



Akoestisch onderzoek

**Bestemmingsplanherziening Pater van den
Elsenplein te Tilburg**

Wegverkeerslawaaï

projectnummer 0406092.00
revisie 00
30 november 2015

Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplanherziening Pater van den Elsenplein te Tilburg

Wegverkeerslawaaï

projectnummer 0406092.00
revisie 00
30 november 2015

Auteurs

M. l'Ami

Opdrachtgever

Gemeente Tilburg - Afdeling Ruimte team Stedelijke opbouw
Postbus 90157
5000 LH Tilburg

datum vrijgave 30-11-'15
beschrijving revisie 00

goedkeuring
K. Mensinga

vrijgave
R. Hemmen



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Beoogde situatie	2
2.2	Beoordelingspunten	2
3	Wettelijk kader	3
3.1	Algemeen	3
3.2	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	4
3.3	30 km/uur zone	4
3.4	Geluidbeleid gemeente Tilburg	5
4	Onderzoeksopzet	8
4.1	Rekenmethode	8
5	Resultaten	10
5.1	Resultaten	10
5.2	Toetsing	10
6	Conclusie en samenvatting	11
6.1	Toetsing	11

Bijlagen

1. Invoergegevens Geomilieu
2. Geluidbelasting vanwege Berglandweg exclusief aftrek ex art. 110g Wgh
3. Geluidbelasting vanwege Landbouwstraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh
4. Geluidbelasting vanwege Broekhovenseweg exclusief aftrek ex art. 110g Wgh
5. Geluidbelasting vanwege Pater van den Elsenplein exclusief aftrek ex art. 110g Wgh
6. Geluidbelasting vanwege Visserijstraat exclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Figuren

1. Overzichtstekening
2. Wegen

1 Inleiding

De afdeling milieu van de gemeente Tilburg heeft opdracht gekregen om een bijdrage te leveren voor het opstellen van de milieuparagraaf t.b.v. het bestemmingsplan Groenewoud 2008, 6e herziening Pater van de Elsenplein te Tilburg. De herziening voorziet in de herinrichting van het plein, de verplaatsing van de bestaande supermarkt en het bouwen van ca. 34 appartementen en de sloop van 16 woningen. Om de milieuparagraaf te kunnen opstellen heeft de gemeente informatie/onderzoeken nodig op gebied van Luchtkwaliteit, Bedrijven en Milieuzonering (onderdeel geluid) nieuwe supermarkt, wegverkeerslawaaï en externe veiligheid.

Dit onderzoek dient uitsluitend te geven wat, vanwege omliggende gezoneerde wegen, de geluidsbelasting is op geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen. Dit onderzoek richt zich hierbij specifiek op geprojecteerde bovenwoningen in het functiegebied 'detailhandel'. Met het onderzoek moet duidelijk worden of wordt voldaan aan de grenswaarden die volgen uit de Wet geluidhinder.

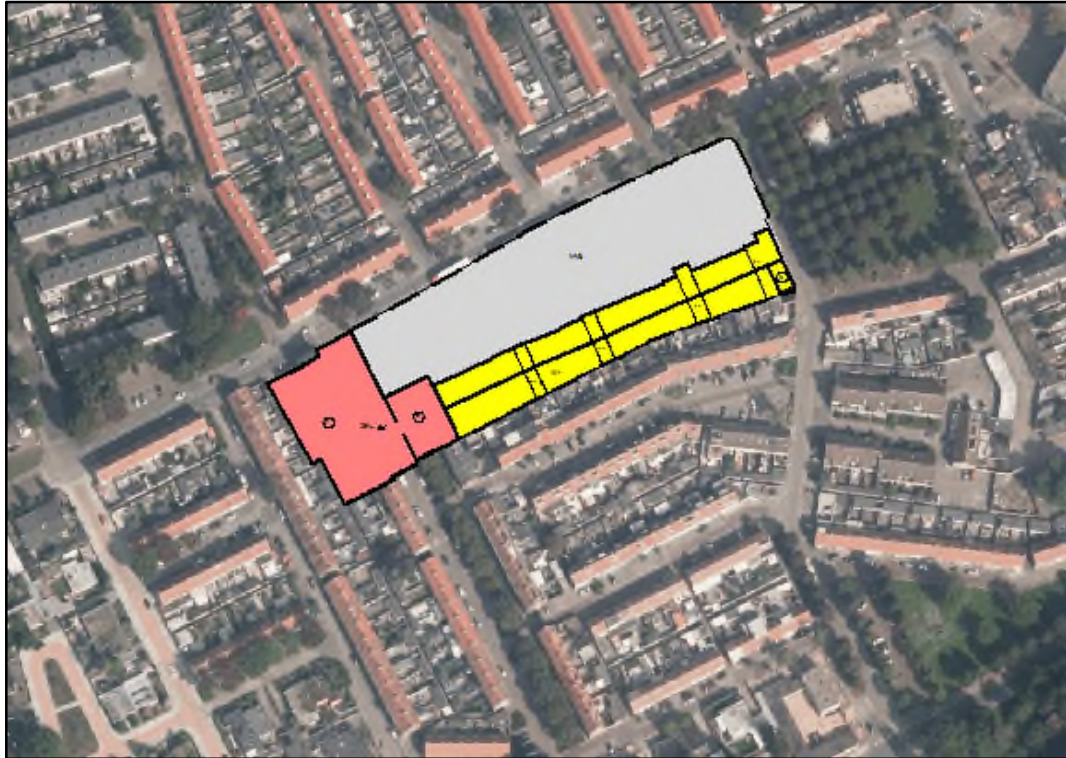
Deze rapportage is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitgangspunten van het onderzoek;
- In hoofdstuk 3 wordt het wettelijk kader beschreven;
- De onderzoeksopzet komt aan de orde in hoofdstuk 4;
- In hoofdstuk 5 worden de resultaten weergegeven;
- De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en samenvatting in hoofdstuk 6.

2 Uitgangspunten

2.1 Beoogde situatie

Dit onderzoek richt zich specifiek op de geprojecteerde bovenwoningen in het functiegebied 'detailhandel'. De globale locatie van de geprojecteerde woningen is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2.1 Globale ligging geprojecteerde bovenwoningen (rood kader)

2.2 Beoordelingspunten

Voor het akoestisch onderzoek zijn beoordelingspunten gehanteerd ter plaatse van de nabijgelegen gesitueerde bovenwoningen. Omdat de precieze invulling van het functiegebied 'detailhandel' nog onbekend is, zijn de beoordelingspunten op de grenzen van het gebied gesitueerd. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de beoordelingspunten ter plaatse de gesitueerde woningen.

Tabel 2.1 Beoordelingspunten

Beoordelingspunt	Beschrijving	Adres
001 - 002	Bovenwoning noordzijde	Pater van den Elsenplein
003 - 006	Bovenwoning oostzijde	Pater van den Elsenplein
007 - 011	Bovenwoning zuidzijde	Pater van den Elsenplein
012 - 016	Bovenwoning westzijde	Pater van den Elsenplein

3 Wettelijk kader

3.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

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

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 3.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 3.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk*
nieuw te bouwen woningen	48	63	53
vervangende nieuwbouw (woningen)	48	68	58
nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Voorwaarden voor ontheffing

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

3.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

3.3 30 km/uur zone

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

3.4 Geluidbeleid gemeente Tilburg

Met de invoering van de gewijzigde Wet geluidhinder in 2007 zijn de gemeentes bevoegd een eigen geluidbeleid op te stellen. Aan dit geluidbeleid zal worden getoetst bij eventuele hogere waardeverzoeken. De gemeente Tilburg hanteert hiervoor het document 'Hogere waarde beleid – gemeente Tilburg, februari 2015'. In de genoemde beleidsregel is aangegeven welk beleid de gemeente Tilburg wenst aan te houden.

