



ONDERZOEK GELUIDBELASTING APPARTEMENTEN DE GROENE TRAVERSE IN SCHAGEN

Onderzoek wegverkeerslawaaï



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDBELASTING

APPARTEMENTEN DE GROENE TRAVERSE

IN SCHAGEN

Onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever	Brolan Vastgoed B.V. Dijk 30 1721 AE Broek op Langedijk
Contactpersoon	[REDACTED]
Via	BügelHajema Adviseurs B.V. Balthasar Bekkerwei 76 8914 BE Leeuwarden
Contactpersoon	[REDACTED]
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	[REDACTED]
Datum	20 mei 2022
Kenmerk	6656/NAA/ad/ft/2

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Grenswaarden en ontheffing	5
2.3	Beoordeling	6
2.4	Cumulatie van geluid	6
2.5	Binnenwaarden	6
2.6	Gemeentelijk geluidbeleid	6
3	Uitgangspunten.....	7
3.1	Fysieke gegevens	7
3.2	Verkeersgegevens	7
4	Toegepaste rekenmethode.....	9
5	Rekenresultaten en toetsing.....	10
5.1	Rekenresultaten	10
5.2	Beoordeling Wet geluidhinder	12
5.3	Beoordeling beleidsnotitie gemeente	12
6	Conclusies en samenvatting.....	16
	Begrippenlijst.....	17

BIJLAGEN

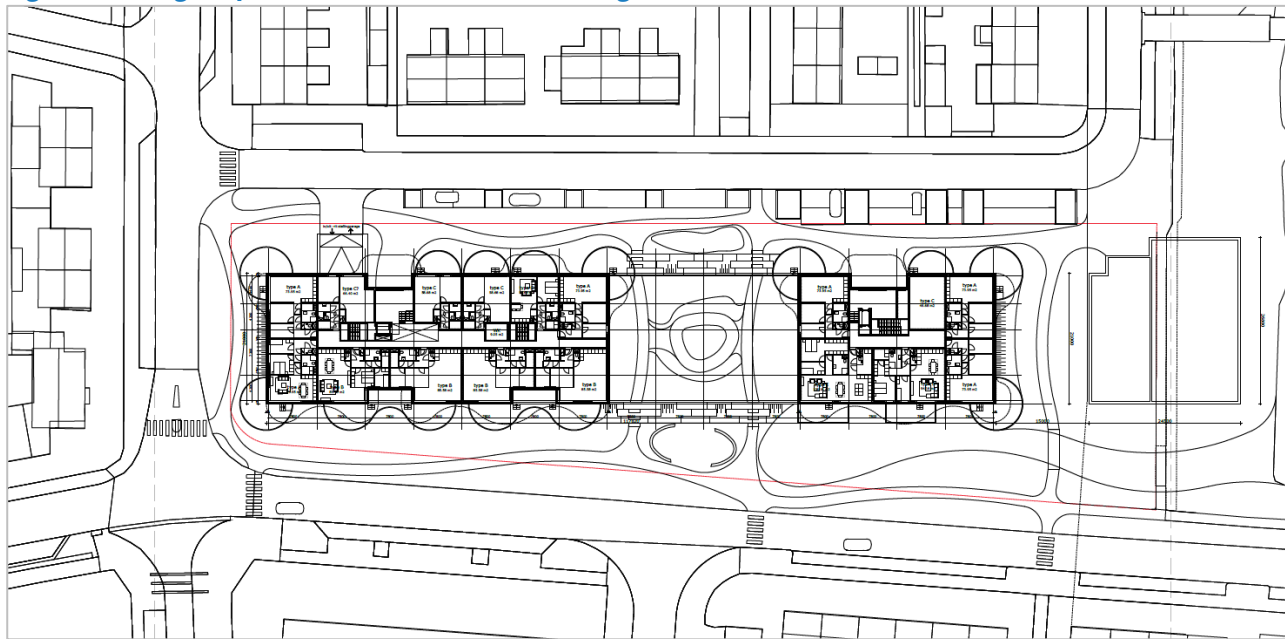
1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens overdrachtsmodel
3	Grafische weergaven overdrachtsmodel
4	Rekenresultaten geluidbelastingen op de appartementen
5	Cumulatieve geluidsniveaus op appartementen

1 INLEIDING

In opdracht van Brolan Vastgoed B.V. te Broek op Langedijk via BügelHajema Adviseurs B.V. te Leeuwarden is een onderzoek uitgevoerd ter vaststelling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op 50 nieuw te realiseren appartementen binnen het plan De Groene Traverse in Schagen.

Figuur 1 geeft een weergave van de ligging van het betreffende appartementen binnen het plangebied.

Figuur 1: Weergave plan De Groene Traverse te Schagen



De nieuw te bouwen appartementen zijn gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Beethovenlaan aan de zuidzijde en de A. Mauvestraat aan de westzijde. Op grond van de Wet geluidhinder moet in een dergelijke situatie onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op de appartementen vanwege de genoemde wegen afzonderlijk. Het plan ligt niet binnen de wettelijke zone van een industrieterrein of spoorweg.

Voor goede ruimtelijke ordening worden ook 30 km/uur wegen beoordeeld, dat is hier de Jozef Israëlsstraat aan de noordzijde.

Een visualisatie van het plan is weergegeven in figuur 2 vanuit vogelvlucht perspectief.

Figuur 2: Vogelvlucht appartementengebouwen binnen plan



De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan de geldende grenswaarden. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).

Op bladzijde 17 en 18 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. De wettelijke zone voor de Beethovenlaan en de A. Mauvestraat bedraagt 200 meter voor stedelijk gebied.

Zoals eerder aangegeven bedraagt de maximum toegestane rijnsnelheid op de Jozef Israëlsstraat 30 kilometer per uur. Dergelijke wegen zijn derhalve niet zoneringsplichtig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient deze weg wel te worden beschouwd.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L_{etm} (etmaal) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuw te realiseren appartementen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend.

In de onderhavige situatie is sprake van nog te realiseren bestemmingen, die nog niet zijn geprojecteerd. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type weg en de ligging van de bestemming. Voor de beoordeling van de geluidbelasting is sprake van een stedelijke situatie.

In stedelijke situaties is de maximale hogere waarde 58 dB (art 83.1 Wgh). Voor nog te bouwen bestemmingen in stedelijk gebied die nog niet zijn geprojecteerd, mag een ruimere hogere waarde worden vastgesteld mits deze de 63 dB niet te boven gaat (art 83.2 Wgh).

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

In deze situatie is naast de wetgeving ook het gemeentelijk geluidbeleid van belang, zie verderop in § 2.6.

2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g).

De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)).

Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid e RMG 2012.

2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

2.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor nieuwe woningen of appartementen kan de gemeente Schagen, indien nodig, hogere waarden verlenen. Hierbij maakt deze gebruik van de "Beleidsnotitie Hogere waarde Wet Geluidhinder" van de voormalige milieudienst Kop van Noord-Holland welke is opgegaan in de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). Het gaat hierbij om de notitie van oktober 2012, versie 2.1, oplage 3.

In deze notitie zijn beleidsregels opgenomen waaraan voldaan moet worden om een hogere waarde voor een nieuw te bouwen woning of appartement te kunnen toestaan. Deze beleidsregels zijn aanvullende eisen ten opzichte van de Wet geluidhinder waaraan het bouwplan dient te voldoen om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Bij de resultaten zal nader ingegaan worden op mogelijke regels welke hier van toepassing kunnen zijn.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl). Daarnaast zijn de volgende twee tekeningen ontvangen waarvan gebruik is gemaakt in het onderhavige onderzoek:

- Digitale tekeningen 220216_A5660_VO-1-00.dwg en VO-1-00-VO-1-01(1100x594).pdf; situatie;
- Digitale tekeningen 220217_A5660_VO-4-00.pdf en dwg; doorsnede van het gebouw.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View).

3.2 Verkeersgegevens

In de periode van zaterdag 12 februari tot maandag 21 februari 2022 zijn op de genoemde wegen verkeerstellingen uitgevoerd. De resultaten van deze tellingen zijn opgenomen in bijlage 1 van dit onderzoek. Voor het onderhavige onderzoek moet worden uitgegaan van de situatie over 10 jaar. Aangenomen is een verkeersgroei van 1% per jaar. Voor het beoordelingsjaar 2032 zijn de aangeleverde getallen zoals weergegeven in bijlage 1 opgehoogd met de genoemde verkeersgroei.

De gehanteerde verkeersgegevens voor onderzochte wegen zijn weergegeven in tabel 1. Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteit 2032

Weg	Verkeersgegevens					
	verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	etmaalverdeling		voertuigverdeling in %		
		etmaal- periode	uur %	Licht	middel- zwaar	zwaar
Beethovenlaan (oost -> west)	1.996	dag	7.4	98.8	0.8	0.4
		avond	2.2	99.5	0.3	0.1
		nacht	0.3	97.5	1.5	1.1
Beethovenlaan (west -> oost)	4.131	dag	7.4	98.8	0.8	0.4
		avond	2.2	99.5	0.3	0.1
		nacht	0.3	97.5	1.5	1.1
A. Mauvestraat	1.872	dag	7.1	98.4	0.8	0.8
		avond	2.8	99.3	0.1	0.6
		nacht	0.4	99.2	0.4	0.4
Jozef Israëlsstraat	211	dag	7.3	98.5	1.2	0.3
		avond	2.2	98.7	-	1.3
		nacht	0.5	96.9	3.1	-

Voor de Beethovenlaan is het referentiewegdek toegepast, ofwel Dicht Asphalt Beton (DAB), voor de overige twee wegen een elementenverharding in keperverband (klinkers). Het eerste gedeelte van de A. Mauvestraat, bij de aansluiting op de Beethovenlaan is uitgevoerd in DAB, dit is ook zo aangehouden in het rekenmodel.

In het rekenmodel is rekening gehouden met de wettelijk toegestane maximumsnelheid. Dat is voor de Beethovenlaan en A. Mauvestraat 50 km/uur en voor de Jozef Israëlsstraat 30 km/uur.

4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is vanwege de omliggende bebouwing te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2021.1. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, gebouwen en eventueel schermen. De zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Op de nieuw te realiseren appartementen liggen op de verschillende gevels waarneempunten op een punthoogte van 2.8, 5.8 en 8.8 meter. Het westelijke bouwblok is aangeduid als blok 1, het oostelijke als blok 2.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

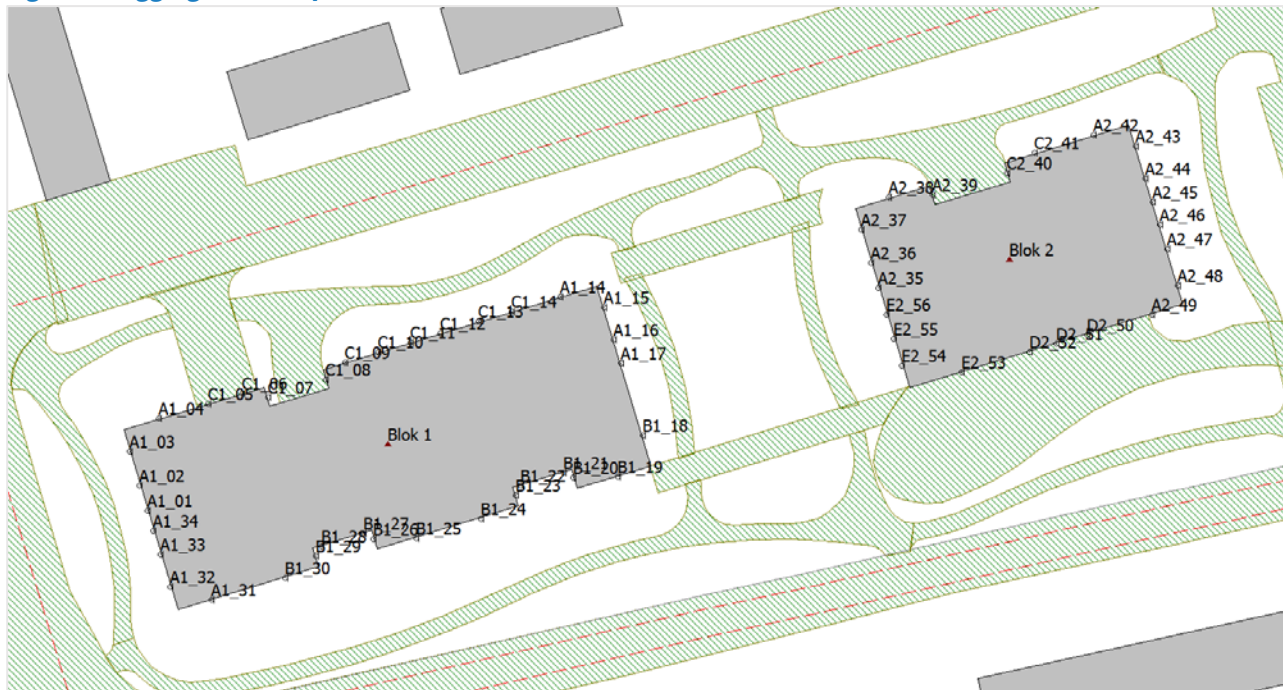
5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Rekenresultaten

De berekende waarden zoals weergegeven in bijlage 4 zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor de onderzochte wegen bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB bij een rijsnelheid van 50 km/uur. Conform jurisprudentie mag deze aftrek ook worden gebruikt bij 30 km/uur wegen.

De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

Figuur 3: Ligging immissiepunten



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de woningen worden onderstaand samengevat in tabel 2. Per appartement en per bouwlaag zijn alleen de hoogste waarden weergegeven. Voor de overige gevels wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB op appartementen De Groene Traverse te Schagen

Omschrijving punt	Wnp. hoogte (m)	Geluidniveau in dB (incl. art 110g Wgh)				
		A. Mauvestraat		Beethovenlaan		Jozef Israëlsstraat
		Berekend	Hogere waarde	Berekend	Hogere waarde	Berekend
Blok 1						
A1_01 – A1_04	2.8	52.2	52	49.0	49	37.4
	5.8	52.1	52	49.4	49	37.5
	8.8	51.8	52	49.3	49	37.3
C1_05 – C1_07	2.8	46.7	-	34.7	-	38.7
	5.8	47.1	-	35.8	-	38.7
	8.8	47.1	-	36.8	-	38.5
C1_08 – C1_10	2.8	44.7	-	28.9	-	38.2
	5.8	45.6	-	29.9	-	38.2
	8.8	45.7	-	31.9	-	38.0

Omschrijving punt	Wnp. hoogte (m)	Geluidniveau in dB (incl. art 110g Wgh)				
		A. Mauvestraat		Beethovenlaan		Jozef Israëlsstraat
		Berekend	Hogere waarde	Berekend	Hogere waarde	Berekend
C1_11 – C1_12	2.8	41.2	-	32.1	-	37.9
	5.8	42.4	-	32.9	-	38.0
	8.8	42.5	-	33.9	-	37.8
C1_13 – C1_14	2.8	39.1	-	33.5	-	37.8
	5.8	40.5	-	34.5	-	38.0
	8.8	40.7	-	35.5	-	37.8
A1_14 – A1_17	2.8	37.5	-	47.8	-	37.8
	5.8	39.0	-	48.4	-	38.0
	8.8	39.5	-	48.5	-	37.7
B1_18 – B1_21	2.8	32.4	-	53.8	54	30.0
	5.8	33.7	-	53.9	54	30.7
	8.8	34.3	-	53.7	54	30.8
B1_22 – B1_24	2.8	35.1	-	54.0	54	11.5
	5.8	36.2	-	54.1	54	13.0
	8.8	35.9	-	53.9	54	14.0
B1_25 – B1_27	2.8	36.4	-	54.3	54	12.9
	5.8	37.2	-	54.3	54	13.8
	8.8	36.8	-	54.0	54	12.5
B1_28 – B1_30	2.8	40.0	-	54.7	55	13.3
	5.8	40.0	-	54.6	55	14.1
	8.8	39.3	-	54.3	54	14.2
A1_31 – A1_34	2.8	51.5	52	55.0	55	29.0
	5.8	51.5	52	54.9	55	29.5
	8.8	51.2	51	54.5	54	29.6
Blok 2						
A2_35 – A2_39	2.8	33.6	-	47.6	-	37.8
	5.8	34.6	-	48.0	-	37.9
	8.8	35.6	-	48.1	-	37.7
C2_40 – C2_41	2.8	32.0	-	33.6	-	37.6
	5.8	32.9	-	34.5	-	37.7
	8.8	33.8	-	35.4	-	37.5
A2_42 – A2_45	2.8	31.6	-	46.7	-	37.5
	5.8	32.4	-	47.5	-	37.7
	8.8	33.2	-	47.6	-	37.4
A2_46 – A2_49	2.8	26.2	-	53.4	53	30.8
	5.8	26.9	-	53.7	54	31.3
	8.8	27.6	-	53.6	54	31.3
D2_50 – D2_52	2.8	27.6	-	54.1	54	18.7
	5.8	28.5	-	54.3	54	19.7
	8.8	29.3	-	54.2	54	20.6
E2_53 – E2_56	2.8	29.9	-	54.3	54	31.3
	5.8	30.9	-	54.5	54	31.9
	8.8	32.0	-	54.4	54	32.0

5.2 Beoordeling Wet geluidhinder

Ten gevolge van wegverkeer op de A. Mauvestraat wordt bij de nieuw te realiseren appartementen bij blok 1 op twee immissiepunten (6 appartementen) niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het betreft hier de appartementen welke het dichtst nabij de A. Mauvestraat zijn gelegen, in het westelijke deel van blok 1. De geluidbelasting op de appartementen bedraagt ten hoogste 52 dB. Hiermee kan wel worden voldaan aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied.

