

Rapport

Akoestisch onderzoek
BP Spoorzone West 2012 Vormenfabriek
te Tilburg

projectnr. 0257523.00
revisie 00
31 oktober 2012

auteur(s)

K. Mensinga

Opdrachtgever

Gemeente Tilburg - Afdeling Ruimte
Postbus 90157
5000 LH Tilburg

datum vrijgave

31-10-2012

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

M. van de Klundert

vrijgave

R. Hemmen

Projectgroep bestaande uit:

K. Mensinga
M. van de Klundert
J. Huijbregts

Datum van uitgave:

31 oktober 2012

Contactadres:

Beneluxweg 7
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud

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

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Tilburg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Spoorzone West 2012 (inclusief Vormenfabriek) te Tilburg. Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaaï op de randen van het plangebied op representatieve waarneemhoogten en beoordelen of er hinder ontstaat ten gevolge van verkeerslawaaï en wat de wettelijke gevolgen daarvan zijn. Dit akoestisch onderzoek zal door de gemeente Tilburg gebruikt worden als onderlegger voor het opstellen van de bestemmingsplantekst en het te nemen hogere waarde besluit.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hart van Brabantlaan en de Sint Ceciliastraat (noordelijke deel) ten hoogste respectievelijk 62 en 60 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Tilburg - Breda bedraagt ten hoogste 67 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare hogere waarde van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied terug te brengen zijn niet mogelijk of is gelet op de te verwachten kosten en het aantal woningen dat hier voordeel van ondervindt, niet doelmatig toe te passen. Voor de Sint Ceciliastraat is een mogelijke maatregel om de grens van de 30 km/uur gebied te verplaatsen naar de kruising met de Hart van Brabantlaan. Hierdoor wordt de geluidbelasting (licht) lager.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Tilburg dient daarom hogere waarden vast te stellen, zoals vermeld in hoofdstuk 5 en de figuren achter deze rapportage. Indien de 30 km/uur grens van de Sint Ceciliastraat naar het noorden wordt verplaatst, is het vaststellen van hogere waarden voor de Sint Ceciliastraat niet meer nodig.

Op de plangrens is sprake van cumulatie van weg- en railverkeerslawaaï. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 69 dB aan de noordkant van het plangebied. Of de gecumuleerde geluidbelasting in deze stedelijke omgeving leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Deze gecumuleerde geluidbelasting treed alleen op aan de noordkant van het plangebied. De toekomstige bebouwing zorgt aan de zuidkant voor afscherming van de hoge geluidbelasting ten gevolge van de Hart van Brabantlaan en de spoorlijn.

Bij de ontwikkeling van de woningen dient het geluidonderzoek en de hogere waarden als onderlegger te worden gebruikt. Voor alle woningen die in het plangebied worden gerealiseerd, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen.

Inhoud

	blz.
1	Inleiding 3
2	Juridisch kader..... 4
2.1	Wegverkeerslawaai 4
2.1.1	<i>Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder 5</i>
2.1.2	<i>30 km/uur zone 5</i>
2.2	Railverkeerslawaai 5
2.3	Cumulatie 6
2.4	Plansituatie 6
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten 8
3.1	Onderzoeksgebied..... 8
3.2	Rekenmethode 8
3.3	Uitgangspunten 8
3.3.1	<i>Algemeen 8</i>
3.3.2	<i>Wegverkeer 9</i>
3.3.3	<i>Railverkeer 9</i>
4	Resultaten, toetsing en maatregelen 10
4.1	Wegverkeerslawaai 10
4.1.1	<i>Hart van Brabantlaan 10</i>
4.1.2	<i>Sint Ceciliastraat 11</i>
4.1.3	<i>30 km/uur wegen 11</i>
4.2	Railverkeerslawaai 11
4.3	Maatregelen 12
5	Conclusie en advies..... 13
5.1	Geadviseerde maatregelen..... 13
5.2	Cumulatie 13
5.3	Hogere grenswaarden 13
5.4	Geluidwering van de gevel 14

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodellen
2. Verkeersgegevens
- 3 - 9. Rekenresultaten
10. Cumulatie

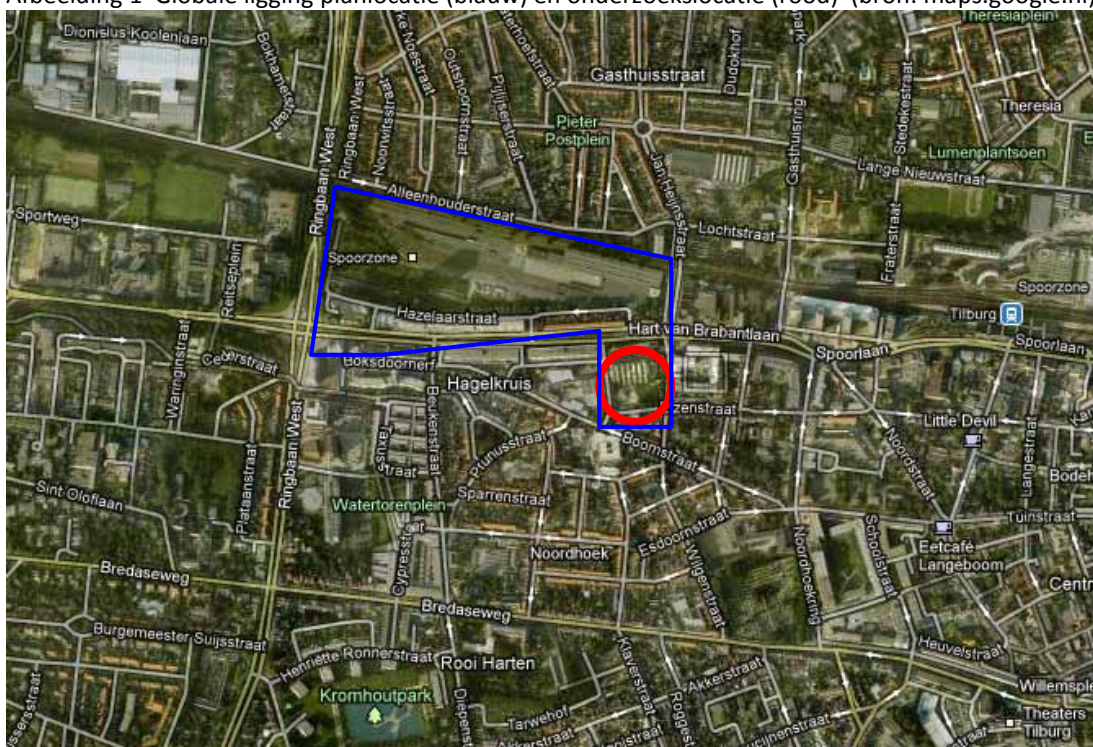
Figuren

1. Overzicht locatie
2. Overzicht rekenpunten
3. Overzicht wegen
4. Overzicht spoor
5. Overzicht hogere waarden Hart van Brabantlaan
6. Overzicht hogere waarden Sint Ceciliastraat
7. Overzicht hogere waarden railverkeer

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Tilburg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Spoorzone West 2012 (inclusief Vormenfabriek) te Tilburg. Het bestemmingsplan is grotendeels deels conserverend en deels betreft het een nieuwe ontwikkeling. De nieuwe ontwikkeling betreft de vlek onder de Hart van Brabantlaan, verder begrensd door de Elzenstraat, Populierstraat en de Sint Ceciliastraat. In het noordelijke gedeelte van deze bouwvlek wordt hoogbouw tot 35 meter mogelijk gemaakt. In het zuidelijke deel betreft het laagbouw tot een hoogte van 13 meter. In afbeelding 1 is een overzicht van de locatie weergegeven.

Afbeelding 1 Globale ligging planlocatie (blauw) en onderzoekslocatie (rood) (bron: maps.google.nl)



Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai op de randen van het plangebied op representatieve waarneemhoogten. Op basis van de berekende geluidbelasting kan worden beoordeeld of er hinder ontstaat ten gevolge van verkeerslawaai en wat de wettelijke gevolgen daarvan zijn. Dit akoestisch onderzoek zal door de gemeente Tilburg gebruikt worden als onderlegger voor het opstellen van de bestemmingsplantekst en het te nemen hogere waarde besluit.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en Besluit geluidhinder (Bg) geldende grenswaarden. Wanneer de gestelde grenswaarden worden overschreden, is beoordeeld of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader en de procedure beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen, toetsing en maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en advies in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke 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 afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 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.

In artikel 75 Wgh is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de weg doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

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 L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

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 en/of doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Voor alle woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in artikel 3.2 van het Bouwbesluit.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
nieuw te bouwen woning langs een bestaande weg	48	63*	53**

* Vervangende nieuwbouw binnen de bebouwde kom 68 dB;

Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB.

** Vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom 58 dB.

2.1.1 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.2 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.

2.2 Railverkeerslawaai

In artikel 105 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt het Besluit geluidhinder (Bg) van toepassing verklaard. Het besluit is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een spoorweg. De breedte van de geluidzone langs het spoor voor een op de geluidplafondkaart aangegeven spoorweg wordt geregeld in artikel 1.4a Bg en is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betreffende referentiepunt.

Binnen de zone van een spoorweg 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 L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van het Besluit geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

In artikel 4.9 en volgende van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.3 Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande spoorweg

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
woningen	55	68
andere geluidgevoelige bestemmingen	53	68

2.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

2.4 Plansituatie

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Hart van Brabantlaan en de Sint Ceciliastraat. Het betreft in de zin van de Wet geluidhinder een binnenstedelijke situatie met een maximum snelheid van 50 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt derhalve 5 dB.

Er is sprake van de nieuwe ontwikkeling van woningen binnen de zone van bestaande wegen en spoorwegen. In de onderstaande tabel zijn de voor het toetsingskader relevante weggegevens vermeld.

Tabel 2.4 Eigenschappen wegen

Weg	Maximum snelheid [km/uur]	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	Aftrek ex art. 110g [dB]
Hart van Brabantlaan	50	4	350	5
Sint Ceciliastraat (noordelijk deel)	50	2	200	5

Voor de overige wegen gelegen in de nabije omgeving van of in het plangebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In de zin van de Wet geluidhinder zijn dergelijke wegen niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet op jurisprudentie blijken 30 km/uur wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Derhalve wordt de Elzenstraat, Populierstraat, Boomstraat en Sint Ceciliastraat (zuidelijk deel) wel bij dit onderzoek betrokken.

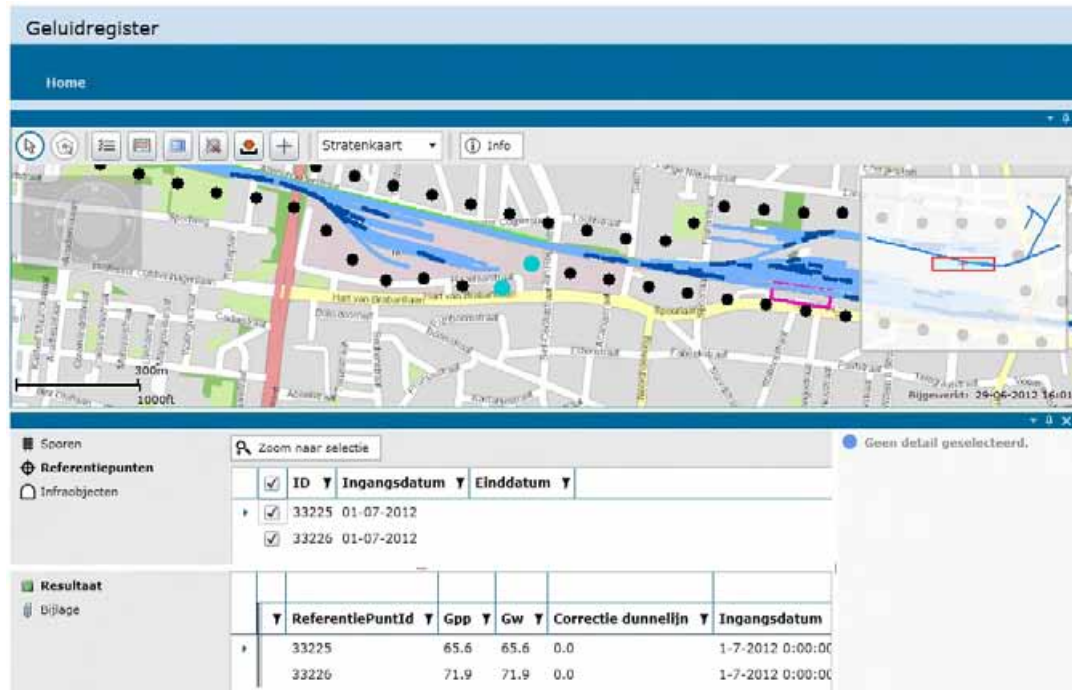
In de nabijheid van het plangebied is de spoorlijn Tilburg - Breda gelegen. Het betreft het spoortraject 651 tussen station Tilburg en station Tilburg Universiteit. De geluidproductieplafonds op de betreffende referentiepunten liggen tussen 65,6 en 71,9 dB. De geluidzone van dit traject bedraagt daarom 300 - 900 meter. Het plangebied is binnen deze zone gelegen

Het nieuwbouwplan is gelegen in binnenstedelijke gebied. De van toepassing zijnde grenswaarden zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 2.5 Grenswaarden plansituatie (wegen: na aftrek ex artikel 110g Wgh)

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Hart van Brabantlaan	48	63
Sint Ceciliastraat	48	63
Spoorlijn Tilburg - Breda	55	68

Afbeelding 2 Overzicht geluidproductieplafonds



3 Onderzoekopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

De plangebied is gelegen in het centrum van Tilburg, in de spoorzone ten zuiden van de spoorlijn Tilburg - Breda, ten westen van station Tilburg. De planlocatie binnen het bestemmingsplan waar woningbouw wordt mogelijk gemaakt is gelegen ten zuiden van de Hart van Brabantlaan. Een overzicht van de locatie is opgenomen in de figuren achter deze rapportage.

