

TRIBORGH GEBIEDSONTWIKKELING

FABRIEKSKWARTIER, TILBURG

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

20 APRIL 2022



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
[wsp.com](https://www.wsp.com)

PROJECTNUMMER
SLM016595

DOCUMENTNUMMER
SLM016595.RAP001.AC.NG, versie 3



COLOFON

RAPPORTHISTORIE

v1	17-12-2021	Concept
v2	14-02-2022	Concept
V3	20-04-2022	Definitief

CONTACTGEGEVENS

N. Geebelen
+31 (0)6 507 32 426
nathalie.geebelen@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM016595	SLM016595.RAP001.AC.NG	3	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
ir. A. Corthouts	Adviseur	20-04-2022	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	20-04-2022	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	20-04-2022	

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	4
2.3	Bouwbesluit 2012	5
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	5
3.1	Situatie	5
3.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	6
3.3	Akoestisch overdrachtsmodel	7
4	BEREKENINGSRESULTATEN	8
4.1	Geluidbelasting in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	9
5	AANVRAAG HOGERE WAARDEN	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Maatregelonderzoek	11
5.2.1	Bronmaatregelen	11
5.2.2	Maatregelen in de overdracht	12
5.2.3	Maatregelen bij de ontvanger	12
5.3	Toets aan gemeentelijk geluidbeleid	12
5.4	Aanvraag hogere waarden	12

1 INLEIDING

Het plangebied Fabriekskwartier ligt aan de Piushaven en nabij de Aabé-fabriek in Tilburg. Dit voormalige bedrijventerrein wordt getransformeerd tot een autoluwe stadsbuurt met maximaal 474 woningen. Verder worden er nog circa 5.000 m² aan andere functies binnen het gebied voorzien, zoals kleinschalige dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid in de vorm van werken of atelier aan huis.

Voor dit plan is een globaal bestemmingsplan in voorbereiding. In het kader van deze procedure is een formele toets aan de Wet geluidhinder noodzakelijk. Omdat de definitieve stedenbouwkundige invulling nog niet bekend is, aangezien het plan gefaseerd verder zal worden ontwikkeld, is voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd aan de hand van geluidcontouren en wordt voorgesteld om in dit stadium een generieke hogere waarde voor het hele plangebied aan te vragen (zie verder).

Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Wethouder Baggermanlaan, de Ringbaan Zuid en de Ringbaan Oost. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied zijn niet-zoneplichtige 30 km/u-wegen. Het doel van voorliggend onderzoek is het bepalen van de te verwachten geluidbelastingen – in de vorm van geluidcontouren – ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) binnen het plangebied vanwege de zoneplichtige weg alsook vanwege de cumulatie van alle wegen.

2 TOETSINGSKADER

2.1 WET GELUIDHINDER

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd. In onderstaande tabel 2-1 worden de grenswaarden samengevat die in voorliggende situatie van toepassing zijn.

Tabel 2-1 Grenswaarden Wet geluidhinder

GELUIDBRON	NIEUWE WONING BINNEN DE BEBOUWDE KOM	
	Voorkeursgrenswaarde L _{den} [dB]	Maximale ontheffingswaarde L _{den} [dB]
AANWEZIGE WEG	48	63

2.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Voor het vaststellen van hogere waarden hanteert de gemeent Tilburg het 'Hogere waarde beleid, Gemeente Tilburg', d.d. april 2015.

Om voor een hogere grenswaarde in aanmerking te komen, dient op basis van dit beleid bij een hogere waarde van meer dan 53 dB als gevolg van wegverkeerslawaai:

- de woning een geluidsluwe gevel¹ te hebben;
- tenminste één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe gevel te zijn gelegen;
- tenminste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) op elke verdieping aan de geluidsluwe gevel te zijn gelegen.

Een extra motivatie om een hogere waarde te verlenen is dat voor wat betreft de geluidwering rekening wordt gehouden met (energetische) cumulatie en het wettelijk binnenniveau van 33 dB (Bouwbesluiteis) om een acceptabel woon- en leefklimaat te waarborgen.

2.3 BOUWBESLUIT 2012

In afdeling 3.2 van het Bouwbesluit 2012, 'bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw', zijn de voor de nieuw te bouwen woningen van toepassing zijnde prestatie-eisen beschreven.