Vanwege het verkeer op de Beethovenlaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij blok 1 op zes immissiepunten (18 appartementen) overschreden. Bij blok 2 wordt op drie immissiepunten (9 appartementen) de voorkeursgrenswaarde overschreden. De geluidbelasting op de appartementen bedraagt ten hoogste 55 dB. Hiermee kan wel worden voldaan aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied.

De intensiteiten van het wegverkeer op de Jozef Israëlsstraat zijn dermate laag dat de geluidbelasting op de nieuwe appartementen ver onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Op basis hiervan kan gesteld worden dat ten gevolge van het wegverkeer op de Jozef Israëlsstraat sprake is van een goed en aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bronmaatregelen

Het is niet de verwachting dat op korte termijn het wegdek van zowel de A. Mauvestraat als Beethovenlaan zal worden vervangen door geluidsreducerend asfalt. Het verlagen van de maximumsnelheid op de genoemde wegen verdraagt zich niet met de functie van de betreffende wegen. Verdere bronmaatregelen worden derhalve niet overwogen.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van afscherming in de vorm van een geluidswal of -scherm is gezien de hoge ligging van de immissiepunten en de beperkte ruimte tussen de appartementen en de wegen geen optie. Om effectief te kunnen zijn richting een immissiepunt op een hoogte van circa 9 meter zal een extreem hoge afscherming geplaatst moeten worden. Een dergelijk scherm is in deze situatie niet wenselijk en kosteneffectief. Overdrachtsmaatregelen zijn derhalve niet reëel.

Ontvangersmaatregelen

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, zal nader gekeken moeten worden naar de gevelwering van de appartementen om te garanderen dat de geluidsniveaus in de woningen wettelijk aanvaardbaar zijn. Een dergelijk onderzoek maakt geen deel uit van het huidige onderzoek en zal, indien nodig, separaat worden opgesteld. Voor de betreffende appartementen dienen hogere waarden te worden vastgesteld in combinatie met het eerder genoemde gevelweringsonderzoek.

In het kader van de Wgh is er bij een aantal appartementen van blok 1 sprake van cumulatie aangezien de voorkeursgrenswaarde door twee geluidsbronnen wordt overschreden. Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening hiermee wel rekening te worden gehouden. Derhalve zijn de gecumuleerde geluidsniveaus op de betreffende appartementen weergegeven in bijlage 5 van dit onderzoek. Voor het gevelweringsonderzoek kan van deze waarden worden uitgegaan.

5.3 Beoordeling beleidsnotitie gemeente

In de eerder genoemde beleidsnotitie van de gemeente uit 2012 zijn in hoofdstuk 5 van die notitie een aantal beleidskeuzes gemaakt. Het betreft hier in volgorde van de notitie (alleen relevante items weergegeven):

- Geluidluwe gevel;
- Woningindeling;
- Balkon of loggia;
- Dove gevel;
- Cumulatie.

Onderstaand worden deze punten, met uitzondering van cumulatie, per weg afzonderlijk besproken.

A. Mauvestraat

In paragraaf 5.1 van de beleidsnotitie is het volgende opgenomen:

“5.1 Geluidluwe gevel

Een geluidgevoelige bestemming heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. De gemeente kan afhankelijk van de situatie daarvan gemotiveerd afwijken.

In sommige situaties kan deze beleidskeuze resulteren in een knelpunt. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingsmogelijkheden beperkter dan in een nieuwe situatie.

Voor niet-zelfstandige woonruimte (bijvoorbeeld een bejaardencentrum of een studenteneenheid) wordt vaak niet getoetst op individueel woningniveau. Ook bij hoekappartementen kunnen met betrekking tot dit aspect knelpunten optreden. Verder kunnen stedenbouwkundige overwegingen een belemmering vormen voor de toepassing van geluidluwe gevels.”

Bij de appartementen in het westelijke deel van blok 1 is hier inderdaad sprake van zogenaamde hoekappartementen waar knelpunten optreden. De appartementen gelegen in het zuidwestelijke deel van het blok, appartementen met de immissiepunten A1_31 tot en met A1_34, hebben een geluidluwe zuidgevel (geluidbelasting ten hoogste 43 dB). De appartementen in de noordwestzijde van het gebouw, appartementen met de immissiepunten A1_01 tot en met A1_04 hebben geen geluidluwe gevel (geluidbelasting op de noordgevel bedraagt ten hoogste 49 dB). De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt hier 1 dB. Om dit knelpunt op te lossen zijn er een aantal opties mogelijk:

- De westgevel van deze appartementen uitvoeren middels een dove gevel (gevel zonder te openen ramen en deuren), waardoor een hogere waarde van ten hoogste 49 dB hoeft te worden aangevraagd voor deze appartementen.
- De woningindeling van deze appartementen zo wijzigen dat de niet geluidsgevoelige ruimten (gang, toilet, badkamer, e.d.) aan de westgevel grenzen.
- Aangezien voldaan kan worden aan de Wet geluidhinder kan het bevoegd gezag bij deze hoekappartementen mogelijk ook een ontheffing verlenen waarbij een overschrijding van slechts 1 dB als acceptabel wordt geacht.

Beethovenlaan

Ten gevolge van het wegverkeer op de Beethovenlaan bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 55 dB op de zuidgevel van beide blokken. Ook de voorkeursgrenswaarde op de oost- en westgevels van beide blokken worden, met name bij de appartementen welke het dichtst bij de Beethovenlaan zijn gelegen, overschreden. De overschrijding op de zijgevels is echter nergens hoger dan 52 dB.

Zowel de hoekappartementen als de appartementen in het zuidelijke deel van de gebouwen kunnen niet voldoen aan het beleid ten aanzien van een geluidluwe gevel. Bij de hoekappartementen zijn de geluidbelastingen op de zijgevels ook hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Het aanpassen van de woningindeling is hier geen optie. De appartementen welke in het zuidelijke deel van het gebouw zijn gelegen dienen uitzicht naar buiten te hebben. Het is hierbij niet mogelijk om alleen niet geluidsgevoelige ruimten aan de zuidzijde van het gebouw te situeren. De beleidsnotitie geeft verder aan dat indien de geluidbelasting hoger is dan +5 dB ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde de woning zodanig ingedeeld moet worden dat ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde ligt. Dit is in deze situatie geen optie aangezien er dan geen daglicht toetreding mogelijk is (in pandige slaapkamer niet grenzend aan een buitengevel).

Op basis van de aangeleverde tekeningen blijkt dat aan de zuidzijde van zowel blok 1 als blok 2 bij de appartementen een terras (begane grond) of balkon (overige verdiepingen) is voorzien. De beleidsnotitie geeft aan dat ook hierbij de voorkeursgrenswaarde met niet meer dan 5 dB mag worden overschreden. In de huidige situatie is dit ten hoogste 7 dB. De notitie geeft aan dat in een dergelijke situatie een afsluitbaar balkon verlangd kan worden. De geluidbelasting bij een afsluitbaar balkon wordt getoetst in gesloten toestand. In een gevelweringsonderzoek zal aangetoond moeten worden dat binnen het balkon voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde (is een separaat uit te voeren onderzoek).

Het toepassen van een dove gevel is hier geen passende oplossing en niet uitvoerbaar. Vanuit de opdrachtgever is daarbij de volgende motivatie ontvangen.

Toepassen schermen op balkons

Karakteristiek en essentieel onderdeel van het ontwerp van de gebouwen zijn de rondvormige balkons. Deze balkons zijn rondom beide gebouwen opgenomen en van belang voor het laten slagen van het totale ensemble en onderdeel van de beeldkwaliteit die wordt nagestreefd.

Het toepassen van afsluitbare verdiepingshoge schermen op deze balkons is bouwtechnisch bijzonder lastig uitvoerbaar en erg kostenintensief. Toepassing van rond glas tussen de balkonrand en de bovengelegen vloer vraagt expliciete detaillering, aandacht voor windbelasting, gebruiksgemak voor de gebruiker en hantering van speciaal glas en profielen.

Het toepassen van deze schermen zal afbreuk doen aan het ontwerp, het gevelbeeld, het karakteristieke uiterlijk van de balkons als los element aan de gevel en het functioneren van het balkon.

Daarnaast wegen de extra engineering en kosten die hiermee zijn gemoeid niet op tegen de geringe reducering van geluidbelasting die ermee behaald moet worden.

Toepassing geluidluwe gevels

Vanuit de beleidsnotitie kan vrijstelling worden verleend bij overschrijding door toepassing van minimaal één geluidluwe zijde bij een woning. In het voorliggende plan is dat niet mogelijk vanwege de basisindeling van de gebouwen. Vanuit stedenbouwkundige aspecten en gemeentelijke randvoorwaarden is alzijdigheid gewenst bij de gebouwen. Hierdoor hebben de appartementen één of twee gevels (hoekappartementen), gelegen aan één zijde. En komt het dus voor dat deze een geluidbelasting hebben die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Door deze positionering van de woningen is een andere indeling, waardoor geluidgevoelige ruimten geluidluw zouden kunnen worden gepositioneerd, dus niet mogelijk.

Het alternatief met toepassing van een dove gevel is, naast een onevenredige verhoging van de bouwkosten en aantasting van het gevelbeeld door extra elementen, ook praktisch zeer onwenselijk. Door de positionering van de woningen aan één zijde is het bij toepassing van een dove gevel namelijk onmogelijk om natuurlijk ventileren en spuien van ruimten mogelijk te maken. Dit komt het praktisch woongenot niet ten goede en doet afbreuk aan de kwaliteit van wonen.

Resume kan gesteld worden dat de voorgestelde bouwtechnische maatregelen ten behoeve van het reduceren van de geringe verhoging van de voorkeursgrenswaarde niet opwegen tegen de hiermee gemoeide kosten, het veranderende uiterlijk van het ontwerp en de praktische toepassingsmogelijkheden van de maatregelen.

Cumulatie

Zoals eerder aangegeven zijn de cumulatieve geluidbelastingen weergegeven in bijlage 5 van deze rapportage.

De berekende cumulatieve geluidsniveaus variëren van 42.8 dB tot maximaal 60.3 dB. De hoogste geluidsniveaus worden berekend aan de zuidgevel van de appartementen, aan de zijde van de Beethovenlaan.

Gemeenten gebruiken veelal de zogenaamde methode Miedema om de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op (gevels van) geluidgevoelige bestemmingen te bepalen om een goede afweging te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de onderstaande tabel.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeër goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeër slecht

De berekende waarden in de situatie zonder maatregelen kunnen worden gekwalificeerd van zeer goed tot matig. In hoeverre de cumulatieve geluidbelastingen toelaatbaar zijn, is aan het bevoegd gezag.

Conclusie alle afwegingen

Om diverse redenen is de invulling van nieuwbouw op deze plek gewenst, zie daarvoor ook de ruimtelijke afwegingen. De indeling van de locatie maakt dat een alzijdig ontwerp van de gebouwen nodig is. Daarmee is ook het toepassen van geluidluwe gevels niet overal mogelijk. Hierbij gaat het voor de betreffende gevels over een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 1 dB.

Een andere indeling van de woningen is vanwege de alzijdigheid ook niet mogelijk. Een balkonscherp is vanwege het rondvormig ontwerp van de balkons technisch niet mogelijk binnen redelijke kosten. Overigens geldt voor de betreffende hogere waarden ook een beperkte overschrijding van het gemeentelijk beleid van 2 dB.

De eventuele bouwtechnische maatregelen ten behoeve van het reduceren van de geringe verhoging van de voorkeursgrenswaarde wegen niet op tegen de hiermee gemoeide kosten, het veranderende uiterlijk van het ontwerp en de praktische toepassingsmogelijkheden van de maatregelen.

Resumerend kan worden gesteld dat de hogere berekende waarden in deze situatie voor dit plan acceptabel worden geacht.

6 CONCLUSIES EN SAMENVATTING

Het onderhavige onderzoek is opgesteld om de geluidbelasting op de nieuw te bouwen appartementen binnen het plan De Groene Traverse in Schagen te bepalen. Binnen het plan is men voornemens om 50 appartementen te realiseren, in twee vrijstaande woonblokken.

Berekend zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de A. Mauvestraat, Beethovenlaan en Jozef Israëlsstraat op de nieuw te realiseren appartementen.

De geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van wegverkeerslawaaï afkomstig van de A. Mauvestraat bedraagt ten hoogste 52 dB waarmee niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel kan worden voldaan aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied conform de Wet geluidhinder.

Vanwege het verkeer op de Beethovenlaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidbelasting op de appartementen bedraagt ten hoogste 55 dB. Hiermee kan wel worden voldaan aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 63 dB voor stedelijk gebied conform de Wet geluidhinder.

De intensiteiten van het wegverkeer op de Jozef Israëlsstraat zijn dermate laag dat de geluidbelasting op de nieuwe appartementen ver onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Op basis hiervan kan gesteld worden dat ten gevolge van het wegverkeer op de Jozef Israëlsstraat sprake is van een goed en aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In de beleidsnotitie die de gemeente Schagen hanteert voor de verlening van een mogelijke hogere waarde worden aanvullende eisen gesteld. Voor een uitgebreide afweging wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van deze rapportage. Een afweging van de gemeentelijke eisen levert op dat om diverse redenen hier de invulling van nieuwbouw op deze plek zeer gewenst is. De indeling van de locatie maakt dat een alzijdig ontwerp van de gebouwen noodzakelijk is. Daarmee is ook het toepassen van geluidluwe gevels niet overal mogelijk. Hierbij gaat het voor de betreffende gevels over een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 1 dB.

Vanwege het noodzakelijk alzijdig ontwerp is een andere indeling van de woningen ook niet mogelijk. Een balkon-scherf is vanwege het rondvormig ontwerp van de balkons technisch niet mogelijk binnen redelijke kosten. Overigens geldt voor de betreffende hogere waarden ook een beperkte overschrijding van het gemeentelijk beleid van 2 dB.

De eventuele bouwtechnische maatregelen ten behoeve van het reduceren van de geringe verhoging van de voorkeursgrenswaarde wegen niet op tegen de hiermee gemoeide kosten, het veranderende uiterlijk van het ontwerp en de praktische toepassingsmogelijkheden van de maatregelen.

Resumerend kan worden gesteld dat de hogere berekende waarden in deze situatie vanwege de noodzaak van de realisatie van nieuwbouwwoningen op deze locatie voor dit plan acceptabel worden geacht.