In het noordelijke gedeelte van het plangebied wordt hoogbouw tot een bouwhoogte van 35 meter mogelijk gemaakt. In het zuidelijke deel betreft het laagbouw tot een maximum bouwhoogte van 13 meter.

Bij dit akoestisch onderzoek is de volgende tekening als uitgangspunt gehanteerd:

- Bestemmingsplan Spoorzone West 2012, zoals opgesteld door gemeente Tilburg, met kenmerk 527766, d.d. 03-10-2012 (Rb-2012-010-spoorzone west-01.dgn).

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse (spoor)wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per woning en groepen van woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een (spoor)weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 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 het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de SRM II. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2.10.

Voor de hoofdspoorweg Tilburg - Breda is gebruik gemaakt van het geluidregister spoor (www.geluidregisterspoor.nl) voor het bepalen van de geluidproductieplafonds.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Algemeen

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woningen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen.

Binnen het onderzoeksgebied is rekening gehouden met de lokale hoogteverschillen in het maaiveld. Het betreft de hoogteligging van de spoorbaan en kruisende wegen. De omgeving van de nieuw te realiseren bebouwing is als akoestisch zacht te kenmerken (bodemfactor 1). De wegen, wateroppervlakken en overige verharde terreindelen zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0) in de berekeningen meegenomen. De diverse gebouwen in de omgeving van het onderhavige plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Bij de met verkeerslichten geregelde kruisingen in de Hart van Brabantlaan is een kruispunttoeslag gehanteerd.

Met behulp van het berekeningsmodel zijn puntberekeningen uitgevoerd. Voor wegverkeer betreft dit het prognosejaar 2025. Voor railverkeer betreft dit de gegevens uit het geluidregister spoor (gemiddelde van de productiecijfers over 2006, 2007 en 2008 vermeerderd met een werkruimte van 1,5 dB).

De ontvangerpunten zijn zo gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting. Dit betreft 5, 10, 15, 20, 25, 30 m voor de hoogbouw en 4.5, 7.5, 10.5, 12.5 m voor de laagbouw.

Een gedetailleerd overzicht van de invoergegevens wordt gegeven in de bijlagen.

3.3.2 *Wegverkeer*

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Tilburg. Het betreft de verkeerssituatie voor 2022. De aangeleverde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 2. Voor de ophoging naar de intensiteit voor het prognosejaar 2025 is gerekend met een autonome groei van 1% per jaar.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2025

Weg	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek ¹
Hart van Brabantlaan	10.375 - 30.847 ³	50	asfalt
Sint Ceciliastraat (noord)	18.030	50	asfalt
Sint Ceciliastraat (zuid)	4.121	30	klinkers
Boomstraat	453-742	30	klinkers
Elzenstraat	500 ²	30	klinkers
Populierstraat	250-500 ²	30	klinkers

De verdelingen van de gemiddelde uurpercentages per etmaalperiode zijn gebaseerd op de geluidkaart van de gemeente Tilburg.

3.3.3 *Railverkeer*

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van het traject 651 Tilburg - Breda ter hoogte van kilometering 21500. De gegevens betreffende de intensiteit op de sporen zijn ontleend aan het geluidregister spoor.

In de onderstaande tabel zijn de intensiteiten voor dit traject weergegeven voor het peiljaar 2008. Voor de overige invoergegevens zoals snelheden en trajectkenmerken is uitgegaan van de in het geluidregister spoor gehanteerde gegevens voor traject 651. Een gedetailleerd overzicht van de invoergegevens wordt gegeven in de bijlagen.

Tabel 3.2 Intensiteiten (bakken/uur) traject 651 Tilburg - Breda, peiljaar 2008

Periode	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4	Categorie 6	Categorie 8
Dag	30,93	24,03	5,86	98,97	3,11	38,09
Avond	21,49	23,16	5,08	96,99	3,19	36,34
Nacht	8,01	6,50	1,49	86,46	2,96	12,02

¹ Voor asfalt is in het rekenmodel uitgegaan van dicht asfaltbeton (dab). Voor klinkers is uitgegaan van elementenverharding.

² Voor de Elzenstraat en Populierstraat zijn geen verkeersgegevens bekend. De verkeersintensiteit betreft een aanname op basis van de gegevens voor de Boomstraat.

³ De intensiteit varieert afhankelijk van het betreffende wegvak.

4 Resultaten, toetsing en maatregelen

Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen berekend voor het prognosejaar 2025 en vanwege het railverkeer voor het geldende geluidproductieplafond.

De berekeningsresultaten zijn per rekenpunt weergegeven in de bijlagen. In de onderstaande tabellen zijn de ontvangerpunten met de hoogste geluidbelasting weergegeven.

Om toetsing aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder mogelijk te maken, is de L_{den} -waarde bepaald door het geluidniveau in de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode te middelen. Voor wegverkeer is op deze gemiddelde waarde een aftrek van 5 dB ex artikel 110g wordt toegepast. Voor railverkeer is op deze gemiddelde waarde een toeslag van 1,5 dB toegepast voor de toename van het treinverkeer.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Hart van Brabantlaan

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de plangrens binnen de zone van de Hart van Brabantlaan. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1 Rekenresultaten vanwege Hart van Brabantlaan, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Oriëntatie	Geluidbelasting 2025 [dB]
01, 02, 03	hoogbouw	5	N	62
01, 02, 03	hoogbouw	30	N	60
04	hoogbouw	5	O	60
04	hoogbouw	30	O	59
05	hoogbouw	5, 25 - 30	O	57
05	hoogbouw	10 - 20	O	58
09	hoogbouw	5	W	55
09	hoogbouw	10 - 30	W	56
10	hoogbouw	5, 20	W	59
10	hoogbouw	10- 15	W	60
10	hoogbouw	25 - 30	W	58
21	laagbouw	4,5	O	54
21	laagbouw	7,5 - 12,5	O	55
11	Laagbouw	4,5 - 10,5	O	53
11	laagbouw	12,5	O	54

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de plangrens de geluidbelasting ten hoogste 62 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vind over de gehele plangrens plaats, met uitzondering van de uiterste zuidpunt. Door de toekomstige bebouwing in het plangebied zal door afscherming de geluidbelasting aan de zuidkant in werkelijkheid lager zijn.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

4.1.2 Sint Ceciliastraat

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de plangrens binnen de zone van de Sint Ceciliastraat (gedeelte 50 km/uur). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.2 Rekenresultaten vanwege Sint Ceciliastraat, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Oriëntatie	Geluidbelasting 2025 [dB]
04, 05	hoogbouw	5	O	59
04, 05	hoogbouw	30	O	57
21	laagbouw	4,5	O	60
21	laagbouw	7,5 - 12,5	O	59
03	hoogbouw	5 - 20	N	56
03	hoogbouw	25 - 30	N	55
06	hoogbouw	5 - 20	Z	55
06	hoogbouw	25 - 30	Z	54
13-19	laagbouw	4,5 - 12,5	O	30 km/uur

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de plangrens de geluidbelasting ten hoogste 60 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vind over de gehele oostelijke deel van de plangrens plaats. Aan de westkant van het plangebied wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Het zuidelijke deel van het plangebied (circa 25 meter) ligt ter hoogte van het deel van de Sint Ceciliastraat waar 30 km/uur geldt.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

4.1.3 30 km/uur wegen

De geluidbelasting bedraagt op de plangrens ten gevolge van de Elzenstraat ten hoogste 55 dB, ten gevolge van de Boomstraat ten hoogste 46 dB, ten gevolge van de Populierstraat ten hoogste 52 dB en ten gevolge van het 30 km/uur gedeelte van de Sint Ceciliastraat ten hoogste 59 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). Deze geluidbelastingen zijn niet onaanvaardbaar hoog. Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting is met de geluidbelasting van deze wegen rekening gehouden. De berekeningsresultaten van deze wegen zijn per ontvangerpunt en -hoogte weergegeven in bijlage 5 - 8.

4.2 Railverkeerslawai

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de plangrens binnen de zone van de Sint Ceciliastraat (gedeelte 50 km/uur). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 9.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de plangrens de geluidbelasting ten hoogste 67 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vind over de gehele plangrens plaats. Door de toekomstige bebouwing in het plangebied zal door afscherming de geluidbelasting aan de zuidkant in werkelijkheid lager zijn.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Tabel 4.3 Rekenresultaten vanwege spoorlijn Tilburg - Breda, traject 651, inclusief plafond 1,5 dB

Ontvanger-punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Oriëntatie	Geluidbelasting [dB]
01, 02, 03	hoogbouw	5	N	57 - 62
01, 02, 03	hoogbouw	30	N	66 - 67
04	Hoogbouw	5 - 30	O	64 - 67
05	Hoogbouw	5 - 30	O	62 - 66
10	Hoogbouw	5 - 30	W	58 - 65
09	hoogbouw	5 - 30	W	56 - 64
11	Laagbouw	4,5 - 12,5	W	55 - 59
21	laagbouw	4,5 - 12,5	O	60 - 62

4.3 Maatregelen

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. Indien blijkt dat geluidbeperkende maatregelen onvoldoende soelaas bieden, kan het college van burgemeester en wethouders van Tilburg - onder voorwaarden - hogere waarden vaststellen voor de betreffende geluidgevoelige bestemmingen.

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 geluidreducerend 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.

Door het toepassen van een geluidarm wegdek op de Hart van Brabantlaan en de Sint Ceciliastraat kan de geluidbelasting met circa 4 dB worden gereduceerd. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt hierdoor echter op de aanliggend plangrens niet ongedaan gemaakt, waardoor een hogere waarde noodzakelijk blijft.

Het toepassen van een bronmaatregel aan het spoor is mogelijk door het toepassen van raildempers. Deze maatregel kan alleen genomen worden in overleg met Prorail. Ook met het toepassen van raildempers wordt de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet ongedaan gemaakt.

Het toepassen van overdrachtsmaatregelen is met betrekking tot wegverkeer niet mogelijk, aangezien het een stedelijke situatie betreft. De planlocatie is direct langs de wegen gelegen. Schermen zijn daarom uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

Langs het spoor kan het toepassen van een geluidscherm wel toepasbaar zijn. Hiermee kan op de lagere bouwlagen een reductie tot 10 dB worden bereikt.

De kosten voor het treffen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen zijn in verhouding tot de omvang van de planontwikkeling dermate hoog, dat deze financieel niet doelmatig zijn.

Voor de Sint Ceciliastraat is een mogelijke maatregel om de grens van de 30 km/uur gebied te verplaatsen naar de kruising met de Hart van Brabantlaan. Hierdoor wordt de geluidbelasting (licht) lager.

5 Conclusie en advies

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Hart van Brabantlaan en de Sint Ceciliastraat de geluidbelasting ten hoogste 62 respectievelijk 60 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 63 dB wordt echter niet overschreden. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onderzoek verricht naar mogelijke maatregelen om de geluidbelasting bij de geluidgevoelige bestemmingen te beperken.

5.1 Geadviseerde maatregelen

Maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde zijn niet mogelijk of zijn gelet op de te verwachten kosten en het aantal woningen dat hier voordeel van ondervindt, niet doelmatig toe te passen.

Voor de Sint Ceciliastraat is een mogelijke maatregel om de grens van de 30 km/uur gebied te verplaatsen naar de kruising met de Hart van Brabantlaan. Hierdoor wordt de geluidbelasting (licht) lager.

5.2 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde is niet aan de orde.

In bijlage 10 is een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven op de plangrens.

Op de plangrens is sprake van cumulatie van weg- en railverkeerslawaai. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 69 dB aan de noordkant van het plangebied. Of de gecumuleerde geluidbelasting in deze stedelijke omgeving leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Deze gecumuleerde geluidbelasting treed alleen op aan de noordkant van het plangebied. De toekomstige bebouwing zorgt aan de zuidkant voor afscherming van de hoge geluidbelasting ten gevolge van de Hart van Brabantlaan en de spoorlijn.

5.3 Hogere grenswaarden

Maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van plangebied terug te brengen zijn niet mogelijk of doelmatig. Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Tilburg dient daarom de volgende hogere waarden vast te stellen:

Tabel 5.1 Vast te stellen hogere waarden voor wegverkeer (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Punt	Omschrijving/adres	Hoogte [m]	Gevel-oriëntatie	Bron	Hogere waarde [dB]	Lcum [dB]
01-03	Hoogbouw	5 - 30	N	Hart van Brabantlaan	62	67-69
04-05	Hoogbouw	5 - 30	O	Hart van Brabantlaan	61	66-69
09-10	Hoogbouw	5 - 30	W	Hart van Brabantlaan	60	62-66
21	Laagbouw	4,5 - 12,5	O	Hart van Brabantlaan	55	66
11	Laagbouw	4,5 - 12,5	W	Hart van Brabantlaan	54	60-61
04-05	Hoogbouw	5 - 30	O	Sint Ceciliastraat	59	66-69
20-21	Laagbouw	4,5-12,5	O	Sint Ceciliastraat	60	63-66
03	Hoogbouw	5 - 30	N	Sint Ceciliastraat	56	68-69
06	Hoogbouw	5 - 30	Z	Sint Ceciliastraat	55	64-65

Indien de 30 km/uur grens van de Sint Ceciliastraat naar het noorden wordt verplaatst, is het vaststellen van hogere waarden voor de Sint Ceciliastraat niet meer nodig.