Uitgangspunten van het nieuwe beleid hogere grenswaarden

Uitgangspunt blijft dat er voldaan wordt aan het hoofdcriterium uit de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat eerst onderzocht wordt of door het treffen van stedenbouwkundige (indeling bouwplan, situering geluidgevoelige versus niet geluidgevoelige bestemmingen) of het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen, of maatregelen bij ontvanger aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

Als blijkt dat geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn of te weinig effect hebben, verlenen wij hogere waarden onder de voorwaarde dat er een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte is. Daarmee borgen we een acceptabel woon- en leefklimaat. Uitgangspunt bij het ontwerpen op geluidbelaste locaties is dat een stedenbouwkundig ontwerp wordt gemaakt waarbij vanaf het ontwerpstadium rekening wordt gehouden met geluid. Hierbij vindt de afweging van maatregelen plaats in de volgorde bron-overdracht-ontvanger. Een hogere waarde verlenen wij als na afweging van de maatregelen duidelijk is dat de maatregelen niet doelmatig zijn.

Naast de stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële overwegingen die wettelijk betrokken moeten worden in de afweging om al dan niet een hogere waarde te verlenen kunnen er ook aanvullende afwegingen zijn waarom het college een hogere waarde wil verlenen. Vooral volkshuisvestingsaspecten (bijv. mogelijkheid bouw extra woning voor de ouders in de tuin van de kinderen zodat zorg verleend kan worden) kunnen hierin een rol spelen. Deze aanvullende afwegingen nemen we naast het wettelijke afwegingskader op het in het hogere waarde besluit.

Voor Tilburg gelden de volgende uitgangspunten;

Bronmaatregelen

Voor wegverkeerslawaaï is voor 50 km/h wegen het toegepaste wegdektype veelal een asfaltdeklaag, bijvoorbeeld steenmastiek asfalt. Het toepassen van de huidige dunne deklagen of andere gelijkwaardige asfaltsoorten wordt voor een binnenstedelijke situatie niet wenselijk geacht. Deze wegdektypes vergen een hoge mate van onderhoud en worden bij optrekkend en afremmend verkeer snel kapot gereden.

De gemeente sluit geluidreducerend wegdek uit van de onderzoeks- en motivatieplicht:

- op met verkeerslichten geregelde kruispunten en rotondes;
- op korte wegvakken indien de afstand tussen het hart van twee met verkeerslichten geregelde kruispunten of rotondes minder dan 250 meter bedraagt;

Voor stille wegdekken geldt echter dat er regelmatig nieuwe wegdekken op de markt komen. Als deze wegdekken een hoge geluidreductie hebben en onderhoudsvriendelijk zijn, betreft de initiatiefnemer ze in de afweging. Hierbij wordt bekeken of het vervangen van bestaande wegdekken past binnen het onderhoudsprogramma wegen.

Overdrachtsmaatregelen

Met overdrachtsmaatregelen worden geluidsschermen en wallen bedoeld. Een geluidsscherm kost circa € 400-500 /m². Aangezien de afscherming tussen een woning of ander geluidsgevoelig gebouw voor een goede werking een behoorlijke lengte dient te hebben, nemen de kosten voor een geluidsscherm al snel toe.

Binnenstedelijk zal voor de realisatie van een scherm meestal geen plaats zijn. Daarnaast zal een scherm ook onderbroken moeten worden voor zijwegen. Het realiseren van een scherm stuit dan meestal op stedenbouwkundige bezwaren.

Binnen de stad Tilburg en de kernen Berkel-Enschot en Udenhout is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk geluidsschermen te realiseren. Langs stroomwegen (o.a. tangenten) in Tilburg is het plaatsen van schermen bespreekbaar. Over het plaatsen van schermen langs wegen vindt altijd overleg plaats.

Schermen en wallen zijn in ieder geval doelmatig als door toepassing van deze schermen de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden of de geluidbelasting wordt teruggebracht tot onder de maximale grenswaarde. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat er geen stedenbouwkundige bezwaren zijn.

Om zorg te dragen voor het juridisch borgen van de voorgenoemde maatregelen, nemen we deze regels op in planverbeelding en regels van het bestemmingsplan.

Maatregelen aan/bij de ontvanger

In alle gevallen geldt dat in het stedenbouwkundig ontwerp rekening moet worden gehouden met de optredende geluidbelasting. In het akoestisch onderzoek wordt aangegeven op welke wijze deze afweging heeft plaatsgevonden.

Maatregelen bij de ontvanger bestaan bijvoorbeeld uit een dove gevel, of een gevel met een betere geluidsisolatie dan de standaardwaarde van 20 dB volgens het Bouwbesluit. Ook een vliesgevel, verhoogde borstwering of een gesloten paneel in het verlengde van een gevel (om een geluidsluwe gevel te creëren) kunnen maatregelen bij de ontvanger zijn.

Indien het bestemmingsplan de mogelijkheid tot het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen biedt, nemen we het hogere waardenbesluit (met bijbehorende voorwaarden) en de eventuele aanvullende geluidreducerende maatregelen op in het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Voor wat betreft de maximaal toelaatbare binnenwaarde in geluidgevoelige ruimtes wordt aangesloten bij het Bouwbesluit. Een extra motivatie om een hogere waarde te verlenen is dat de initiatiefnemer voor wat betreft de geluidwering rekening houdt met (energetische) cumulatie en het wettelijk binnenniveau van 33 dB (Bouwbesluit). Hiermee wordt een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Geluidluwe gevel en buitenruimte bij nieuwe woningen

Bij herziening, wijziging van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen met buitenplanse afwijking stellen wij bij woningbouw als eis dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} op de geluidluwe gevel en in de buitenruimte niet meer mag bedragen dan 55 dB. Aan deze gevel moet een te openen deel (raam of deur) aanwezig zijn. Hierdoor kunnen bewoners de woning ventileren zonder in de herrie te zitten. Daarnaast heeft de bewoner de mogelijkheid om in de geluidluwe buitenruimte te verblijven.

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 53 dB wegverkeerslawaaï of
- 60 dB railverkeerslawaaï
- 50 dB(A) industrielawaaï

dient tenminste één buitenruimte van een woning of ander geluidgevoelig gebouw aan een geluidsluwe gevel te zijn gelegen. Elke woning heeft een geluidsluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, tenminste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gelegen. Voor bestaande gebouwen die worden getransformeerd tot woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen kan alleen gemotiveerd en in overleg met de gemeente worden afgeweken van de eisen m.b.t. geluidsluwe gevel en buitenruimte. Initiatiefnemer zal moeten aangeven waarom er sprake is van een "acceptabel woon- en leefklimaat" en een "goede ruimtelijke ordening".

4 Onderzoeksopzet

4.1 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de omliggende wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de het geluidsniveau op de beoordelingspunten.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 3.10.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

Algemeen

Voor de berekening van de geluidbelasting op de woningen is vanwege het wegverkeer een rekenmodel opgezet. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen.

De verkeersgegevens voor het richtjaar 2025 zijn aangeleverd door de gemeente Tilburg.

De standaard bodemfactor is als akoestisch hard ($B_f = 0,0$) meegenomen. Zachte ondergronden in de omgeving zijn als beplanting, gras e.d. zijn als akoestisch zacht ($B_f = 1,0$) gemodelleerd. De gebouwen in de omgeving van het bouwplan zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Voor de te realiseren bovenwoningen zijn in het berekeningsmodel meerdere representatieve beoordelingspunten opgenomen op de rand van het bouwvlak van de beoogde woningen, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de onderzochte wegen. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 5,50 meter (eerste verdieping), 8,50 meter (tweede verdieping), 11,50 meter (derde verdieping) en 14,50 meter (vierde verdieping) boven lokaal maaiveld.

Specifieke invoergegevens wegen

De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers voor de diverse wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.1: Gehanteerde verkeersgegevens voor en het prognosejaar 2025

Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Berglandweg	4.718	50	Asfalt
Broekhovenseweg	4.382	50	Asfalt
Landbouwstraat	750	30	Asfalt
Pater van den Elsenplein	1.661	30	Asfalt
Visserijstraat	575	30	Asfalt

De verdeling procentuele verdeling over de dag- (07.00 uur-19.00 uur), avond- (23.00 -07.00 uur) en nachtperiode (07.00-23.00 uur) en de procentuele verdeling over de voertuigcategorieën (licht, middelzwaar, zwaar) is weergegeven in bijlage 4.