Artikel 3.2 beschrijft dat de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een woonfunctie ten minste 20 dB moet bedragen.

Conform artikel 3.3, eerste lid dient bij een krachtens de Wet geluidhinder of Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit voor een woning de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en een grenswaarde van 35 dB(A) voor industrielawaai of 33 dB voor weg- of spoorweglawaai.

Conform artikel 3.3, vijfde lid dient de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van artikel 3.3 tenminste gelijk te zijn aan de karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarbinnen de verblijfsruimte ligt, verminderd met 2 dB of dB(A).

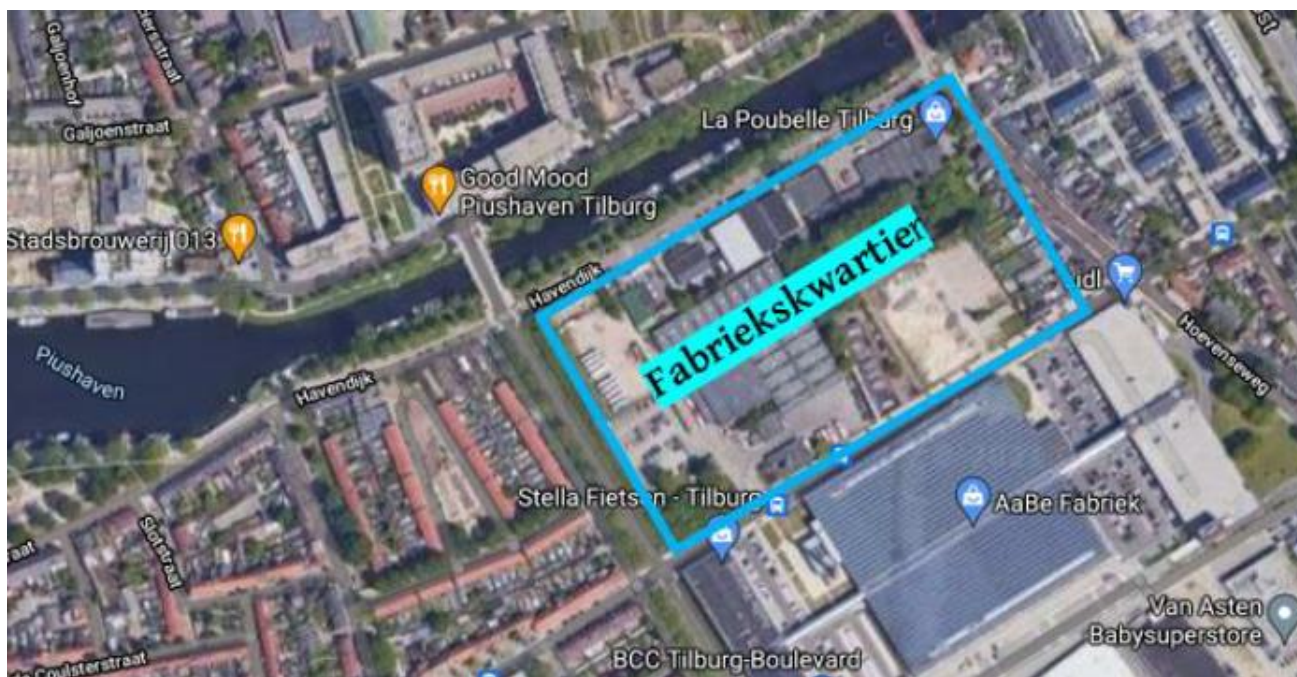
De toetsing aan bovenstaande prestatie-eis uit het Bouwbesluit vindt plaats in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen tussen de Piushaven en de Aabé-fabriek in Tilburg. De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 3-1.

¹ Volgens het hogere waarde beleid van de gemeente Tilburg is een geluidsluwe gevel een gevel waar de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) maximaal 55 dB bedraagt. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting worden ook 30 km/uur wegen (verkeersintensiteit ≥ 500 mvt/dag) meegenomen.