Tabel 5.2 Vast te stellen hogere waarden voor railverkeer

Punt	Omschrijving/adres	Hoogte [m]	Gevel-oriëntatie	Bron	Hogere waarde [dB]	Lcum [dB]
01-03	Hoogbouw	5 - 30	N	Railverkeer	67	67-69
04-05	Hoogbouw	5 - 30	O	Railverkeer	67	66-69
09-10	Hoogbouw	5 - 30	W	Railverkeer	65	62-66
18-21	Laagbouw	4,5-12,5	O	Railverkeer	62	60-66
11-14	Laagbouw	4,5-12,5	W	Railverkeer	59	58-61

Een grafisch overzicht van de hogere waarden is opgenomen in de figuren achter deze rapportage.

5.4 Geluidwering van de gevel

Bij de ontwikkeling van de woningen dient het geluidonderzoek en de hogere waarden als onderlegger te worden gebruikt. Voor alle woningen die in het plangebied worden gerealiseerd, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen.

Bijlagen en figuren

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer 2023

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer 2023
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(131168.88, 395927.02) - (135373.76, 398323.06)
Aangemaakt door	d08711 op 22-10-2012
Laatst ingezien door	d08711 op 25-10-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.10
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
CO waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	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

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n	Type	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
01	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133567.87	396845.88	133492.40	396873.54	13.82	14.72	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
02	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133563.69	396833.99	133489.99	396860.54	13.85	14.78	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
03	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133489.99	396860.54	133300.51	396874.82	14.78	14.26	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
04	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133492.40	396873.54	133301.30	396885.59	14.72	14.29	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
05	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133300.45	396874.82	133230.59	396871.53	14.26	13.84	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
06	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133301.30	396885.59	133229.11	396882.38	14.29	13.84	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
07	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133229.11	396882.38	133049.31	396877.00	13.84	13.81	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
08	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133230.59	396871.53	133046.28	396863.88	13.84	13.85	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
09	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133046.28	396863.88	132870.56	396864.77	13.85	14.20	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
10	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	133049.31	396877.00	132872.26	396876.46	13.81	14.26	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
11	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	132872.26	396876.52	132650.38	396896.28	14.26	15.13	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
12	Hart van Brabantlaan	HvBrabantlaan	132870.49	396864.77	132648.05	396882.41	14.20	15.04	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
21	Populierenstraat	Populierenstraat	133179.09	396710.31	133192.62	396734.32	14.46	14.36	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
22	Populierenstraat	Populierenstraat	133192.54	396734.45	133003.08	396790.72	14.36	14.07	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
31	St. Ceciliastraat (50)	St. Ceciliastraat	133297.22	396771.54	133301.12	396881.50	14.09	14.28	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
32	St. Ceciliastraat (50)	St. Ceciliastraat	133312.58	396993.84	133315.13	397014.38	14.15	14.14	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
33	St. Ceciliastraat (50)	St. Ceciliastraat	133301.12	396881.52	133312.58	396993.84	14.28	14.15	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
34	St. Ceciliastraat (50)	St. Ceciliastraat	133315.13	397014.38	133319.30	397081.94	14.14	14.04	Verdeling	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
41	St. Ceciliastraat (30)	St. Ceciliastraat	133289.77	396663.34	133294.06	396725.06	14.47	14.25	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
42	St. Ceciliastraat (30)	St. Ceciliastraat	133294.06	396725.06	133297.22	396771.52	14.25	14.09	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
43	Wilgenstraat	St. Ceciliastraat	133296.92	396575.59	133289.58	396636.34	14.76	14.56	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
44	Wilgenstraat	St. Ceciliastraat	133289.58	396636.34	133289.77	396663.34	14.56	14.47	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
51	Boomstraat	Boomstraat	132867.66	396825.25	132997.73	396792.59	14.05	14.05	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
52	Boomstraat	Boomstraat	132997.73	396792.59	133120.70	396733.50	14.05	14.47	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
53	Boomstraat	Boomstraat	133388.39	396612.62	133508.06	396555.25	14.51	14.61	Verdeling	0.75	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30
54	Boomstraat	Boomstraat	133289.77	396663.34	133388.39	396612.62	14.47	14.51	Verdeling	0.75	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30
55	Boomstraat	Boomstraat	133289.77	396663.34	133181.02	396708.22	14.47	14.47	Verdeling	0.75	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30
56	Boomstraat	Boomstraat	133120.70	396733.50	133181.02	396708.22	14.47	14.47	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
61	Elzenstraat	Elzenstraat	133192.71	396734.32	133295.19	396741.86	14.36	14.19	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
62	Elzenstraat	Elzenstraat	133295.19	396741.86	133534.01	396733.06	14.19	14.70	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	5188.00	6.49	3.73	0.90	88.82	94.04	88.84	9.21	5.11	9.16	1.97	0.85	2.00	299.06	181.98	41.48	31.01	9.89	4.28	6.63	1.64	0.93
02	5188.00	6.49	3.73	0.90	90.09	94.80	90.09	7.70	4.25	7.66	2.21	0.95	2.25	303.33	183.45	42.06	25.93	8.22	3.58	7.44	1.84	1.05
03	10061.00	6.48	3.76	0.90	90.53	95.05	90.54	7.28	4.01	7.24	2.19	0.94	2.22	590.21	359.57	81.98	47.46	15.17	6.56	14.28	3.56	2.01
04	10061.00	6.49	3.73	0.90	88.85	94.13	88.85	8.55	4.75	8.50	2.60	1.12	2.65	580.15	353.25	80.45	55.83	17.83	7.70	16.98	4.20	2.40
05	13909.00	6.49	3.73	0.90	89.69	94.63	89.69	7.66	4.23	7.61	2.65	1.14	2.70	809.63	490.95	112.27	69.15	21.95	9.53	23.92	5.91	3.38
06	13909.00	6.49	3.73	0.90	89.42	94.44	89.43	8.15	4.51	8.10	2.43	1.05	2.47	807.19	489.96	111.95	73.57	23.40	10.14	21.94	5.45	3.09
07	13981.00	6.49	3.73	0.90	89.42	94.44	89.43	8.15	4.51	8.10	2.43	1.05	2.47	811.37	492.50	112.53	73.95	23.52	10.19	22.05	5.48	3.11
08	13981.00	6.49	3.73	0.90	89.69	94.63	89.69	7.66	4.23	7.61	2.65	1.14	2.70	813.82	493.49	112.86	69.50	22.06	9.58	24.05	5.95	3.40
09	14115.00	6.49	3.73	0.90	89.69	94.63	89.69	7.66	4.23	7.61	2.65	1.14	2.70	821.62	498.22	113.94	70.17	22.27	9.67	24.28	6.00	3.43
10	14115.00	6.49	3.73	0.90	89.42	94.44	89.43	8.15	4.51	8.10	2.43	1.05	2.47	819.14	497.22	113.61	74.66	23.74	10.29	22.26	5.53	3.14
11	15424.00	6.48	3.76	0.90	90.71	95.15	90.71	7.15	3.93	7.11	2.14	0.92	2.18	906.62	551.82	125.92	71.46	22.79	9.87	21.39	5.34	3.03
12	15424.00	6.49	3.73	0.90	90.08	94.84	90.08	7.39	4.08	7.35	2.53	1.08	2.57	901.72	545.63	125.05	73.98	23.47	10.20	25.33	6.21	3.57
21	500.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	30.23	21.01	4.61	0.71	0.33	0.11	0.41	0.11	0.03
22	250.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	15.12	10.51	2.30	0.35	0.16	0.05	0.20	0.05	0.02
31	4121.00	6.28	4.26	0.95	94.73	96.86	95.45	3.71	2.54	3.75	1.56	0.60	0.80	245.16	170.04	37.37	9.60	4.46	1.47	4.04	1.05	0.31
32	18030.00	6.39	4.02	0.90	92.13	95.69	91.12	5.35	3.21	6.60	2.52	1.10	2.28	1061.45	693.57	147.86	61.64	23.27	10.71	29.03	7.97	3.70
33	18030.00	6.39	4.02	0.90	92.13	95.69	91.12	5.35	3.21	6.60	2.52	1.10	2.28	1061.45	693.57	147.86	61.64	23.27	10.71	29.03	7.97	3.70
34	18030.00	6.39	4.02	0.90	92.13	95.69	91.12	5.35	3.21	6.60	2.52	1.10	2.28	1061.45	693.57	147.86	61.64	23.27	10.71	29.03	7.97	3.70
41	4121.00	6.28	4.26	0.95	94.73	96.86	95.45	3.71	2.54	3.75	1.56	0.60	0.80	245.16	170.04	37.37	9.60	4.46	1.47	4.04	1.05	0.31
42	4121.00	6.28	4.26	0.95	94.73	96.86	95.45	3.71	2.54	3.75	1.56	0.60	0.80	245.16	170.04	37.37	9.60	4.46	1.47	4.04	1.05	0.31
43	4121.00	6.28	4.27	0.95	95.27	97.29	96.08	2.99	2.04	3.03	1.73	0.67	0.89	246.56	171.20	37.61	7.74	3.59	1.19	4.48	1.18	0.35
44	4121.00	6.28	4.26	0.95	94.41	96.75	95.29	3.68	2.52	3.73	1.91	0.74	0.98	244.33	169.85	37.31	9.52	4.42	1.46	4.94	1.30	0.38
51	453.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	27.39	19.04	4.18	0.64	0.30	0.10	0.37	0.10	0.03
52	453.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	27.39	19.04	4.18	0.64	0.30	0.10	0.37	0.10	0.03
53	742.00	6.26	4.32	0.95	97.58	98.53	97.85	1.85	1.25	1.86	0.57	0.22	0.29	45.33	31.58	6.90	0.86	0.40	0.13	0.26	0.07	0.02
54	742.00	6.26	4.32	0.95	97.58	98.53	97.85	1.85	1.25	1.86	0.57	0.22	0.29	45.33	31.58	6.90	0.86	0.40	0.13	0.26	0.07	0.02
55	742.00	6.26	4.32	0.95	97.58	98.53	97.85	1.85	1.25	1.86	0.57	0.22	0.29	45.33	31.58	6.90	0.86	0.40	0.13	0.26	0.07	0.02
56	742.00	6.26	4.32	0.95	97.58	98.53	97.85	1.85	1.25	1.86	0.57	0.22	0.29	45.33	31.58	6.90	0.86	0.40	0.13	0.26	0.07	0.02
61	500.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	30.23	21.01	4.61	0.71	0.33	0.11	0.41	0.11	0.03
62	500.00	6.27	4.29	0.95	96.44	97.97	97.05	2.26	1.53	2.28	1.30	0.50	0.67	30.23	21.01	4.61	0.71	0.33	0.11	0.41	0.11	0.03

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
01	108.72	105.75	100.14
02	108.65	105.69	100.07
03	111.48	108.58	102.91
04	111.66	108.65	103.09
05	113.01	110.01	104.43
06	113.01	110.02	104.43
07	113.03	110.04	104.45
08	113.03	110.04	104.46
09	113.07	110.08	104.50
10	113.07	110.08	104.49
11	113.32	110.42	104.75
12	113.41	110.44	104.84
21	96.41	94.03	87.86
22	93.40	91.02	84.85
31	109.65	107.51	101.24
32	113.86	111.36	105.40
33	113.86	111.36	105.40
34	113.86	111.36	105.40
41	106.15	103.59	97.58
42	106.15	103.59	97.58
43	106.02	103.46	97.40
44	106.30	103.67	97.66
51	95.98	93.60	87.43
52	95.98	93.60	87.43
53	100.69	98.69	92.35
54	100.69	98.69	92.35
55	100.69	98.69	92.35
56	97.55	95.48	89.19
61	96.41	94.03	87.86
62	96.41	94.03	87.86

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
01	Kruising HvB-StCeciliastraat	1
02	Kruising HvB-Gasthuisring	1
03	Kruising HvB-Noordhoekring	1
04	Kruising HvB-Beukenstraat	2/3
05	Kruising Hvb - RingbaanWest	1

Model: wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Hoogbouw noord west	133199.09	396848.30	Ja	13.96	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
02	Hoogbouw noord midden	133234.44	396850.89	Ja	13.90	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
03	Hoogbouw noord oost	133267.98	396853.31	Ja	14.00	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
04	Hoogbouw oost noord	133283.37	396844.76	Ja	14.07	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
05	Hoogbouw oost zuid	133284.96	396825.23	Ja	14.02	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
06	Hoogbouw zuid oost	133270.31	396813.38	Ja	13.98	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
07	Hoogbouw zuid midden	133238.42	396811.04	Ja	14.04	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
08	Hoogbouw zuid west	133204.45	396808.62	Ja	14.09	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
09	Hoogbouw west zuid	133187.94	396816.75	Ja	14.09	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
10	Hoogbouw west noord	133186.55	396834.99	Ja	14.03	Relatief	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
11	Laagbouw west noord	133191.99	396796.30	Ja	14.15	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
12	Laagbouw west midden	133195.83	396777.82	Ja	14.21	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
13	Laagbouw west zuid	133197.07	396756.73	Ja	14.28	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
14	Laagbouw zuidwest	133199.43	396741.60	Ja	14.33	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
15	Laagbouw zuid midden	133221.63	396741.35	Ja	14.30	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
16	Laagbouw zuid boog west	133240.24	396750.53	Ja	14.24	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
17	Laagbouw zuid boog midden	133246.32	396764.05	Ja	14.19	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
18	Laagbouw zuid oost	133261.20	396756.23	Ja	14.19	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
19	Laagbouw oost zuid	133267.78	396772.61	Ja	14.13	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
20	Laagbouw oost midden	133272.61	396788.36	Ja	14.07	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--
21	Laagbouw oost noord	133285.39	396803.24	Ja	14.00	Relatief	--	4.50	7.50	10.50	12.50	--