BEGRIPPENLIJST

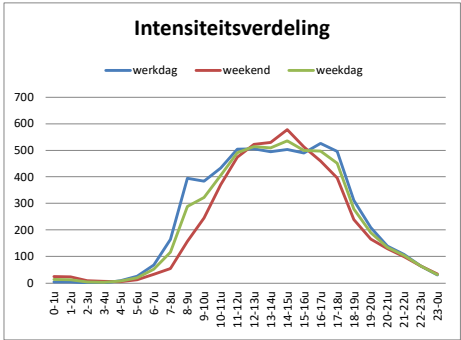
afschermende maatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma weg-verkeerslawaaï)
bestaande saneringssituatie		situatie waarbij de aanwezige of in aanbouw zijnde woningen op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) van een aanwezige of in aanleg zijnde weg
buitenstedelijk gebied		het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB		decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van 2×10^{-5} Pa)
dB(A)		geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau in dB(A)	Leq,T [dB] / LAeq,T [dB(A)]	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (besluit van 22 mei 1981, Stcrt. 107)
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)		met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: ▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode) ▪ de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode)
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen (art. 1, Wgh)
geluidbelasting in dB vanwege een weg	Bi [dB(A)]	de geluidbelasting in Lden op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van een jaar (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de referentie- en toekomstige situatie wordt uitgedrukt
geluidbelasting in dB(A) vanwege een weg		de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de situatie 1986 wordt uitgedrukt
geluidhinder		gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (art. 1, Wgh)
gevel		de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en 33 dB
gevelmaatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
Lden	LW [dB/dB(A)]	Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld

stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verkeersmaatregelen	juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (art. 1, Wgh)
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (art. 1, Wgh)
zone (langs een weg)	het gebied aan weerszijden van een weg, waarbuiten de geluidbelasting geacht wordt de 50 dB(A) niet te boven te gaan, waarvan de verschillende breedten zijn aangegeven in art. 74, Wgh. De zone heeft aan weerszijden van de weg de volgende breedte: A. in stedelijk gebied: ▪ voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter; B. in buitenstedelijk gebied: ▪ voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter

Plaats: [41] T1 Beethovenlaan
Schagen
Richting: 4 - Westzijde, eerst geraakte A Rijbaan O
zaterdag 12 februari 2022 > maandag 21 februari 2022,

Bijzonderheden: onevenwichtige verdeling AB / BA
vrijdagnamiddag/avond storm

	totaal	A >B	B >A
werkdag	5870	1932	3938
weekdag	5547	1807	3740
V85	41,5 km/h		
Vgem	32,4 km/h		
>max	2,5 %		



	gemiddelde		
	werkdag	weekend	weekdag
0-1u	5	24	13
1-2u	4	23	13
2-3u	1	9	4
3-4u	1	7	4
4-5u	9	6	8
5-6u	26	12	20
6-7u	68	33	52
7-8u	164	55	116
8-9u	394	157	289
9-10u	384	245	322
10-11u	433	371	405
11-12u	504	474	490
12-13u	506	523	513
13-14u	494	529	510
14-15u	503	578	536
15-16u	490	512	500
16-17u	526	460	497
17-18u	496	395	451
18-19u	311	240	279
19-20u	209	166	190
20-21u	139	129	134
21-22u	108	99	104
22-23u	65	64	64
23-0u	31	34	32
totaal	5870	5143	5547

WGH Werkdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	140	2	2	144
7-19u	5128	54	25	5206
19-23u	517	2	1	520
totaal	5784	59	27	5870

WGH Werkdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	97,2%	1,7%	1,1%	100,0%
7-19u	98,5%	1,0%	0,5%	100,0%
19-23u	99,4%	0,5%	0,2%	100,0%

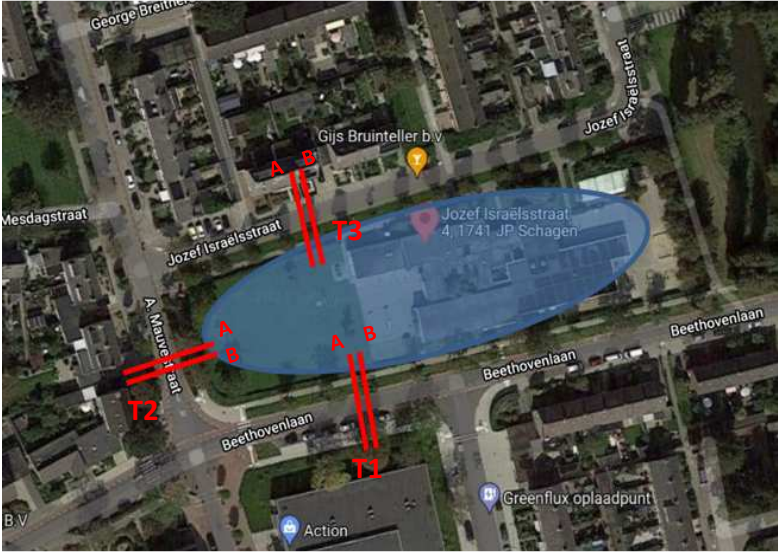
WGH Weekdag (aantal)

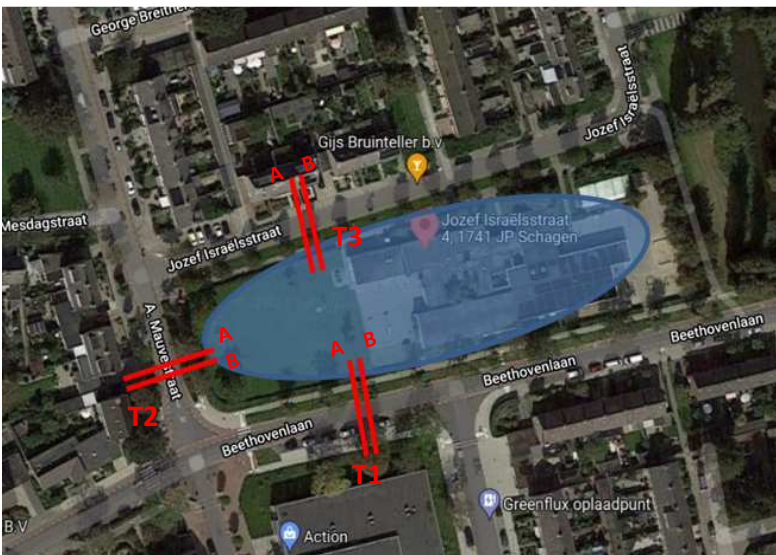
	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	142	2	2	145
7-19u	4850	38	21	4909
19-23u	490	2	1	492
totaal	5482	42	23	5547

WGH Weekdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	97,5%	1,5%	1,1%	100,0%
7-19u	98,8%	0,8%	0,4%	100,0%
19-23u	99,5%	0,3%	0,1%	100,0%

Klasse	Afbeelding	Beschrijving
Licht		Personenauto Personenauto+aanhanger
		Bestelauto Bestelauto+aanhanger
Middel		Bus
		Vrachtauto (enkele achteras)
Zwaar		Vrachtauto (dubbele achteras) Vrachtauto (vier of meer assen)
		Vrachtauto met trailer
		Vrachtauto met (dubbele) aanhanger





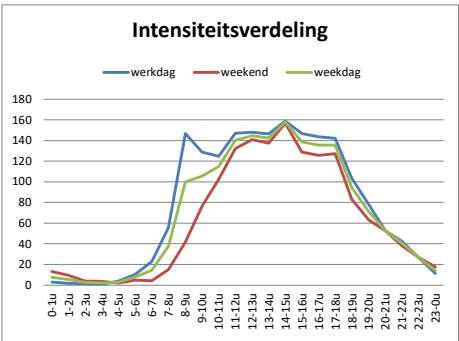
Plaats: [49] T2 A. Mauvestraat
Schagen

Richting: 1 - Noordzijde, eerst geraakte A. Rijbaan 0
zaterdag 12 februari 2022 > maandag 21 februari 2022,

Bijzonderheden: vrijdagnamiddag/avond storm

	totaal	A >B	B >A
werkdag	1846	932	914
weekdag	1695	866	828
V85	37,7	km/h	
Vgem	31,2	km/h	
>max	0,3	%	

gemiddelde			
	werkdag	weekend	weekdag
0-1u	3	13	7
1-2u	2	10	5
2-3u	1	4	2
3-4u	1	4	2
4-5u	4	2	3
5-6u	10	5	8
6-7u	23	4	14
7-8u	56	15	38
8-9u	147	42	100
9-10u	129	77	106
10-11u	125	103	115
11-12u	147	132	140
12-13u	148	141	145
13-14u	146	138	142
14-15u	159	157	158
15-16u	147	129	139
16-17u	144	126	136
17-18u	142	127	135
18-19u	103	83	94
19-20u	78	63	71
20-21u	52	53	52
21-22u	42	38	40
22-23u	27	27	27
23-0u	11	18	14
totaal	1846	1506	1695



WGH Werkdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	54	0	0	55
7-19u	1559	19	14	1592
19-23u	198	0	1	199
totaal	1811	19	15	1846

WGH Werkdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	99,3%	0,4%	0,4%	100,0%
7-19u	98,0%	1,2%	0,9%	100,0%
19-23u	99,2%	0,2%	0,6%	100,0%

WGH Weekdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	56	0	0	56
7-19u	1424	12	11	1447
19-23u	189	0	1	191
totaal	1670	13	12	1695

WGH Weekdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	99,2%	0,4%	0,4%	100,0%
7-19u	98,4%	0,8%	0,8%	100,0%
19-23u	99,3%	0,1%	0,6%	100,0%

Klasse	Afbeelding	Beschrijving
Licht		Personenauto Personenauto+aanhanger
		Bestelauto Bestelauto+aanhanger
Middel		Bus
		Vrachtauto (enkele achteras)
Zwaar		Vrachtauto (dubbele achteras) Vrachtauto (vier of meer assen)
		Vrachtauto met trailer
		Vrachtauto met (dubbele) aanhanger
		Vrachtauto met (dubbele) aanhanger

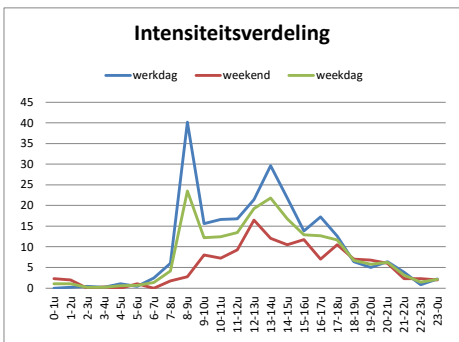
Plaats: [44] T3 Jozef Israëlsstraat
Schagen

Richting: 4 - Westzijde, eerst geraakte A Rijbaan 0
zaterdag 12 februari 2022 > maandag 21 februari 2022,

Bijzonderheden: vrijdagnamiddag/avond storm

	totaal	A >B	B >A
werkdag	241	158	83
weekdag	191	121	70
V85	35,6 km/h		
Vgem	28 km/h		
>max	40,4 %		

	gemiddelde		
	werkdag	weekend	weekdag
0-1u	0	2	1
1-2u	0	2	1
2-3u	0	0	0
3-4u	0	0	0
4-5u	1	0	1
5-6u	0	1	1
6-7u	2	0	1
7-8u	6	2	4
8-9u	40	3	24
9-10u	16	8	12
10-11u	17	7	12
11-12u	17	9	13
12-13u	21	17	19
13-14u	30	12	22
14-15u	22	11	17
15-16u	14	12	13
16-17u	17	7	13
17-18u	13	11	12
18-19u	6	7	7
19-20u	5	7	6
20-21u	6	6	6
21-22u	4	2	3
22-23u	1	2	1
23-0u	2	2	2
totaal	241	129	191



WGH Werkdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	6	0	0	7
7-19u	214	4	1	218
19-23u	16	0	0	16
totaal	236	4	1	241

WGH Werkdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	94,1%	5,9%	0,0%	100,0%
7-19u	98,0%	1,7%	0,4%	100,0%
19-23u	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%

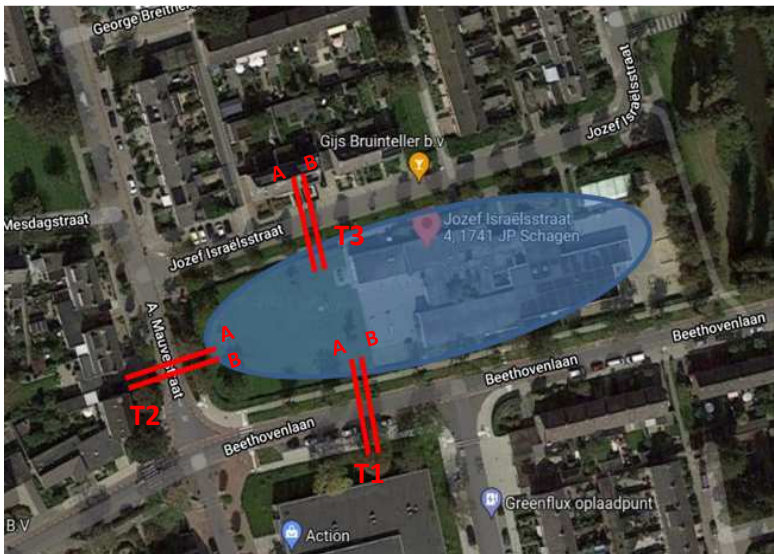
WGH Weekdag (aantal)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	7	0	0	7
7-19u	165	2	1	167
19-23u	16	0	0	17
totaal	188	2	1	191

WGH Weekdag (percentage)

	licht	middel	zwaar	totaal
23-7u	96,9%	3,1%	0,0%	100,0%
7-19u	98,5%	1,2%	0,3%	100,0%
19-23u	98,7%	0,0%	1,3%	100,0%

Klasse	Afbeelding	Beschrijving
Licht		Personenauto Personenauto+aanhanger
		Bestelauto Bestelauto+aanhanger
Middel		Bus
		Vrachtauto (enkele achteras)
Zwaar		Vrachtauto (dubbele achteras) Vrachtauto (vier of meer assen)
		Vrachtauto met trailer
		Vrachtauto met (dubbele) aanhanger



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

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
1	Beethovenlaan	Beethovenlaan	115042,08	533731,32	115348,04	533812,34	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W1	50	50	50
2	Beethovenlaan	Beethovenlaan	115347,35	533815,36	115040,34	533733,90	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W1	50	50	50
3	A. Mauvestraat	A. Mauvestraat	115079,79	533752,79	115074,02	533772,01	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W1	50	50	50
4	A. Mauvestraat	A. Mauvestraat	115074,02	533772,01	115030,16	533918,06	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W13	50	50	50
5	Jozef Israëlsstraat	Jozef Israëlsstraat	115064,47	533802,86	115192,27	533908,67	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0	W13	30	30	30

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

Naam	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)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal
1	50	50	50	50	50	50	1996,05	7,37	2,22	0,33	98,80	99,50	97,50	0,80	0,30	1,50	0,40	0,10	1,10	104,04	98,71
2	50	50	50	50	50	50	4131,29	7,37	2,22	0,33	98,80	99,50	97,50	0,80	0,30	1,50	0,40	0,10	1,10	107,20	101,86
3	50	50	50	50	50	50	1872,33	7,11	2,82	0,41	98,40	99,30	99,20	0,80	0,10	0,40	0,80	0,60	0,40	103,71	99,57
4	50	50	50	50	50	50	1872,33	7,11	2,82	0,41	98,40	99,30	99,20	0,80	0,10	0,40	0,80	0,60	0,40	106,10	101,91
5	30	30	30	30	30	30	210,98	7,29	2,23	0,46	98,50	98,70	96,90	1,20	--	3,10	0,30	1,30	--	92,32	87,38