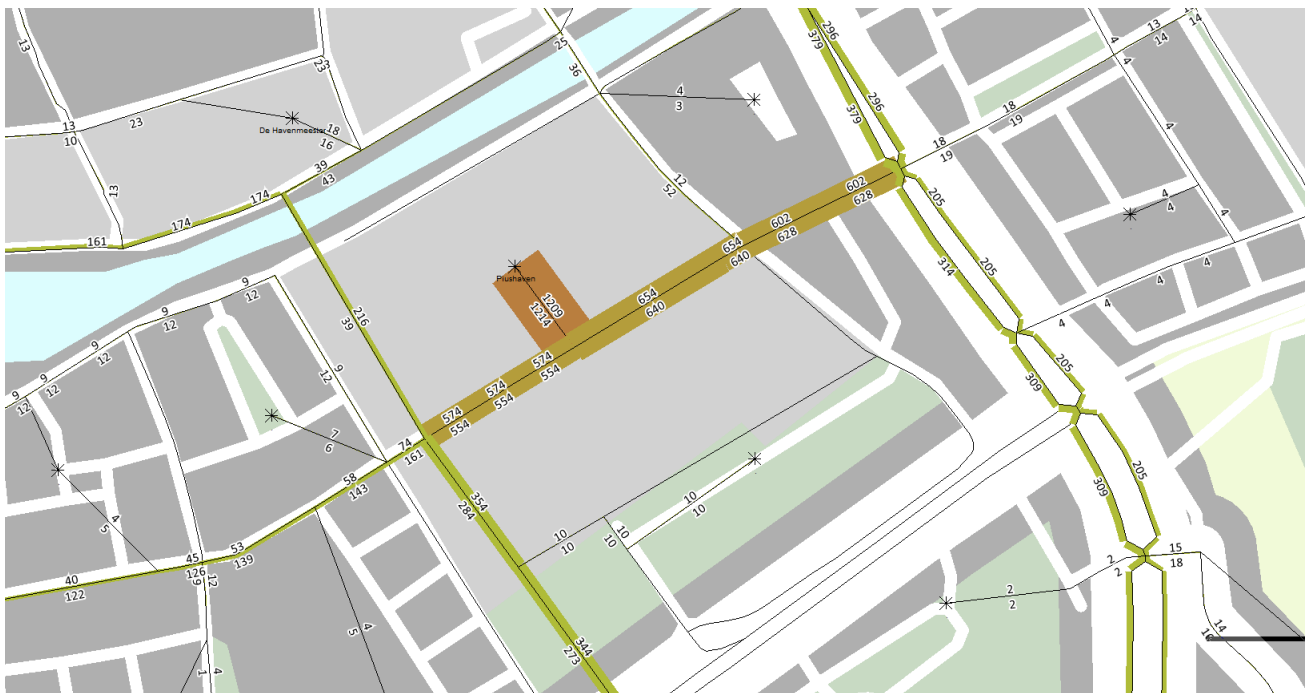
Figuur 3-1 Ligging Fabriekskwartier

3.2 GEGEVENS WEGVERKEERSLAWAAI

Door de gemeente Tilburg zijn verkeersgegevens aangeleverd voor het maatgevende jaar 2031. Het betreft een verkeersmodel op basis van werkdaggemiddelden en uitgangspunten met betrekking tot de verdeling over het etmaal en de verdeling in voertuigcategorieën. Op aangeven van de gemeente Tilburg is uitgegaan van een factor 0,928 voor de verhouding werkdag – weekdag.

In het door de gemeente aangeleverde verkeersmodel was rekening gehouden met de ontwikkeling van het plangebied Fabriekskwartier, maar was nog uitgegaan van in totaal 686 woningen, overeenkomstig een verkeersgeneratie van 2.423 mvt/werkdag (en dus 2.249 mvt/ weekdag). In figuur 3-2 wordt een uitsnede getoond van het aangeleverde verkeersmodel, waaruit ook de verdeling van de verkeersgeneratie als gevolg van het plangebied Fabriekskwartier over de nabijgelegen wegen is af te leiden. Op basis van de actuele uitgangspunten voor het plangebied betreft dit een overschatting van de verkeersgeneratie. In onze notitie 'Fabriekskwartier Tilburg, Verkeer & Parkeren' met referentie SLM016595.NOT002.v2.NG, d.d. 7 februari 2022 (zie bijlage 1), is de te verwachten toename van de verkeersaantrekkende werking van het plangebied bepaald op basis van maximaal 474 woningen. Samengevat wordt er voor het plan Fabriekskwartier van uitgegaan dat een toename van de verkeersaantrekkende werking van het gebied teweeg wordt gebracht van ten hoogste 1.627 verkeersbewegingen per etmaal².