Bijlage 2 Verkeersgegevens

		totaal	per rijlijn	totaal
Hart van Brabantlaan	Ringbaan West - Beukenstraat	29940	14,970	29,940
	Beukenstraat - Hazelaarstraat	27400	13,700	27,400
	Hazelaarstraat - Hazelaarstraat	27140	13,570	27,140
	Hazelaarstraat - Sint Ceciliastraat	27000	13,500	27,000
	Sint Ceciliastraat - Gasthuisring	19530	9,765	19,530
	Gasthuisstraat - Noordhoekring	10070	5,035	10,070
Sint Ceciliastraat	Lochtstraat - Hart van Brabantlaan	17500		17,500
	Hart van Brabantlaan - Boomstraat	4000		4,000
Boomstraat	Beukenstraat - Prunusstraat	440		440
	Prunusstraat - Laagstraat	720		720
Elzenstraat				500
Populierstraat	Boomstraat - Elzenstraat			500
	Elzenstraat - Pijnboomstraat			250

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: HvBrabantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	60.79	57.81	52.21	61.68
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	60.89	57.91	52.32	61.78
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	60.65	57.66	52.07	61.54
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	59.99	57.00	51.42	60.88
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	59.61	56.63	51.04	60.50
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	59.21	56.22	50.63	60.10
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	61.10	58.03	52.52	61.97
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	61.14	58.07	52.57	62.02
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	60.85	57.78	52.28	61.73
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	60.30	57.23	51.73	61.18
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	59.67	56.60	51.09	60.54
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	59.23	56.17	50.65	60.10
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	61.52	58.33	52.94	62.37
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	61.49	58.30	52.91	62.34
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	61.17	57.99	52.59	62.02
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	60.70	57.52	52.13	61.55
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	59.99	56.82	51.42	60.84
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	59.52	56.36	50.95	60.38
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	59.51	56.33	50.94	60.36
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	59.74	56.56	51.16	60.59
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	59.59	56.41	51.01	60.44
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	59.35	56.18	50.78	60.20
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	59.03	55.86	50.45	59.88
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	58.43	55.26	49.85	59.28
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	56.16	53.05	47.58	57.02
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	56.80	53.69	48.23	57.67
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	56.79	53.68	48.22	57.66
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	56.73	53.61	48.15	57.59
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	56.61	53.50	48.04	57.48
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	56.42	53.32	47.85	57.29
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	54.29	51.23	45.71	55.16
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	55.29	52.23	46.72	56.17
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	55.35	52.28	46.77	56.22
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	55.30	52.24	46.73	56.18
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	55.26	52.20	46.68	56.13
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	55.09	52.02	46.51	55.96
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	53.92	50.92	45.34	54.81
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	54.93	51.91	46.35	55.81
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	55.02	52.01	46.45	55.91
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	54.95	51.93	46.37	55.83
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	54.94	51.93	46.36	55.82
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	54.80	51.78	46.22	55.68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: HvBrabantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	53.52	50.56	44.94	54.41
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	54.43	51.46	45.85	55.32
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	54.49	51.51	45.91	55.38
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	54.44	51.47	45.87	55.34
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	54.51	51.54	45.94	55.41
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	54.48	51.51	45.90	55.37
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	54.55	51.58	45.98	55.45
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	55.11	52.13	46.53	56.00
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	55.10	52.12	46.52	55.99
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	55.05	52.07	46.48	55.94
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	55.17	52.19	46.59	56.06
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	54.62	51.65	46.04	55.51
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	58.43	55.45	49.85	59.32
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	58.71	55.72	50.13	59.60
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	58.61	55.62	50.03	59.50
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	57.97	54.99	49.40	58.86
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	57.25	54.27	48.67	58.14
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	57.34	54.37	48.76	58.23
11_B	Laagbouw west noord	4.50	51.83	48.88	43.25	52.73
11_C	Laagbouw west noord	7.50	52.34	49.38	43.76	53.23
11_D	Laagbouw west noord	10.50	52.58	49.62	44.01	53.48
11_E	Laagbouw west noord	12.50	52.66	49.69	44.08	53.55
12_B	Laagbouw west midden	4.50	50.66	47.72	42.08	51.56
12_C	Laagbouw west midden	7.50	50.16	47.21	41.59	51.06
12_D	Laagbouw west midden	10.50	50.65	47.69	42.07	51.54
12_E	Laagbouw west midden	12.50	50.81	47.86	42.24	51.71
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	48.46	45.52	39.88	49.36
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	48.03	45.09	39.45	48.93
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	48.43	45.49	39.86	49.33
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	48.68	45.74	40.11	49.58
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	47.66	44.73	39.09	48.57
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	46.68	43.74	38.10	47.58
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	47.08	44.14	38.50	47.98
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	46.99	44.05	38.42	47.89
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	47.06	44.14	38.49	47.97
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	47.49	44.56	38.92	48.40
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	47.74	44.81	39.16	48.64
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	48.04	45.10	39.46	48.94
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	48.04	45.11	39.46	48.94
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	48.76	45.82	40.19	49.66
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	49.16	46.22	40.59	50.06
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	49.53	46.59	40.95	50.43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: HvBrabantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	48.96	46.00	40.38	49.85
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	49.66	46.69	41.08	50.55
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	50.16	47.19	41.58	51.05
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	50.46	47.50	41.89	51.36
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	48.15	45.20	39.58	49.05
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	48.92	45.95	40.34	49.81
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	49.10	46.14	40.53	50.00
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	49.40	46.44	40.83	50.30
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	49.82	46.84	41.25	50.71
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	50.69	47.70	42.11	51.58
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	51.22	48.22	42.64	52.11
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	51.18	48.18	42.60	52.07
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	51.22	48.21	42.65	52.11
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	52.20	49.18	43.63	53.09
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	52.76	49.74	44.19	53.65
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	52.78	49.76	44.21	53.67
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	53.15	50.09	44.58	54.03
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	54.18	51.11	45.61	55.06
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	54.54	51.47	45.96	55.41
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	54.61	51.53	46.03	55.48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: St. Ceciliastraat 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Toetspunten 1 t/m 12 en 20 t/m 21

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	45.30	42.98	36.86	46.39
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	46.93	44.59	38.50	48.02
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	47.60	45.25	39.17	48.69
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	47.48	45.08	39.03	48.55
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	47.53	45.12	39.08	48.60
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	47.57	45.16	39.13	48.64
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	49.11	46.74	40.67	50.19
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	50.25	47.86	41.81	51.33
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	50.46	48.05	42.01	51.53
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	50.49	48.06	42.04	51.55
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	50.50	48.05	42.05	51.56
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	50.64	48.18	42.19	51.70
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	54.62	52.18	46.17	55.68
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	55.00	52.54	46.54	56.05
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	54.79	52.32	46.33	55.84
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	54.49	52.00	46.03	55.54
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	54.18	51.70	45.73	55.23
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	53.86	51.37	45.40	54.91
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	57.83	55.43	49.34	58.89
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	57.70	55.28	49.22	58.75
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	57.21	54.78	48.73	58.26
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	56.65	54.21	48.18	57.70
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	56.11	53.65	47.63	57.16
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	55.55	53.09	47.08	56.60
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	58.41	56.07	49.93	59.48
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	58.13	55.77	49.65	59.20
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	57.53	55.17	49.05	58.60
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	56.88	54.50	48.40	57.94
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	56.24	53.85	47.76	57.30
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	55.63	53.23	47.15	56.69
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	53.98	51.68	45.52	55.07
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	54.24	51.91	45.79	55.33
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	54.05	51.71	45.59	55.13
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	53.72	51.38	45.26	54.80
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	53.39	51.03	44.93	54.47
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	52.99	50.64	44.53	54.07
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	48.59	46.30	40.15	49.69
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	49.55	47.24	41.11	50.65
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	49.52	47.21	41.08	50.62
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	49.67	47.32	41.22	50.75
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	49.50	47.15	41.05	50.58
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	49.38	47.02	40.93	50.46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: St. Ceciliastraat 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Toetspunten 1 t/m 12 en 20 t/m 21

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	45.43	43.14	37.00	46.53
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	46.41	44.10	37.97	47.51
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	46.74	44.42	38.30	47.83
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	46.92	44.58	38.48	48.01
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	46.77	44.42	38.32	47.85
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	46.60	44.26	38.15	47.68
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	43.73	41.44	35.30	44.83
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	45.06	42.76	36.63	46.16
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	45.51	43.20	37.07	46.61
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	46.00	43.65	37.56	47.09
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	46.11	43.76	37.66	47.19
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	45.86	43.51	37.42	46.95
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	44.58	42.26	36.15	45.68
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	45.98	43.65	37.55	47.07
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	46.72	44.37	38.28	47.81
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	46.09	43.73	37.65	47.17
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	46.36	43.99	37.91	47.44
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	46.16	43.79	37.71	47.24
11_B	Laagbouw west noord	4.50	44.67	42.40	36.24	45.78
11_C	Laagbouw west noord	7.50	44.45	42.16	36.02	45.55
11_D	Laagbouw west noord	10.50	45.10	42.81	36.67	46.20
11_E	Laagbouw west noord	12.50	45.39	43.10	36.96	46.49
12_B	Laagbouw west midden	4.50	44.30	42.05	35.88	45.42
12_C	Laagbouw west midden	7.50	43.82	41.57	35.39	44.93
12_D	Laagbouw west midden	10.50	44.68	42.42	36.25	45.79
12_E	Laagbouw west midden	12.50	44.95	42.69	36.52	46.06
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	44.86	42.60	36.44	45.98
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	43.74	41.47	35.31	44.85
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	44.59	42.31	36.16	45.70
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	44.40	42.15	35.97	45.51
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	43.50	41.21	35.07	44.60
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	43.18	40.86	34.74	44.27
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	43.97	41.64	35.52	45.06
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	43.44	41.14	35.00	44.54
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	44.63	42.40	36.20	45.75
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	45.44	43.19	37.01	46.55
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	45.96	43.71	37.52	47.07
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	46.17	43.91	37.73	47.28
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	46.79	44.48	38.33	47.88
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	47.48	45.17	39.02	48.57
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	47.74	45.42	39.27	48.82
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	47.88	45.56	39.41	48.96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: St. Ceciliastraat 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Toetspunten 1 t/m 12 en 20 t/m 21

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	48.01	45.75	39.56	49.11
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	48.70	46.42	40.25	49.80
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	48.92	46.63	40.47	50.02
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	48.96	46.68	40.51	50.06
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	50.50	48.19	42.03	51.58
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	51.03	48.72	42.57	52.12
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	50.86	48.55	42.39	51.94
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	50.52	48.19	42.05	51.60
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	52.27	50.00	43.82	53.37
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	52.65	50.36	44.19	53.74
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	52.62	50.34	44.17	53.72
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	52.46	50.17	44.00	53.55
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	53.81	51.56	45.36	54.92
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	53.99	51.72	45.53	55.09
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	53.99	51.70	45.53	55.08
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	53.87	51.59	45.42	54.97
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	58.71	56.42	50.24	59.80
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	58.55	56.25	50.08	59.64
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	58.24	55.93	49.77	59.32
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	57.97	55.66	49.49	59.05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: St. Ceciliastraat 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Toetspunten 13 t/m 19

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	50.30	47.98	41.86	51.39
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	51.93	49.59	43.50	53.02
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	52.60	50.25	44.17	53.69
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	52.48	50.08	44.03	53.55
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	52.53	50.12	44.08	53.60
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	52.57	50.16	44.13	53.64
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	54.11	51.74	45.67	55.19
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	55.25	52.86	46.81	56.33
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	55.46	53.05	47.01	56.53
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	55.49	53.06	47.04	56.55
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	55.50	53.05	47.05	56.56
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	55.64	53.18	47.19	56.70
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	59.62	57.18	51.17	60.68
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	60.00	57.54	51.54	61.05
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	59.79	57.32	51.33	60.84
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	59.49	57.00	51.03	60.54
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	59.18	56.70	50.73	60.23
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	58.86	56.37	50.40	59.91
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	62.83	60.43	54.34	63.89
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	62.70	60.28	54.22	63.75
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	62.21	59.78	53.73	63.26
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	61.65	59.21	53.18	62.70
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	61.11	58.65	52.63	62.16
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	60.55	58.09	52.08	61.60
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	63.41	61.07	54.93	64.48
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	63.13	60.77	54.65	64.20
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	62.53	60.17	54.05	63.60
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	61.88	59.50	53.40	62.94
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	61.24	58.85	52.76	62.30
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	60.63	58.23	52.15	61.69
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	58.98	56.68	50.52	60.07
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	59.24	56.91	50.79	60.33
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	59.05	56.71	50.59	60.13
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	58.72	56.38	50.26	59.80
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	58.39	56.03	49.93	59.47
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	57.99	55.64	49.53	59.07
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	53.59	51.30	45.15	54.69
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	54.55	52.24	46.11	55.65
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	54.52	52.21	46.08	55.62
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	54.67	52.32	46.22	55.75
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	54.50	52.15	46.05	55.58
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	54.38	52.02	45.93	55.46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: St. Ceciliastraat 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Toetspunten 13 t/m 19

