Toren/overig	Hoogte (m)	Rijkswegen		Rijkswegen met maatregelen				Burgemeester Elsenlaan			Koopmanstraat	Handelskade	Bordewijkstraat	Limpergstraat	Handelskade 30 km/uur	Gemeentewegen	Gecumleerd/Gezamenlijk geluid					
				Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh na aftrek, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Wgh na aftrek, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Omgevingswet, 2-laags ZOAB op hoofdrijbanen	Omgevingswet, geluidscherm H=6 m, L=1000 m hoofdrijbaan A4	Weg na aftrek, Wgh	Trambaan na aftrek, Wgh	Weg+trambaan na aftrek, Wgh	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Wgh na aftrek	Omgevingswet	Wgh	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Wgh, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB	Omgevingswet	Wgh, voldoet aan aanvaardbaar akoestisch klimaat ≤69,5 dB?	Omgevingswet, benodigde reductie tot geluidluw 58 dB
243_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	27	45	42					54	41	54	43	36	39	-104	13	60	60	Ja	2	59	Ja	1
243_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	30	40	37					54	41	54	43	36	38	-104	14	59	60	Ja	2	59	Ja	1
243_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	33	38	29					53	41	53	43	36	38	-104	14	59	59	Ja	1	59	Ja	1
243_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	36	38	24					53	40	53	42	36	38	-104	14	59	59	Ja	1	59	Ja	1
244_A	NW-gevel, toren 3	Toren 3	24	49	43					55	42	55	42	36	39	-104	10	60	61	Ja	3	60	Ja	2
244_B	NW-gevel, toren 3	Toren 3	27	45	39					55	42	55	42	36	39	-104	10	60	60	Ja	2	60	Ja	2
244_C	NW-gevel, toren 3	Toren 3	30	39	34					54	42	54	42	36	39	-104	11	60	60	Ja	2	60	Ja	2
244_D	NW-gevel, toren 3	Toren 3	33	34	27					54	41	54	42	36	39	-104	11	60	60	Ja	2	59	Ja	1
244_E	NW-gevel, toren 3	Toren 3	36	34	22					54	41	54	42	36	39	-104	12	59	59	Ja	1	59	Ja	1
245_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	33	53	55					57	44	57	28	36	41	35	4	62	63	Ja	5	63	Ja	5
245_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	36	53	55					56	44	56	28	36	41	34	4	62	63	Ja	5	63	Ja	5
246_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	33	53	55					57	44	57	26	36	41	36	1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
246_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	36	53	56					56	44	56	26	36	41	35	1	62	63	Ja	5	63	Ja	5
247_A	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	33	53	55					57	44	57	23	35	41	37	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
247_B	ZW-gevel, toren 3	Toren 3	36	53	56					56	44	56	23	35	41	36	3	62	63	Ja	5	63	Ja	5
Max				62	64	60	61	62	63	61	48	61	58	36	42	54	20	66	66		8	66		8

Bijlage 3: Grafisch overzicht aanduiding dove gevels uitwerking onder Wet
geluidhinder

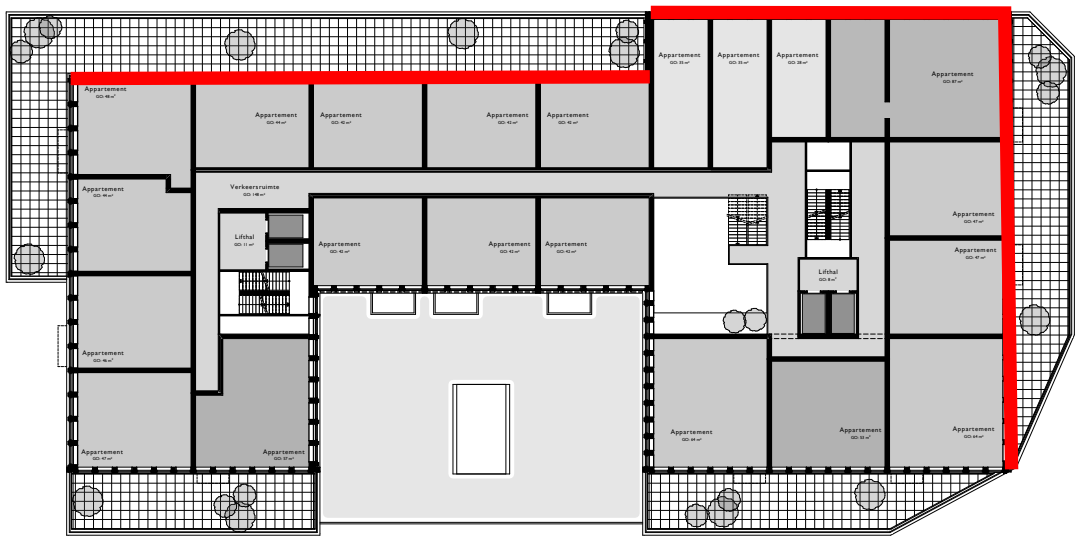
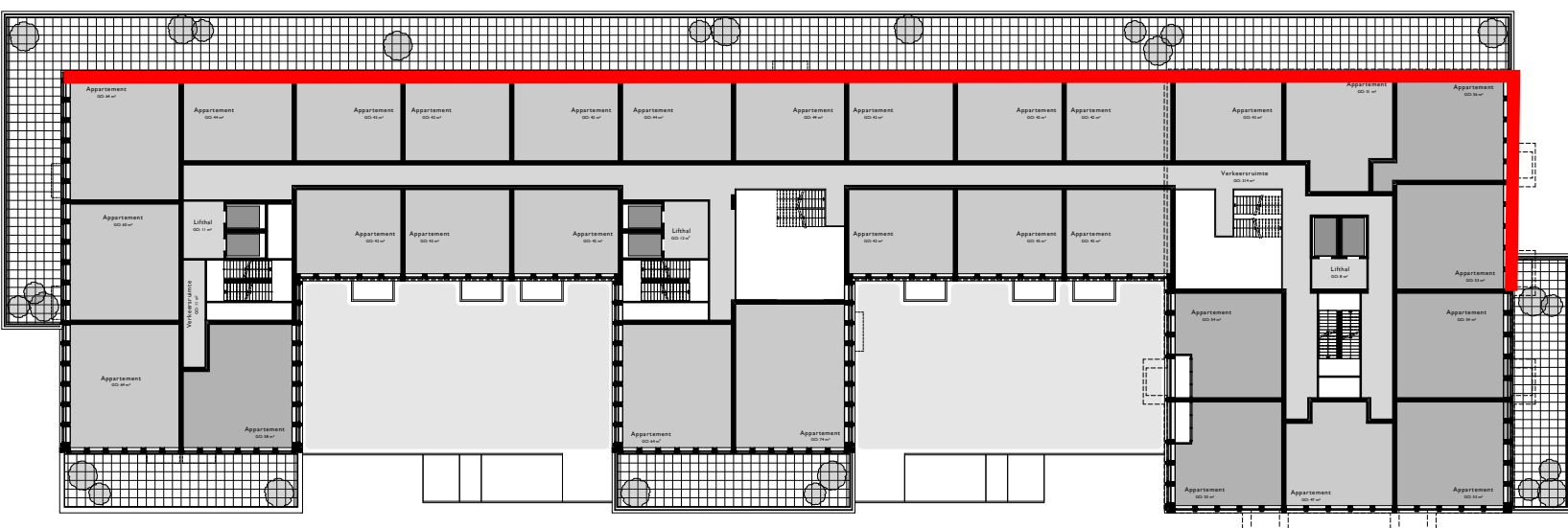


doof 3e verd.