² In de notitie 'Fabriekskwartier Tilburg, Verkeer & Parkeren' met referentie SLM016595.NOT002.v2.NG, d.d. 7 februari 2022, is geconcludeerd dat de toename van het verkeer in hoofdzaak te wijten is aan de voorziene nieuwbouwwoningen. Het betreft dan ook een toename van hoofdzakelijk licht verkeer (personenwagens).



Figuur 3-2 Uitsnede aangeleverde verkeersmodel: verkeersgeneratie als gevolg van het plangebied Fabriekskwartier

In voorliggend akoestisch onderzoek is daarom, in overleg met de gemeente, rekening gehouden met de verkeersgegevens conform het aangeleverde model exclusief de hierin (nog overschatte) verkeersgeneratie als gevolg van het plangebied Fabriekskwartier ter hoogte van de Fatimastraat (tussen de Wethouder Baggermanlaan en de Ringbaan-Oost), de Ringbaan-Oost en de Wethouder Baggermanlaan. Dit model is vervolgens aangevuld op basis van de uitgangspunten conform onze notitie 'Fabriekskwartier Tilburg, Verkeer & Parkeren' met referentie SLM016595.NOT002.NG, d.d. 7 februari 2022.

3.3 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} ter plaatse van het plangebied zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaai.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2021.1 van DGMR. De datasets voor de bodembeelden, gebouwen en hoogtelijnen zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid (te raadplegen via <http://3d.kadaster.nl/3d-geluid/>).

Ter plaatse van het plangebied is een grid geplaatst met een afstand van 10 meter tussen de gridpunten. Tevens zijn enkele rekenpunten gemodelleerd:

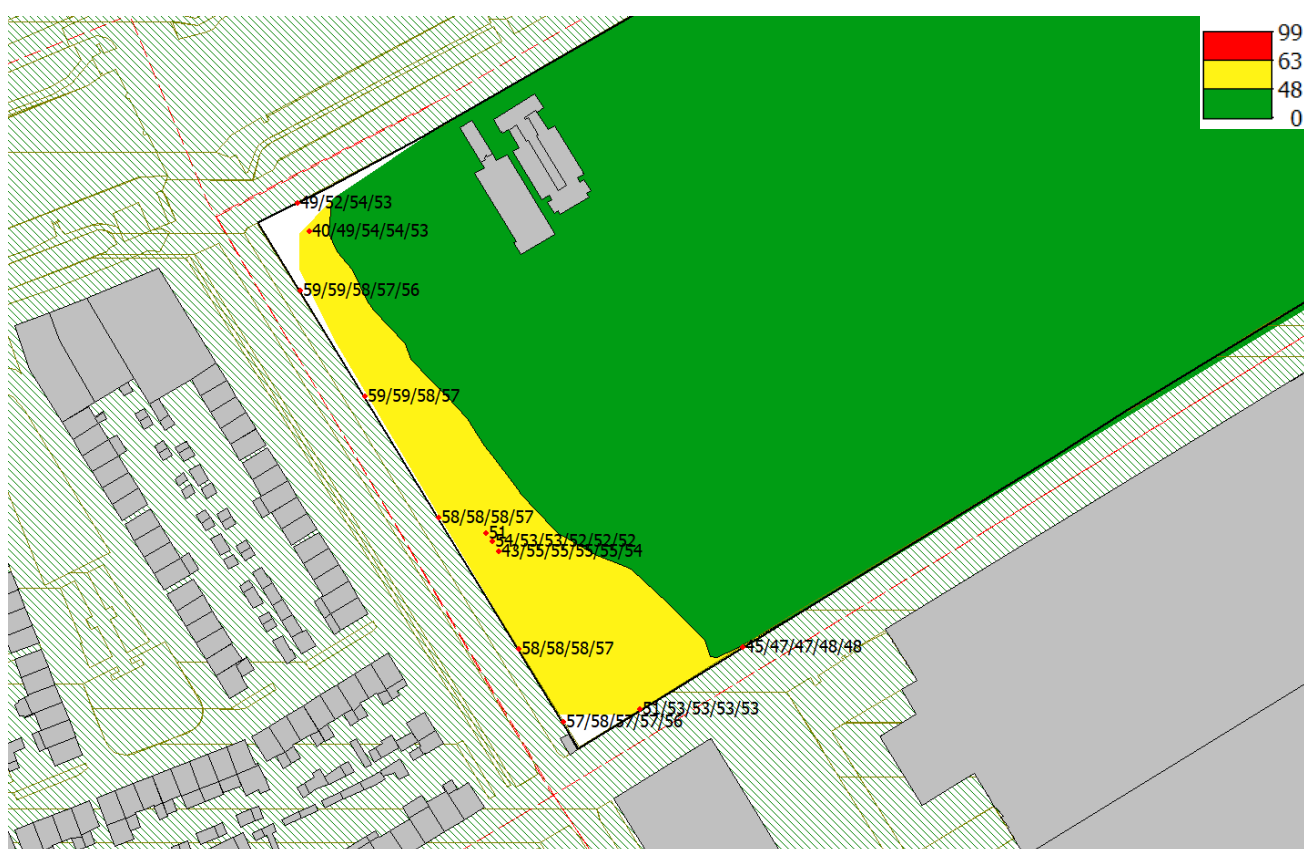
- op de grens van het plangebied, aan de zijde van de Wethouder Baggermanlaan, met een rekenhoogte van 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld (gezien de maximale bouwhoogte van 12 meter);
- op de grens van de bouwvlakken die in het bestemmingsplan worden voorzien voor de woontorens, aan de zijde van de Wethouder Baggermanlaan, met rekenhoogtes afhankelijk van de maximale bouwhoogte.