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	50.43	48.14	42.00	51.53
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	51.41	49.10	42.97	52.51
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	51.74	49.42	43.30	52.83
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	51.92	49.58	43.48	53.01
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	51.77	49.42	43.32	52.85
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	51.60	49.26	43.15	52.68
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	48.73	46.44	40.30	49.83
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	50.06	47.76	41.63	51.16
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	50.51	48.20	42.07	51.61
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	51.00	48.65	42.56	52.09
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	51.11	48.76	42.66	52.19
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	50.86	48.51	42.42	51.95
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	49.58	47.26	41.15	50.68
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	50.98	48.65	42.55	52.07
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	51.72	49.37	43.28	52.81
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	51.09	48.73	42.65	52.17
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	51.36	48.99	42.91	52.44
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	51.16	48.79	42.71	52.24
11_B	Laagbouw west noord	4.50	49.67	47.40	41.24	50.78
11_C	Laagbouw west noord	7.50	49.45	47.16	41.02	50.55
11_D	Laagbouw west noord	10.50	50.10	47.81	41.67	51.20
11_E	Laagbouw west noord	12.50	50.39	48.10	41.96	51.49
12_B	Laagbouw west midden	4.50	49.30	47.05	40.88	50.42
12_C	Laagbouw west midden	7.50	48.82	46.57	40.39	49.93
12_D	Laagbouw west midden	10.50	49.68	47.42	41.25	50.79
12_E	Laagbouw west midden	12.50	49.95	47.69	41.52	51.06
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	49.86	47.60	41.44	50.98
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	48.74	46.47	40.31	49.85
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	49.59	47.31	41.16	50.70
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	49.40	47.15	40.97	50.51
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	48.50	46.21	40.07	49.60
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	48.18	45.86	39.74	49.27
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	48.97	46.64	40.52	50.06
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	48.44	46.14	40.00	49.54
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	49.63	47.40	41.20	50.75
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	50.44	48.19	42.01	51.55
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	50.96	48.71	42.52	52.07
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	51.17	48.91	42.73	52.28
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	51.79	49.48	43.33	52.88
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	52.48	50.17	44.02	53.57
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	52.74	50.42	44.27	53.82
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	52.88	50.56	44.41	53.96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer 2025
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: St. Ceciliastraat 30 km/uur
Groepsreductie: Nee