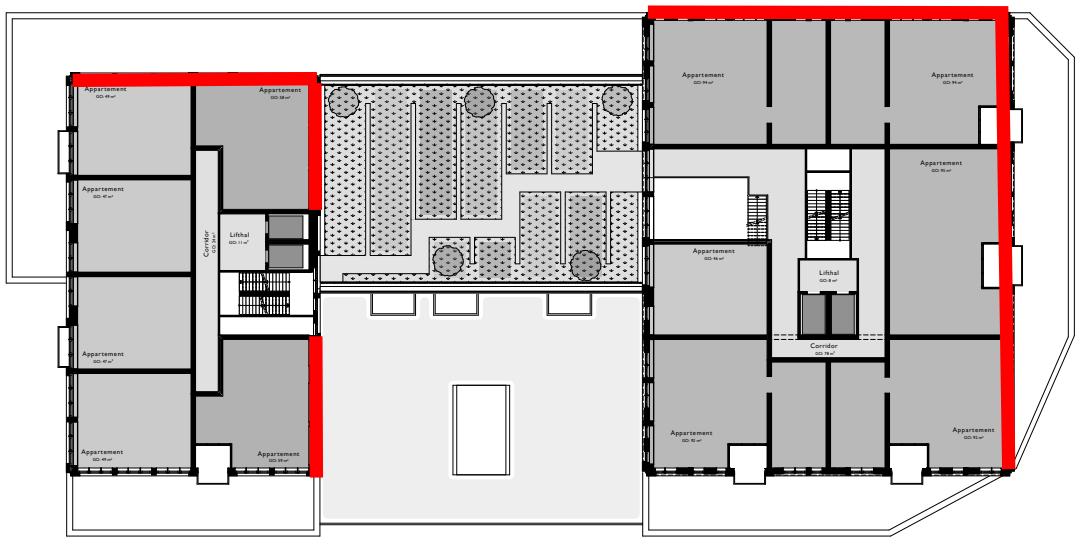
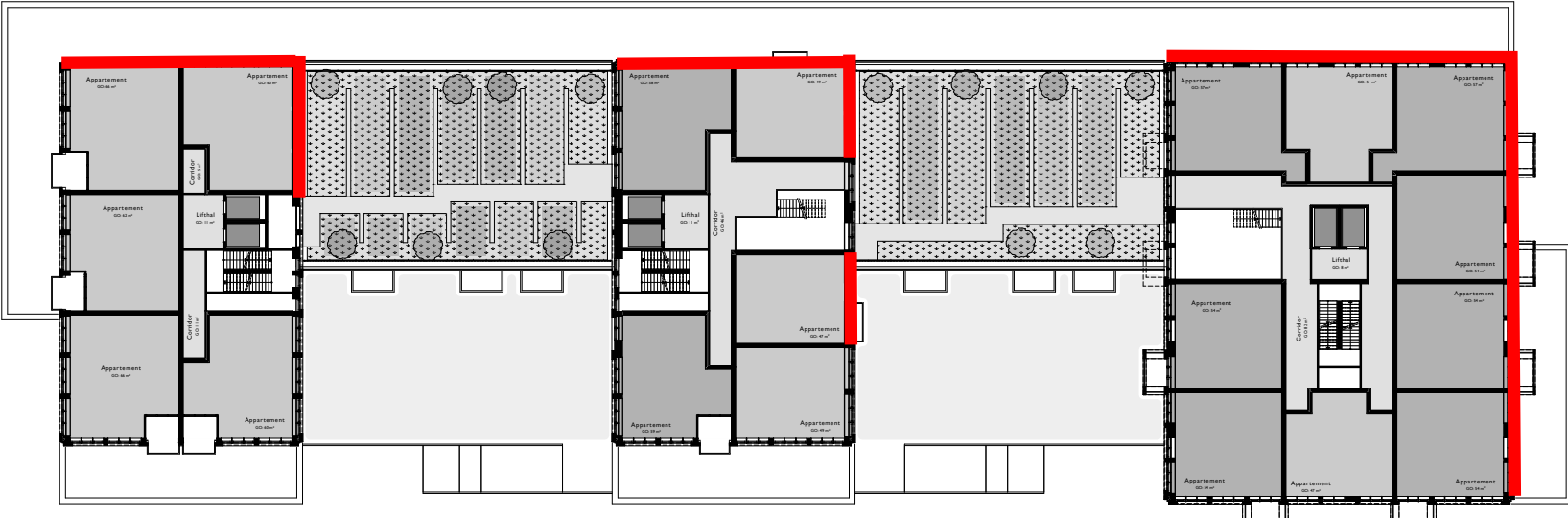


- ▤ gevel deels ontheffing/deels doof (>53 dB na aftrek Rijkswegen)
- doof op alle lagen (>53 dB na aftrek Rijkswegen)

-



4e verdieping

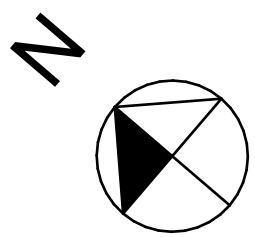


5e verdieping

Legenda dove gevels Wgh:
■ doof (>53 dB na aftrek Rijkswegen)

Als toetsingscriterium voor geluidluis is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement
- 4 kamerappartement