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

Naam	LE (N)	Totaal
1		90,79
2		93,95
3		91,18
4		93,51
5		80,85

Model: Beoordeling wegverkeer
 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
A1_01	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_02	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_03	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_04	Appartement type A - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_14	Appartement type A - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_15	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_16	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_17	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_31	Appartement type A - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_32	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_33	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A1_34	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_35	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_36	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_37	Appartement type A - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_38	Appartement type A - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_39	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_42	Appartement type A - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_43	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_44	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_45	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_46	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_47	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_48	Appartement type A - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
A2_49	Appartement type A - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_18	Appartement type B - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_19	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_20	Appartement type B - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_21	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_22	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_23	Appartement type B - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_24	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_25	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_26	Appartement type B - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_27	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_28	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_29	Appartement type B - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
B1_30	Appartement type B - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_05	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_06	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_07	Appartement type C - OG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_08	Appartement type C - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_09	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_10	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
C1_11	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_12	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_13	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C1_14	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C2_40	Appartement type C - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
C2_41	Appartement type C - NG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
D2_50	Appartement type D - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
D2_51	Appartement type D - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
D2_52	Appartement type D - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
E2_53	Appartement type E - ZG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
E2_54	Appartement type E - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
E2_55	Appartement type E - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja
E2_56	Appartement type E - WG	0,00	Relatief	2,80	5,80	8,80	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
1	Beethovenlaan	0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		11,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Nieuwbouw	10,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Nieuwbouw	10,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Straat	Huisnr	Ltr.	Huis toev	Postcode	Post toev.	Wijknr	Wijk	Type	Type naam	Opmerking	Inwoners	Woningen	H van	H tot	Zoeken	Dag Min	Dag Max
1	Blok 1		0					-1		-1			0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00
2	Blok 2		0					-1		-1			0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00

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

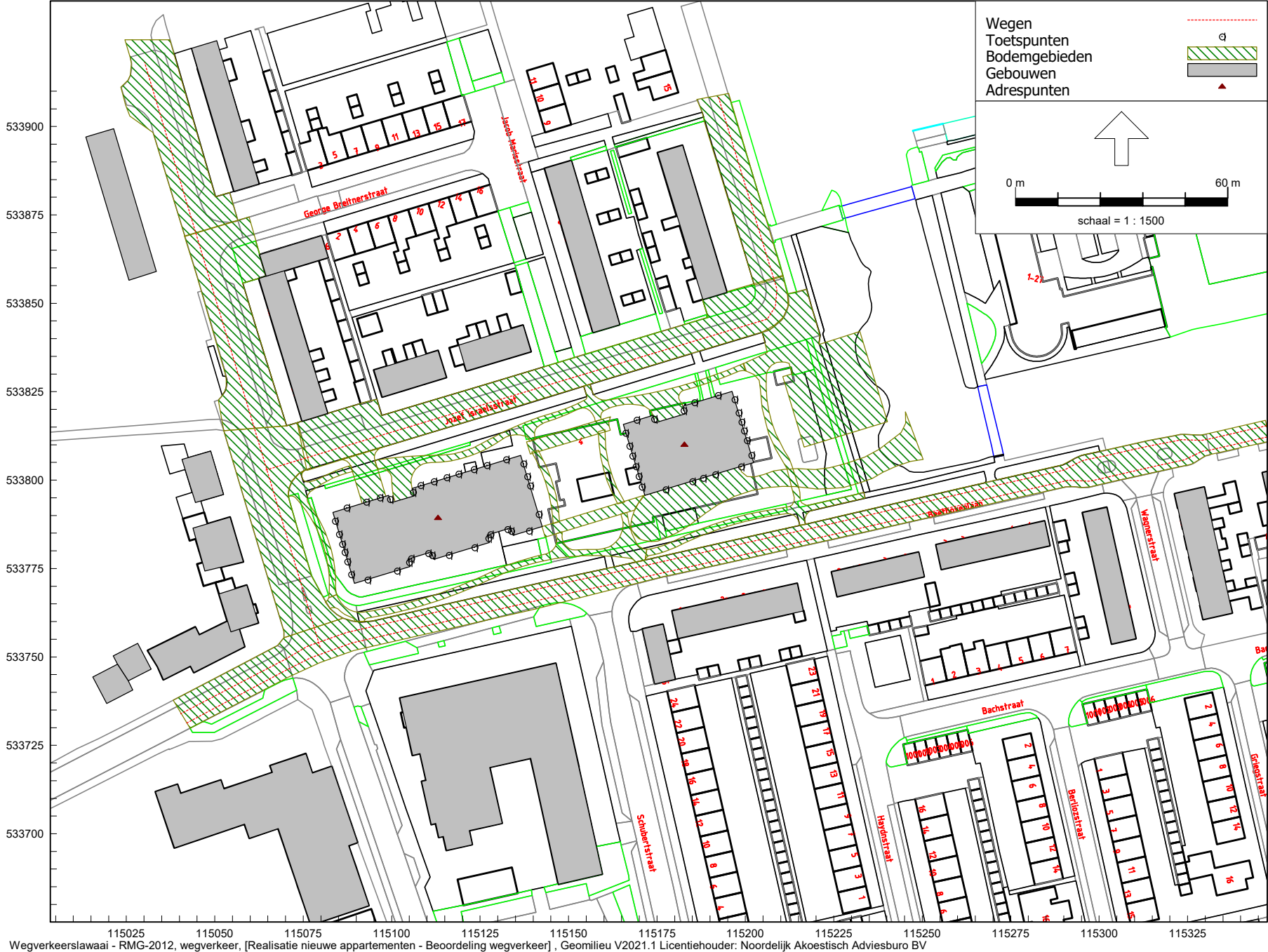
Naam	Avond Min	Avond Max	Nacht Min	Nacht Max	24u min	24u max
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Beoordeling wegverkeer

Model eigenschap

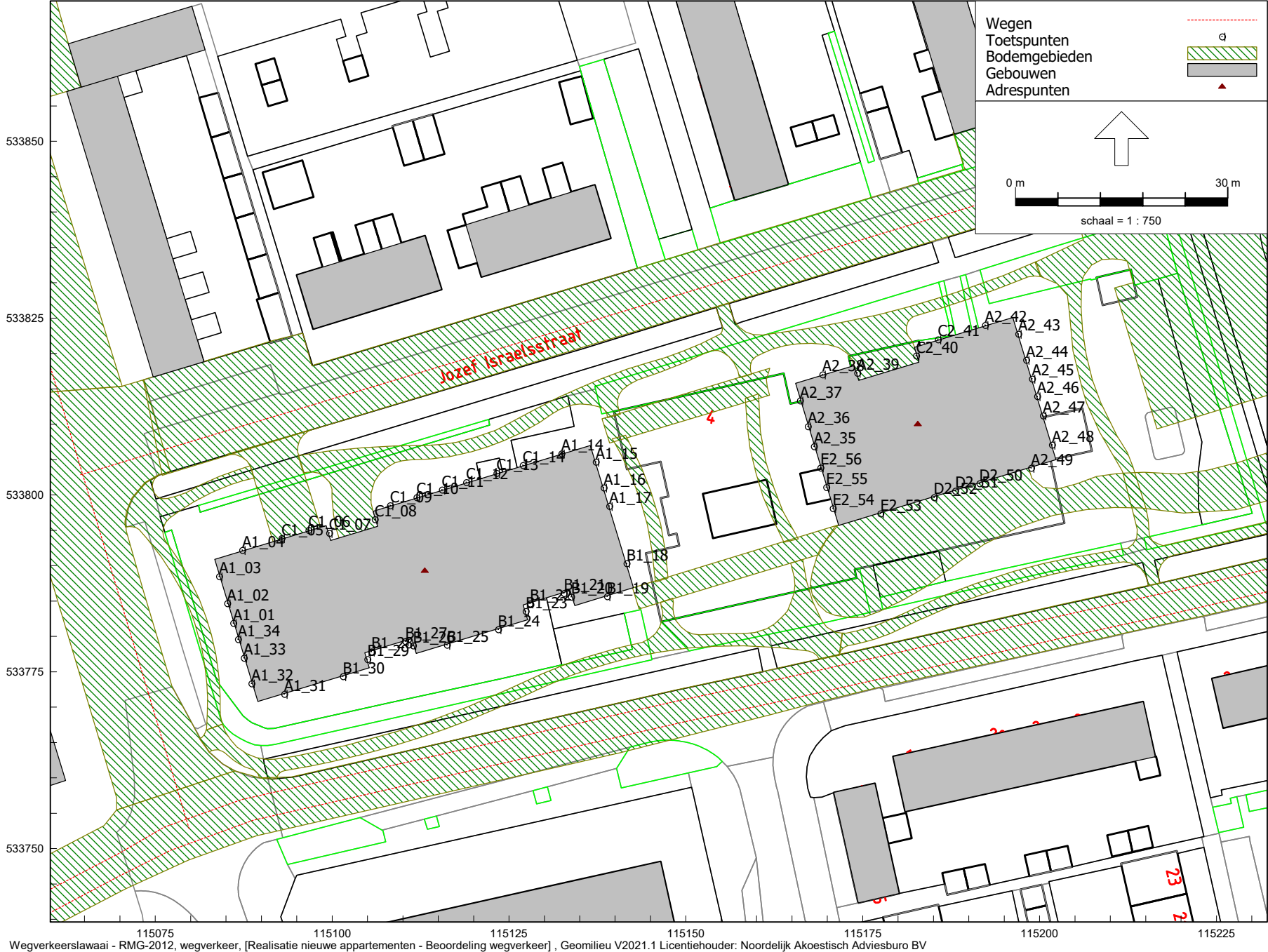
Omschrijving	Beoordeling wegverkeer
Verantwoordelijke	H.H. Wolterman
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	H.H. Wolterman op 1-3-2022
Laatst ingezien door	H.H. Wolterman op 4-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Vollledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Beoordeling wegverkeer
4 mrt 2022, 10:46



Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer, [Realisatie nieuwe appartementen - Beoordeling wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

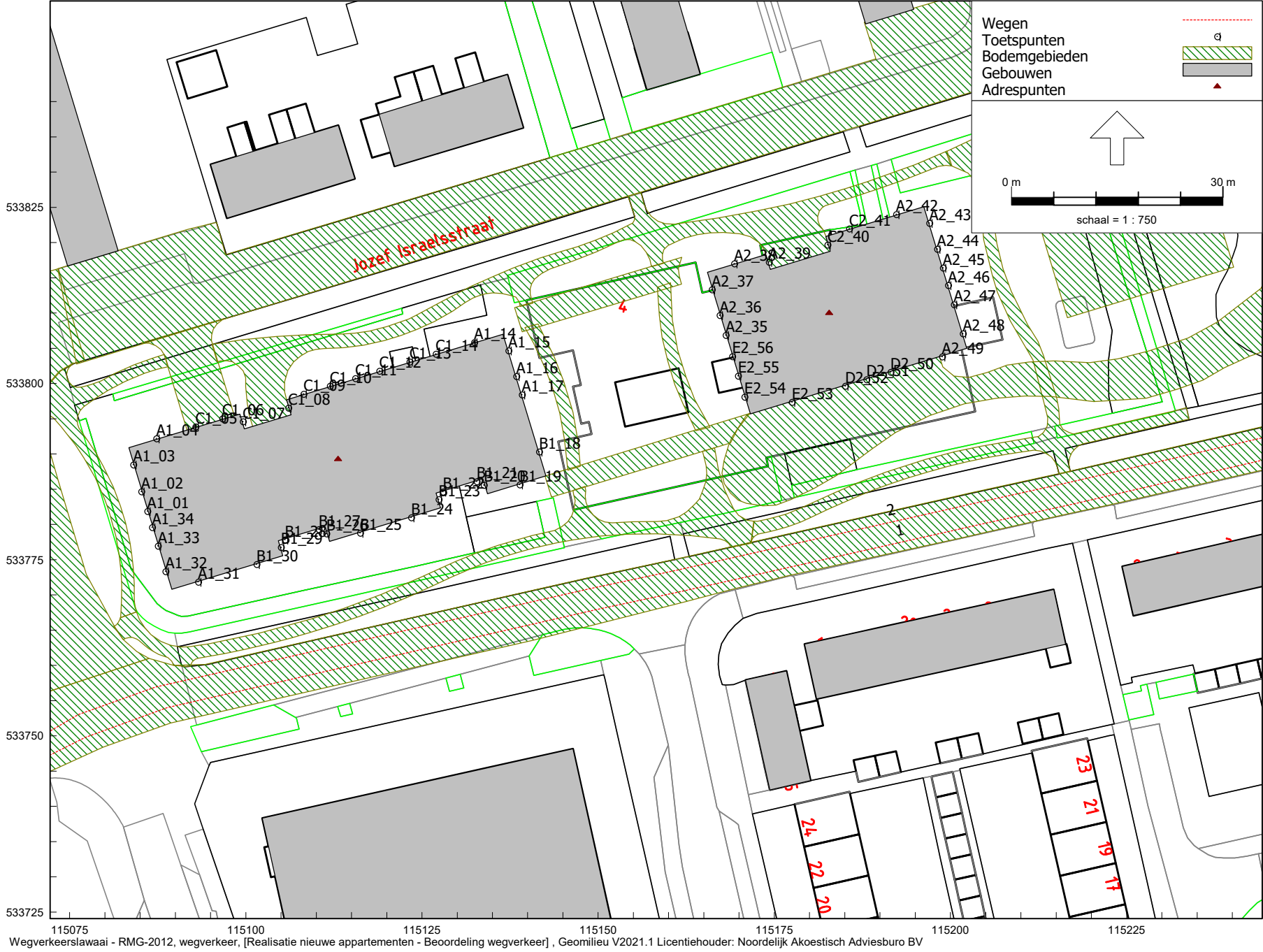
Beoordeling wegverkeer
4 mrt 2022, 10:46



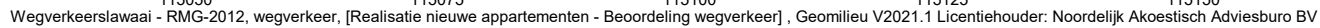
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Realisatie nieuwe appartementen - Beoordeling wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Beoordeling wegverkeer
4 mrt 2022, 10:46

Beethovenlaan

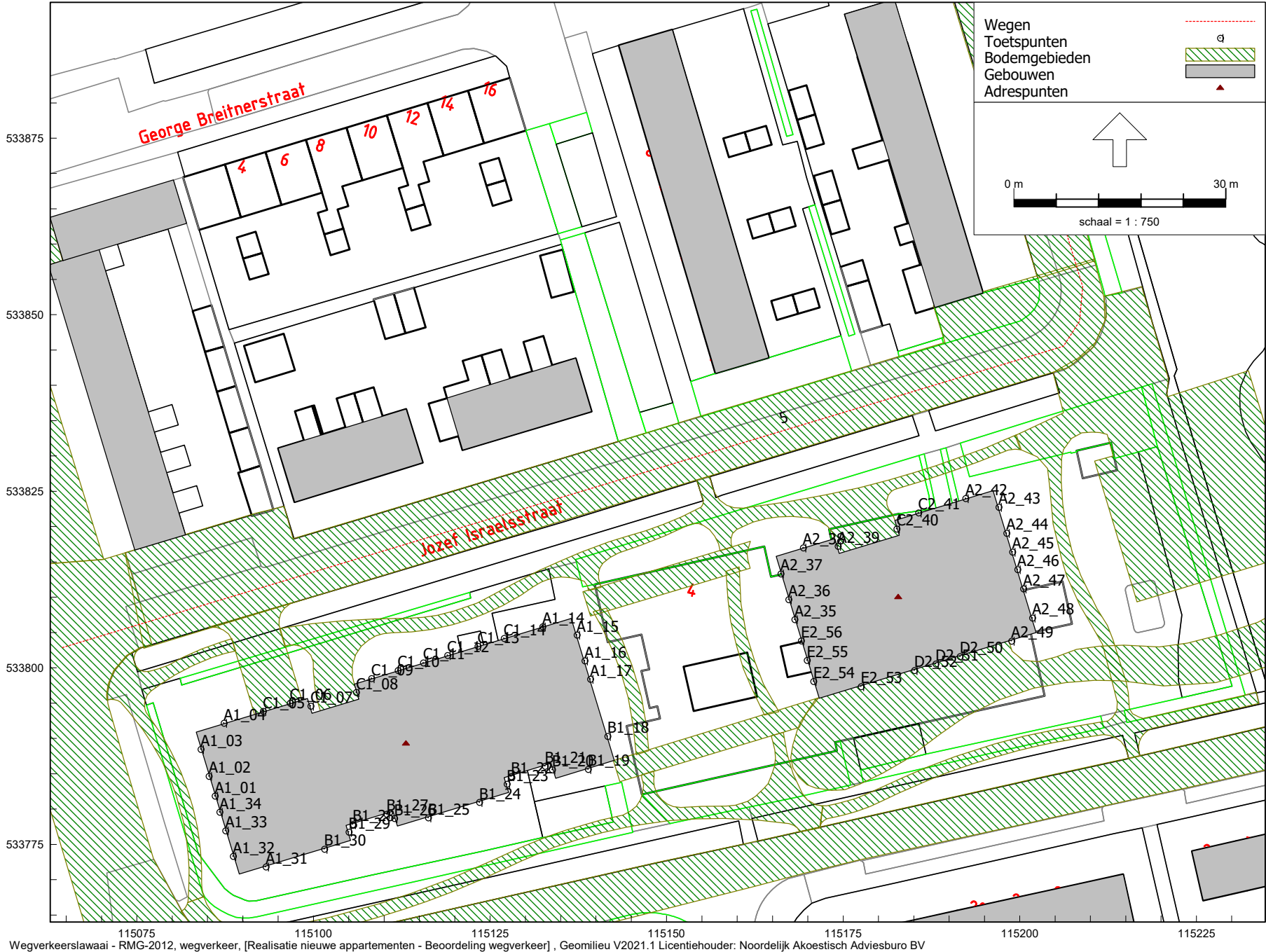


Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer, [Realisatie nieuwe appartementen - Beoordeling wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Beoordeling wegverkeer
4 mrt 2022, 10:46