Toetspunten 13 t/m 19

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	53.01	50.75	44.56	54.11
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	53.70	51.42	45.25	54.80
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	53.92	51.63	45.47	55.02
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	53.96	51.68	45.51	55.06
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	55.50	53.19	47.03	56.58
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	56.03	53.72	47.57	57.12
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	55.86	53.55	47.39	56.94
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	55.52	53.19	47.05	56.60
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	57.27	55.00	48.82	58.37
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	57.65	55.36	49.19	58.74
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	57.62	55.34	49.17	58.72
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	57.46	55.17	49.00	58.55
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	58.81	56.56	50.36	59.92
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	58.99	56.72	50.53	60.09
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	58.99	56.70	50.53	60.08
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	58.87	56.59	50.42	59.97
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	63.71	61.42	55.24	64.80
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	63.55	61.25	55.08	64.64
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	63.24	60.93	54.77	64.32
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	62.97	60.66	54.49	64.05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boomstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	30.68	28.63	22.32	31.87
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	31.79	29.73	23.43	32.98
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	33.37	31.34	25.02	34.57
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	33.44	31.39	25.08	34.63
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	33.82	31.76	25.45	35.00
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	34.23	32.18	25.87	35.42
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	28.92	26.86	20.56	30.11
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	29.90	27.81	21.53	31.08
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	31.02	28.94	22.65	32.20
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	31.64	29.57	23.27	32.82
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	32.16	30.09	23.79	33.34
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	32.49	30.42	24.12	33.67
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	26.50	24.41	18.13	27.68
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	27.57	25.47	19.20	28.74
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	27.85	25.75	19.48	29.02
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	29.31	27.23	20.94	30.49
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	30.08	28.02	21.72	31.27
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	30.74	28.70	22.39	31.94
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	29.62	27.55	21.25	30.80
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	30.40	28.31	22.03	31.58
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	30.43	28.35	22.06	31.61
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	31.20	29.13	22.84	32.38
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	31.55	29.47	23.18	32.73
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	31.87	29.79	23.50	33.05
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	29.74	27.65	21.37	30.92
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	30.67	28.56	22.29	31.84
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	31.11	29.00	22.73	32.28
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	31.67	29.56	23.28	32.83
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	32.11	30.00	23.72	33.27
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	32.70	30.61	24.32	33.87
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	28.76	26.68	20.39	29.94
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	30.10	28.00	21.73	31.27
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	31.55	29.45	23.17	32.72
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	32.57	30.49	24.19	33.74
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	32.92	30.86	24.56	34.11
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	33.47	31.41	25.10	34.65
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	30.45	28.39	22.09	31.64
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	31.76	29.67	23.39	32.94
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	32.99	30.92	24.62	34.17
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	33.86	31.80	25.49	35.04
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	34.54	32.50	26.18	35.73
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	34.87	32.83	26.51	36.06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boomstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	33.91	31.87	25.55	35.10
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	35.74	33.70	27.39	36.94
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	36.64	34.60	28.28	37.83
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	36.99	34.94	28.63	38.18
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	37.23	35.18	28.87	38.42
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	37.47	35.41	29.10	38.65
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	33.62	31.56	25.26	34.81
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	36.01	33.97	27.65	37.20
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	37.12	35.09	28.76	38.31
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	37.34	35.29	28.97	38.53
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	37.54	35.49	29.17	38.73
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	37.64	35.59	29.28	38.83
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	30.74	28.66	22.38	31.92
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	32.86	30.81	24.50	34.05
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	34.81	32.80	26.47	36.02
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	35.26	33.22	26.90	36.45
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	35.61	33.56	27.24	36.80
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	35.80	33.75	27.43	36.99
11_B	Laagbouw west noord	4.50	35.71	33.67	27.36	36.91
11_C	Laagbouw west noord	7.50	37.19	35.15	28.84	38.39
11_D	Laagbouw west noord	10.50	38.36	36.33	30.00	39.55
11_E	Laagbouw west noord	12.50	38.48	36.45	30.13	39.68
12_B	Laagbouw west midden	4.50	38.76	36.73	30.42	39.96
12_C	Laagbouw west midden	7.50	40.03	37.99	31.68	41.23
12_D	Laagbouw west midden	10.50	40.64	38.60	32.28	41.83
12_E	Laagbouw west midden	12.50	40.73	38.69	32.38	41.93
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	42.58	40.55	34.23	43.78
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	43.07	41.03	34.72	44.27
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	43.19	41.14	34.83	44.38
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	43.29	41.23	34.93	44.48
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	44.21	42.18	35.87	45.41
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	44.70	42.66	36.35	45.90
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	45.02	42.99	36.67	46.22
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	45.28	43.25	36.93	46.48
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	36.18	34.07	27.80	37.35
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	37.94	35.84	29.56	39.11
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	39.37	37.30	31.01	40.55
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	40.21	38.16	31.86	41.40
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	32.97	30.87	24.60	34.14
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	34.70	32.60	26.33	35.87
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	36.00	33.93	27.64	37.18
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	36.76	34.71	28.41	37.95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boomstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	30.94	28.84	22.57	32.11
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	32.34	30.21	23.96	33.50
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	33.74	31.64	25.37	34.91
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	34.17	32.08	25.80	35.35
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	30.45	28.30	22.07	31.61
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	31.68	29.50	23.29	32.83
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	32.68	30.52	24.29	33.83
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	33.23	31.09	24.85	34.39
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	29.74	27.64	21.37	30.91
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	31.03	28.89	22.65	32.19
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	32.55	30.43	24.17	33.71
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	33.54	31.44	25.17	34.71
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	29.55	27.49	21.19	30.74
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	30.87	28.77	22.50	32.04
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	31.96	29.85	23.58	33.13
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	32.58	30.49	24.22	33.76
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	31.03	28.99	22.68	32.23
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	31.85	29.78	23.49	33.03
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	32.59	30.52	24.23	33.77
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	33.02	30.96	24.67	34.21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Elzenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	32.32	30.08	23.84	33.42
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	33.01	30.74	24.51	34.09
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	33.04	30.77	24.54	34.12
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	33.03	30.76	24.54	34.12
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	33.00	30.73	24.50	34.08
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	32.94	30.66	24.44	34.02
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	32.44	30.22	23.96	33.54
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	33.81	31.55	25.32	34.90
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	33.89	31.63	25.39	34.98
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	33.91	31.64	25.41	34.99
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	33.87	31.60	25.37	34.95
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	33.81	31.54	25.31	34.89
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	32.59	30.35	24.10	33.68
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	34.07	31.79	25.57	35.15
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	34.04	31.76	25.54	35.12
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	34.09	31.82	25.59	35.17
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	33.95	31.68	25.45	35.03
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	33.94	31.66	25.44	35.02
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	33.64	31.37	25.14	34.72
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	35.22	32.92	26.71	36.29
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	35.12	32.83	26.62	36.20
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	35.09	32.80	26.59	36.17
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	35.07	32.78	26.57	36.15
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	35.05	32.75	26.54	36.12
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	35.25	32.98	26.75	36.33
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	36.71	34.42	28.21	37.79
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	36.78	34.49	28.28	37.86
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	36.59	34.30	28.09	37.67
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	36.53	34.24	28.03	37.61
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	36.46	34.17	27.95	37.53
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	36.36	34.12	27.87	37.45
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	37.56	35.29	29.06	38.64
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	37.39	35.12	28.89	38.47
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	37.18	34.90	28.68	38.26
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	37.04	34.76	28.53	38.12
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	36.89	34.62	28.39	37.97
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	36.44	34.21	27.96	37.54
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	37.72	35.45	29.22	38.80
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	37.40	35.13	28.90	38.48
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	37.24	34.97	28.74	38.32
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	37.16	34.90	28.67	38.25
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	37.05	34.78	28.55	38.13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Elzenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	36.34	34.10	27.85	37.43
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	37.05	34.77	28.55	38.13
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	36.79	34.51	28.29	37.87
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	36.77	34.49	28.27	37.85
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	36.55	34.28	28.05	37.63
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	36.27	34.00	27.77	37.35
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	35.73	33.45	27.22	36.81
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	35.87	33.57	27.35	36.94
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	35.84	33.54	27.33	36.91
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	35.86	33.56	27.35	36.93
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	35.67	33.36	27.15	36.74
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	35.55	33.25	27.04	36.62
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	33.58	31.30	25.07	34.66
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	34.23	31.93	25.72	35.30
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	34.04	31.74	25.53	35.11
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	34.03	31.73	25.52	35.10
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	33.97	31.67	25.46	35.04
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	33.88	31.58	25.37	34.95
11_B	Laagbouw west noord	4.50	37.89	35.62	29.39	38.97
11_C	Laagbouw west noord	7.50	38.11	35.81	29.59	39.18
11_D	Laagbouw west noord	10.50	38.14	35.84	29.63	39.21
11_E	Laagbouw west noord	12.50	38.10	35.80	29.59	39.17
12_B	Laagbouw west midden	4.50	41.18	38.88	32.67	42.25
12_C	Laagbouw west midden	7.50	41.05	38.74	32.53	42.12
12_D	Laagbouw west midden	10.50	40.35	38.05	31.84	41.42
12_E	Laagbouw west midden	12.50	40.28	37.98	31.77	41.35
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	44.67	42.36	36.16	45.74
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	44.67	42.34	36.15	45.73
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	44.45	42.12	35.92	45.51
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	44.30	41.98	35.78	45.36
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	51.39	49.02	42.85	52.43
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	50.69	48.32	42.15	51.73
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	49.88	47.50	41.33	50.92
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	49.32	46.95	40.78	50.36
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	53.72	51.34	45.17	54.76
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	52.81	50.44	44.27	53.85
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	51.86	49.49	43.32	52.90
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	51.26	48.88	42.71	52.30
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	49.85	47.51	41.32	50.91
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	49.60	47.25	41.06	50.65
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	49.16	46.80	40.62	50.21
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	48.83	46.47	40.29	49.88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Elzenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	45.18	42.88	36.67	46.25
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	45.24	42.92	36.72	46.30
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	45.10	42.78	36.58	46.16
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	44.96	42.64	36.44	46.02
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	48.39	46.06	39.86	49.45
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	48.30	45.96	39.77	49.36
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	47.93	45.58	39.40	48.98
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	47.69	45.34	39.15	48.74
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	43.56	41.28	35.06	44.64
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	43.87	41.57	35.36	44.94
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	43.89	41.59	35.38	44.96
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	43.82	41.52	35.31	44.89
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	40.29	38.03	31.79	41.38
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	40.79	38.50	32.28	41.86
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	40.80	38.51	32.29	41.87
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	40.70	38.41	32.19	41.77
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	37.88	35.61	29.38	38.96
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	38.75	36.46	30.25	39.83
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	38.84	36.55	30.34	39.92
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	38.89	36.60	30.38	39.96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Populierenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	38.68	36.38	30.17	39.75
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	38.95	36.63	30.43	40.01
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	38.46	36.14	29.93	39.52
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	38.20	35.88	29.68	39.26
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	37.94	35.61	29.42	39.00
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	37.62	35.29	29.10	38.68
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	34.54	32.28	26.04	35.63
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	35.40	33.10	26.89	36.47
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	34.94	32.66	26.44	36.02
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	34.95	32.67	26.45	36.03
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	34.90	32.61	26.39	35.97
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	34.76	32.46	26.25	35.83
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	31.64	29.39	23.15	32.73
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	33.08	30.79	24.58	34.16
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	32.95	30.67	24.45	34.03
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	32.99	30.72	24.49	34.07
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	33.01	30.73	24.51	34.09
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	33.00	30.70	24.49	34.07
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	32.63	30.34	24.13	33.71
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	33.88	31.57	25.37	34.95
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	34.45	32.13	25.93	35.51
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	34.74	32.42	26.22	35.80
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	34.81	32.49	26.29	35.87
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	34.76	32.44	26.24	35.82
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	33.69	31.39	25.18	34.76
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	34.99	32.66	26.46	36.05
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	35.73	33.40	27.20	36.79
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	35.99	33.66	27.47	37.05
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	35.93	33.59	27.40	36.99
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	35.87	33.53	27.34	36.93
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	34.20	31.94	25.71	35.29
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	35.73	33.43	27.22	36.80
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	36.36	34.05	27.84	37.43
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	36.52	34.22	28.00	37.59
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	36.21	33.90	27.69	37.28
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	36.16	33.85	27.64	37.23
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	37.85	35.59	29.35	38.94
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	38.68	36.38	30.17	39.75
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	38.57	36.27	30.06	39.64
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	38.48	36.18	29.97	39.55
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	38.23	35.93	29.72	39.30
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	38.08	35.77	29.56	39.15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Populierenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	44.26	41.94	35.74	45.32
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	44.30	41.97	35.78	45.36
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	43.89	41.56	35.37	44.95
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	43.29	40.95	34.76	44.35
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	42.84	40.51	34.31	43.90
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	41.75	39.42	33.22	42.81
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	50.97	48.59	42.42	52.01
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	49.52	47.13	40.97	50.56
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	48.21	45.83	39.66	49.25
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	46.68	44.30	38.13	47.72
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	45.75	43.36	37.20	46.79
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	44.95	42.56	36.40	45.99
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	46.97	44.58	38.42	48.01
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	46.48	44.09	37.93	47.52
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	45.50	43.12	36.95	46.54
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	44.55	42.17	36.00	45.59
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	43.84	41.46	35.30	44.88
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	43.18	40.79	34.63	44.22
11_B	Laagbouw west noord	4.50	51.43	49.05	42.89	52.47
11_C	Laagbouw west noord	7.50	50.62	48.24	42.07	51.66
11_D	Laagbouw west noord	10.50	49.78	47.40	41.23	50.82
11_E	Laagbouw west noord	12.50	49.23	46.85	40.68	50.27
12_B	Laagbouw west midden	4.50	51.38	49.00	42.83	52.42
12_C	Laagbouw west midden	7.50	50.53	48.15	41.98	51.57
12_D	Laagbouw west midden	10.50	49.59	47.21	41.04	50.63
12_E	Laagbouw west midden	12.50	49.05	46.67	40.50	50.09
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	51.43	49.05	42.88	52.47
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	50.42	48.04	41.87	51.46
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	49.45	47.07	40.90	50.49
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	48.85	46.46	40.30	49.89
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	50.61	48.23	42.07	51.65
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	49.83	47.45	41.29	50.87
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	48.86	46.48	40.31	49.90
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	48.22	45.84	39.67	49.26
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	42.63	40.31	34.11	43.69
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	42.36	40.02	33.83	43.42
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	42.24	39.90	33.71	43.30
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	42.14	39.80	33.61	43.20
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	38.00	35.72	29.50	39.08
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	38.64	36.33	30.12	39.71
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	38.78	36.48	30.27	39.85
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	38.73	36.42	30.22	39.80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Populierenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	36.72	34.46	28.22	37.81
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	37.66	35.37	29.16	38.74
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	38.04	35.74	29.53	39.11
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	38.10	35.81	29.59	39.17
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	34.93	32.66	26.43	36.01
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	36.09	33.80	27.59	37.17
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	36.43	34.13	27.92	37.50
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	36.50	34.19	27.98	37.57
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	34.13	31.88	25.64	35.22
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	35.37	33.08	26.86	36.44
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	35.92	33.63	27.41	36.99
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	36.14	33.83	27.62	37.21
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	33.83	31.58	25.34	34.92
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	34.95	32.66	26.45	36.03
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	35.64	33.34	27.13	36.71
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	35.88	33.58	27.36	36.95
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	33.21	30.96	24.72	34.30
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	34.14	31.85	25.63	35.21
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	34.96	32.66	26.45	36.03
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	35.26	32.96	26.75	36.33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: railverkeer register
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Hoogbouw noord west	5.00	51.50	51.52	49.77	56.64
01_B	Hoogbouw noord west	10.00	56.22	56.27	54.66	61.48
01_C	Hoogbouw noord west	15.00	58.11	58.15	56.53	63.36
01_D	Hoogbouw noord west	20.00	59.51	59.55	57.92	64.75
01_E	Hoogbouw noord west	25.00	60.19	60.23	58.61	65.44
01_F	Hoogbouw noord west	30.00	60.64	60.68	59.06	65.89
02_A	Hoogbouw noord midden	5.00	52.32	52.35	50.63	57.49
02_B	Hoogbouw noord midden	10.00	57.48	57.53	55.92	62.74
02_C	Hoogbouw noord midden	15.00	59.73	59.77	58.15	64.98
02_D	Hoogbouw noord midden	20.00	60.73	60.77	59.15	65.98
02_E	Hoogbouw noord midden	25.00	61.21	61.25	59.64	66.47
02_F	Hoogbouw noord midden	30.00	61.56	61.60	59.98	66.81
03_A	Hoogbouw noord oost	5.00	57.17	57.22	55.60	62.43
03_B	Hoogbouw noord oost	10.00	59.45	59.50	57.88	64.71
03_C	Hoogbouw noord oost	15.00	61.15	61.19	59.56	66.39
03_D	Hoogbouw noord oost	20.00	61.73	61.77	60.14	66.97
03_E	Hoogbouw noord oost	25.00	61.98	62.02	60.40	67.23
03_F	Hoogbouw noord oost	30.00	62.17	62.21	60.60	67.43
04_A	Hoogbouw oost noord	5.00	59.06	59.11	57.49	64.32
04_B	Hoogbouw oost noord	10.00	60.10	60.14	58.51	65.34
04_C	Hoogbouw oost noord	15.00	61.10	61.15	59.52	66.35
04_D	Hoogbouw oost noord	20.00	61.63	61.68	60.06	66.89
04_E	Hoogbouw oost noord	25.00	61.82	61.87	60.25	67.08
04_F	Hoogbouw oost noord	30.00	61.99	62.04	60.43	67.25
05_A	Hoogbouw oost zuid	5.00	57.13	57.17	55.53	62.36
05_B	Hoogbouw oost zuid	10.00	58.36	58.41	56.76	63.60
05_C	Hoogbouw oost zuid	15.00	59.31	59.36	57.71	64.55
05_D	Hoogbouw oost zuid	20.00	60.02	60.06	58.43	65.26
05_E	Hoogbouw oost zuid	25.00	60.10	60.14	58.52	65.35
05_F	Hoogbouw oost zuid	30.00	60.50	60.54	58.92	65.75
06_A	Hoogbouw zuid oost	5.00	55.85	55.90	54.26	61.09
06_B	Hoogbouw zuid oost	10.00	57.19	57.24	55.61	62.44
06_C	Hoogbouw zuid oost	15.00	58.04	58.09	56.45	63.28
06_D	Hoogbouw zuid oost	20.00	59.05	59.10	57.47	64.30
06_E	Hoogbouw zuid oost	25.00	59.33	59.38	57.76	64.59
06_F	Hoogbouw zuid oost	30.00	59.68	59.73	58.11	64.94
07_A	Hoogbouw zuid midden	5.00	52.56	52.61	50.95	57.79
07_B	Hoogbouw zuid midden	10.00	55.05	55.10	53.48	60.31
07_C	Hoogbouw zuid midden	15.00	56.98	57.03	55.42	62.24
07_D	Hoogbouw zuid midden	20.00	58.53	58.57	56.94	63.77
07_E	Hoogbouw zuid midden	25.00	59.01	59.05	57.43	64.26
07_F	Hoogbouw zuid midden	30.00	59.35	59.39	57.77	64.60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: railverkeer register
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	Hoogbouw zuid west	5.00	51.55	51.58	49.88	56.74
08_B	Hoogbouw zuid west	10.00	55.23	55.28	53.67	60.49
08_C	Hoogbouw zuid west	15.00	56.84	56.89	55.27	62.10
08_D	Hoogbouw zuid west	20.00	57.96	57.99	56.36	63.19
08_E	Hoogbouw zuid west	25.00	58.21	58.25	56.63	63.46
08_F	Hoogbouw zuid west	30.00	58.66	58.70	57.08	63.91
09_A	Hoogbouw west zuid	5.00	50.53	50.55	48.82	55.69
09_B	Hoogbouw west zuid	10.00	54.11	54.16	52.53	59.36
09_C	Hoogbouw west zuid	15.00	55.85	55.89	54.25	61.08
09_D	Hoogbouw west zuid	20.00	57.82	57.85	56.22	63.05
09_E	Hoogbouw west zuid	25.00	58.32	58.36	56.73	63.56
09_F	Hoogbouw west zuid	30.00	58.83	58.87	57.24	64.07
10_A	Hoogbouw west noord	5.00	52.55	52.58	50.89	57.74
10_B	Hoogbouw west noord	10.00	56.42	56.48	54.87	61.69
10_C	Hoogbouw west noord	15.00	58.14	58.18	56.57	63.40
10_D	Hoogbouw west noord	20.00	58.72	58.76	57.13	63.96
10_E	Hoogbouw west noord	25.00	59.21	59.25	57.63	64.46
10_F	Hoogbouw west noord	30.00	59.74	59.78	58.16	64.99
11_B	Laagbouw west noord	4.50	50.04	50.07	48.34	55.20
11_C	Laagbouw west noord	7.50	50.63	50.66	48.96	55.82
11_D	Laagbouw west noord	10.50	53.31	53.36	51.73	58.56
11_E	Laagbouw west noord	12.50	53.88	53.92	52.28	59.11
12_B	Laagbouw west midden	4.50	51.04	51.05	49.31	56.18
12_C	Laagbouw west midden	7.50	50.37	50.40	48.69	55.55
12_D	Laagbouw west midden	10.50	53.00	53.04	51.42	58.25
12_E	Laagbouw west midden	12.50	52.99	53.04	51.40	58.23
13_B	Laagbouw west zuid	4.50	51.74	51.77	50.07	56.93
13_C	Laagbouw west zuid	7.50	51.04	51.08	49.38	56.23
13_D	Laagbouw west zuid	10.50	53.18	53.23	51.60	58.43
13_E	Laagbouw west zuid	12.50	52.62	52.67	51.04	57.87
14_B	Laagbouw zuidwest	4.50	51.02	51.04	49.32	56.18
14_C	Laagbouw zuidwest	7.50	50.97	51.00	49.30	56.16
14_D	Laagbouw zuidwest	10.50	52.92	52.97	51.34	58.17
14_E	Laagbouw zuidwest	12.50	52.08	52.12	50.50	57.33
15_B	Laagbouw zuid midden	4.50	50.76	50.80	49.12	55.97
15_C	Laagbouw zuid midden	7.50	50.86	50.90	49.22	56.07
15_D	Laagbouw zuid midden	10.50	52.28	52.32	50.68	57.51
15_E	Laagbouw zuid midden	12.50	52.66	52.71	51.08	57.91
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.50	51.44	51.47	49.80	56.65
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.50	51.64	51.67	50.00	56.85
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.50	52.88	52.91	51.25	58.09
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.50	53.52	53.56	51.90	58.74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer register
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