5 Resultaten

5.1 Resultaten

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Berglandweg, Landbouwstraat, Broekhovenseweg, Pater van den Elsenplein en de Visserijstraat voor het jaar 2025 berekend.

De resultaten worden vervolgens aan de in tabel 3.2 weergegeven grenswaarden getoetst.

In onderstaande tabel is de maatgevende geluidbelasting op de randen van het plangebied vanwege het wegverkeer op de 7 beschouwde wegen separaat en gecumuleerd weergegeven. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 5.1 Maatgevende rekenresultaten 2025 vanwege wegverkeer op het plangebied inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh (voor 30 km/u wegen: exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Weg	Geluidbelasting [dB]			
	Verdieping [5,5 m.]	Verdieping [8,5 m.]	Verdieping [11,5m.]	Verdieping [14,5m.]
Berglandweg	30	33	34	35
Broekhovenseweg	27	26	27	26
Landbouwstraat (30 km/u)	47	47	47	47
Pater vd Elsenplein (30 km/u)	57	56	55	54
Visserijstraat (30 km/u)	27	27	30	29

5.2 Toetsing

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de gezoneerde wegen (Berglandweg en Broekhovenseweg) bij de nieuw te realiseren woningen ten hoogste 35 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Nader onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van een hogere waarde is niet aan de orde.

Met betrekking tot het wegverkeer op de 30 km/uur wegen bedraagt de geluidbelasting op de noordgevel van de nieuw te realiseren woningen ten hoogste 57 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) vanwege het Pater van den Elsenplein. Dit betreft de gevel die het meest nabij de weg is gesitueerd. Deze geluidbelasting is in een stedelijke omgeving niet onaanvaardbaar. Voor 30 km/u wegen geldt geen hogere waarde procedure.

Ten gevolge van de overige 30 km/uur wegen en op de overige gevels is de geluidbelasting niet hoger dan 53 dB.

6 Conclusie en samenvatting

De afdeling milieu van de gemeente Tilburg heeft opdracht gekregen om een bijdrage te leveren voor het opstellen van de milieuparagraaf t.b.v. het bestemmingsplan Groenewoud 2008, 6e herziening Pater van de Elsenplein te Tilburg. De herziening voorziet in de herinrichting van het plein, de verplaatsing van de bestaande supermarkt en het bouwen van ca. 34 appartementen en de sloop van 16 woningen. Om de milieuparagraaf te kunnen opstellen heeft de gemeente informatie/onderzoeken nodig op gebied van Luchtkwaliteit, Bedrijven en Milieuzonering (onderdeel geluid) nieuwe supermarkt, wegverkeerslawaaï en externe veiligheid.

Dit onderzoek dient uitsluitend te geven wat, vanwege omliggende gezoneerde wegen, de geluidsbelasting is op geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen. Dit onderzoek richt zich hierbij specifiek op geprojecteerde bovenwoningen in het functiegebied 'detailhandel'. Met het onderzoek moet duidelijk worden of wordt voldaan aan de grenswaarden die volgen uit de Wet geluidhinder.

6.1 Toetsing

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de gezoneerde wegen (Berglandweg en Broekhovenseweg) bij de nieuw te realiseren woningen ten hoogste 35 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Nader onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van een hogere waarde is niet aan de orde.

Met betrekking tot het wegverkeer op de 30 km/uur wegen bedraagt de geluidbelasting op de noordgevel van de nieuw te realiseren woningen ten hoogste 57 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) vanwege het Pater van den Elsenplein. Dit betreft de gevel die het meest nabij de weg is gesitueerd. Deze geluidbelasting is in een stedelijke omgeving niet onaanvaardbaar. Voor 30 km/u wegen geldt geen hogere waarde procedure.

Ten gevolge van de overige 30 km/uur wegen en op de overige gevels is de geluidbelasting niet hoger dan 53 dB.

Bijlagen

Model: 151124 wegverkeerslawaaai 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Bovenwoning noordzijde	134559,64	394617,46	13,27	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
002	Bovenwoning noordzijde	134573,88	394628,28	13,29	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
003	Bovenwoning oostzijde	134588,84	394617,39	13,27	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
004	Bovenwoning oostzijde	134604,14	394610,80	13,24	Relatief	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
005	Bovenwoning oostzijde	134616,28	394605,47	13,22	Relatief	--	8,50	11,50	--	--	--	Ja
006	Bovenwoning oostzijde	134621,49	394595,12	13,21	Relatief	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
007	Bovenwoning zuidzijde	134619,91	394587,30	13,20	Relatief	--	8,50	11,50	--	--	--	Ja
008	Bovenwoning zuidzijde	134611,77	394583,45	13,21	Relatief	5,50	8,50	11,50	--	--	--	Ja
009	Bovenwoning zuidzijde	134602,75	394577,32	13,20	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
010	Bovenwoning zuidzijde	134593,43	394570,98	13,19	Relatief	--	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
011	Bovenwoning zuidzijde	134584,62	394566,46	13,18	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
012	Bovenwoning westzijde	134576,58	394567,38	13,18	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
013	Bovenwoning westzijde	134572,73	394574,88	13,19	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
014	Bovenwoning westzijde	134564,48	394582,81	13,20	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
015	Bovenwoning westzijde	134556,77	394596,30	13,22	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja
016	Bovenwoning westzijde	134550,09	394608,23	13,25	Relatief	5,50	8,50	11,50	14,50	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein

Model eigenschap

Omschrijving	151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	puuumpe op 19-10-2015
Laatst ingezien door	d08711 op 26-11-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Origineel project	20151019 Pater van de Elsenplein
Originele omschrijving	20151019 Pater van de Elsenplein
Geïmporteerd door	d08711 op 26-11-2015
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Commentaar

NOV 2015

kopie van 20151019 Pater van de Elsenplein, knip aangeleverd
door gemeente Tilburg

Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134653,52	394314,86
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134653,52	394314,86
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134618,12	394223,61
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134645,45	394293,90
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134798,59	394469,02
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134798,59	394469,02
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134852,03	394499,90
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134697,62	394402,21
Berglandwe	Berglandweg	Berglandweg	134917,80	394535,99
Prof van B	Prof van Buchemlaan	Berglandweg	135029,84	394553,33
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134682,78	395057,43
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134848,52	394762,74
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134848,52	394762,74
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134735,84	394953,90
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134735,84	394953,90
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134772,17	394877,86
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134772,17	394877,86
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134921,66	394723,77
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134789,02	394843,86
Broekhoven	Broekhovenseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134835,34	394768,40
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134976,41	394690,80
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	134988,92	394683,27
Oude Hilva	Oude Hilvarenbeekseweg	Broekhovenseweg-Oude Hilvarenbeekseweg	135049,00	394647,52
Houtvester	Houtvesterijstraat	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134403,66	394544,86
Houtvester	Houtvesterijstraat	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134403,66	394544,86
Houtvester	Houtvesterijstraat	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134469,89	394578,90
Houtvester	Houtvesterijstraat	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134525,52	394607,46
Houtvester	Houtvesterijstraat	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134557,72	394624,11
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134700,92	394700,21
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134700,92	394700,21
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134780,30	394734,83
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134780,30	394734,83
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134574,19	394633,18
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134835,34	394768,40
Pater van	Pater van den Elsenplein	Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat	134656,92	394678,77
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134798,59	394469,02
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134775,19	394514,43
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134764,89	394534,40
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134751,95	394672,58
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134751,95	394672,58
Visserijst	Visserijstraat	Visserijstraat	134761,78	394610,21
Landbouwst	Landbouwstraat	Landbouwstraat	134697,62	394402,21
Landbouwst	Landbouwstraat	Landbouwstraat	134661,89	394463,40
Landbouwst	Landbouwstraat	Landbouwstraat	134614,38	394555,08