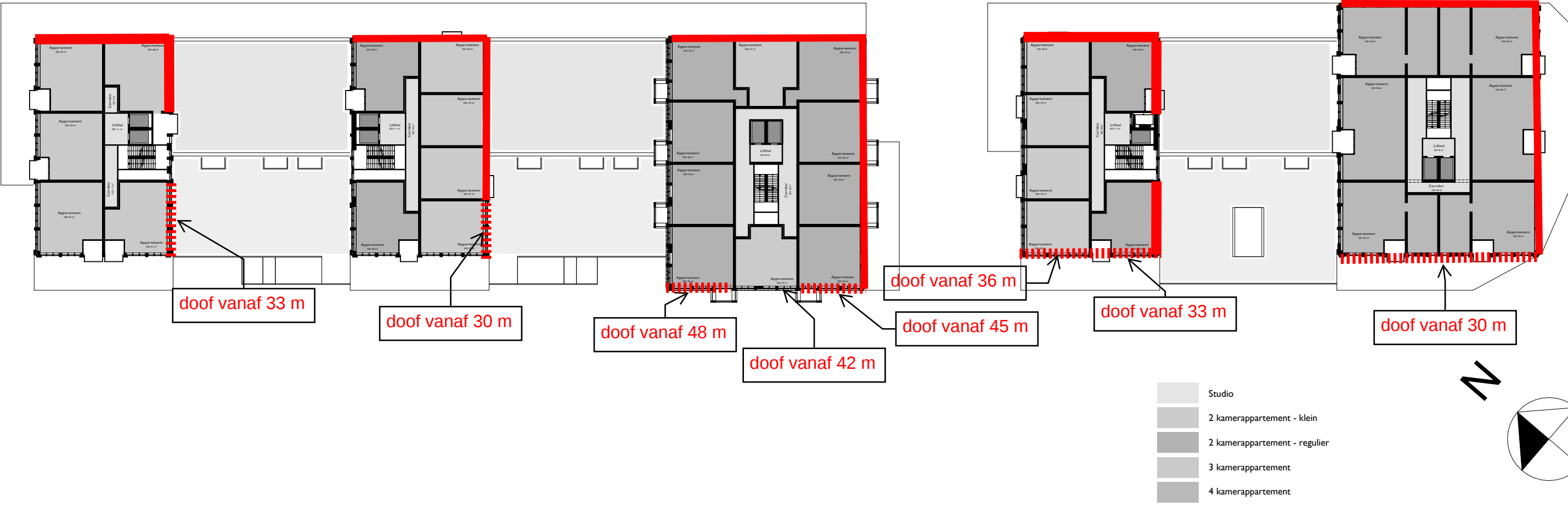
Toren 3
6e - 11e
verdieping

Toren 2
6e - 10e
verdieping

Toren 1
6e - 22e
verdieping

Toren 4
6e - 12e
verdieping

Toren 5
6e - 13e
verdieping

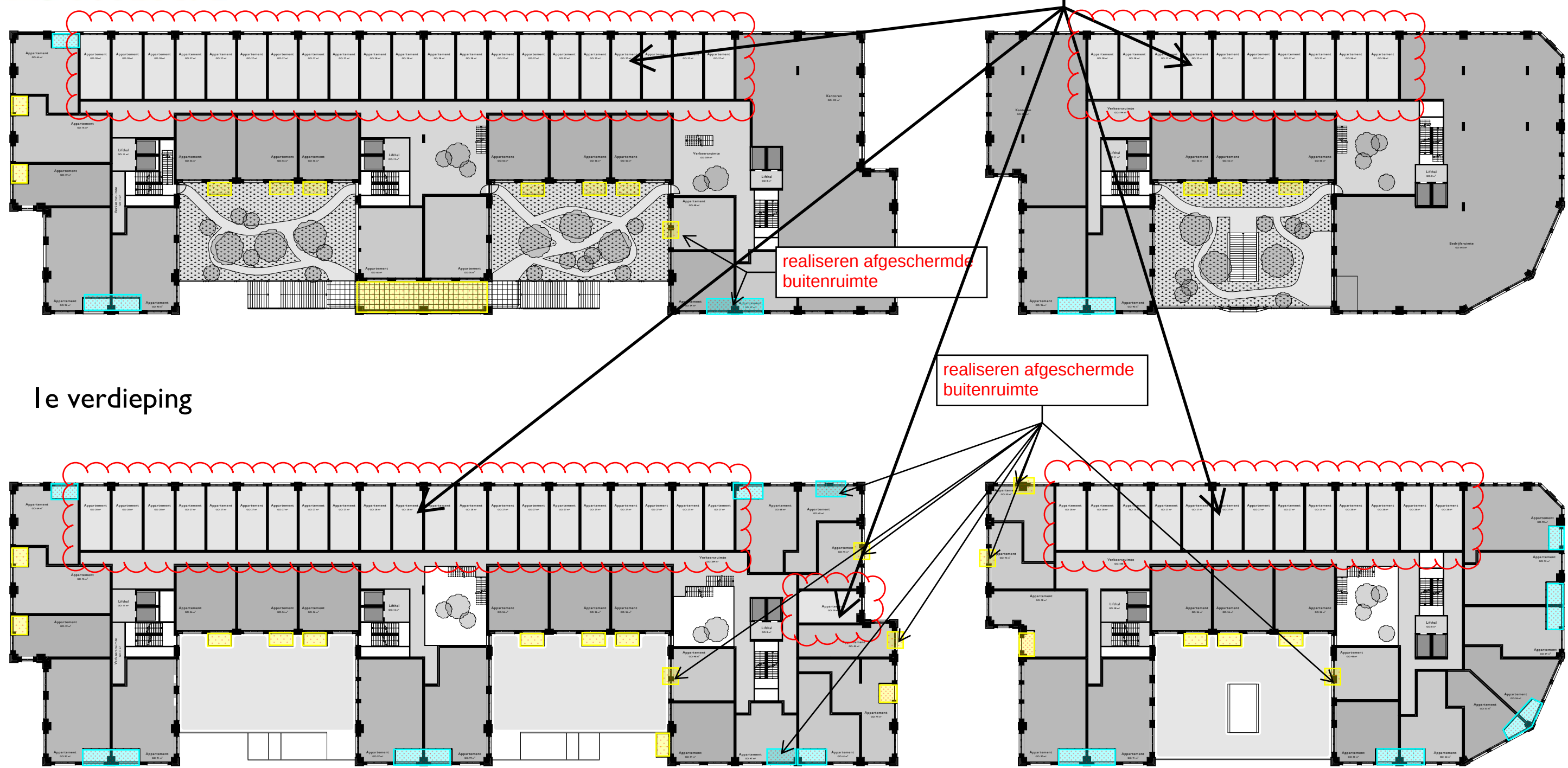


Legenda dove gevels Wgh:

- gevel deels ontheffing/deels doof (>53 dB na aftrek Rijkswegen)
- doof op alle lagen (>53 dB na aftrek Rijkswegen)

Bijlage 4: Grafisch overzicht geluidmaatregelen uitwerking onder Besluit kwaliteit leefomgeving

Bijzonder situaties gemeentelijk beleid:
voor 68x app. GO 27/28m2 geen eis geluidluwe zijde voor deze kleine
zelfstandige wooneenheden (op gebouwniveau minimaal 50% van de
woningen niet dient te zijn gesitueerd aan de hoogst geluidsbelaste zijde)



1e verdieping

2e - 3e verdieping

realiseren afgeschermd
buitenruimte

realiseren afgeschermd
buitenruimte

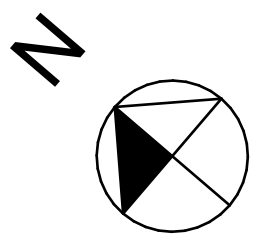
Toetsingskader geluidluwheid

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA indicatieve geluidmaatregelen t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte

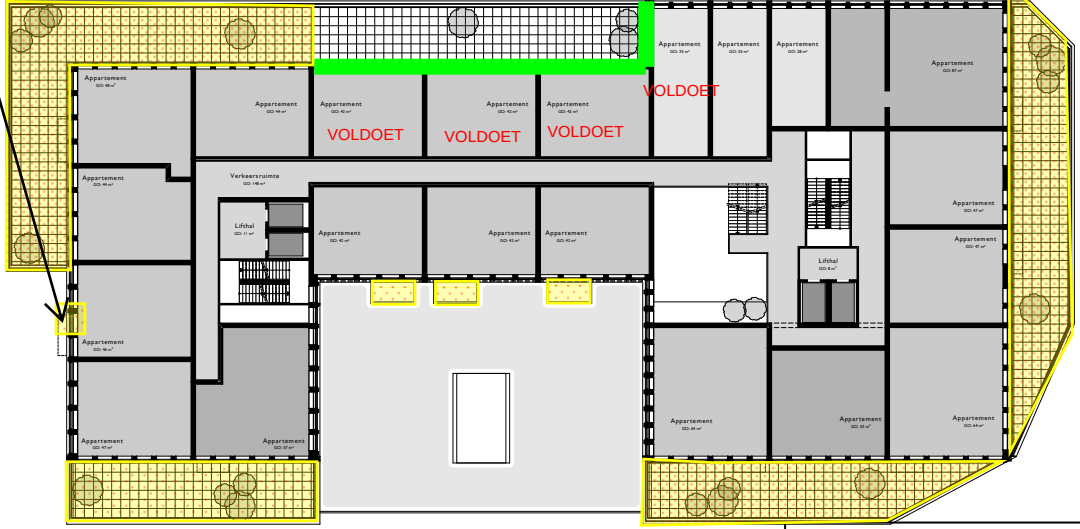
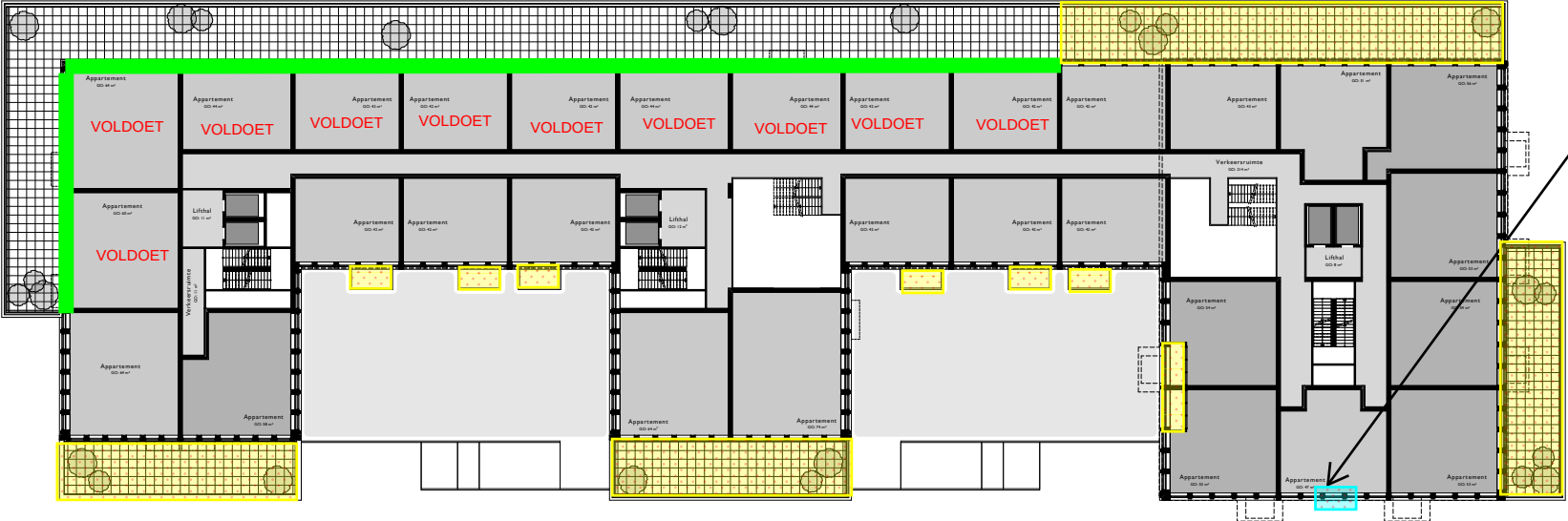
- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2-1,5 m nader te bepalen + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaste buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m 2 vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement
- 4 kamerappartement



Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk.
Bouwkundige uitwerking niet-geluidgevoelige
gevels onder BKL / realiseren geluidluwe
zijde/buitenruimte gem. beleid

realiseren afgeschermd
buitenruimte

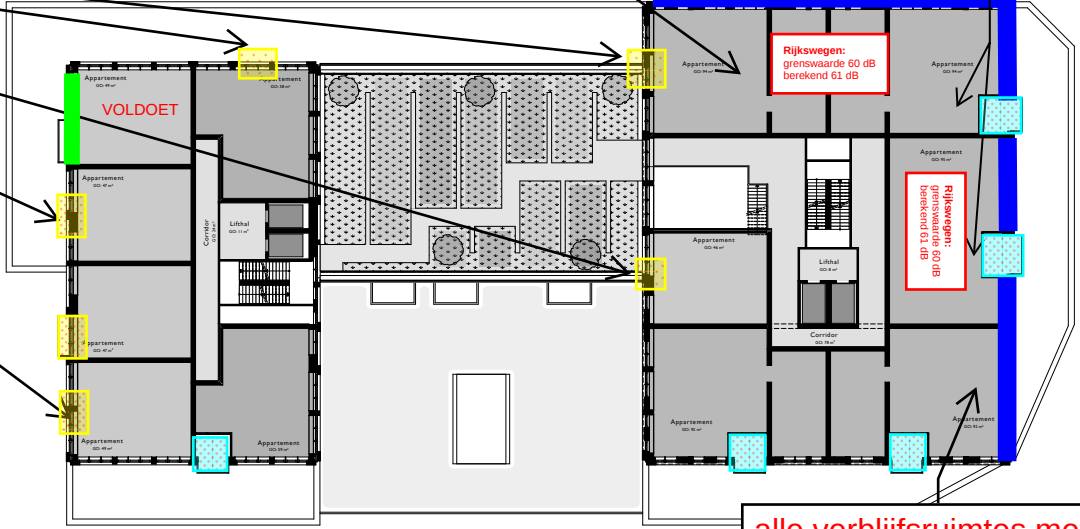
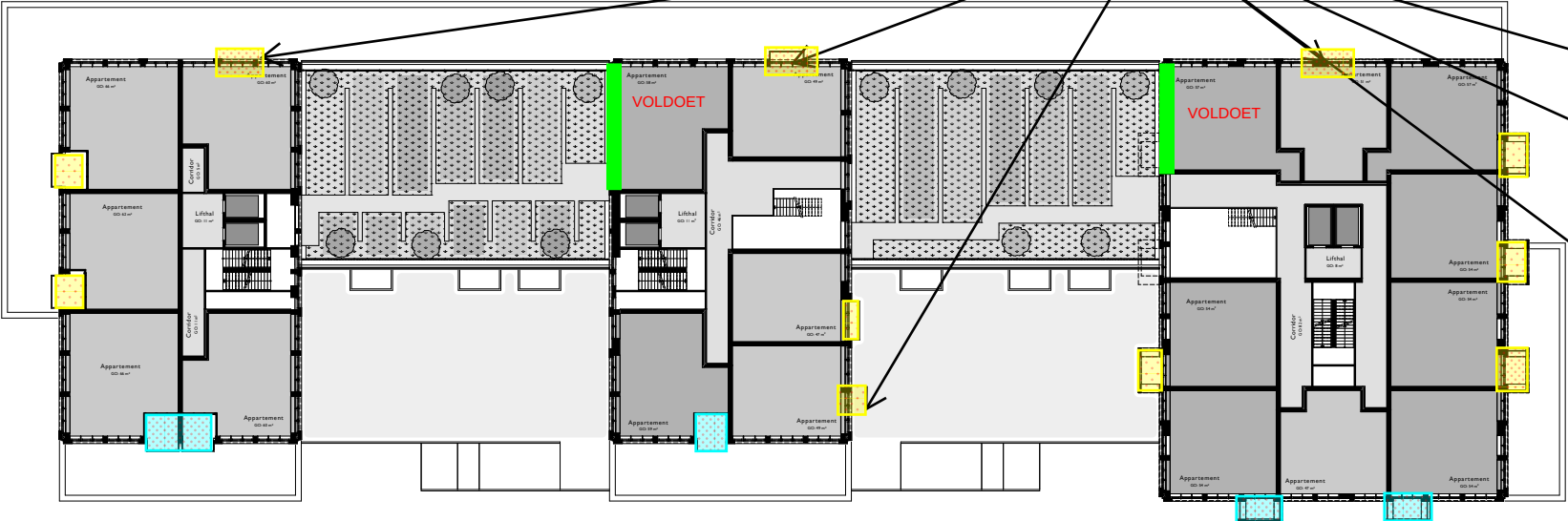


4e verdieping

realiseren afgeschermd
buitenruimte

alle verblijfsruimtes met
tenminste 1 zijde aan de
niet 'dove' zijde of
comfortbox in "dove" zijde

alle verblijfsruimtes
tenminste met 1 zijde laten
grenzen aan
afgeschermd
buitenruimte, overige
geveldelen geen te openen
delen of comfortbox



alle verblijfsruimtes met
tenminste 1 zijde aan de
niet 'dove' zijde of
comfortbox in "dove" zijde