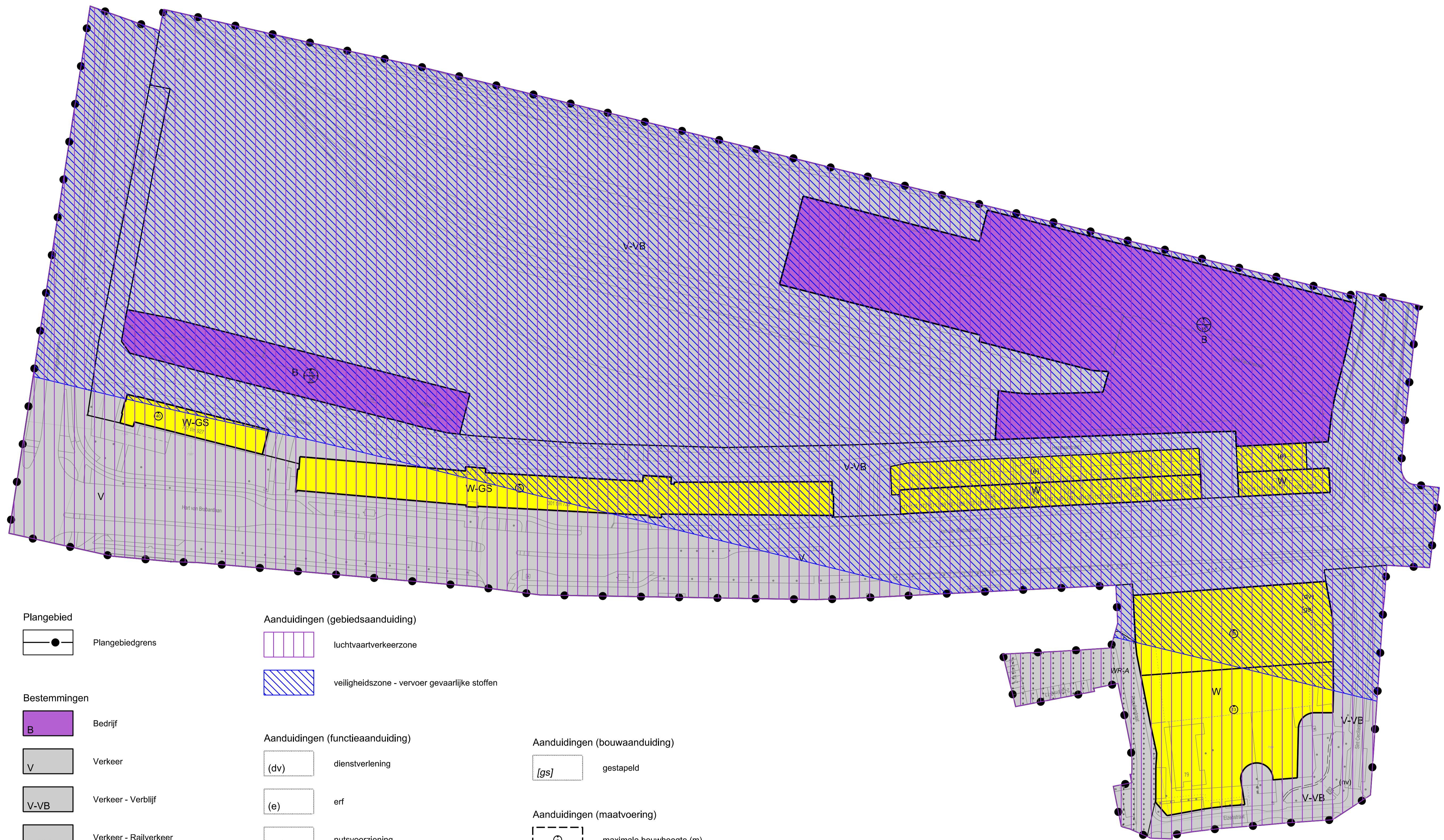
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.50	52.91	52.96	51.34	58.17
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.50	53.28	53.33	51.71	58.54
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.50	54.18	54.23	52.61	59.44
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.50	54.67	54.72	53.10	59.93
18_B	Laagbouw zuid oost	4.50	54.50	54.54	52.90	59.73
18_C	Laagbouw zuid oost	7.50	54.86	54.91	53.28	60.11
18_D	Laagbouw zuid oost	10.50	53.90	53.94	52.32	59.15
18_E	Laagbouw zuid oost	12.50	54.32	54.36	52.74	59.57
19_B	Laagbouw oost zuid	4.50	55.03	55.07	53.42	60.26
19_C	Laagbouw oost zuid	7.50	55.44	55.48	53.82	60.66
19_D	Laagbouw oost zuid	10.50	54.54	54.58	52.93	59.77
19_E	Laagbouw oost zuid	12.50	54.90	54.95	53.30	60.14
20_B	Laagbouw oost midden	4.50	54.57	54.61	52.94	59.78
20_C	Laagbouw oost midden	7.50	55.28	55.31	53.65	60.49
20_D	Laagbouw oost midden	10.50	55.18	55.23	53.57	60.41
20_E	Laagbouw oost midden	12.50	55.55	55.59	53.94	60.78
21_B	Laagbouw oost noord	4.50	55.23	55.27	53.62	60.46
21_C	Laagbouw oost noord	7.50	56.15	56.19	54.55	61.38
21_D	Laagbouw oost noord	10.50	56.50	56.54	54.91	61.74
21_E	Laagbouw oost noord	12.50	56.91	56.95	55.32	62.15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10 Cumulatie

		h	VL	RL	L*vl	L*rl	Lcum
01_A	Hoogbouw noord west	5	66.82	56.64	66.82	52.41	67
01_B	Hoogbouw noord west	10	66.98	61.48	66.98	57.01	67
01_C	Hoogbouw noord west	15	66.77	63.36	66.77	58.79	67
01_D	Hoogbouw noord west	20	66.15	64.75	66.15	60.11	67
01_E	Hoogbouw noord west	25	65.8	65.44	65.80	60.77	67
01_F	Hoogbouw noord west	30	65.41	65.89	65.41	61.20	67
02_A	Hoogbouw noord midden	5	67.26	57.49	67.26	53.22	67
02_B	Hoogbouw noord midden	10	67.38	62.74	67.38	58.20	68
02_C	Hoogbouw noord midden	15	67.13	64.98	67.13	60.33	68
02_D	Hoogbouw noord midden	20	66.63	65.98	66.63	61.28	68
02_E	Hoogbouw noord midden	25	66.07	66.47	66.07	61.75	67
02_F	Hoogbouw noord midden	30	65.7	66.81	65.70	62.07	67
03_A	Hoogbouw noord oost	5	68.22	62.43	68.22	57.91	69
03_B	Hoogbouw noord oost	10	68.26	64.71	68.26	60.07	69
03_C	Hoogbouw noord oost	15	67.96	66.39	67.96	61.67	68
03_D	Hoogbouw noord oost	20	67.53	66.97	67.53	62.22	69
03_E	Hoogbouw noord oost	25	66.9	67.23	66.90	62.47	68
03_F	Hoogbouw noord oost	30	66.48	67.43	66.48	62.66	68
04_A	Hoogbouw oost noord	5	67.7	64.32	67.70	59.70	68
04_B	Hoogbouw oost noord	10	67.79	65.34	67.79	60.67	69
04_C	Hoogbouw oost noord	15	67.51	66.35	67.51	61.63	68
04_D	Hoogbouw oost noord	20	67.15	66.89	67.15	62.15	68
04_E	Hoogbouw oost noord	25	66.75	67.08	66.75	62.33	68
04_F	Hoogbouw oost noord	30	66.17	67.25	66.17	62.49	68
05_A	Hoogbouw oost zuid	5	66.44	62.36	66.44	57.84	67
05_B	Hoogbouw oost zuid	10	66.52	63.6	66.52	59.02	67
05_C	Hoogbouw oost zuid	15	66.18	64.55	66.18	59.92	67
05_D	Hoogbouw oost zuid	20	65.79	65.26	65.79	60.60	67
05_E	Hoogbouw oost zuid	25	65.42	65.35	65.42	60.68	67
05_F	Hoogbouw oost zuid	30	65.03	65.75	65.03	61.06	66
06_A	Hoogbouw zuid oost	5	63.14	61.09	63.14	56.64	64
06_B	Hoogbouw zuid oost	10	63.79	62.44	63.79	57.92	65
06_C	Hoogbouw zuid oost	15	63.74	63.28	63.74	58.72	65
06_D	Hoogbouw zuid oost	20	63.57	64.3	63.57	59.69	65
06_E	Hoogbouw zuid oost	25	63.41	64.59	63.41	59.96	65
06_F	Hoogbouw zuid oost	30	63.15	64.94	63.15	60.29	65
07_A	Hoogbouw zuid midden	5	61.02	57.79	61.02	53.50	62
07_B	Hoogbouw zuid midden	10	62.02	60.31	62.02	55.89	63
07_C	Hoogbouw zuid midden	15	62.09	62.24	62.09	57.73	63
07_D	Hoogbouw zuid midden	20	62.06	63.77	62.06	59.18	64
07_E	Hoogbouw zuid midden	25	62.01	64.26	62.01	59.65	64
07_F	Hoogbouw zuid midden	30	61.88	64.6	61.88	59.97	64
08_A	Hoogbouw zuid west	5	60.25	56.74	60.25	52.50	61
08_B	Hoogbouw zuid west	10	61.14	60.49	61.14	56.07	62
08_C	Hoogbouw zuid west	15	61.23	62.1	61.23	57.60	63
08_D	Hoogbouw zuid west	20	61.21	63.19	61.21	58.63	63
08_E	Hoogbouw zuid west	25	61.23	63.46	61.23	58.89	63
08_F	Hoogbouw zuid west	30	61.16	63.91	61.16	59.31	63

09_A	Hoogbouw west zuid	5	61.37	55.69	61.37	51.51	62
09_B	Hoogbouw west zuid	10	61.8	59.36	61.80	54.99	63
09_C	Hoogbouw west zuid	15	61.75	61.08	61.75	56.63	63
09_D	Hoogbouw west zuid	20	61.69	63.05	61.69	58.50	63
09_E	Hoogbouw west zuid	25	61.77	63.56	61.77	58.98	64
09_F	Hoogbouw west zuid	30	61.25	64.07	61.25	59.47	63
10_A	Hoogbouw west noord	5	64.61	57.74	64.61	53.45	65
10_B	Hoogbouw west noord	10	64.92	61.69	64.92	57.21	66
10_C	Hoogbouw west noord	15	64.86	63.4	64.86	58.83	66
10_D	Hoogbouw west noord	20	64.23	63.96	64.23	59.36	65
10_E	Hoogbouw west noord	25	63.57	64.46	63.57	59.84	65
10_F	Hoogbouw west noord	30	63.63	64.99	63.63	60.34	65
11_B	Laagbouw west noord	4.5	59.55	55.2	59.55	51.04	60
11_C	Laagbouw west noord	7.5	59.74	55.82	59.74	51.63	60
11_D	Laagbouw west noord	10.5	59.89	58.56	59.89	54.23	61
11_E	Laagbouw west noord	12.5	59.92	59.11	59.92	54.75	61
12_B	Laagbouw west midden	4.5	58.83	56.18	58.83	51.97	60
12_C	Laagbouw west midden	7.5	58.3	55.55	58.30	51.37	59
12_D	Laagbouw west midden	10.5	58.55	58.25	58.55	53.94	60
12_E	Laagbouw west midden	12.5	58.62	58.23	58.62	53.92	60
13_B	Laagbouw west zuid	4.5	58.03	56.93	58.03	52.68	59
13_C	Laagbouw west zuid	7.5	57.39	56.23	57.39	52.02	58
13_D	Laagbouw west zuid	10.5	57.51	58.43	57.51	54.11	59
13_E	Laagbouw west zuid	12.5	57.48	57.87	57.48	53.58	59
14_B	Laagbouw zuidwest	4.5	58.3	56.18	58.30	51.97	59
14_C	Laagbouw zuidwest	7.5	57.61	56.16	57.61	51.95	59
14_D	Laagbouw zuidwest	10.5	57.51	58.17	57.51	53.86	59
14_E	Laagbouw zuidwest	12.5	57.18	57.33	57.18	53.06	59
15_B	Laagbouw zuid midden	4.5	58.1	55.97	58.10	51.77	59
15_C	Laagbouw zuid midden	7.5	58.02	56.07	58.02	51.87	59
15_D	Laagbouw zuid midden	10.5	57.93	57.51	57.93	53.23	59
15_E	Laagbouw zuid midden	12.5	57.93	57.91	57.93	53.61	59
16_B	Laagbouw zuid boog west	4.5	57.6	56.65	57.60	52.42	59
16_C	Laagbouw zuid boog west	7.5	58.12	56.85	58.12	52.61	59
16_D	Laagbouw zuid boog west	10.5	58.34	58.09	58.34	53.79	60
16_E	Laagbouw zuid boog west	12.5	58.52	58.74	58.52	54.40	60
17_B	Laagbouw zuid boog midden	4.5	57.87	58.17	57.87	53.86	59
17_C	Laagbouw zuid boog midden	7.5	58.53	58.54	58.53	54.21	60
17_D	Laagbouw zuid boog midden	10.5	58.88	59.44	58.88	55.07	60
17_E	Laagbouw zuid boog midden	12.5	59.05	59.93	59.05	55.53	61
18_B	Laagbouw zuid oost	4.5	59.05	59.73	59.05	55.34	61
18_C	Laagbouw zuid oost	7.5	59.6	60.11	59.60	55.70	61
18_D	Laagbouw zuid oost	10.5	59.54	59.15	59.54	54.79	61
18_E	Laagbouw zuid oost	12.5	59.44	59.57	59.44	55.19	61
19_B	Laagbouw oost zuid	4.5	60.39	60.26	60.39	55.85	62
19_C	Laagbouw oost zuid	7.5	60.94	60.66	60.94	56.23	62
19_D	Laagbouw oost zuid	10.5	61.13	59.77	61.13	55.38	62
19_E	Laagbouw oost zuid	12.5	61.02	60.14	61.02	55.73	62
20_B	Laagbouw oost midden	4.5	61.8	59.78	61.80	55.39	63
20_C	Laagbouw oost midden	7.5	62.27	60.49	62.27	56.07	63
20_D	Laagbouw oost midden	10.5	62.49	60.41	62.49	55.99	63
20_E	Laagbouw oost midden	12.5	62.43	60.78	62.43	56.34	63
21_B	Laagbouw oost noord	4.5	65.84	60.46	65.84	56.04	66
21_C	Laagbouw oost noord	7.5	65.95	61.38	65.95	56.91	66
21_D	Laagbouw oost noord	10.5	65.82	61.74	65.82	57.25	66
21_E	Laagbouw oost noord	12.5	65.66	62.15	65.66	57.64	66