Model: 151124 wegverkeerslawaaai 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	X-n	Y-n	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Wegdek
Berglandwe	134645,45	394293,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134669,86	394356,58	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134634,50	394265,71	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134634,50	394265,71	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134852,03	394499,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134697,62	394402,21	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134917,80	394535,99	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	134669,86	394356,58	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Berglandwe	135029,84	394553,33	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Prof van B	135088,58	394573,55	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Broekhoven	134710,08	395006,18	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	134921,66	394723,77	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	134835,34	394768,40	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Broekhoven	134710,08	395006,18	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Broekhoven	134750,69	394923,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Broekhoven	134789,02	394843,86	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Broekhoven	134750,69	394923,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	134976,41	394690,80	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Broekhoven	134800,61	394820,11	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Broekhoven	134800,61	394820,11	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	134988,92	394683,27	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	135049,00	394647,52	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Oude Hilva	135107,97	394611,71	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Houtvester	134469,89	394578,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Houtvester	134387,67	394535,77	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Houtvester	134525,52	394607,46	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Houtvester	134557,72	394624,11	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Houtvester	134574,19	394633,18	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134656,92	394678,77	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134733,56	394714,74	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Pater van	134811,81	394748,02	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134733,56	394714,74	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134612,66	394654,40	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134811,81	394748,02	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Pater van	134612,66	394654,40	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Visserijst	134775,19	394514,43	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Visserijst	134764,89	394534,40	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Visserijst	134760,27	394596,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Visserijst	134761,78	394610,21	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Visserijst	134733,56	394714,74	Relatief	Verdeling	False	1,5	Referentiewegdek
Visserijst	134760,27	394596,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Landbouwst	134661,89	394463,40	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Landbouwst	134639,12	394506,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband
Landbouwst	134639,12	394506,83	Relatief	Verdeling	False	1,5	Elementenverharding in keperverband

Model: 151124 wegverkeerslawaaai 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
Berglandwe	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3025,00
Berglandwe	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3025,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3025,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3025,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4645,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4718,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4645,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3454,00
Berglandwe	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4645,00
Prof van B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7116,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10508,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2166,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2169,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8470,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4382,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4382,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4382,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1438,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4382,00
Broekhoven	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4382,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1438,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1438,00
Oude Hilva	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1438,00
Houtvester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00
Houtvester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00
Houtvester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	602,00
Houtvester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	602,00
Houtvester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	602,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1661,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1661,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2235,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2235,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1661,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2235,00
Pater van	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1661,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Visserijst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	575,00
Landbouwst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	750,00
Landbouwst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	750,00
Landbouwst	30	30	30	30	30	30	30	30	30	750,00

Akoestisch onderzoek Pater van den Elsenplein

406092

Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Berglandwe	6,37	4,07	0,90	96,17	97,88	95,64	3,01	1,78	3,72	0,81	0,34	0,63
Berglandwe	6,37	4,07	0,90	96,17	97,88	95,64	3,01	1,78	3,72	0,81	0,34	0,63
Berglandwe	6,37	4,07	0,90	96,17	97,88	95,64	3,01	1,78	3,72	0,81	0,34	0,63
Berglandwe	6,37	4,07	0,90	96,17	97,88	95,64	3,01	1,78	3,72	0,81	0,34	0,63
Berglandwe	6,38	4,08	0,90	96,53	98,10	96,00	2,62	1,54	3,24	0,85	0,36	0,75
Berglandwe	6,37	4,08	0,90	96,45	98,04	95,90	2,69	1,59	3,34	0,86	0,37	0,76
Berglandwe	6,38	4,08	0,90	96,53	98,10	96,00	2,62	1,54	3,24	0,85	0,36	0,75
Berglandwe	6,38	4,09	0,90	96,61	98,12	96,11	2,68	1,57	3,32	0,71	0,30	0,57
Berglandwe	6,38	4,08	0,90	96,53	98,10	96,00	2,62	1,54	3,24	0,85	0,36	0,75
Prof van B	6,45	3,84	0,90	95,65	97,71	95,48	3,87	2,09	3,82	0,48	0,20	0,70
Broekhoven	6,37	4,09	0,90	96,66	98,15	95,80	2,57	1,51	3,19	0,77	0,33	1,01
Oude Hilva	6,36	4,13	0,89	98,97	99,44	98,55	0,80	0,46	0,99	0,23	0,09	0,46
Oude Hilva	6,36	4,13	0,89	98,97	99,43	98,54	0,80	0,47	1,00	0,23	0,09	0,46
Broekhoven	6,37	4,09	0,90	96,54	98,10	95,67	2,65	1,56	3,29	0,81	0,34	1,05
Broekhoven	6,37	4,08	0,90	96,77	98,19	95,89	2,68	1,57	3,32	0,55	0,23	0,79
Broekhoven	6,37	4,08	0,90	96,77	98,19	95,89	2,68	1,57	3,32	0,55	0,23	0,79
Broekhoven	6,37	4,08	0,90	96,77	98,19	95,89	2,68	1,57	3,32	0,55	0,23	0,79
Oude Hilva	6,36	4,14	0,89	99,56	99,76	99,03	0,28	0,17	0,35	0,16	0,07	0,63
Oude Hilva	6,36	4,14	0,89	99,56	99,76	99,03	0,28	0,17	0,35	0,16	0,07	0,63
Oude Hilva	6,36	4,14	0,89	99,56	99,76	99,03	0,28	0,17	0,35	0,16	0,07	0,63
Houtvester	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Houtvester	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Houtvester	6,27	4,28	0,95	96,39	98,05	97,32	1,96	1,33	2,00	1,65	0,62	0,68
Houtvester	6,27	4,28	0,95	96,39	98,05	97,32	1,96	1,33	2,00	1,65	0,62	0,68
Houtvester	6,27	4,28	0,95	96,39	98,05	97,32	1,96	1,33	2,00	1,65	0,62	0,68
Pater van	6,28	4,26	0,95	93,12	95,64	93,47	5,74	3,92	5,84	1,14	0,44	0,69
Pater van	6,28	4,26	0,95	93,12	95,64	93,47	5,74	3,92	5,84	1,14	0,44	0,69
Pater van	6,27	4,29	0,95	94,59	96,59	94,79	4,52	3,07	4,59	0,89	0,34	0,62
Pater van	6,27	4,29	0,95	94,59	96,59	94,79	4,52	3,07	4,59	0,89	0,34	0,62
Pater van	6,28	4,26	0,95	93,12	95,64	93,47	5,74	3,92	5,84	1,14	0,44	0,69
Pater van	6,27	4,29	0,95	94,59	96,59	94,79	4,52	3,07	4,59	0,89	0,34	0,62
Pater van	6,28	4,26	0,95	93,12	95,64	93,47	5,74	3,92	5,84	1,14	0,44	0,69
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Visserijst	6,25	4,33	0,95	98,84	99,29	98,72	0,96	0,64	0,97	0,20	0,07	0,31
Landbouwst	6,27	4,29	0,95	95,96	97,65	96,47	2,73	1,85	2,78	1,31	0,50	0,75
Landbouwst	6,27	4,29	0,95	95,96	97,65	96,47	2,73	1,85	2,78	1,31	0,50	0,75
Landbouwst	6,27	4,29	0,95	95,96	97,65	96,47	2,73	1,85	2,78	1,31	0,50	0,75

Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Berglandwe	185,31	120,51	26,04	5,80	2,19	1,01	1,56	0,42	0,17
Berglandwe	185,31	120,51	26,04	5,80	2,19	1,01	1,56	0,42	0,17
Berglandwe	185,31	120,51	26,04	5,80	2,19	1,01	1,56	0,42	0,17
Berglandwe	185,31	120,51	26,04	5,80	2,19	1,01	1,56	0,42	0,17
Berglandwe	286,07	185,92	40,13	7,76	2,92	1,35	2,52	0,68	0,31
Berglandwe	289,87	188,72	40,72	8,08	3,06	1,42	2,58	0,71	0,32
Berglandwe	286,07	185,92	40,13	7,76	2,92	1,35	2,52	0,68	0,31
Berglandwe	212,89	138,61	29,88	5,91	2,22	1,03	1,56	0,42	0,18
Berglandwe	286,07	185,92	40,13	7,76	2,92	1,35	2,52	0,68	0,31
Prof van B	439,02	267,00	61,15	17,76	5,71	2,45	2,20	0,55	0,45
Broekhoven	647,00	421,83	90,60	17,20	6,49	3,02	5,15	1,42	0,96
Oude Hilva	136,34	88,95	19,00	1,10	0,41	0,19	0,32	0,08	0,09
Oude Hilva	136,53	89,07	19,02	1,10	0,42	0,19	0,32	0,08	0,09
Broekhoven	520,87	339,84	72,93	14,30	5,40	2,51	4,37	1,18	0,80
Broekhoven	270,12	175,55	37,82	7,48	2,81	1,31	1,54	0,41	0,31
Broekhoven	270,12	175,55	37,82	7,48	2,81	1,31	1,54	0,41	0,31
Broekhoven	270,12	175,55	37,82	7,48	2,81	1,31	1,54	0,41	0,31
Oude Hilva	91,05	59,39	12,67	0,26	0,10	0,04	0,15	0,04	0,08
Broekhoven	270,12	175,55	37,82	7,48	2,81	1,31	1,54	0,41	0,31
Broekhoven	270,12	175,55	37,82	7,48	2,81	1,31	1,54	0,41	0,31
Oude Hilva	91,05	59,39	12,67	0,26	0,10	0,04	0,15	0,04	0,08
Oude Hilva	91,05	59,39	12,67	0,26	0,10	0,04	0,15	0,04	0,08
Oude Hilva	91,05	59,39	12,67	0,26	0,10	0,04	0,15	0,04	0,08
Houtvester	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Houtvester	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Houtvester	36,38	25,26	5,57	0,74	0,34	0,11	0,62	0,16	0,04
Houtvester	36,38	25,26	5,57	0,74	0,34	0,11	0,62	0,16	0,04
Houtvester	36,38	25,26	5,57	0,74	0,34	0,11	0,62	0,16	0,04
Pater van	97,13	67,67	14,75	5,99	2,77	0,92	1,19	0,31	0,11
Pater van	97,13	67,67	14,75	5,99	2,77	0,92	1,19	0,31	0,11
Pater van	132,55	92,61	20,13	6,33	2,94	0,97	1,25	0,33	0,13
Pater van	132,55	92,61	20,13	6,33	2,94	0,97	1,25	0,33	0,13
Pater van	97,13	67,67	14,75	5,99	2,77	0,92	1,19	0,31	0,11
Pater van	132,55	92,61	20,13	6,33	2,94	0,97	1,25	0,33	0,13
Pater van	97,13	67,67	14,75	5,99	2,77	0,92	1,19	0,31	0,11
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Visserijst	35,52	24,72	5,39	0,34	0,16	0,05	0,07	0,02	0,02
Landbouwst	45,13	31,42	6,87	1,28	0,60	0,20	0,62	0,16	0,05
Landbouwst	45,13	31,42	6,87	1,28	0,60	0,20	0,62	0,16	0,05
Landbouwst	45,13	31,42	6,87	1,28	0,60	0,20	0,62	0,16	0,05

Model: 151124 wegverkeerslawaaai 2025 Pater vd Elsenplein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
Berglandwe	101,76	99,35	93,33
Berglandwe	101,76	99,35	93,33
Berglandwe	105,53	103,36	97,05
Berglandwe	105,53	103,36	97,05
Berglandwe	107,37	105,21	98,90
Berglandwe	107,44	105,29	98,98
Berglandwe	107,37	105,21	98,90
Berglandwe	106,06	103,92	97,58
Berglandwe	107,37	105,21	98,90
Prof van B	109,31	106,81	100,79
Broekhoven	110,89	108,75	102,50
Oude Hilva	103,72	101,78	95,25
Oude Hilva	103,73	101,78	95,26
Broekhoven	112,47	110,23	104,14
Broekhoven	107,05	104,93	98,66
Broekhoven	109,53	107,32	101,20
Broekhoven	107,05	104,93	98,66
Oude Hilva	101,87	99,97	93,45
Broekhoven	107,05	104,93	98,66
Broekhoven	107,05	104,93	98,66
Oude Hilva	101,87	99,97	93,45
Oude Hilva	101,87	99,97	93,45
Oude Hilva	101,87	99,97	93,45
Houtvester	--	--	--
Houtvester	--	--	--
Houtvester	94,81	92,59	86,22
Houtvester	94,81	92,59	86,22
Houtvester	94,81	92,59	86,22
Pater van	99,74	97,45	91,39
Pater van	102,56	100,01	94,18
Pater van	100,71	98,54	92,42
Pater van	100,71	98,54	92,42
Pater van	99,74	97,45	91,39
Pater van	100,71	98,54	92,42
Pater van	99,74	97,45	91,39
Visserijst	95,84	94,01	87,74
Visserijst	95,84	94,01	87,74
Visserijst	95,84	94,01	87,74
Visserijst	95,84	94,01	87,74
Visserijst	93,75	92,01	85,62
Visserijst	95,84	94,01	87,74
Landbouwst	98,33	95,91	89,84
Landbouwst	98,33	95,91	89,84
Landbouwst	98,33	95,91	89,84