Toetsingskader geluidluwheid

Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

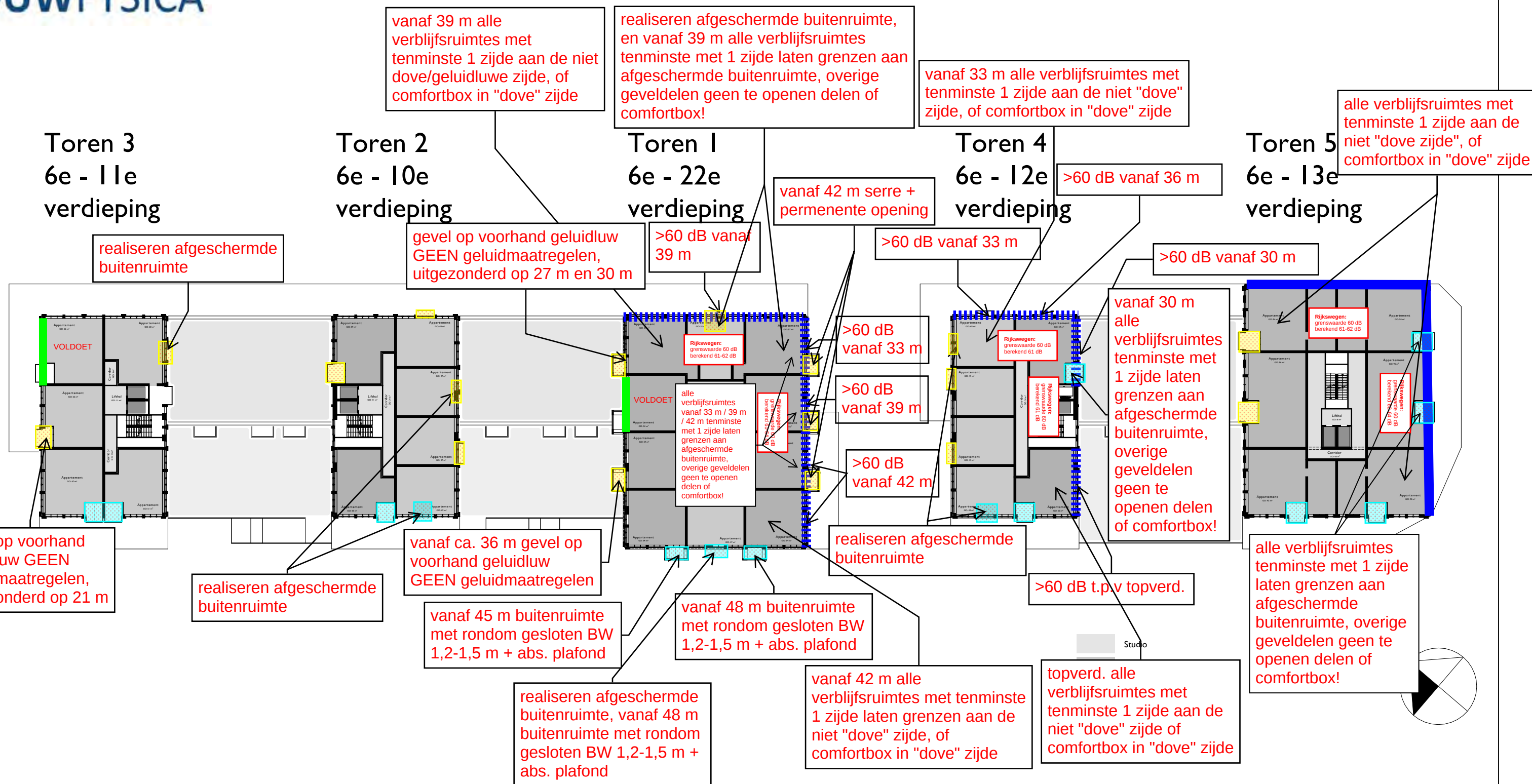
5e verdieping

- LEGENDA indicatieve geluidmaatregelen t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte
- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
 - buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2-1,5 m nader te bepalen + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
 - verglaasde buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m 2 vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

Legenda niet-geluidgevoelige gevels ("dove gevels") BKL:
niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen (>60 dB Rijkswegen)

- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement
- 4 kamerappartement

Burg. Elsenlaan 329 te Rijswijk.
Bouwkundige uitwerking niet-geluidgevoelige gevels onder BKL /
realiseren geluidluwe zijde/buitenruimte gem. beleid



Toetsingskader geluidluwheid

- Als toetsingscriterium voor geluidluw is een waarde van 58 dB voor het gezamenlijk geluid van alle wegen aangehouden. Deze is gebaseerd op het huidige geluidbeleid waarin een waarde van 58 dB zonder aftrek voor het totaal van alle wegen wordt aangehouden.

LEGENDA indicatieve geluidmaatregelen t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte

- op voorhand geluidluw, GEEN geluidmaatregelen noodzakelijk (voldoet) (gemeentelijke invulling)
- buitenruimte met rondom gesloten BW 1,2-1,5 m nader te bepalen + abs. plafond t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)
- verglaasde buitenruimte (serre) + permanente opening (capaciteit NEN 1087 van 3 l/s/m 2 vloeropp. ruimte) t.b.v. geluidluwe zijde/buitenruimte (gemeentelijke invulling)

Legenda niet-geluidgevoelige gevels ("dove gevels") BKL:

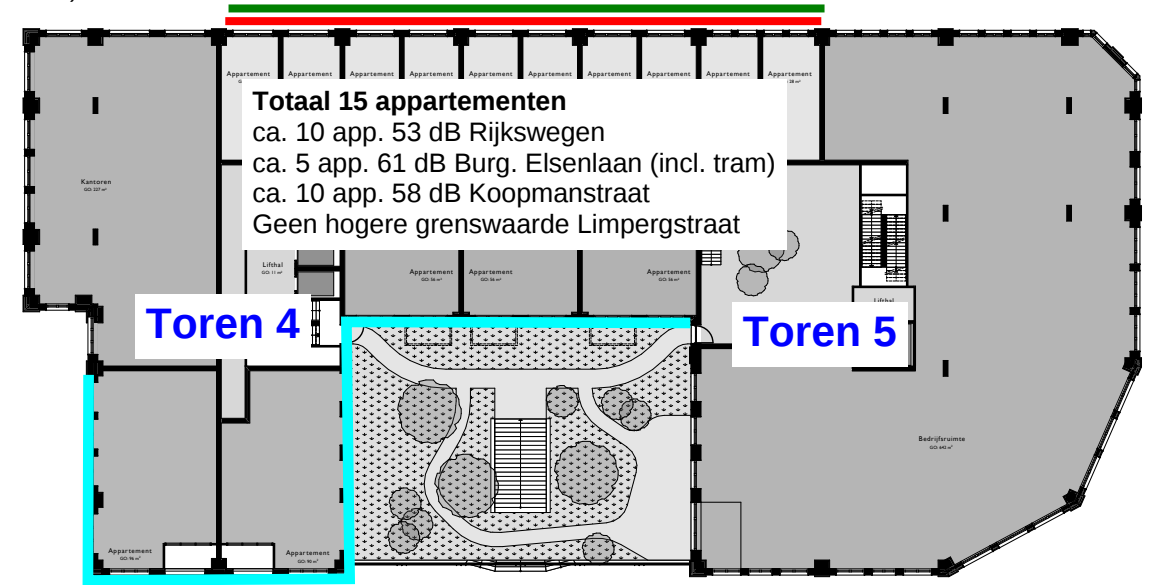
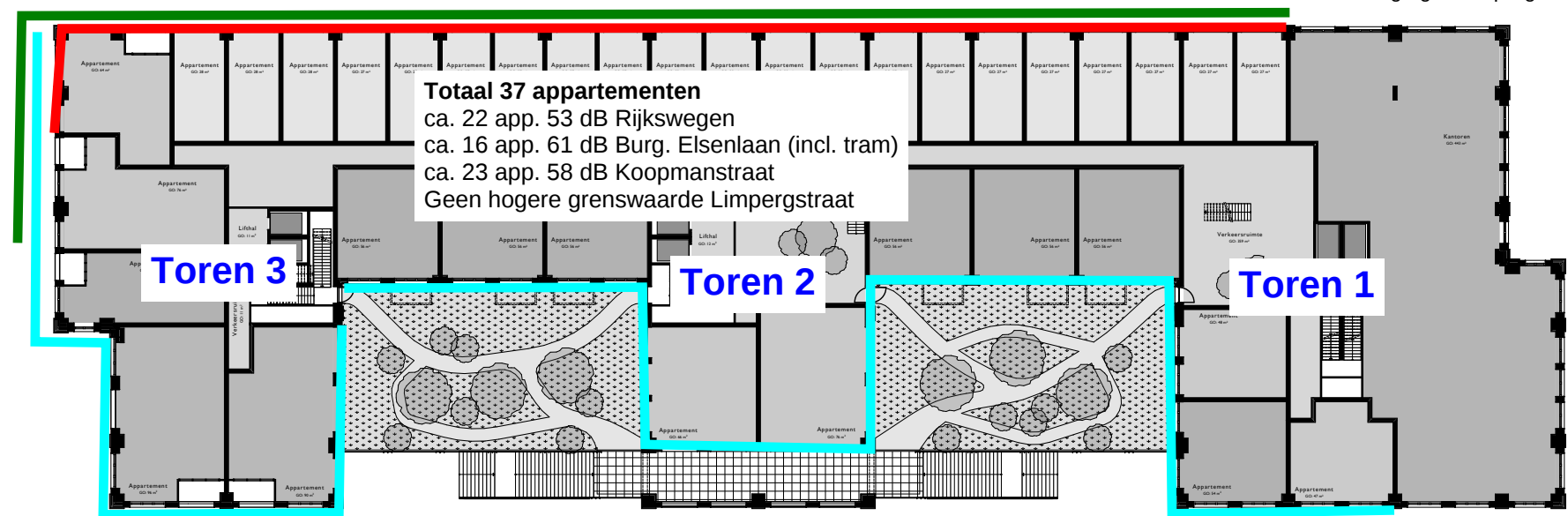
- deels niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen (>60 dB Rijkswegen)
- niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen op alle lagen (>60 dB Rijkswegen)

Bijlage 5: Toelichting hogere grenswaarden regime Wet geluidhinder

Bouwplan Burgemeester Elsenlaan 329 te Rijswijk
Overzicht hogere grenswaarden Wet geluidhinder