In bijlage 2 wordt het akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven. De invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uit de contourberekeningen is gebleken dat de Ringbaan Zuid en de Ringbaan Oost akoestisch niet relevant zijn voor het plangebied aangezien de voorkeursgrenswaarde als gevolg van deze wegen overal binnen het plangebied wordt gerespecteerd. In bijlage 4 zijn de berekende contouren als gevolg van de Ringbaan Zuid en de Ringbaan Oost opgenomen.

Als gevolg van de Wethouder Baggermanlaan wordt de voorkeursgrenswaarde wel overschreden binnen een beperkt deel van het plangebied. In figuur 4-1 worden de berekende contouren als gevolg van de Wethouder Baggermanlaan getoond op een rekenhoogte van 4,5 meter³ alsook de berekende geluidbelasting ter plaatse van de rekenpunten. De geluidbelastingen worden getoond inclusief aftrek conform art. 110g Wgh.



Figuur 4-1 Geluidcontouren Wethouder Baggermanlaan, rekenhoogte 4,5 meter

Uit de contourberekeningen blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Wethouder Baggermanlaan voor een gedeelte van het plangebied (geel) hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt echter nergens overschreden (rood). De hoogste geluidbelasting als gevolg van de Wethouder Baggermanlaan bedraagt 59 dB.