Rapport: Resultatentabel
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Berglandweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	21,32	18,91	12,88	22,39
001_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	21,46	19,05	13,02	22,53
001_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	12,75	10,33	4,35	13,83
001_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	12,99	10,58	4,58	14,07
002_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	23,82	21,45	15,38	24,90
002_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	24,41	22,09	15,97	25,50
002_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	12,51	10,11	4,10	13,60
002_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	12,74	10,34	4,32	13,82
003_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	24,45	22,11	16,01	25,54
003_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	25,98	23,66	17,53	27,07
003_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	27,70	25,46	19,25	28,81
003_D	Bovenwoning oostzijde	14,50	32,74	30,59	24,28	33,87
004_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	23,03	20,67	14,59	24,11
004_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	24,13	21,79	15,68	25,21
004_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	8,04	5,64	-0,37	9,13
005_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	29,12	26,83	20,67	30,22
005_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	31,52	29,33	23,06	32,64
006_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	28,21	25,90	19,77	29,31
006_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	28,87	26,60	20,42	29,97
006_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	31,53	29,35	23,06	32,65
007_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	36,37	34,20	27,90	37,49
007_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	37,64	35,49	29,18	38,77
008_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	34,04	31,84	25,58	35,16
008_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	36,35	34,18	27,89	37,47
008_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	38,12	35,97	29,65	39,24
009_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	33,63	31,42	25,18	34,75
009_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	36,70	34,51	28,24	37,82
009_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	38,35	36,20	29,88	39,47
009_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	39,31	37,16	30,84	40,43
010_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	34,70	32,46	26,23	35,80
010_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	36,27	34,11	27,80	37,39
010_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	38,01	35,86	29,54	39,13
011_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	30,37	28,08	21,92	31,47
011_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	34,23	31,97	25,76	35,33
011_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	35,90	33,73	27,43	37,02
011_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	37,72	35,57	29,25	38,84
012_A	Bovenwoning westzijde	5,50	28,10	25,77	19,65	29,19
012_B	Bovenwoning westzijde	8,50	32,80	30,53	24,34	33,90
012_C	Bovenwoning westzijde	11,50	29,51	27,29	21,05	30,62
012_D	Bovenwoning westzijde	14,50	30,00	27,84	21,54	31,13
013_A	Bovenwoning westzijde	5,50	27,57	25,24	19,12	28,66
013_B	Bovenwoning westzijde	8,50	30,73	28,43	22,27	31,82
013_C	Bovenwoning westzijde	11,50	29,44	27,19	20,98	30,54
013_D	Bovenwoning westzijde	14,50	29,68	27,48	21,23	30,80
014_A	Bovenwoning westzijde	5,50	--	--	--	--
014_B	Bovenwoning westzijde	8,50	26,39	24,14	17,95	27,50
014_C	Bovenwoning westzijde	11,50	25,17	22,98	16,71	26,29
014_D	Bovenwoning westzijde	14,50	27,36	25,20	18,90	28,49
015_A	Bovenwoning westzijde	5,50	22,99	20,68	14,55	24,09
015_B	Bovenwoning westzijde	8,50	25,43	23,15	16,99	26,53
015_C	Bovenwoning westzijde	11,50	25,28	23,03	16,83	26,39
015_D	Bovenwoning westzijde	14,50	27,55	25,35	19,09	28,67
016_A	Bovenwoning westzijde	5,50	21,77	19,44	13,34	22,86
016_B	Bovenwoning westzijde	8,50	23,79	21,50	15,35	24,89
016_C	Bovenwoning westzijde	11,50	20,28	17,93	11,84	21,37
016_D	Bovenwoning westzijde	14,50	20,18	17,81	11,75	21,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Landbouwstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	5,81	3,04	-2,76	6,75
001_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	6,11	3,33	-2,46	7,05
001_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	-0,31	-3,13	-8,89	0,62
001_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	-0,25	-3,08	-8,83	0,67
002_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	13,33	10,59	4,77	14,28
002_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	14,87	12,09	6,29	15,80
002_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	6,42	3,61	-2,16	7,35
002_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	6,22	3,41	-2,36	7,15
003_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	12,47	9,77	3,92	13,43
003_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	15,38	12,66	6,83	16,34
003_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	16,91	14,19	8,35	17,87
003_D	Bovenwoning oostzijde	14,50	6,55	3,75	-2,03	7,48
004_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	15,14	12,34	6,56	16,07
004_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	16,33	13,56	7,76	17,27
004_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	5,27	2,47	-3,31	6,20
005_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	17,23	14,56	8,69	18,20
005_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	11,40	8,63	2,83	12,34
006_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	18,40	15,70	9,85	19,36
006_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	20,95	18,27	12,40	21,92
006_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	14,45	11,85	5,92	15,44
007_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	39,85	37,54	31,39	40,94
007_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	42,50	40,13	34,03	43,57
008_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	44,62	42,25	36,15	45,69
008_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	44,75	42,37	36,27	45,81
008_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	43,40	41,01	34,92	44,46
009_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	46,35	43,93	37,86	47,40
009_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	46,36	43,93	37,87	47,41
009_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	46,28	43,86	37,79	47,33
009_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	45,94	43,50	37,44	46,98
010_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	32,05	29,49	23,53	33,06
010_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	35,87	33,39	27,37	36,90
010_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	39,56	37,22	31,09	40,64
011_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	26,09	23,44	17,55	27,07
011_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	28,12	25,50	19,59	29,11
011_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	30,93	28,47	22,43	31,97
011_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	32,58	30,13	24,09	33,62
012_A	Bovenwoning westzijde	5,50	21,84	19,32	13,34	22,86
012_B	Bovenwoning westzijde	8,50	22,54	20,02	14,03	23,56
012_C	Bovenwoning westzijde	11,50	17,52	14,96	9,00	18,53
012_D	Bovenwoning westzijde	14,50	16,24	13,86	7,77	17,31
013_A	Bovenwoning westzijde	5,50	19,58	16,92	11,05	20,56
013_B	Bovenwoning westzijde	8,50	20,23	17,52	11,67	21,19
013_C	Bovenwoning westzijde	11,50	18,29	15,71	9,77	19,29
013_D	Bovenwoning westzijde	14,50	15,39	13,02	6,92	16,46
014_A	Bovenwoning westzijde	5,50	--	--	--	--
014_B	Bovenwoning westzijde	8,50	19,95	17,25	11,40	20,91
014_C	Bovenwoning westzijde	11,50	16,26	13,63	7,73	17,25
014_D	Bovenwoning westzijde	14,50	13,26	10,71	4,75	14,27
015_A	Bovenwoning westzijde	5,50	17,47	14,79	8,93	18,44
015_B	Bovenwoning westzijde	8,50	18,58	15,88	10,03	19,54
015_C	Bovenwoning westzijde	11,50	15,73	13,13	7,20	16,72
015_D	Bovenwoning westzijde	14,50	15,25	12,81	6,76	16,30
016_A	Bovenwoning westzijde	5,50	16,40	13,72	7,86	17,37
016_B	Bovenwoning westzijde	8,50	17,31	14,60	8,76	18,27
016_C	Bovenwoning westzijde	11,50	11,84	9,11	3,28	12,79
016_D	Bovenwoning westzijde	14,50	8,82	6,06	0,25	9,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekhovenseweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	22,31	19,92	14,07	23,46
001_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	22,51	20,12	14,26	23,66
001_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	23,02	20,62	14,76	24,16
001_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	24,09	21,73	15,83	25,24
002_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	22,36	19,96	14,12	23,51
002_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	21,55	19,16	13,31	22,70
002_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	21,55	19,15	13,31	22,70
002_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	21,96	19,56	13,71	23,11
003_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	30,50	28,30	22,16	31,66
003_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	30,29	28,09	21,95	31,45
003_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	30,09	27,91	21,73	31,25
003_D	Bovenwoning oostzijde	14,50	30,02	27,86	21,65	31,18
004_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	29,82	27,66	21,47	30,99
004_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	30,03	27,87	21,67	31,19
004_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	30,36	28,22	22,00	31,53
005_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	26,51	24,12	18,27	27,66
005_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	23,63	21,31	15,36	24,79
006_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	27,75	25,38	19,49	28,90
006_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	29,21	26,95	20,90	30,37
006_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	28,38	26,20	20,03	29,54
007_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	25,15	22,73	16,92	26,30
007_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	9,76	7,83	1,40	10,98
008_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	26,11	23,73	17,87	27,26
008_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	24,12	21,73	15,88	25,27
008_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	12,64	10,69	4,27	13,85
009_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	25,07	22,68	16,83	26,22
009_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	23,76	21,37	15,53	24,92
009_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	11,90	9,98	3,51	13,11
009_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	10,70	8,78	2,34	11,92
010_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	23,07	20,71	14,82	24,23
010_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	8,18	6,25	-0,16	9,41
010_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	8,53	6,59	0,18	9,75
011_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	21,32	18,97	13,07	22,48
011_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	21,76	19,42	13,51	22,92
011_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	7,65	5,72	-0,69	8,88
011_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	7,96	6,04	-0,38	9,19
012_A	Bovenwoning westzijde	5,50	19,52	17,15	11,27	20,67
012_B	Bovenwoning westzijde	8,50	20,46	18,06	12,22	21,61
012_C	Bovenwoning westzijde	11,50	5,79	3,60	-2,54	6,96
012_D	Bovenwoning westzijde	14,50	5,87	3,67	-2,46	7,03
013_A	Bovenwoning westzijde	5,50	19,58	17,20	11,34	20,73
013_B	Bovenwoning westzijde	8,50	20,70	18,30	12,46	21,85
013_C	Bovenwoning westzijde	11,50	5,65	3,44	-2,69	6,81
013_D	Bovenwoning westzijde	14,50	5,72	3,51	-2,61	6,88
014_A	Bovenwoning westzijde	5,50	--	--	--	--
014_B	Bovenwoning westzijde	8,50	19,17	16,85	10,91	20,33
014_C	Bovenwoning westzijde	11,50	6,57	4,30	-1,74	7,72
014_D	Bovenwoning westzijde	14,50	6,63	4,35	-1,67	7,79
015_A	Bovenwoning westzijde	5,50	18,74	16,42	10,48	19,90
015_B	Bovenwoning westzijde	8,50	16,89	14,54	8,63	18,04
015_C	Bovenwoning westzijde	11,50	6,68	4,41	-1,63	7,83
015_D	Bovenwoning westzijde	14,50	6,73	4,45	-1,58	7,88
016_A	Bovenwoning westzijde	5,50	17,63	15,32	9,37	18,79
016_B	Bovenwoning westzijde	8,50	17,33	14,99	9,08	18,49
016_C	Bovenwoning westzijde	11,50	6,64	4,36	-1,67	7,79
016_D	Bovenwoning westzijde	14,50	6,68	4,40	-1,62	7,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Pater vd Elsenplein-Houtvesterijstraat
Groepsreductie: Nee