Jozef Israëlsstraat



Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A. Mauvestraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A1_01_A	Appartement type A - WG	2,80	57,3	53,1	44,7	56,7	
A1_01_B	Appartement type A - WG	5,80	57,2	53,1	44,7	56,7	
A1_01_C	Appartement type A - WG	8,80	56,9	52,7	44,3	56,4	
A1_02_A	Appartement type A - WG	2,80	57,5	53,3	44,9	56,9	
A1_02_B	Appartement type A - WG	5,80	57,4	53,3	44,9	56,9	
A1_02_C	Appartement type A - WG	8,80	57,1	52,9	44,5	56,6	
A1_03_A	Appartement type A - WG	2,80	57,7	53,5	45,1	57,2	
A1_03_B	Appartement type A - WG	5,80	57,7	53,5	45,1	57,1	
A1_03_C	Appartement type A - WG	8,80	57,3	53,1	44,8	56,8	
A1_04_A	Appartement type A - NG	2,80	54,0	49,8	41,4	53,4	
A1_04_B	Appartement type A - NG	5,80	54,2	50,0	41,6	53,7	
A1_04_C	Appartement type A - NG	8,80	54,1	49,9	41,5	53,5	
A1_14_A	Appartement type A - NG	2,80	43,1	38,9	30,5	42,5	
A1_14_B	Appartement type A - NG	5,80	44,6	40,4	32,0	44,0	
A1_14_C	Appartement type A - NG	8,80	45,0	40,8	32,4	44,5	
A1_15_A	Appartement type A - OG	2,80	23,9	19,7	11,3	23,4	
A1_15_B	Appartement type A - OG	5,80	24,8	20,6	12,2	24,3	
A1_15_C	Appartement type A - OG	8,80	25,8	21,6	13,2	25,3	
A1_16_A	Appartement type A - OG	2,80	29,1	25,0	16,6	28,6	
A1_16_B	Appartement type A - OG	5,80	30,0	25,9	17,5	29,5	
A1_16_C	Appartement type A - OG	8,80	31,0	26,8	18,4	30,5	
A1_17_A	Appartement type A - OG	2,80	30,5	26,3	17,9	30,0	
A1_17_B	Appartement type A - OG	5,80	31,4	27,2	18,8	30,8	
A1_17_C	Appartement type A - OG	8,80	32,2	28,0	19,7	31,7	
A1_31_A	Appartement type A - ZG	2,80	48,7	44,5	36,2	48,2	
A1_31_B	Appartement type A - ZG	5,80	48,6	44,4	36,0	48,0	
A1_31_C	Appartement type A - ZG	8,80	48,0	43,9	35,5	47,5	
A1_32_A	Appartement type A - WG	2,80	56,5	52,3	43,9	55,9	
A1_32_B	Appartement type A - WG	5,80	56,5	52,3	43,9	56,0	
A1_32_C	Appartement type A - WG	8,80	56,1	52,0	43,6	55,6	
A1_33_A	Appartement type A - WG	2,80	56,8	52,7	44,3	56,3	
A1_33_B	Appartement type A - WG	5,80	56,8	52,7	44,3	56,3	
A1_33_C	Appartement type A - WG	8,80	56,5	52,3	44,0	56,0	
A1_34_A	Appartement type A - WG	2,80	57,1	52,9	44,5	56,5	
A1_34_B	Appartement type A - WG	5,80	57,1	52,9	44,5	56,5	
A1_34_C	Appartement type A - WG	8,80	56,7	52,6	44,2	56,2	
A2_35_A	Appartement type A - WG	2,80	36,2	32,1	23,7	35,7	
A2_35_B	Appartement type A - WG	5,80	37,3	33,1	24,7	36,7	
A2_35_C	Appartement type A - WG	8,80	38,4	34,2	25,8	37,8	
A2_36_A	Appartement type A - WG	2,80	37,9	33,7	25,3	37,4	
A2_36_B	Appartement type A - WG	5,80	38,9	34,7	26,3	38,4	
A2_36_C	Appartement type A - WG	8,80	39,9	35,7	27,3	39,4	
A2_37_A	Appartement type A - WG	2,80	39,1	34,9	26,5	38,6	
A2_37_B	Appartement type A - WG	5,80	40,1	35,9	27,6	39,6	
A2_37_C	Appartement type A - WG	8,80	41,2	37,0	28,6	40,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:13

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A. Mauvestraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A2 38 A	Appartement type A - NG	2,80	38,5	34,3	25,9	37,9	
A2 38 B	Appartement type A - NG	5,80	39,5	35,3	26,9	39,0	
A2 38 C	Appartement type A - NG	8,80	40,5	36,4	28,0	40,0	
A2 39 A	Appartement type A - OG	2,80	28,0	23,8	15,4	27,5	
A2_39_B	Appartement type A - OG	5,80	28,9	24,7	16,3	28,4	
A2 39 C	Appartement type A - OG	8,80	29,8	25,7	17,3	29,3	
A2 42 A	Appartement type A - NG	2,80	37,1	32,9	24,5	36,6	
A2 42 B	Appartement type A - NG	5,80	37,9	33,8	25,4	37,4	
A2 42 C	Appartement type A - NG	8,80	38,8	34,6	26,2	38,2	
A2_43_A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2 43 B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2 43 C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2 44 A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2_44_B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2_44_C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2_45_A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2_45_B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2_45_C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2 46 A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2_46_B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2 46 C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2 47 A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2 47 B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2 47 C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2_48_A	Appartement type A - OG	2,80	--	--	--	--	
A2 48 B	Appartement type A - OG	5,80	--	--	--	--	
A2 48 C	Appartement type A - OG	8,80	--	--	--	--	
A2 49 A	Appartement type A - ZG	2,80	31,7	27,5	19,2	31,2	
A2 49 B	Appartement type A - ZG	5,80	32,4	28,3	19,9	31,9	
A2_49_C	Appartement type A - ZG	8,80	33,1	29,0	20,6	32,6	
B1 18 A	Appartement type B - OG	2,80	28,6	24,4	16,0	28,0	
B1 18 B	Appartement type B - OG	5,80	29,5	25,3	16,9	28,9	
B1 18 C	Appartement type B - OG	8,80	30,3	26,2	17,8	29,8	
B1 19 A	Appartement type B - ZG	2,80	37,9	33,8	25,4	37,4	
B1_19_B	Appartement type B - ZG	5,80	39,3	35,1	26,7	38,7	
B1_19_C	Appartement type B - ZG	8,80	39,8	35,6	27,3	39,3	
B1_20_A	Appartement type B - WG	2,80	36,8	32,6	24,2	36,3	
B1_20_B	Appartement type B - WG	5,80	38,0	33,9	25,5	37,5	
B1_20_C	Appartement type B - WG	8,80	38,6	34,4	26,0	38,0	
B1_21_A	Appartement type B - ZG	2,80	35,2	31,1	22,7	34,7	
B1 21 B	Appartement type B - ZG	5,80	36,4	32,2	23,8	35,8	
B1 21 C	Appartement type B - ZG	8,80	37,3	33,2	24,8	36,8	
B1 22 A	Appartement type B - ZG	2,80	29,1	25,0	16,6	28,6	
B1 22 B	Appartement type B - ZG	5,80	30,7	26,6	18,2	30,2	
B1_22_C	Appartement type B - ZG	8,80	30,9	26,8	18,4	30,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A. Mauvestraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B1_23_A	Appartement type B - OG	2,80	28,5	24,3	16,0	28,0	
B1_23_B	Appartement type B - OG	5,80	30,0	25,9	17,5	29,5	
B1_23_C	Appartement type B - OG	8,80	30,5	26,3	17,9	29,9	
B1_24_A	Appartement type B - ZG	2,80	40,6	36,5	28,1	40,1	
B1_24_B	Appartement type B - ZG	5,80	41,7	37,5	29,2	41,2	
B1_24_C	Appartement type B - ZG	8,80	41,4	37,3	28,9	40,9	
B1_25_A	Appartement type B - ZG	2,80	41,9	37,7	29,3	41,4	
B1_25_B	Appartement type B - ZG	5,80	42,7	38,5	30,2	42,2	
B1_25_C	Appartement type B - ZG	8,80	42,4	38,2	29,8	41,8	
B1_26_A	Appartement type B - WG	2,80	41,3	37,1	28,7	40,8	
B1_26_B	Appartement type B - WG	5,80	41,9	37,8	29,4	41,4	
B1_26_C	Appartement type B - WG	8,80	41,0	36,9	28,5	40,5	
B1_27_A	Appartement type B - ZG	2,80	40,2	36,1	27,7	39,7	
B1_27_B	Appartement type B - ZG	5,80	40,9	36,7	28,3	40,3	
B1_27_C	Appartement type B - ZG	8,80	39,9	35,8	27,4	39,4	
B1_28_A	Appartement type B - ZG	2,80	38,6	34,5	26,1	38,1	
B1_28_B	Appartement type B - ZG	5,80	39,4	35,3	26,9	38,9	
B1_28_C	Appartement type B - ZG	8,80	37,0	32,9	24,5	36,5	
B1_29_A	Appartement type B - OG	2,80	31,8	27,7	19,3	31,3	
B1_29_B	Appartement type B - OG	5,80	32,6	28,5	20,1	32,1	
B1_29_C	Appartement type B - OG	8,80	32,7	28,6	20,2	32,2	
B1_30_A	Appartement type B - ZG	2,80	45,5	41,4	33,0	45,0	
B1_30_B	Appartement type B - ZG	5,80	45,5	41,4	33,0	45,0	
B1_30_C	Appartement type B - ZG	8,80	44,8	40,7	32,3	44,3	
C1_05_A	Appartement type C - NG	2,80	52,3	48,1	39,7	51,7	
C1_05_B	Appartement type C - NG	5,80	52,7	48,5	40,1	52,1	
C1_05_C	Appartement type C - NG	8,80	52,6	48,4	40,0	52,1	
C1_06_A	Appartement type C - NG	2,80	51,7	47,5	39,1	51,2	
C1_06_B	Appartement type C - NG	5,80	52,2	48,0	39,6	51,6	
C1_06_C	Appartement type C - NG	8,80	52,2	48,0	39,6	51,6	
C1_07_A	Appartement type C - OG	2,80	36,9	32,7	24,3	36,4	
C1_07_B	Appartement type C - OG	5,80	37,7	33,5	25,1	37,1	
C1_07_C	Appartement type C - OG	8,80	37,7	33,5	25,1	37,2	
C1_08_A	Appartement type C - WG	2,80	50,2	46,0	37,6	49,7	
C1_08_B	Appartement type C - WG	5,80	51,2	47,0	38,6	50,6	
C1_08_C	Appartement type C - WG	8,80	51,2	47,0	38,6	50,7	
C1_09_A	Appartement type C - NG	2,80	48,8	44,6	36,2	48,2	
C1_09_B	Appartement type C - NG	5,80	49,7	45,5	37,1	49,2	
C1_09_C	Appartement type C - NG	8,80	49,8	45,6	37,2	49,2	
C1_10_A	Appartement type C - NG	2,80	47,7	43,5	35,1	47,1	
C1_10_B	Appartement type C - NG	5,80	48,8	44,6	36,2	48,2	
C1_10_C	Appartement type C - NG	8,80	48,8	44,6	36,3	48,3	
C1_11_A	Appartement type C - NG	2,80	46,7	42,5	34,1	46,2	
C1_11_B	Appartement type C - NG	5,80	47,9	43,7	35,4	47,4	
C1_11_C	Appartement type C - NG	8,80	48,0	43,9	35,5	47,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A. Mauvestraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C1 12 A	Appartement type C - NG	2,80	45,7	41,5	33,1	45,2	
C1 12 B	Appartement type C - NG	5,80	47,0	42,9	34,5	46,5	
C1 12 C	Appartement type C - NG	8,80	47,2	43,0	34,6	46,7	
C1 13 A	Appartement type C - NG	2,80	44,6	40,5	32,1	44,1	
C1_13_B	Appartement type C - NG	5,80	46,1	41,9	33,5	45,5	
C1 13 C	Appartement type C - NG	8,80	46,3	42,1	33,7	45,7	
C1 14 A	Appartement type C - NG	2,80	44,0	39,9	31,5	43,5	
C1 14 B	Appartement type C - NG	5,80	45,5	41,4	33,0	45,0	
C1 14 C	Appartement type C - NG	8,80	45,8	41,6	33,2	45,3	
C2_40_A	Appartement type C - WG	2,80	35,6	31,4	23,0	35,1	
C2 40 B	Appartement type C - WG	5,80	36,6	32,4	24,0	36,0	
C2 40 C	Appartement type C - WG	8,80	37,7	33,5	25,1	37,2	
C2 41 A	Appartement type C - NG	2,80	37,6	33,4	25,0	37,0	
C2_41_B	Appartement type C - NG	5,80	38,4	34,2	25,8	37,9	
C2_41_C	Appartement type C - NG	8,80	39,3	35,1	26,7	38,8	
D2_50_A	Appartement type D - ZG	2,80	32,6	28,5	20,1	32,1	
D2_50_B	Appartement type D - ZG	5,80	33,4	29,2	20,9	32,9	
D2_50_C	Appartement type D - ZG	8,80	34,1	30,0	21,6	33,6	
D2 51 A	Appartement type D - ZG	2,80	32,6	28,5	20,1	32,1	
D2_51_B	Appartement type D - ZG	5,80	33,4	29,3	20,9	32,9	
D2 51 C	Appartement type D - ZG	8,80	34,2	30,0	21,6	33,7	
D2 52 A	Appartement type D - ZG	2,80	33,2	29,0	20,6	32,6	
D2 52 B	Appartement type D - ZG	5,80	34,0	29,8	21,5	33,5	
D2 52 C	Appartement type D - ZG	8,80	34,8	30,6	22,3	34,3	
E2_53_A	Appartement type E - ZG	2,80	33,7	29,6	21,2	33,2	
E2 53 B	Appartement type E - ZG	5,80	34,6	30,5	22,1	34,1	
E2 53 C	Appartement type E - ZG	8,80	35,5	31,3	22,9	35,0	
E2 54 A	Appartement type E - WG	2,80	34,4	30,3	21,9	33,9	
E2 54 B	Appartement type E - WG	5,80	35,5	31,3	22,9	35,0	
E2_54_C	Appartement type E - WG	8,80	36,6	32,4	24,0	36,0	
E2 55 A	Appartement type E - WG	2,80	34,5	30,4	22,0	34,0	
E2 55 B	Appartement type E - WG	5,80	35,5	31,4	23,0	35,0	
E2 55 C	Appartement type E - WG	8,80	36,6	32,4	24,0	36,1	
E2 56 A	Appartement type E - WG	2,80	35,4	31,2	22,8	34,9	
E2_56_B	Appartement type E - WG	5,80	36,4	32,3	23,9	35,9	
E2_56_C	Appartement type E - WG	8,80	37,5	33,3	24,9	37,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:13