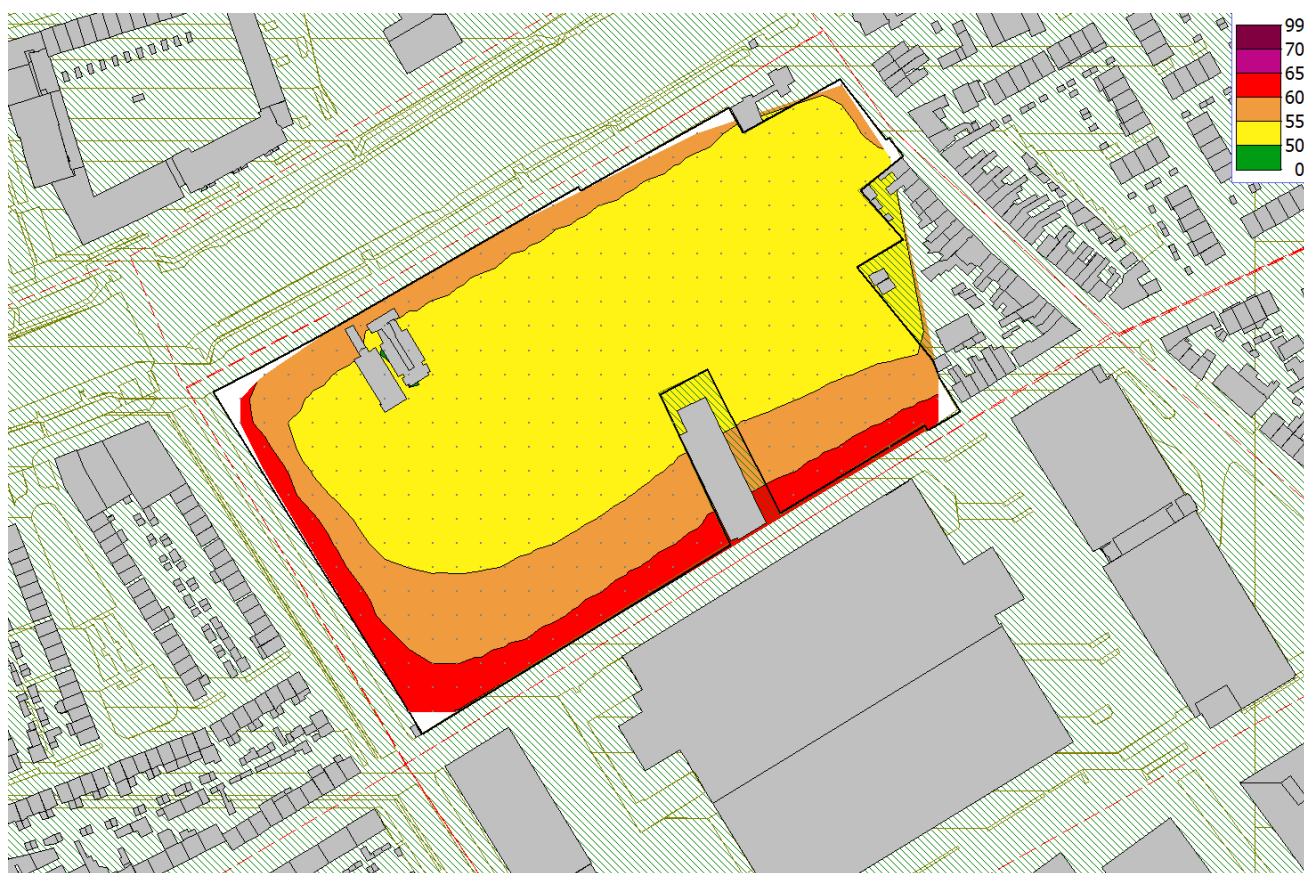
Hierbij wordt opgemerkt dat het vrije veld contouren betreft en dus ook nog geen rekening is gehouden met de afscherming van bebouwing binnen het eigen plangebied. Afhankelijk van de definitieve posities van de gevels en de

³ Voor het bepalen van de contouren is gekozen voor een rekenhoogte van 4,5 meter omdat de hoogste geluidbelasting ter plaatse van de rand van het plangebied op deze hoogte is vastgesteld.

hoogte, kan op basis van figuur 4-1 tevens worden geconcludeerd dat geluidbelastingen van meer dan 53 dB zullen optreden waarbij de aanvullende voorwaarden uit het geluidbeleid relevant worden (zie paragraaf 2.2).

4.1 GELUIDBELASTING IN HET KADER VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

In het kader van de beoordeling van het te verwachten akoestisch woon- en leefklimaat is ook de cumulatie van de geluidbelastingen ten gevolge van alle relevante wegen (zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige wegen) bepaald. In figuur 4-2 worden de berekende contouren (exclusief aftrek conform art. 110g Wgh) als gevolg van alle relevante wegen getoond op een rekenhoogte van 4,5 meter³.