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

- Bedrijf
- Verkeer
- Verkeer - Verblijf
- Verkeer - Railverkeer
- Wonen
- Wonen - Gestapeld

Dubbelbestemmingen

Waarde - Archeologie

Aanduidingen (gebiedsaanduiding)

- luchtvaartverkeerzone
- veiligheidszone - vervoer gevaarlijke stoffen

Aanduidingen (functieaanduiding)

- dienstverlening
- erf
- nutsvoorziening

Bouwvlak

Bouwvlak

Aanduidingen (bouwaanduiding)

gestapeld

Aanduidingen (maatvoering)

- maximale bouwhoogte (m)
- maximale bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage (%)




Aanduidingen (verklaring)


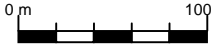
ondergrond met bestaande bebouwing

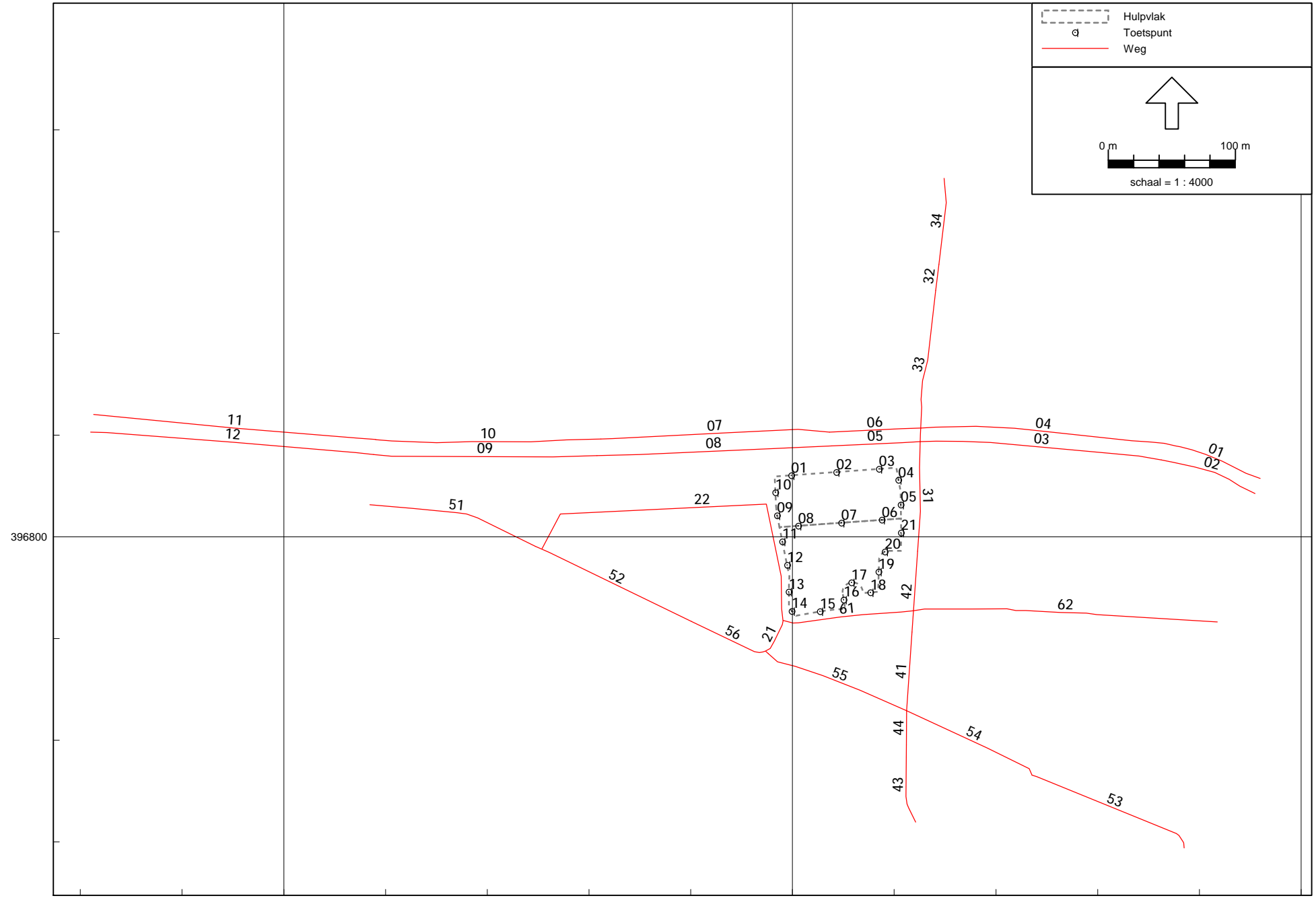
		BESTEMMINGSPLAN Spoorzone West 2012	
<small>afdeling Ruimte</small>		<small>bestandsnaam: Rb-2012-010-spoorzone west-01.dgn</small>	
<small>GEMEENTE TILBURG</small>		<small>projectwize-nr: 527766</small>	
<small>Postadres</small>		<small>Postbus 90155</small>	
<small>5000 LH Tilburg</small>		<small>datum: 3 oktober 2012</small>	
<small>schaal: 1:1000</small>	<small>bijp-code: 14013</small>	<small>tek. nr:</small>	
<small>formaat: A1</small>	<small>tel. nr:</small>	<small>model:</small>	
<small>getekend: IH</small>			

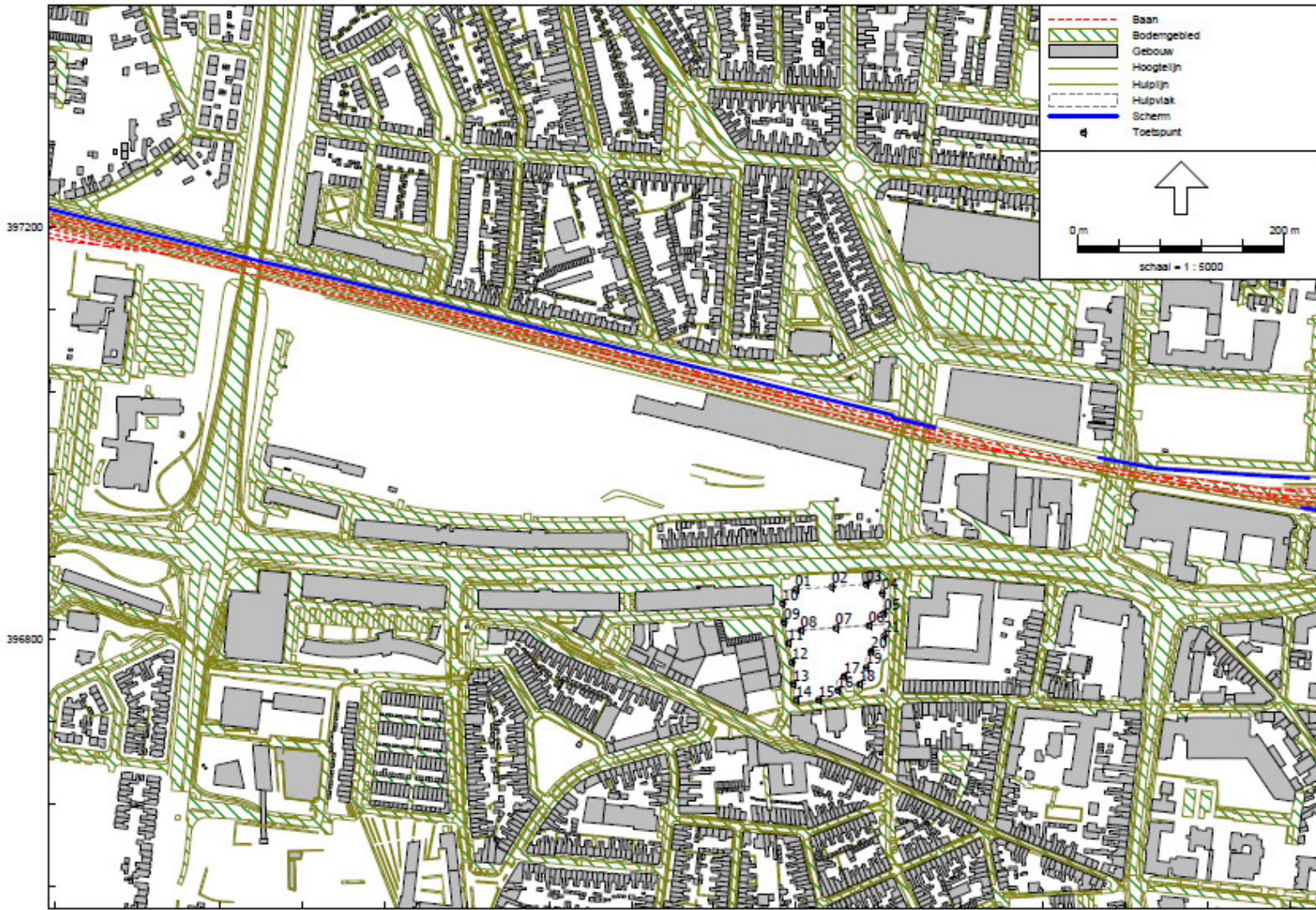


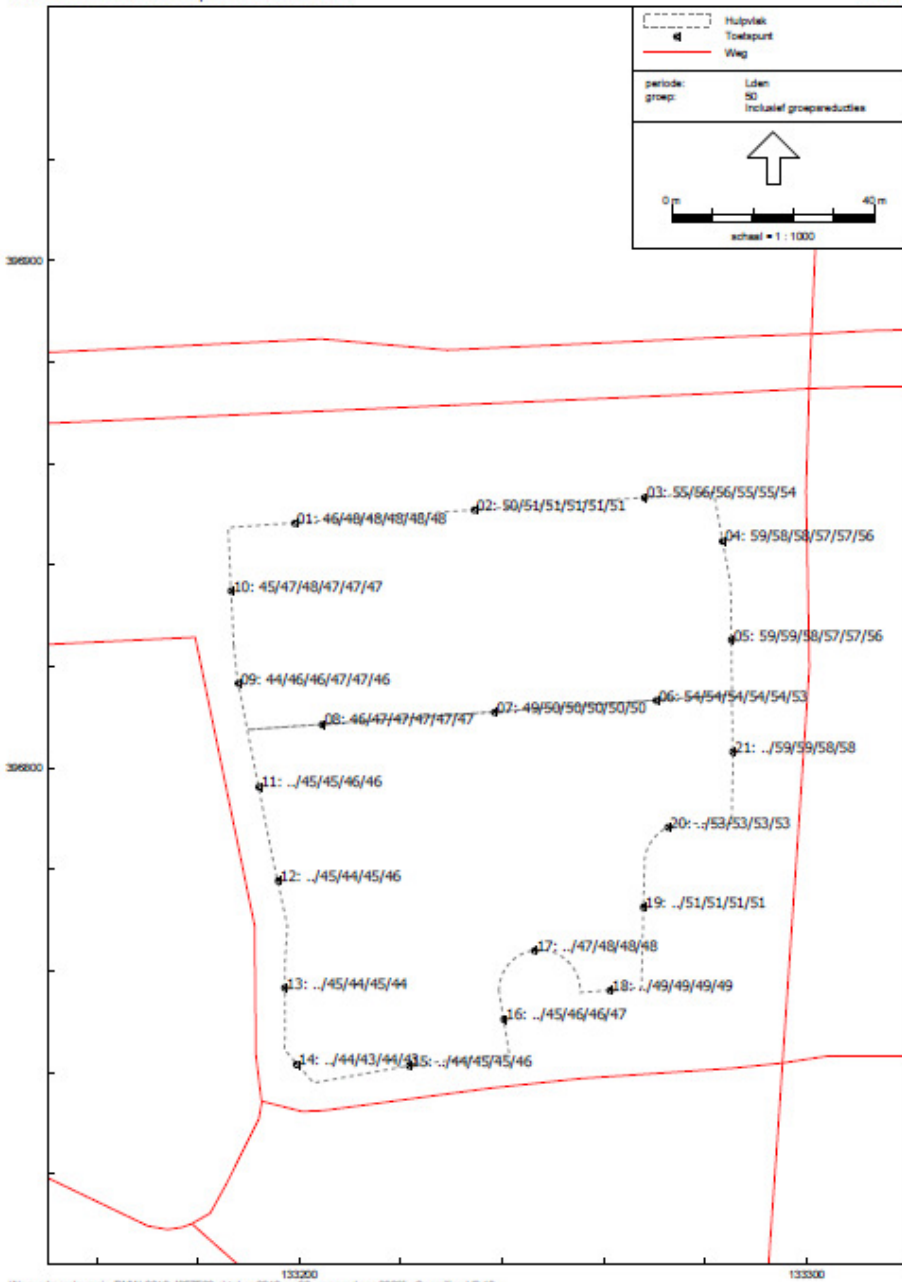
Overzicht ontvangerpunten

	Hulpvlak
	Toetspunt
	Weg



schaal = 1 : 4000







Wegverkeerslawaak - RMW-2012, (25/523 oktober 2012 rev00 - wegverkeer 2023), Geonitku V2.10

Overzicht hogere waarden Sint Ceciliastraat