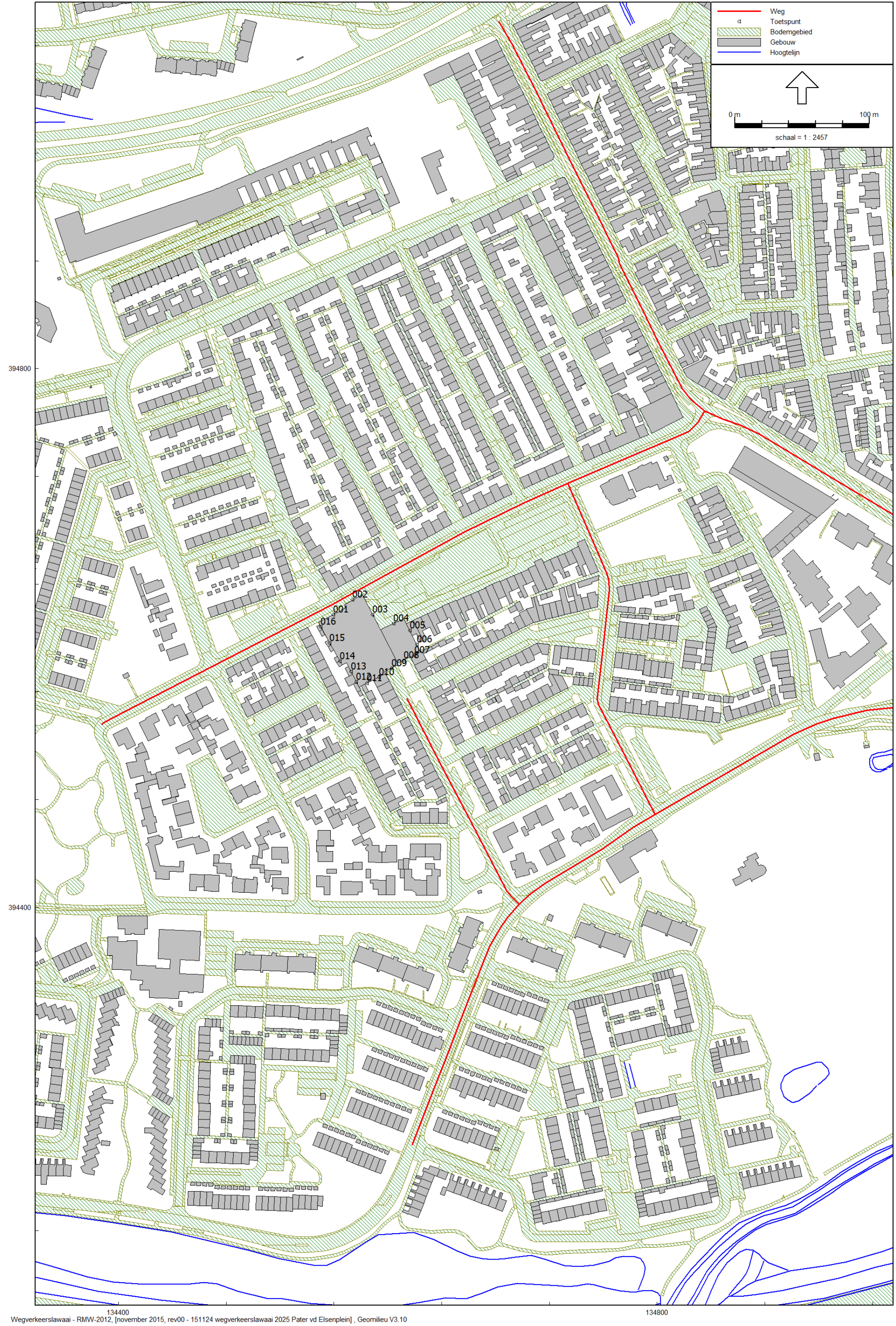
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	52,15	49,90	43,60	53,22
001_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	51,36	49,11	42,82	52,43
001_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	50,57	48,32	42,04	51,65
001_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	49,81	47,55	41,29	50,89
002_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	55,73	53,46	47,30	56,84
002_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	54,60	52,32	46,17	55,71
002_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	53,63	51,35	45,21	54,74
002_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	52,80	50,52	44,38	53,91
003_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	50,63	48,33	42,28	51,76
003_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	50,63	48,32	42,28	51,76
003_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	50,37	48,06	42,02	51,50
003_D	Bovenwoning oostzijde	14,50	50,15	47,85	41,81	51,29
004_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	49,92	47,61	41,57	51,05
004_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	50,03	47,72	41,68	51,16
004_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	50,00	47,70	41,66	51,14
005_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	45,56	43,31	37,22	46,71
005_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	45,91	43,60	37,57	47,04
006_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	33,53	31,02	25,16	34,60
006_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	41,74	39,46	33,41	42,88
006_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	44,12	41,85	35,78	45,26
007_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	27,37	24,83	19,00	28,44
007_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	22,62	20,05	14,25	23,68
008_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	26,90	24,29	18,52	27,95
008_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	27,42	24,87	19,05	28,49
008_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	22,44	19,87	14,06	23,50
009_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	26,68	24,10	18,32	27,74
009_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	26,95	24,39	18,58	28,01
009_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	22,37	19,77	14,00	23,42
009_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	10,15	7,69	1,78	11,24
010_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	26,25	23,65	17,88	27,30
010_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	21,15	18,68	12,80	22,24
010_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	9,01	6,55	0,65	10,10
011_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	22,61	19,91	14,23	23,64
011_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	25,15	22,53	16,78	26,20
011_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	21,32	18,78	12,96	22,39
011_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	5,70	3,23	-2,68	6,78
012_A	Bovenwoning westzijde	5,50	21,85	19,34	13,33	22,87
012_B	Bovenwoning westzijde	8,50	24,15	21,77	15,60	25,19
012_C	Bovenwoning westzijde	11,50	26,93	24,73	18,36	28,01
012_D	Bovenwoning westzijde	14,50	29,02	26,82	20,45	30,10
013_A	Bovenwoning westzijde	5,50	22,76	20,21	14,27	23,78
013_B	Bovenwoning westzijde	8,50	23,92	21,44	15,40	24,95
013_C	Bovenwoning westzijde	11,50	23,95	21,68	15,34	24,99
013_D	Bovenwoning westzijde	14,50	26,01	23,79	17,42	27,07
014_A	Bovenwoning westzijde	5,50	--	--	--	--
014_B	Bovenwoning westzijde	8,50	32,98	30,76	24,43	34,06
014_C	Bovenwoning westzijde	11,50	33,82	31,63	25,25	34,90
014_D	Bovenwoning westzijde	14,50	34,47	32,29	25,91	35,55
015_A	Bovenwoning westzijde	5,50	37,78	35,58	29,21	38,86
015_B	Bovenwoning westzijde	8,50	38,45	36,25	29,88	39,53
015_C	Bovenwoning westzijde	11,50	38,31	36,11	29,74	39,39
015_D	Bovenwoning westzijde	14,50	38,21	36,01	29,63	39,28
016_A	Bovenwoning westzijde	5,50	45,21	42,99	36,62	46,27
016_B	Bovenwoning westzijde	8,50	44,73	42,50	36,14	45,79
016_C	Bovenwoning westzijde	11,50	43,68	41,46	35,09	44,74
016_D	Bovenwoning westzijde	14,50	43,40	41,19	34,82	44,47