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beethovenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A1_01_A	Appartement type A - WG	2,80	54,9	49,6	41,7	54,0	
A1_01_B	Appartement type A - WG	5,80	55,3	50,0	42,0	54,4	
A1_01_C	Appartement type A - WG	8,80	55,2	49,8	41,9	54,3	
A1_02_A	Appartement type A - WG	2,80	54,1	48,8	40,9	53,2	
A1_02_B	Appartement type A - WG	5,80	54,6	49,2	41,3	53,6	
A1_02_C	Appartement type A - WG	8,80	54,5	49,2	41,3	53,6	
A1_03_A	Appartement type A - WG	2,80	53,1	47,7	39,8	52,1	
A1_03_B	Appartement type A - WG	5,80	53,6	48,3	40,3	52,7	
A1_03_C	Appartement type A - WG	8,80	53,7	48,3	40,4	52,8	
A1_04_A	Appartement type A - NG	2,80	36,9	31,6	23,6	36,0	
A1_04_B	Appartement type A - NG	5,80	37,9	32,6	24,6	37,0	
A1_04_C	Appartement type A - NG	8,80	38,8	33,4	25,5	37,9	
A1_14_A	Appartement type A - NG	2,80	41,0	35,6	27,7	40,0	
A1_14_B	Appartement type A - NG	5,80	41,9	36,6	28,6	41,0	
A1_14_C	Appartement type A - NG	8,80	42,9	37,5	29,6	42,0	
A1_15_A	Appartement type A - OG	2,80	52,2	46,9	38,9	51,3	
A1_15_B	Appartement type A - OG	5,80	53,0	47,7	39,7	52,1	
A1_15_C	Appartement type A - OG	8,80	53,2	47,9	39,9	52,3	
A1_16_A	Appartement type A - OG	2,80	53,1	47,8	39,8	52,2	
A1_16_B	Appartement type A - OG	5,80	53,8	48,4	40,5	52,9	
A1_16_C	Appartement type A - OG	8,80	53,9	48,6	40,7	53,0	
A1_17_A	Appartement type A - OG	2,80	53,7	48,4	40,5	52,8	
A1_17_B	Appartement type A - OG	5,80	54,3	49,0	41,0	53,4	
A1_17_C	Appartement type A - OG	8,80	54,5	49,1	41,2	53,5	
A1_31_A	Appartement type A - ZG	2,80	60,9	55,6	47,6	60,0	
A1_31_B	Appartement type A - ZG	5,80	60,8	55,4	47,5	59,9	
A1_31_C	Appartement type A - ZG	8,80	60,4	55,1	47,1	59,5	
A1_32_A	Appartement type A - WG	2,80	57,5	52,1	44,2	56,6	
A1_32_B	Appartement type A - WG	5,80	57,3	52,0	44,0	56,4	
A1_32_C	Appartement type A - WG	8,80	56,9	51,6	43,7	56,0	
A1_33_A	Appartement type A - WG	2,80	56,3	50,9	43,0	55,4	
A1_33_B	Appartement type A - WG	5,80	56,4	51,1	43,2	55,5	
A1_33_C	Appartement type A - WG	8,80	56,2	50,8	42,9	55,3	
A1_34_A	Appartement type A - WG	2,80	55,5	50,2	42,2	54,6	
A1_34_B	Appartement type A - WG	5,80	55,8	50,5	42,5	54,9	
A1_34_C	Appartement type A - WG	8,80	55,6	50,3	42,3	54,7	
A2_35_A	Appartement type A - WG	2,80	53,5	48,2	40,2	52,6	
A2_35_B	Appartement type A - WG	5,80	53,9	48,6	40,6	53,0	
A2_35_C	Appartement type A - WG	8,80	54,0	48,6	40,7	53,1	
A2_36_A	Appartement type A - WG	2,80	52,7	47,4	39,4	51,8	
A2_36_B	Appartement type A - WG	5,80	53,3	47,9	40,0	52,3	
A2_36_C	Appartement type A - WG	8,80	53,3	48,0	40,1	52,4	
A2_37_A	Appartement type A - WG	2,80	51,8	46,5	38,5	50,9	
A2_37_B	Appartement type A - WG	5,80	52,5	47,2	39,3	51,6	
A2_37_C	Appartement type A - WG	8,80	52,7	47,4	39,4	51,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:43

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beethovenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A2 38 A	Appartement type A - NG	2,80	36,2	30,8	22,9	35,2	
A2 38 B	Appartement type A - NG	5,80	36,7	31,4	23,5	35,8	
A2 38 C	Appartement type A - NG	8,80	37,7	32,4	24,4	36,8	
A2 39 A	Appartement type A - OG	2,80	35,0	29,7	21,7	34,1	
A2_39_B	Appartement type A - OG	5,80	35,4	30,0	22,1	34,4	
A2 39 C	Appartement type A - OG	8,80	37,1	31,7	23,8	36,2	
A2 42 A	Appartement type A - NG	2,80	37,7	32,4	24,5	36,8	
A2 42 B	Appartement type A - NG	5,80	38,8	33,4	25,5	37,9	
A2 42 C	Appartement type A - NG	8,80	39,8	34,5	26,5	38,9	
A2_43_A	Appartement type A - OG	2,80	51,3	46,0	38,1	50,4	
A2 43 B	Appartement type A - OG	5,80	52,4	47,0	39,1	51,5	
A2 43 C	Appartement type A - OG	8,80	52,6	47,3	39,3	51,7	
A2 44 A	Appartement type A - OG	2,80	52,0	46,7	38,8	51,1	
A2_44_B	Appartement type A - OG	5,80	52,9	47,6	39,6	52,0	
A2_44_C	Appartement type A - OG	8,80	53,1	47,8	39,8	52,2	
A2_45_A	Appartement type A - OG	2,80	52,6	47,3	39,3	51,7	
A2_45_B	Appartement type A - OG	5,80	53,4	48,1	40,1	52,5	
A2_45_C	Appartement type A - OG	8,80	53,5	48,2	40,2	52,6	
A2 46 A	Appartement type A - OG	2,80	53,2	47,9	39,9	52,3	
A2_46_B	Appartement type A - OG	5,80	53,9	48,5	40,6	52,9	
A2 46 C	Appartement type A - OG	8,80	54,0	48,6	40,7	53,0	
A2 47 A	Appartement type A - OG	2,80	53,9	48,5	40,6	53,0	
A2 47 B	Appartement type A - OG	5,80	54,4	49,1	41,1	53,5	
A2 47 C	Appartement type A - OG	8,80	54,5	49,1	41,2	53,6	
A2_48_A	Appartement type A - OG	2,80	55,0	49,6	41,7	54,0	
A2 48 B	Appartement type A - OG	5,80	55,4	50,0	42,1	54,4	
A2 48 C	Appartement type A - OG	8,80	55,3	50,0	42,1	54,4	
A2 49 A	Appartement type A - ZG	2,80	59,3	53,9	46,0	58,4	
A2 49 B	Appartement type A - ZG	5,80	59,6	54,3	46,3	58,7	
A2_49_C	Appartement type A - ZG	8,80	59,5	54,2	46,3	58,6	
B1 18 A	Appartement type B - OG	2,80	55,9	50,5	42,6	55,0	
B1 18 B	Appartement type B - OG	5,80	56,1	50,8	42,9	55,2	
B1 18 C	Appartement type B - OG	8,80	56,1	50,8	42,9	55,2	
B1 19 A	Appartement type B - ZG	2,80	59,7	54,4	46,4	58,8	
B1_19_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,8	54,5	46,5	58,9	
B1_19_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,6	54,3	46,3	58,7	
B1_20_A	Appartement type B - WG	2,80	58,3	53,0	45,0	57,4	
B1_20_B	Appartement type B - WG	5,80	58,4	53,1	45,1	57,5	
B1_20_C	Appartement type B - WG	8,80	58,2	52,9	44,9	57,3	
B1_21_A	Appartement type B - ZG	2,80	58,5	53,1	45,2	57,6	
B1 21 B	Appartement type B - ZG	5,80	58,5	53,2	45,3	57,6	
B1 21 C	Appartement type B - ZG	8,80	58,3	53,0	45,1	57,4	
B1 22 A	Appartement type B - ZG	2,80	58,5	53,2	45,2	57,6	
B1 22 B	Appartement type B - ZG	5,80	58,7	53,4	45,4	57,8	
B1_22_C	Appartement type B - ZG	8,80	58,6	53,3	45,3	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:43

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beethovenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B1_23_A	Appartement type B - OG	2,80	58,1	52,8	44,8	57,2	
B1_23_B	Appartement type B - OG	5,80	58,2	52,9	44,9	57,3	
B1_23_C	Appartement type B - OG	8,80	58,1	52,7	44,8	57,2	
B1_24_A	Appartement type B - ZG	2,80	59,9	54,6	46,6	59,0	
B1_24_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,0	54,7	46,7	59,1	
B1_24_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,8	54,5	46,5	58,9	
B1_25_A	Appartement type B - ZG	2,80	60,2	54,9	46,9	59,3	
B1_25_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,2	54,9	46,9	59,3	
B1_25_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,9	54,6	46,7	59,0	
B1_26_A	Appartement type B - WG	2,80	58,8	53,4	45,5	57,9	
B1_26_B	Appartement type B - WG	5,80	58,8	53,4	45,5	57,8	
B1_26_C	Appartement type B - WG	8,80	58,5	53,1	45,2	57,6	
B1_27_A	Appartement type B - ZG	2,80	59,2	53,9	45,9	58,3	
B1_27_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,3	53,9	46,0	58,4	
B1_27_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,0	53,7	45,8	58,1	
B1_28_A	Appartement type B - ZG	2,80	59,0	53,7	45,7	58,1	
B1_28_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,1	53,8	45,9	58,2	
B1_28_C	Appartement type B - ZG	8,80	58,9	53,6	45,6	58,0	
B1_29_A	Appartement type B - OG	2,80	58,6	53,3	45,3	57,7	
B1_29_B	Appartement type B - OG	5,80	58,7	53,4	45,4	57,8	
B1_29_C	Appartement type B - OG	8,80	58,5	53,1	45,2	57,6	
B1_30_A	Appartement type B - ZG	2,80	60,6	55,3	47,3	59,7	
B1_30_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,5	55,2	47,2	59,6	
B1_30_C	Appartement type B - ZG	8,80	60,2	54,9	46,9	59,3	
C1_05_A	Appartement type C - NG	2,80	39,6	34,3	26,3	38,7	
C1_05_B	Appartement type C - NG	5,80	40,7	35,3	27,4	39,7	
C1_05_C	Appartement type C - NG	8,80	41,7	36,4	28,4	40,8	
C1_06_A	Appartement type C - NG	2,80	40,6	35,3	27,4	39,7	
C1_06_B	Appartement type C - NG	5,80	41,7	36,3	28,4	40,8	
C1_06_C	Appartement type C - NG	8,80	42,7	37,4	29,4	41,8	
C1_07_A	Appartement type C - OG	2,80	36,1	30,7	22,8	35,1	
C1_07_B	Appartement type C - OG	5,80	37,0	31,6	23,7	36,0	
C1_07_C	Appartement type C - OG	8,80	38,7	33,3	25,4	37,8	
C1_08_A	Appartement type C - WG	2,80	34,9	29,5	21,6	33,9	
C1_08_B	Appartement type C - WG	5,80	35,8	30,5	22,6	34,9	
C1_08_C	Appartement type C - WG	8,80	37,8	32,5	24,6	36,9	
C1_09_A	Appartement type C - NG	2,80	29,2	23,9	15,9	28,3	
C1_09_B	Appartement type C - NG	5,80	30,4	25,1	17,2	29,5	
C1_09_C	Appartement type C - NG	8,80	32,2	26,8	18,9	31,3	
C1_10_A	Appartement type C - NG	2,80	31,6	26,3	18,3	30,7	
C1_10_B	Appartement type C - NG	5,80	32,4	27,1	19,1	31,5	
C1_10_C	Appartement type C - NG	8,80	33,8	28,5	20,5	32,9	
C1_11_A	Appartement type C - NG	2,80	36,3	31,0	23,0	35,4	
C1_11_B	Appartement type C - NG	5,80	37,1	31,8	23,8	36,2	
C1_11_C	Appartement type C - NG	8,80	38,0	32,6	24,7	37,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:43

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beethovenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C1_12_A	Appartement type C - NG	2,80	38,0	32,7	24,7	37,1	
C1_12_B	Appartement type C - NG	5,80	38,8	33,5	25,5	37,9	
C1_12_C	Appartement type C - NG	8,80	39,8	34,5	26,6	38,9	
C1_13_A	Appartement type C - NG	2,80	39,1	33,8	25,8	38,2	
C1_13_B	Appartement type C - NG	5,80	40,0	34,6	26,7	39,1	
C1_13_C	Appartement type C - NG	8,80	40,9	35,6	27,7	40,0	
C1_14_A	Appartement type C - NG	2,80	39,4	34,1	26,2	38,5	
C1_14_B	Appartement type C - NG	5,80	40,4	35,1	27,1	39,5	
C1_14_C	Appartement type C - NG	8,80	41,4	36,1	28,1	40,5	
C2_40_A	Appartement type C - WG	2,80	37,2	31,9	24,0	36,3	
C2_40_B	Appartement type C - WG	5,80	38,3	33,0	25,0	37,4	
C2_40_C	Appartement type C - WG	8,80	39,9	34,5	26,6	39,0	
C2_41_A	Appartement type C - NG	2,80	39,5	34,2	26,2	38,6	
C2_41_B	Appartement type C - NG	5,80	40,4	35,1	27,1	39,5	
C2_41_C	Appartement type C - NG	8,80	41,3	36,0	28,1	40,4	
D2_50_A	Appartement type D - ZG	2,80	59,8	54,4	46,5	58,8	
D2_50_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,0	54,7	46,8	59,1	
D2_50_C	Appartement type D - ZG	8,80	59,9	54,6	46,7	59,0	
D2_51_A	Appartement type D - ZG	2,80	59,9	54,6	46,6	59,0	
D2_51_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,1	54,8	46,9	59,2	
D2_51_C	Appartement type D - ZG	8,80	60,0	54,7	46,8	59,1	
D2_52_A	Appartement type D - ZG	2,80	60,0	54,7	46,7	59,1	
D2_52_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,2	54,9	47,0	59,3	
D2_52_C	Appartement type D - ZG	8,80	60,1	54,8	46,9	59,2	
E2_53_A	Appartement type E - ZG	2,80	60,3	54,9	47,0	59,3	
E2_53_B	Appartement type E - ZG	5,80	60,4	55,1	47,2	59,5	
E2_53_C	Appartement type E - ZG	8,80	60,3	55,0	47,1	59,4	
E2_54_A	Appartement type E - WG	2,80	56,3	51,0	43,0	55,4	
E2_54_B	Appartement type E - WG	5,80	56,5	51,2	43,2	55,6	
E2_54_C	Appartement type E - WG	8,80	56,4	51,1	43,1	55,5	
E2_55_A	Appartement type E - WG	2,80	55,2	49,9	42,0	54,3	
E2_55_B	Appartement type E - WG	5,80	55,5	50,2	42,2	54,6	
E2_55_C	Appartement type E - WG	8,80	55,5	50,1	42,2	54,6	
E2_56_A	Appartement type E - WG	2,80	54,3	49,0	41,0	53,4	
E2_56_B	Appartement type E - WG	5,80	54,6	49,3	41,4	53,7	
E2_56_C	Appartement type E - WG	8,80	54,6	49,3	41,3	53,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:43