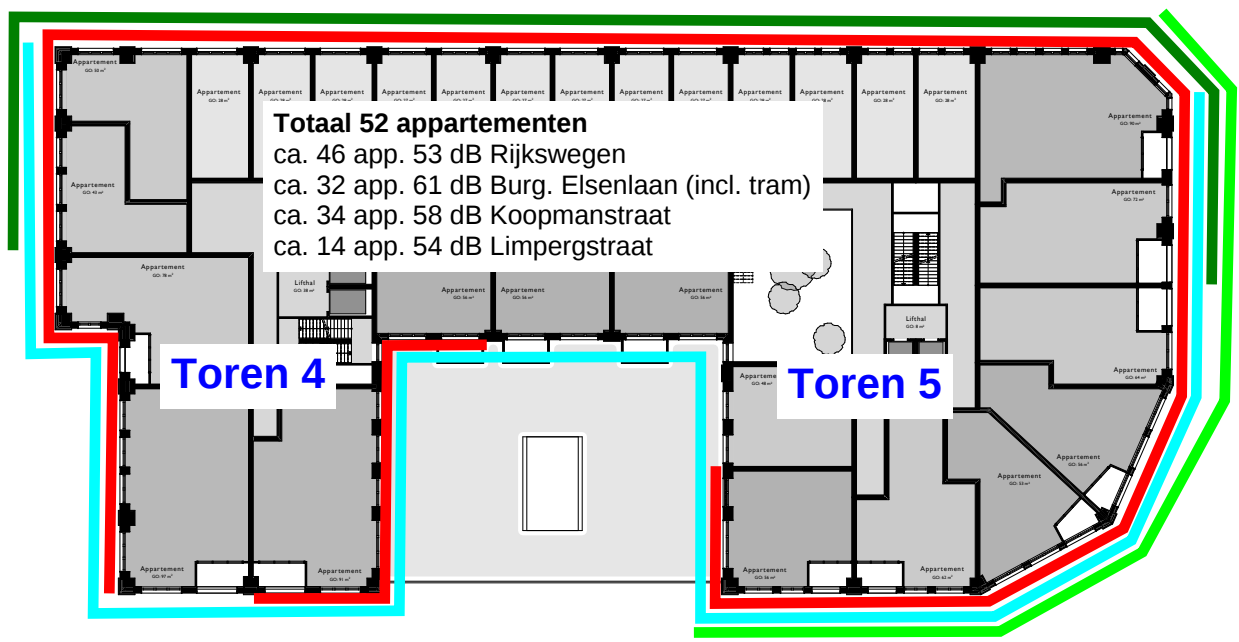
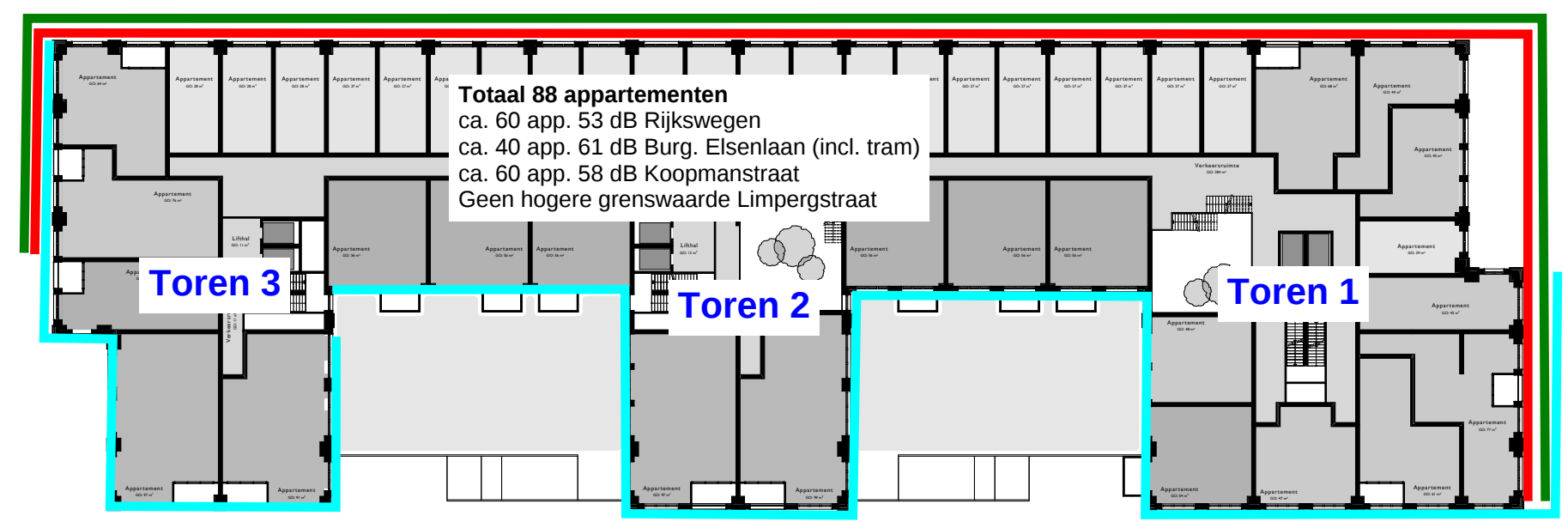
Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

- Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB - <=53 dB)
- Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Limpergstraat (>48 dB - <63 dB)



Burgemeester Elsenlaan

1e verdieping

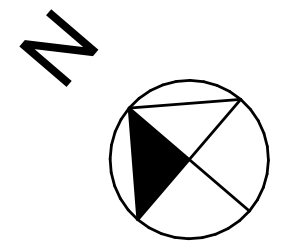


Burgemeester Elsenlaan

2e - 3e verdieping

Bouwplan totalen 1e-3e verdieping
ca. 138 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 93 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 127 app. 58 dB Koopmanstraat
ca. 14 app. 54 dB Limpergstraat

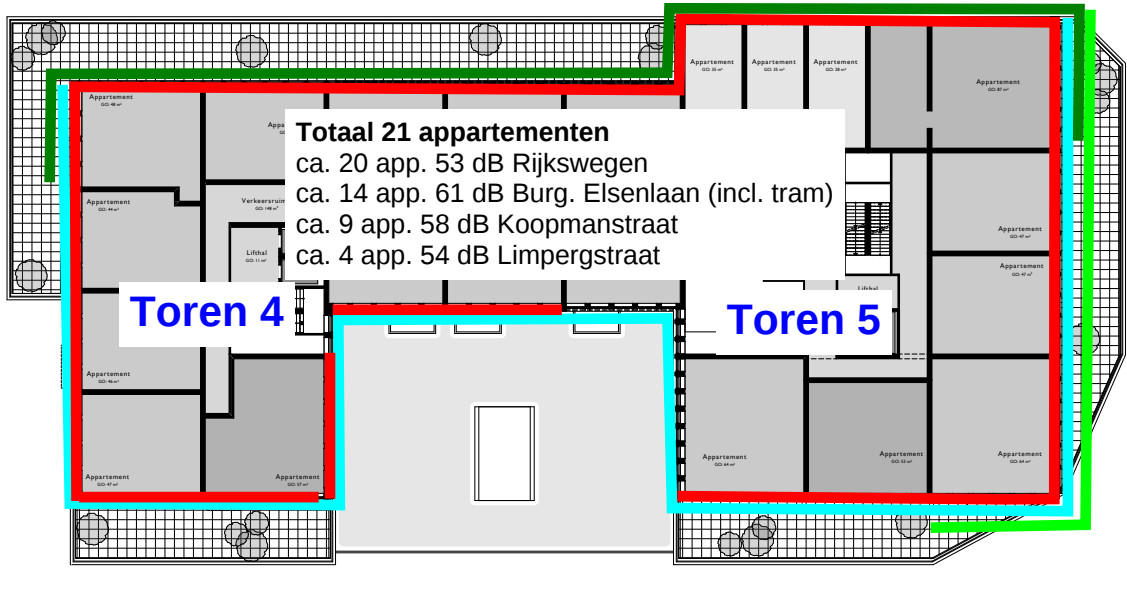
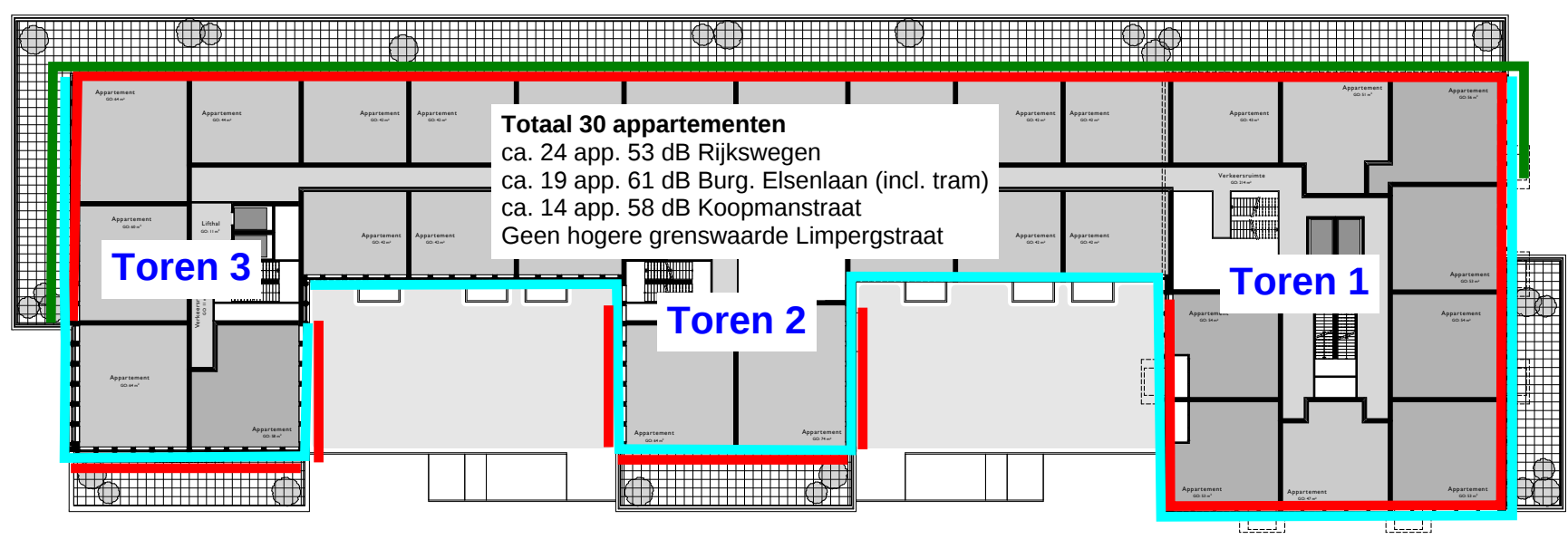
- Studio
- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement



Bouwplan Burgemeester Elsenlaan 329 te Rijswijk
Overzicht hogere grenswaarden Wet geluidhinder

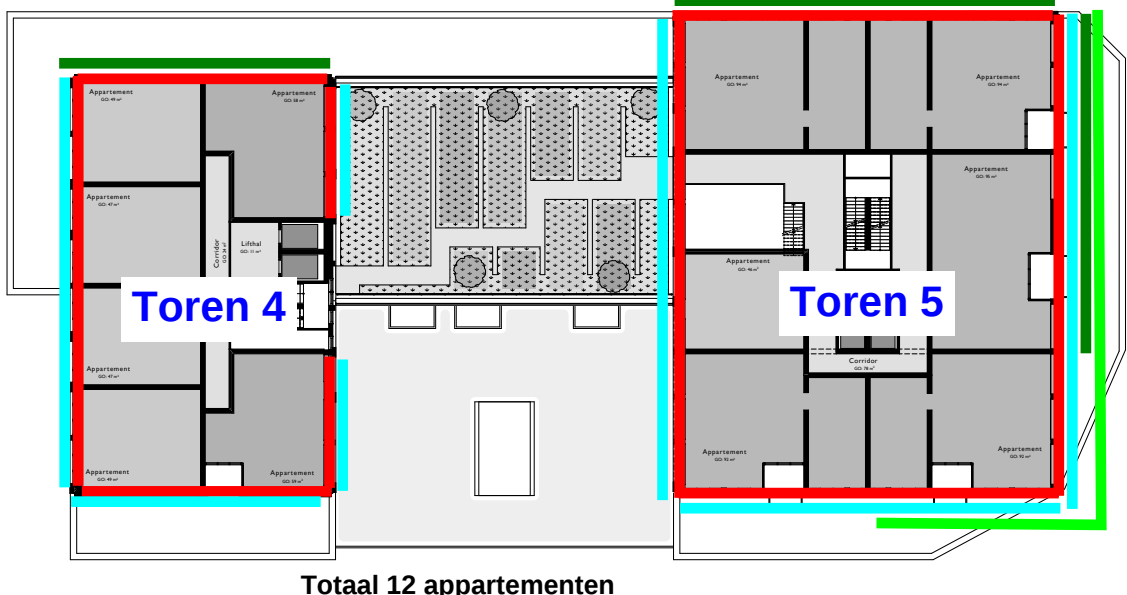
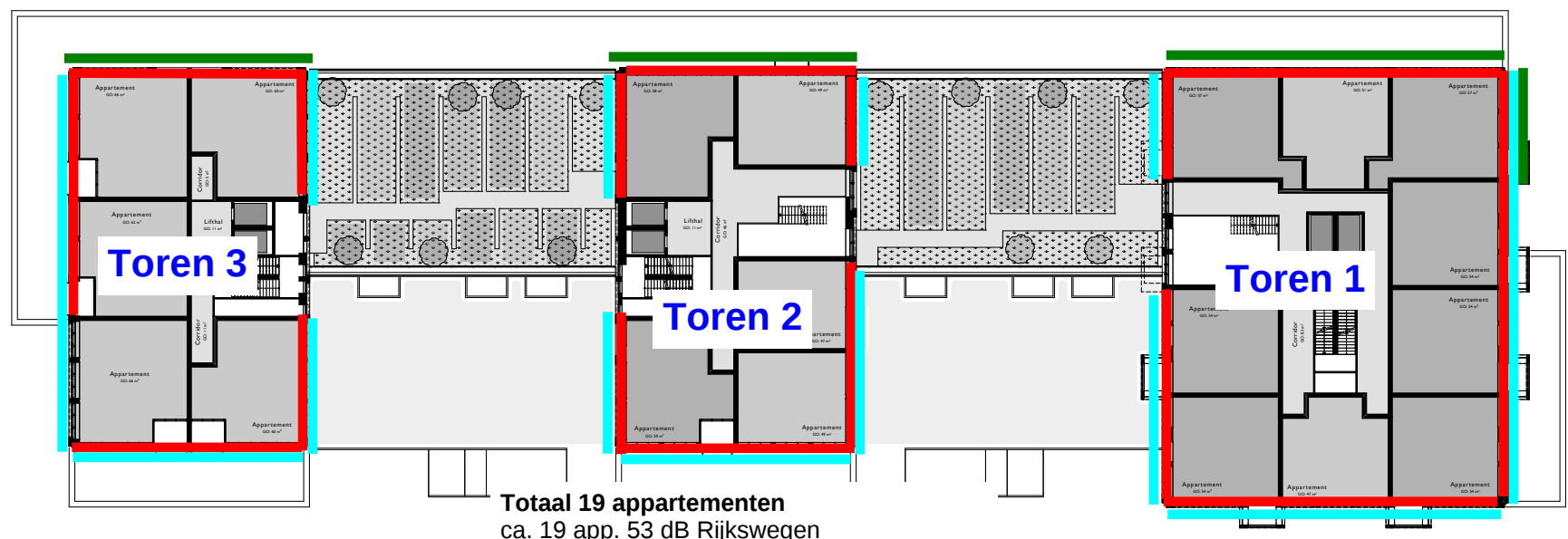
Voorkeursgrenswaarde = 48 dB alle wegen
Max. te verlenen ontheffingswaarde = 53 dB rijkswegen/ 63 dB overige wegen

- Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB - <=53 dB)
- Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. tram) (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Limpergstraat (>48 dB - <63 dB)



Burgemeester Elsenlaan

4e verdieping

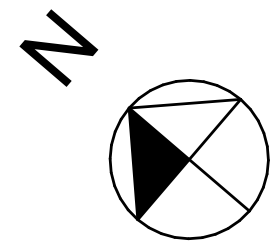


Burgemeester Elsenlaan

5e verdieping

Bouwplan totalen 4e-5e verdieping
ca. 75 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 65 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 34 app. 58 dB Koopmanstraat
ca. 7 app. 54 dB Limpergstraat

- Studio
- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement



- Belasting t.g.v. Rijkswegen (>48 dB - <=53 dB)
- Belasting t.g.v. Burg. Elsenlaan (incl. trambaan) (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Koopmanstraat (>48 dB - <63 dB)
- Belasting t.g.v. Limpergstraat (>48 dB - <63 dB)