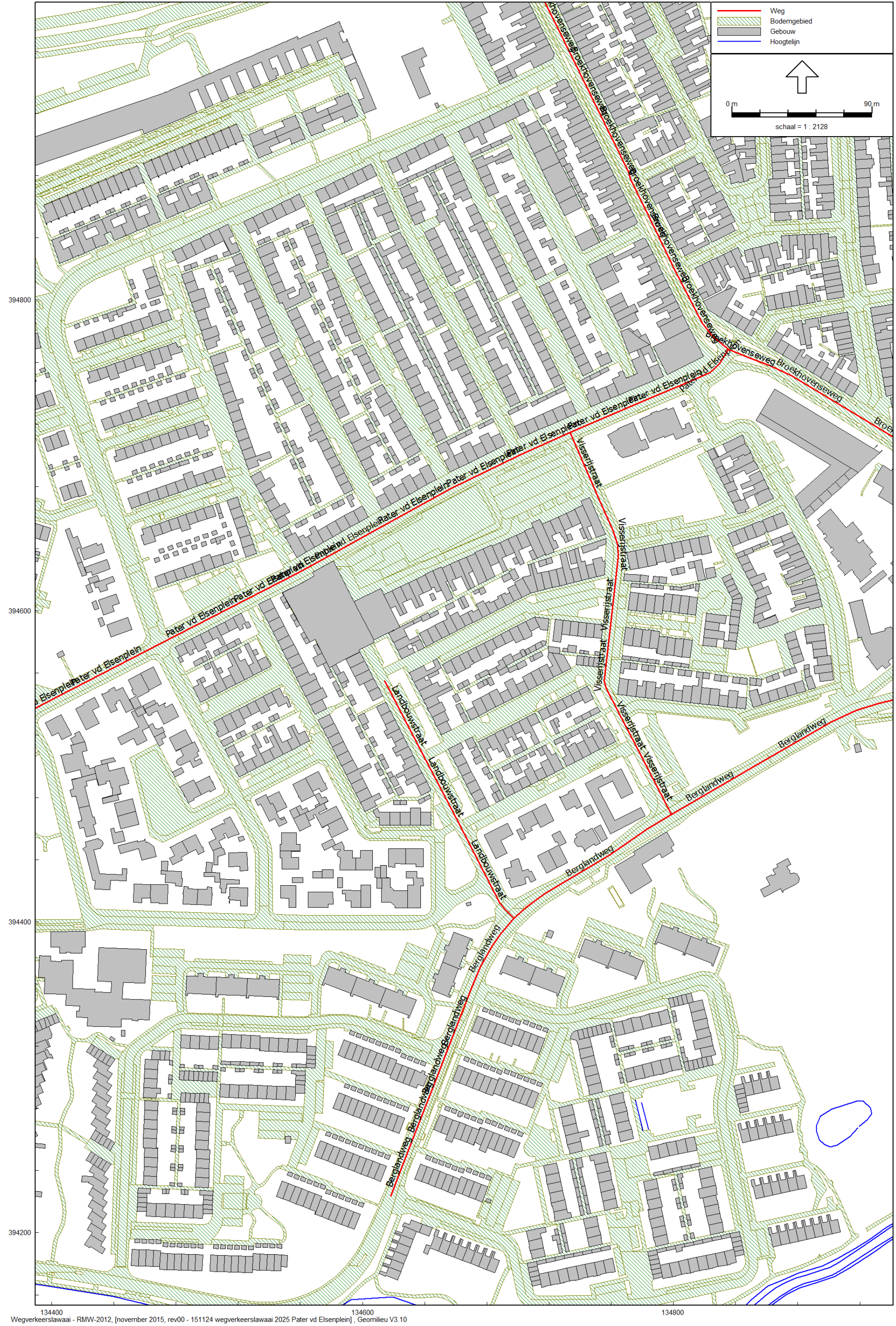
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 151124 wegverkeerslawaaï 2025 Pater vd Elsenplein
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Visserijstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	18,69	16,91	10,58	20,04
001_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	19,02	17,24	10,90	20,37
001_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	2,39	0,37	-5,67	3,70
001_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	1,87	-0,10	-6,20	3,19
002_A	Bovenwoning noordzijde	5,50	18,96	17,16	10,86	20,31
002_B	Bovenwoning noordzijde	8,50	19,53	17,72	11,42	20,87
002_C	Bovenwoning noordzijde	11,50	3,87	1,93	-4,21	5,19
002_D	Bovenwoning noordzijde	14,50	-1,35	-3,39	-9,40	-0,04
003_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	24,90	23,13	16,78	26,25
003_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	25,83	24,05	17,72	27,18
003_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	26,58	24,79	18,47	27,93
003_D	Bovenwoning oostzijde	14,50	27,41	25,62	19,29	28,75
004_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	25,36	23,61	17,23	26,71
004_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	25,96	24,21	17,84	27,31
004_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	26,47	24,72	18,35	27,82
005_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	26,04	24,23	17,93	27,38
005_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	28,16	26,37	20,05	29,51
006_A	Bovenwoning oostzijde	5,50	21,29	19,35	13,22	22,62
006_B	Bovenwoning oostzijde	8,50	25,00	23,15	16,90	26,34
006_C	Bovenwoning oostzijde	11,50	28,12	26,31	20,01	29,46
007_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	23,65	21,73	15,57	24,98
007_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	25,83	23,98	17,73	27,17
008_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	19,98	18,02	11,91	21,30
008_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	22,24	20,31	14,17	23,57
008_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	25,06	23,20	16,96	26,39
009_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	20,47	18,51	12,40	21,79
009_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	21,94	20,01	13,86	23,26
009_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	25,04	23,19	16,94	26,38
009_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	26,72	24,89	18,62	28,06
010_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	21,13	19,19	13,05	22,45
010_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	22,29	20,40	14,21	23,62
010_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	23,59	21,73	15,50	24,93
011_A	Bovenwoning zuidzijde	5,50	18,53	16,56	10,46	19,85
011_B	Bovenwoning zuidzijde	8,50	21,34	19,41	13,26	22,66
011_C	Bovenwoning zuidzijde	11,50	21,82	19,93	13,73	23,15
011_D	Bovenwoning zuidzijde	14,50	23,42	21,57	15,32	24,76
012_A	Bovenwoning westzijde	5,50	13,75	11,78	5,68	15,07
012_B	Bovenwoning westzijde	8,50	15,73	13,78	7,66	17,05
012_C	Bovenwoning westzijde	11,50	-2,53	-4,56	-10,58	-1,22
012_D	Bovenwoning westzijde	14,50	-2,47	-4,51	-10,52	-1,16
013_A	Bovenwoning westzijde	5,50	12,01	10,04	3,94	13,33
013_B	Bovenwoning westzijde	8,50	12,66	10,67	4,60	13,98
013_C	Bovenwoning westzijde	11,50	-3,58	-5,62	-11,63	-2,27
013_D	Bovenwoning westzijde	14,50	-3,53	-5,58	-11,59	-2,23
014_A	Bovenwoning westzijde	5,50	--	--	--	--
014_B	Bovenwoning westzijde	8,50	11,35	9,38	3,29	12,67
014_C	Bovenwoning westzijde	11,50	-3,26	-5,30	-11,31	-1,95
014_D	Bovenwoning westzijde	14,50	-3,21	-5,26	-11,26	-1,90
015_A	Bovenwoning westzijde	5,50	10,43	8,48	2,35	11,75
015_B	Bovenwoning westzijde	8,50	11,12	9,14	3,05	12,44
015_C	Bovenwoning westzijde	11,50	-2,39	-4,44	-10,44	-1,08
015_D	Bovenwoning westzijde	14,50	-2,29	-4,35	-10,33	-0,98
016_A	Bovenwoning westzijde	5,50	10,72	8,78	2,65	12,05
016_B	Bovenwoning westzijde	8,50	11,27	9,30	3,20	12,59
016_C	Bovenwoning westzijde	11,50	-0,92	-2,91	-8,99	0,39
016_D	Bovenwoning westzijde	14,50	-2,45	-4,51	-10,50	-1,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Figuur 2
406092

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 7000
E. info.nl@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.