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jozef Israëlsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A1_01_A	Appartement type A - WG	2,80	35,0	30,0	23,4	34,5	
A1_01_B	Appartement type A - WG	5,80	35,4	30,4	23,9	34,9	
A1_01_C	Appartement type A - WG	8,80	35,4	30,5	23,9	35,0	
A1_02_A	Appartement type A - WG	2,80	35,8	30,8	24,2	35,3	
A1_02_B	Appartement type A - WG	5,80	36,1	31,1	24,6	35,6	
A1_02_C	Appartement type A - WG	8,80	36,1	31,1	24,5	35,6	
A1_03_A	Appartement type A - WG	2,80	36,9	32,0	25,4	36,5	
A1_03_B	Appartement type A - WG	5,80	37,0	32,0	25,5	36,6	
A1_03_C	Appartement type A - WG	8,80	36,9	31,9	25,4	36,4	
A1_04_A	Appartement type A - NG	2,80	42,9	37,9	31,3	42,4	
A1_04_B	Appartement type A - NG	5,80	42,9	38,0	31,4	42,5	
A1_04_C	Appartement type A - NG	8,80	42,7	37,8	31,2	42,3	
A1_14_A	Appartement type A - NG	2,80	43,3	38,3	31,7	42,8	
A1_14_B	Appartement type A - NG	5,80	43,4	38,4	31,9	43,0	
A1_14_C	Appartement type A - NG	8,80	43,2	38,2	31,7	42,7	
A1_15_A	Appartement type A - OG	2,80	39,7	34,7	28,1	39,2	
A1_15_B	Appartement type A - OG	5,80	39,9	35,0	28,4	39,5	
A1_15_C	Appartement type A - OG	8,80	39,8	34,8	28,3	39,3	
A1_16_A	Appartement type A - OG	2,80	38,5	33,6	26,9	38,1	
A1_16_B	Appartement type A - OG	5,80	38,9	33,9	27,3	38,4	
A1_16_C	Appartement type A - OG	8,80	38,8	33,8	27,3	38,4	
A1_17_A	Appartement type A - OG	2,80	37,8	32,9	26,2	37,4	
A1_17_B	Appartement type A - OG	5,80	38,3	33,3	26,7	37,8	
A1_17_C	Appartement type A - OG	8,80	38,3	33,3	26,7	37,8	
A1_31_A	Appartement type A - ZG	2,80	17,1	12,1	5,5	16,6	
A1_31_B	Appartement type A - ZG	5,80	17,6	12,6	6,1	17,2	
A1_31_C	Appartement type A - ZG	8,80	13,2	8,2	1,6	12,7	
A1_32_A	Appartement type A - WG	2,80	32,4	27,5	20,9	32,0	
A1_32_B	Appartement type A - WG	5,80	33,0	28,1	21,5	32,6	
A1_32_C	Appartement type A - WG	8,80	33,1	28,1	21,6	32,6	
A1_33_A	Appartement type A - WG	2,80	33,7	28,7	22,1	33,2	
A1_33_B	Appartement type A - WG	5,80	34,2	29,2	22,7	33,7	
A1_33_C	Appartement type A - WG	8,80	34,3	29,3	22,8	33,8	
A1_34_A	Appartement type A - WG	2,80	34,5	29,5	22,9	34,0	
A1_34_B	Appartement type A - WG	5,80	34,9	30,0	23,4	34,5	
A1_34_C	Appartement type A - WG	8,80	35,0	30,0	23,5	34,6	
A2_35_A	Appartement type A - WG	2,80	37,6	32,6	26,0	37,1	
A2_35_B	Appartement type A - WG	5,80	38,1	33,1	26,6	37,6	
A2_35_C	Appartement type A - WG	8,80	38,1	33,1	26,6	37,7	
A2_36_A	Appartement type A - WG	2,80	38,4	33,4	26,8	37,9	
A2_36_B	Appartement type A - WG	5,80	38,8	33,8	27,3	38,3	
A2_36_C	Appartement type A - WG	8,80	38,7	33,8	27,2	38,3	
A2_37_A	Appartement type A - WG	2,80	39,6	34,6	28,0	39,1	
A2_37_B	Appartement type A - WG	5,80	39,9	34,9	28,3	39,4	
A2_37_C	Appartement type A - WG	8,80	39,7	34,8	28,2	39,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:52

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jozef Israëlsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A2 38 A	Appartement type A - NG	2,80	43,2	38,2	31,7	42,8	
A2 38 B	Appartement type A - NG	5,80	43,3	38,4	31,8	42,9	
A2 38 C	Appartement type A - NG	8,80	43,1	38,1	31,6	42,7	
A2 39 A	Appartement type A - OG	2,80	42,5	37,5	30,9	42,0	
A2_39_B	Appartement type A - OG	5,80	42,6	37,6	31,1	42,1	
A2 39 C	Appartement type A - OG	8,80	42,3	37,3	30,8	41,9	
A2 42 A	Appartement type A - NG	2,80	43,0	38,0	31,4	42,5	
A2 42 B	Appartement type A - NG	5,80	43,1	38,1	31,6	42,7	
A2 42 C	Appartement type A - NG	8,80	42,9	37,9	31,4	42,4	
A2_43_A	Appartement type A - OG	2,80	39,1	34,2	27,6	38,7	
A2 43 B	Appartement type A - OG	5,80	39,3	34,4	27,8	38,9	
A2 43 C	Appartement type A - OG	8,80	39,2	34,2	27,7	38,7	
A2 44 A	Appartement type A - OG	2,80	37,9	32,9	26,3	37,4	
A2_44_B	Appartement type A - OG	5,80	38,2	33,2	26,7	37,8	
A2_44_C	Appartement type A - OG	8,80	38,1	33,1	26,6	37,7	
A2_45_A	Appartement type A - OG	2,80	37,0	32,0	25,4	36,5	
A2_45_B	Appartement type A - OG	5,80	37,4	32,5	25,9	37,0	
A2_45_C	Appartement type A - OG	8,80	37,4	32,4	25,9	36,9	
A2 46 A	Appartement type A - OG	2,80	36,3	31,3	24,7	35,8	
A2_46_B	Appartement type A - OG	5,80	36,8	31,8	25,3	36,3	
A2 46 C	Appartement type A - OG	8,80	36,8	31,8	25,3	36,3	
A2 47 A	Appartement type A - OG	2,80	35,6	30,6	24,0	35,1	
A2 47 B	Appartement type A - OG	5,80	36,2	31,2	24,6	35,7	
A2 47 C	Appartement type A - OG	8,80	36,2	31,2	24,7	35,8	
A2_48_A	Appartement type A - OG	2,80	34,5	29,6	22,9	34,1	
A2 48 B	Appartement type A - OG	5,80	35,3	30,3	23,8	34,9	
A2 48 C	Appartement type A - OG	8,80	35,4	30,4	23,9	35,0	
A2 49 A	Appartement type A - ZG	2,80	24,5	19,5	12,9	24,0	
A2 49 B	Appartement type A - ZG	5,80	25,4	20,4	13,9	25,0	
A2_49_C	Appartement type A - ZG	8,80	25,8	20,8	14,3	25,3	
B1 18 A	Appartement type B - OG	2,80	35,5	30,5	23,9	35,0	
B1 18 B	Appartement type B - OG	5,80	36,2	31,2	24,6	35,7	
B1 18 C	Appartement type B - OG	8,80	36,3	31,3	24,7	35,8	
B1 19 A	Appartement type B - ZG	2,80	9,8	4,8	-1,7	9,4	
B1_19_B	Appartement type B - ZG	5,80	10,9	5,9	-0,6	10,4	
B1_19_C	Appartement type B - ZG	8,80	10,5	5,6	-1,1	10,1	
B1_20_A	Appartement type B - WG	2,80	12,4	7,4	1,1	12,0	
B1_20_B	Appartement type B - WG	5,80	14,4	9,3	3,1	14,0	
B1_20_C	Appartement type B - WG	8,80	18,6	13,6	7,5	18,3	
B1_21_A	Appartement type B - ZG	2,80	4,4	-0,7	-6,8	4,0	
B1 21 B	Appartement type B - ZG	5,80	5,4	0,4	-5,7	5,1	
B1 21 C	Appartement type B - ZG	8,80	-1,1	-6,2	-12,2	-1,5	
B1 22 A	Appartement type B - ZG	2,80	14,0	9,0	2,4	13,5	
B1 22 B	Appartement type B - ZG	5,80	15,0	10,0	3,5	14,6	
B1_22_C	Appartement type B - ZG	8,80	-1,2	-6,2	-12,3	-1,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:52

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTINGEN OP DE APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jozef Israëlsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B1_23_A	Appartement type B - OG	2,80	17,0	12,0	5,5	16,5	
B1_23_B	Appartement type B - OG	5,80	18,4	13,4	7,0	18,0	
B1_23_C	Appartement type B - OG	8,80	19,4	14,3	8,2	19,0	
B1_24_A	Appartement type B - ZG	2,80	16,9	12,0	5,3	16,5	
B1_24_B	Appartement type B - ZG	5,80	17,9	12,9	6,3	17,4	
B1_24_C	Appartement type B - ZG	8,80	-0,4	-5,4	-11,4	-0,7	
B1_25_A	Appartement type B - ZG	2,80	18,3	13,4	6,7	17,9	
B1_25_B	Appartement type B - ZG	5,80	19,3	14,3	7,7	18,8	
B1_25_C	Appartement type B - ZG	8,80	-0,2	-5,2	-11,3	-0,5	
B1_26_A	Appartement type B - WG	2,80	15,4	10,4	3,9	15,0	
B1_26_B	Appartement type B - WG	5,80	16,8	11,8	5,4	16,4	
B1_26_C	Appartement type B - WG	8,80	17,8	12,8	6,7	17,5	
B1_27_A	Appartement type B - ZG	2,80	17,1	12,1	5,5	16,6	
B1_27_B	Appartement type B - ZG	5,80	18,1	13,1	6,5	17,6	
B1_27_C	Appartement type B - ZG	8,80	2,9	-2,2	-8,3	2,5	
B1_28_A	Appartement type B - ZG	2,80	18,7	13,8	7,1	18,3	
B1_28_B	Appartement type B - ZG	5,80	19,6	14,6	8,1	19,1	
B1_28_C	Appartement type B - ZG	8,80	-0,4	-5,5	-11,6	-0,8	
B1_29_A	Appartement type B - OG	2,80	18,1	13,1	6,5	17,6	
B1_29_B	Appartement type B - OG	5,80	19,3	14,3	7,9	18,9	
B1_29_C	Appartement type B - OG	8,80	19,5	14,5	8,4	19,2	
B1_30_A	Appartement type B - ZG	2,80	17,3	12,3	5,7	16,9	
B1_30_B	Appartement type B - ZG	5,80	18,0	13,0	6,5	17,5	
B1_30_C	Appartement type B - ZG	8,80	5,6	0,6	-5,5	5,3	
C1_05_A	Appartement type C - NG	2,80	44,0	39,0	32,5	43,5	
C1_05_B	Appartement type C - NG	5,80	44,0	39,0	32,5	43,6	
C1_05_C	Appartement type C - NG	8,80	43,7	38,8	32,2	43,3	
C1_06_A	Appartement type C - NG	2,80	44,2	39,2	32,7	43,7	
C1_06_B	Appartement type C - NG	5,80	44,2	39,2	32,7	43,7	
C1_06_C	Appartement type C - NG	8,80	43,9	38,9	32,4	43,5	
C1_07_A	Appartement type C - OG	2,80	42,5	37,5	30,9	42,0	
C1_07_B	Appartement type C - OG	5,80	42,6	37,6	31,1	42,2	
C1_07_C	Appartement type C - OG	8,80	42,4	37,5	30,9	42,0	
C1_08_A	Appartement type C - WG	2,80	42,8	37,9	31,3	42,4	
C1_08_B	Appartement type C - WG	5,80	42,7	37,8	31,3	42,3	
C1_08_C	Appartement type C - WG	8,80	42,5	37,5	31,0	42,1	
C1_09_A	Appartement type C - NG	2,80	43,6	38,6	32,1	43,2	
C1_09_B	Appartement type C - NG	5,80	43,7	38,7	32,2	43,2	
C1_09_C	Appartement type C - NG	8,80	43,4	38,5	31,9	43,0	
C1_10_A	Appartement type C - NG	2,80	43,4	38,4	31,9	43,0	
C1_10_B	Appartement type C - NG	5,80	43,5	38,5	32,0	43,1	
C1_10_C	Appartement type C - NG	8,80	43,3	38,3	31,8	42,8	
C1_11_A	Appartement type C - NG	2,80	43,3	38,4	31,8	42,9	
C1_11_B	Appartement type C - NG	5,80	43,4	38,5	31,9	43,0	
C1_11_C	Appartement type C - NG	8,80	43,2	38,2	31,7	42,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:52

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jozef Israëlsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C1 12 A	Appartement type C - NG	2,80	43,3	38,3	31,7	42,9	
C1 12 B	Appartement type C - NG	5,80	43,4	38,5	31,9	43,0	
C1 12 C	Appartement type C - NG	8,80	43,2	38,2	31,7	42,8	
C1 13 A	Appartement type C - NG	2,80	43,3	38,3	31,7	42,8	
C1_13_B	Appartement type C - NG	5,80	43,4	38,4	31,9	43,0	
C1 13 C	Appartement type C - NG	8,80	43,2	38,2	31,7	42,7	
C1 14 A	Appartement type C - NG	2,80	43,3	38,3	31,7	42,8	
C1 14 B	Appartement type C - NG	5,80	43,4	38,5	31,9	43,0	
C1 14 C	Appartement type C - NG	8,80	43,2	38,2	31,7	42,8	
C2_40_A	Appartement type C - WG	2,80	42,7	37,7	31,1	42,2	
C2 40 B	Appartement type C - WG	5,80	42,8	37,8	31,3	42,3	
C2 40 C	Appartement type C - WG	8,80	42,6	37,6	31,1	42,1	
C2 41 A	Appartement type C - NG	2,80	43,0	38,1	31,5	42,6	
C2_41_B	Appartement type C - NG	5,80	43,2	38,2	31,7	42,7	
C2_41_C	Appartement type C - NG	8,80	43,0	38,0	31,4	42,5	
D2_50_A	Appartement type D - ZG	2,80	24,2	19,2	12,5	23,7	
D2_50_B	Appartement type D - ZG	5,80	25,1	20,1	13,6	24,7	
D2_50_C	Appartement type D - ZG	8,80	26,0	21,0	14,5	25,6	
D2 51 A	Appartement type D - ZG	2,80	22,5	17,6	10,9	22,1	
D2_51_B	Appartement type D - ZG	5,80	23,6	18,6	12,0	23,1	
D2 51 C	Appartement type D - ZG	8,80	24,5	19,5	13,0	24,1	
D2 52 A	Appartement type D - ZG	2,80	21,9	16,9	10,3	21,4	
D2 52 B	Appartement type D - ZG	5,80	22,9	18,0	11,4	22,5	
D2 52 C	Appartement type D - ZG	8,80	23,9	18,9	12,4	23,4	
E2_53_A	Appartement type E - ZG	2,80	19,3	14,3	7,7	18,8	
E2 53 B	Appartement type E - ZG	5,80	20,3	15,3	8,8	19,9	
E2 53 C	Appartement type E - ZG	8,80	21,3	16,3	9,8	20,9	
E2 54 A	Appartement type E - WG	2,80	35,3	30,3	23,7	34,8	
E2 54 B	Appartement type E - WG	5,80	36,1	31,1	24,6	35,7	
E2_54_C	Appartement type E - WG	8,80	36,3	31,3	24,7	35,8	
E2 55 A	Appartement type E - WG	2,80	36,1	31,1	24,5	35,6	
E2 55 B	Appartement type E - WG	5,80	36,8	31,8	25,2	36,3	
E2 55 C	Appartement type E - WG	8,80	36,9	31,9	25,3	36,4	
E2 56 A	Appartement type E - WG	2,80	36,8	31,8	25,2	36,3	
E2_56_B	Appartement type E - WG	5,80	37,4	32,4	25,8	36,9	
E2_56_C	Appartement type E - WG	8,80	37,4	32,5	25,9	37,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:52:52