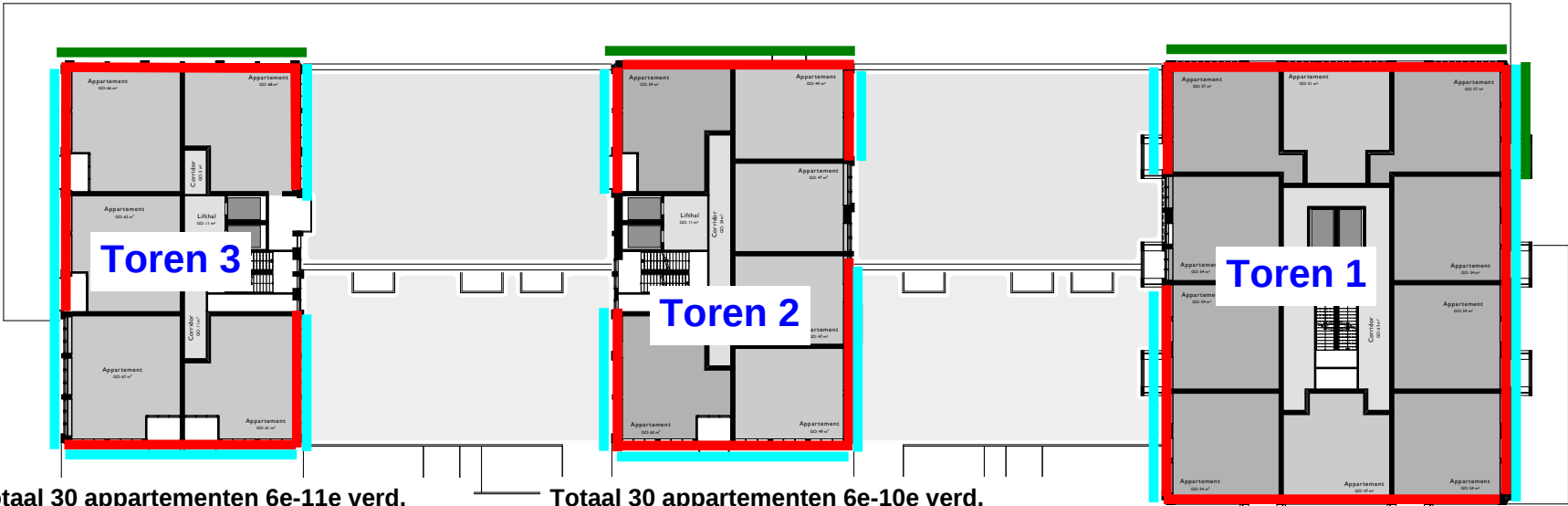
Toren 3
6e - 11e
verdieping

Toren 2
6e - 10e
verdieping

Toren 1
6e - 22e
verdieping

Toren 4
6e - 12e
verdieping

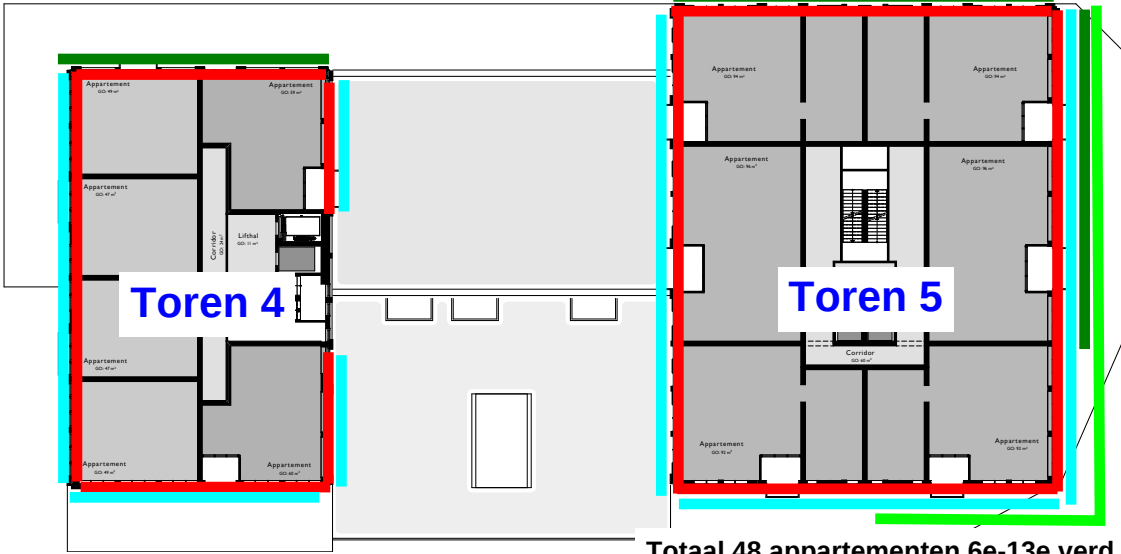
Toren 5
6e - 13e
verdieping



Totaal 30 appartementen 6e-11e verd.
ca. 26 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 30 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 12 app. 58 dB Koopmanstraat
Geen hogere grenswaarde Limpergstraat

Totaal 30 appartementen 6e-10e verd.
ca. 30 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 30 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 10 app. 58 dB Koopmanstraat
Geen hogere grenswaarde Limpergstraat

Totaal 170 appartementen 6e-22e verd.
ca. 170 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 170 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 51 app. 58 dB Koopmanstraat
Geen hogere grenswaarde Limpergstraat



Totaal 42 appartementen 6e-12e verd.
ca. 42 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 42 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 14 app. 58 dB Koopmanstraat
Geen hogere grenswaarde Limpergstraat

Totaal 48 appartementen 6e-13e verd.
ca. 48 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 48 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 24 app. 58 dB Koopmanstraat
ca. 24 app. 54 dB Limpergstraat

Bouwplan totalen 6e-22e verdieping

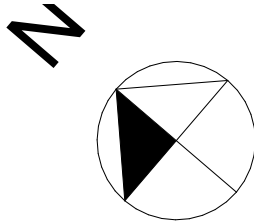
ca. 316 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 320 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 111 app. 58 dB Koopmanstraat
ca. 24 app. 54 dB Limpergstraat

Burgemeester Elsenlaan

Bouwplan totalen 1e-22e verdieping

ca. 529 app. 53 dB Rijkswegen
ca. 477 app. 61 dB Burg. Elsenlaan (incl. tram)
ca. 272 app. 58 dB Koopmanstraat
ca. 45 app. 54 dB Limpergstraat

- Studio
- 2 kamerappartement - klein
- 2 kamerappartement - regulier
- 3 kamerappartement
- 4 kamerappartement



Burg. Elsenlaan 329 overzicht aantallen hogere waarden (circa!) voor de woonfuncties

Toren 1-3	Aantal appartementen met hogere grenswaarde per verdieping						
Bron	1e	2e	3e	4e	5e	6e-22e	Hogere waarde
Rijksweg	22	30	30	24	19	226	53
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	16	20	20	19	19	230	61
Koopmanstraat	23	30	30	14	7	73	58
Limpergstraat	0	0	0	0	0	0	54
Toren 4-5	Aantal appartementen met hogere grenswaarde per verdieping						
Bron	1e	2e	3e	4e	5e	6e-22e	Hogere waarde
Rijksweg	10	23	23	20	12	90	53
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	5	16	16	14	12	90	61
Koopmanstraat	10	17	17	9	4	38	58
Limpergstraat	0	7	7	4	3	24	54
Totalen 1e-3e verd.							
Rijksweg	138						
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	93						
Koopmanstraat	127						
Limpergstraat	14						
Totalen 4e-5e verd.							
Rijksweg	75						
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	64						
Koopmanstraat	34						
Limpergstraat	7						
Totalen 6e-22e verd.							
Rijksweg	316						
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	320						
Koopmanstraat	111						
Limpergstraat	24						
Totalen bouwplan		+10% marge	Hogere waarde				
Rijksweg	529	582	53 dB				
Burg. Elsenlaan (incl. tram)	477	525	61 dB				
Koopmanstraat	272	299	58 dB				
Limpergstraat	45	50	54 dB				