BIJLAGE 5 - CUMULATIEVE GELUIDSNIVEAUS OP APPARTEMENTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A1_01_A	Appartement type A - WG	2,80	59,3	54,7	46,5	58,6	
A1_01_B	Appartement type A - WG	5,80	59,4	54,8	46,6	58,7	
A1_01_C	Appartement type A - WG	8,80	59,2	54,6	46,3	58,5	
A1_02_A	Appartement type A - WG	2,80	59,1	54,6	46,4	58,5	
A1_02_B	Appartement type A - WG	5,80	59,3	54,7	46,5	58,6	
A1_02_C	Appartement type A - WG	8,80	59,0	54,5	46,2	58,4	
A1_03_A	Appartement type A - WG	2,80	59,0	54,6	46,3	58,4	
A1_03_B	Appartement type A - WG	5,80	59,1	54,7	46,4	58,5	
A1_03_C	Appartement type A - WG	8,80	58,9	54,4	46,1	58,3	
A1_04_A	Appartement type A - NG	2,80	54,4	50,1	41,9	53,8	
A1_04_B	Appartement type A - NG	5,80	54,6	50,3	42,1	54,1	
A1_04_C	Appartement type A - NG	8,80	54,5	50,2	42,0	53,9	
A1_14_A	Appartement type A - NG	2,80	47,3	42,6	35,0	46,7	
A1_14_B	Appartement type A - NG	5,80	48,2	43,5	35,9	47,6	
A1_14_C	Appartement type A - NG	8,80	48,6	43,9	36,2	48,0	
A1_15_A	Appartement type A - OG	2,80	52,4	47,1	39,3	51,6	
A1_15_B	Appartement type A - OG	5,80	53,2	47,9	40,0	52,3	
A1_15_C	Appartement type A - OG	8,80	53,4	48,1	40,2	52,5	
A1_16_A	Appartement type A - OG	2,80	53,3	48,0	40,0	52,4	
A1_16_B	Appartement type A - OG	5,80	53,9	48,6	40,7	53,0	
A1_16_C	Appartement type A - OG	8,80	54,1	48,8	40,9	53,2	
A1_17_A	Appartement type A - OG	2,80	53,9	48,6	40,6	53,0	
A1_17_B	Appartement type A - OG	5,80	54,4	49,1	41,2	53,5	
A1_17_C	Appartement type A - OG	8,80	54,6	49,3	41,4	53,7	
A1_31_A	Appartement type A - ZG	2,80	61,2	55,9	47,9	60,3	
A1_31_B	Appartement type A - ZG	5,80	61,0	55,8	47,8	60,1	
A1_31_C	Appartement type A - ZG	8,80	60,7	55,4	47,4	59,8	
A1_32_A	Appartement type A - WG	2,80	60,0	55,2	47,1	59,3	
A1_32_B	Appartement type A - WG	5,80	59,9	55,2	47,0	59,2	
A1_32_C	Appartement type A - WG	8,80	59,6	54,8	46,6	58,8	
A1_33_A	Appartement type A - WG	2,80	59,6	54,9	46,7	58,9	
A1_33_B	Appartement type A - WG	5,80	59,7	55,0	46,8	59,0	
A1_33_C	Appartement type A - WG	8,80	59,4	54,7	46,5	58,7	
A1_34_A	Appartement type A - WG	2,80	59,4	54,8	46,6	58,7	
A1_34_B	Appartement type A - WG	5,80	59,5	54,9	46,7	58,8	
A1_34_C	Appartement type A - WG	8,80	59,2	54,6	46,4	58,5	
A2_35_A	Appartement type A - WG	2,80	53,7	48,4	40,5	52,8	
A2_35_B	Appartement type A - WG	5,80	54,1	48,8	40,9	53,2	
A2_35_C	Appartement type A - WG	8,80	54,2	48,9	41,0	53,3	
A2_36_A	Appartement type A - WG	2,80	53,0	47,8	39,8	52,1	
A2_36_B	Appartement type A - WG	5,80	53,6	48,3	40,4	52,7	
A2_36_C	Appartement type A - WG	8,80	53,7	48,4	40,5	52,8	
A2_37_A	Appartement type A - WG	2,80	52,3	47,0	39,1	51,4	
A2_37_B	Appartement type A - WG	5,80	53,0	47,8	39,9	52,1	
A2_37_C	Appartement type A - WG	8,80	53,2	48,0	40,1	52,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:53:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
A2 38 A	Appartement type A - NG	2,80	45,1	40,2	33,1	44,5	
A2 38 B	Appartement type A - NG	5,80	45,5	40,7	33,5	44,9	
A2 38 C	Appartement type A - NG	8,80	45,8	41,0	33,7	45,2	
A2 39 A	Appartement type A - OG	2,80	43,3	38,3	31,5	42,8	
A2_39_B	Appartement type A - OG	5,80	43,5	38,5	31,7	43,0	
A2 39 C	Appartement type A - OG	8,80	43,6	38,6	31,8	43,1	
A2 42 A	Appartement type A - NG	2,80	44,9	40,0	32,9	44,3	
A2 42 B	Appartement type A - NG	5,80	45,3	40,4	33,3	44,8	
A2 42 C	Appartement type A - NG	8,80	45,6	40,7	33,5	45,0	
A2_43_A	Appartement type A - OG	2,80	51,6	46,3	38,4	50,7	
A2 43 B	Appartement type A - OG	5,80	52,6	47,3	39,4	51,7	
A2 43 C	Appartement type A - OG	8,80	52,8	47,5	39,6	51,9	
A2 44 A	Appartement type A - OG	2,80	52,2	46,9	39,0	51,3	
A2_44_B	Appartement type A - OG	5,80	53,1	47,8	39,9	52,2	
A2_44_C	Appartement type A - OG	8,80	53,2	47,9	40,0	52,3	
A2_45_A	Appartement type A - OG	2,80	52,7	47,4	39,5	51,8	
A2_45_B	Appartement type A - OG	5,80	53,5	48,2	40,3	52,6	
A2_45_C	Appartement type A - OG	8,80	53,6	48,3	40,4	52,7	
A2 46 A	Appartement type A - OG	2,80	53,3	48,0	40,1	52,4	
A2_46_B	Appartement type A - OG	5,80	53,9	48,6	40,7	53,0	
A2 46 C	Appartement type A - OG	8,80	54,0	48,7	40,8	53,1	
A2 47 A	Appartement type A - OG	2,80	53,9	48,6	40,7	53,0	
A2 47 B	Appartement type A - OG	5,80	54,5	49,1	41,2	53,6	
A2 47 C	Appartement type A - OG	8,80	54,5	49,2	41,3	53,6	
A2_48_A	Appartement type A - OG	2,80	55,0	49,7	41,7	54,1	
A2 48 B	Appartement type A - OG	5,80	55,4	50,1	42,1	54,5	
A2 48 C	Appartement type A - OG	8,80	55,4	50,1	42,1	54,5	
A2 49 A	Appartement type A - ZG	2,80	59,3	54,0	46,0	58,4	
A2 49 B	Appartement type A - ZG	5,80	59,6	54,3	46,3	58,7	
A2_49_C	Appartement type A - ZG	8,80	59,5	54,2	46,3	58,6	
B1 18 A	Appartement type B - OG	2,80	55,9	50,6	42,7	55,0	
B1 18 B	Appartement type B - OG	5,80	56,2	50,9	42,9	55,3	
B1 18 C	Appartement type B - OG	8,80	56,2	50,9	42,9	55,3	
B1 19 A	Appartement type B - ZG	2,80	59,7	54,4	46,4	58,8	
B1_19_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,8	54,5	46,6	58,9	
B1_19_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,7	54,3	46,4	58,8	
B1_20_A	Appartement type B - WG	2,80	58,3	53,0	45,1	57,4	
B1_20_B	Appartement type B - WG	5,80	58,4	53,1	45,2	57,5	
B1_20_C	Appartement type B - WG	8,80	58,3	52,9	45,0	57,4	
B1_21_A	Appartement type B - ZG	2,80	58,5	53,2	45,2	57,6	
B1 21 B	Appartement type B - ZG	5,80	58,6	53,2	45,3	57,6	
B1 21 C	Appartement type B - ZG	8,80	58,4	53,1	45,1	57,5	
B1 22 A	Appartement type B - ZG	2,80	58,5	53,2	45,3	57,6	
B1 22 B	Appartement type B - ZG	5,80	58,7	53,4	45,5	57,8	
B1_22_C	Appartement type B - ZG	8,80	58,6	53,3	45,3	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:53:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B1_23_A	Appartement type B - OG	2,80	58,1	52,8	44,8	57,2	
B1_23_B	Appartement type B - OG	5,80	58,2	52,9	45,0	57,3	
B1_23_C	Appartement type B - OG	8,80	58,1	52,7	44,8	57,2	
B1_24_A	Appartement type B - ZG	2,80	60,0	54,7	46,7	59,1	
B1_24_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,1	54,8	46,8	59,2	
B1_24_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,8	54,5	46,6	58,9	
B1_25_A	Appartement type B - ZG	2,80	60,2	54,9	47,0	59,3	
B1_25_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,3	55,0	47,0	59,4	
B1_25_C	Appartement type B - ZG	8,80	60,0	54,7	46,7	59,1	
B1_26_A	Appartement type B - WG	2,80	58,8	53,5	45,6	57,9	
B1_26_B	Appartement type B - WG	5,80	58,8	53,5	45,6	57,9	
B1_26_C	Appartement type B - WG	8,80	58,5	53,2	45,3	57,6	
B1_27_A	Appartement type B - ZG	2,80	59,3	53,9	46,0	58,4	
B1_27_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,3	54,0	46,1	58,4	
B1_27_C	Appartement type B - ZG	8,80	59,1	53,8	45,8	58,2	
B1_28_A	Appartement type B - ZG	2,80	59,0	53,7	45,8	58,1	
B1_28_B	Appartement type B - ZG	5,80	59,2	53,9	45,9	58,3	
B1_28_C	Appartement type B - ZG	8,80	58,9	53,6	45,7	58,0	
B1_29_A	Appartement type B - OG	2,80	58,6	53,3	45,4	57,7	
B1_29_B	Appartement type B - OG	5,80	58,7	53,4	45,4	57,8	
B1_29_C	Appartement type B - OG	8,80	58,5	53,1	45,2	57,6	
B1_30_A	Appartement type B - ZG	2,80	60,7	55,4	47,5	59,8	
B1_30_B	Appartement type B - ZG	5,80	60,6	55,4	47,4	59,7	
B1_30_C	Appartement type B - ZG	8,80	60,3	55,0	47,1	59,4	
C1_05_A	Appartement type C - NG	2,80	53,1	48,8	40,6	52,5	
C1_05_B	Appartement type C - NG	5,80	53,4	49,1	41,0	52,9	
C1_05_C	Appartement type C - NG	8,80	53,4	49,1	40,9	52,9	
C1_06_A	Appartement type C - NG	2,80	52,7	48,3	40,2	52,1	
C1_06_B	Appartement type C - NG	5,80	53,1	48,8	40,7	52,6	
C1_06_C	Appartement type C - NG	8,80	53,2	48,8	40,7	52,6	
C1_07_A	Appartement type C - OG	2,80	44,3	39,4	32,3	43,7	
C1_07_B	Appartement type C - OG	5,80	44,6	39,8	32,7	44,1	
C1_07_C	Appartement type C - OG	8,80	44,9	40,0	32,8	44,3	
C1_08_A	Appartement type C - WG	2,80	51,1	46,7	38,6	50,5	
C1_08_B	Appartement type C - WG	5,80	51,9	47,6	39,4	51,3	
C1_08_C	Appartement type C - WG	8,80	51,9	47,6	39,5	51,4	
C1_09_A	Appartement type C - NG	2,80	50,0	45,6	37,6	49,4	
C1_09_B	Appartement type C - NG	5,80	50,7	46,4	38,4	50,2	
C1_09_C	Appartement type C - NG	8,80	50,7	46,4	38,4	50,2	
C1_10_A	Appartement type C - NG	2,80	49,1	44,7	36,8	48,6	
C1_10_B	Appartement type C - NG	5,80	50,0	45,6	37,6	49,5	
C1_10_C	Appartement type C - NG	8,80	50,0	45,6	37,7	49,5	
C1_11_A	Appartement type C - NG	2,80	48,6	44,1	36,3	48,1	
C1_11_B	Appartement type C - NG	5,80	49,5	45,1	37,2	49,0	
C1_11_C	Appartement type C - NG	8,80	49,6	45,2	37,2	49,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:53:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beoordeling wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C1_12_A	Appartement type C - NG	2,80	48,1	43,6	35,9	47,6	
C1_12_B	Appartement type C - NG	5,80	49,0	44,6	36,7	48,5	
C1_12_C	Appartement type C - NG	8,80	49,2	44,7	36,8	48,6	
C1_13_A	Appartement type C - NG	2,80	47,7	43,1	35,4	47,1	
C1_13_B	Appartement type C - NG	5,80	48,6	44,0	36,3	48,0	
C1_13_C	Appartement type C - NG	8,80	48,8	44,2	36,4	48,2	
C1_14_A	Appartement type C - NG	2,80	47,4	42,8	35,2	46,9	
C1_14_B	Appartement type C - NG	5,80	48,4	43,8	36,1	47,8	
C1_14_C	Appartement type C - NG	8,80	48,6	44,0	36,3	48,0	
C2_40_A	Appartement type C - WG	2,80	44,4	39,5	32,4	43,8	
C2_40_B	Appartement type C - WG	5,80	44,8	39,9	32,8	44,3	
C2_40_C	Appartement type C - WG	8,80	45,3	40,4	33,2	44,7	
C2_41_A	Appartement type C - NG	2,80	45,4	40,5	33,3	44,8	
C2_41_B	Appartement type C - NG	5,80	45,9	41,0	33,7	45,3	
C2_41_C	Appartement type C - NG	8,80	46,2	41,3	34,0	45,6	
D2_50_A	Appartement type D - ZG	2,80	59,8	54,4	46,5	58,9	
D2_50_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,0	54,7	46,8	59,1	
D2_50_C	Appartement type D - ZG	8,80	59,9	54,6	46,7	59,0	
D2_51_A	Appartement type D - ZG	2,80	59,9	54,6	46,6	59,0	
D2_51_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,1	54,8	46,9	59,2	
D2_51_C	Appartement type D - ZG	8,80	60,1	54,7	46,8	59,1	
D2_52_A	Appartement type D - ZG	2,80	60,0	54,7	46,7	59,1	
D2_52_B	Appartement type D - ZG	5,80	60,3	54,9	47,0	59,3	
D2_52_C	Appartement type D - ZG	8,80	60,2	54,8	46,9	59,2	
E2_53_A	Appartement type E - ZG	2,80	60,3	54,9	47,0	59,4	
E2_53_B	Appartement type E - ZG	5,80	60,5	55,1	47,2	59,5	
E2_53_C	Appartement type E - ZG	8,80	60,3	55,0	47,1	59,4	
E2_54_A	Appartement type E - WG	2,80	56,4	51,0	43,1	55,5	
E2_54_B	Appartement type E - WG	5,80	56,6	51,2	43,3	55,7	
E2_54_C	Appartement type E - WG	8,80	56,5	51,2	43,2	55,6	
E2_55_A	Appartement type E - WG	2,80	55,3	50,0	42,1	54,4	
E2_55_B	Appartement type E - WG	5,80	55,6	50,3	42,4	54,7	
E2_55_C	Appartement type E - WG	8,80	55,6	50,3	42,3	54,7	
E2_56_A	Appartement type E - WG	2,80	54,5	49,2	41,2	53,6	
E2_56_B	Appartement type E - WG	5,80	54,8	49,5	41,6	53,9	
E2_56_C	Appartement type E - WG	8,80	54,8	49,5	41,6	53,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

4-3-2022 10:53:46