Figuur 4-2 Geluidcontouren wegverkeerslawaai gecumuleerd (excl. aftrek art. 110g Wgh), rekenhoogte 4,5 meter

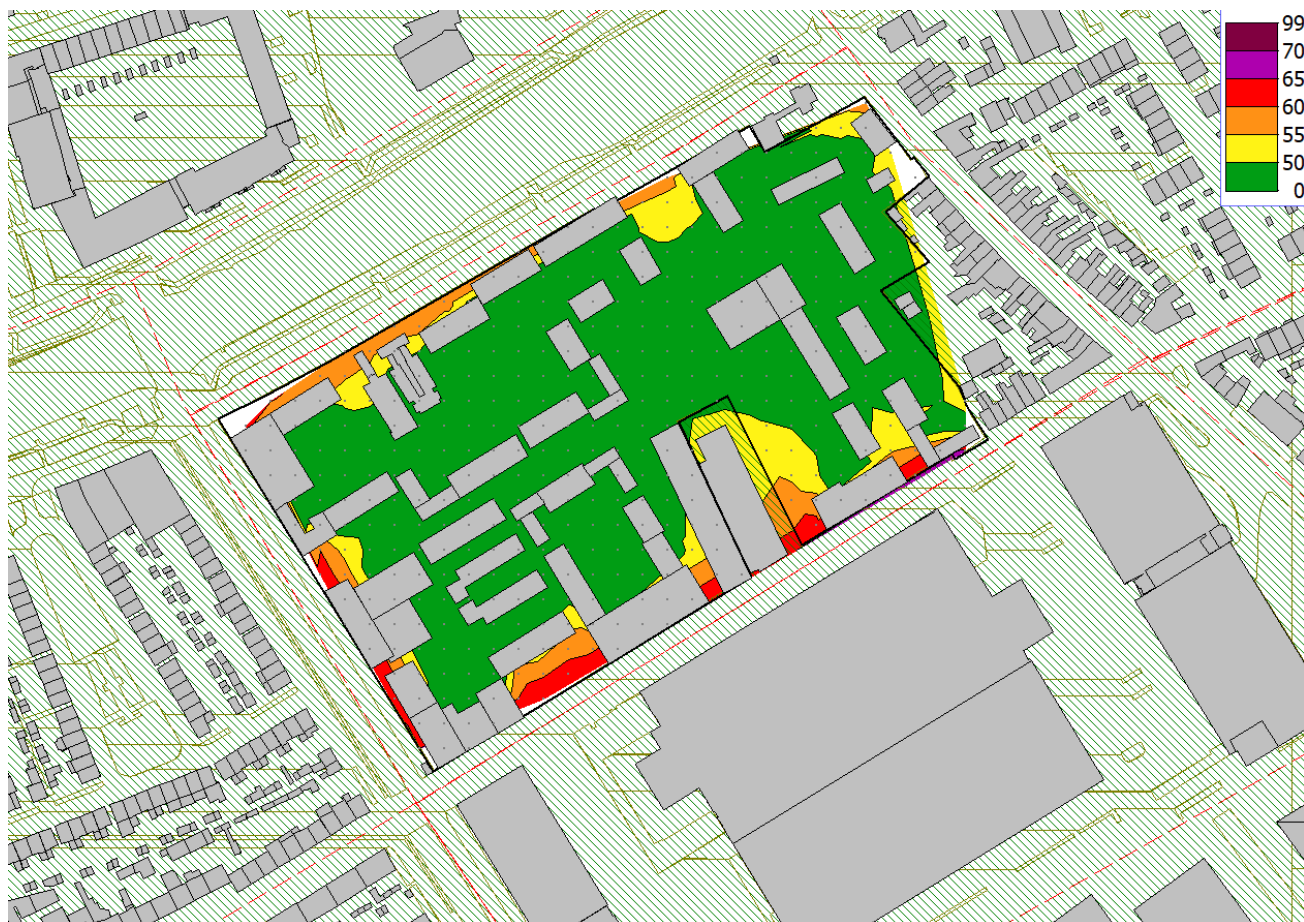
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 65 dB excl. aftrek conform artikel 110g Wgh. Deze geluidbelasting wordt met name bepaald door de Wethouder Baggermanlaan en de Fatimastraat. In bijlage 5 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen alsook de geluidbelasting als gevolg van de Wethouder Baggermanlaan en de Fatimastraat ter plaatse van de rekenpunten opgenomen.

In onderstaande tabel 4-1 wordt een overzicht gegeven van de range van de gecumuleerde geluidbelastingen en het waardeoordeel dat hieraan gehecht kan worden op basis van de methode Miedema.

Tabel 4-1 Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

GECEMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMaat MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 50	Goed	2%
50-55	Redelijk	66%
55-60	Matig	22%
60-65	Tamelijk slecht	10%
65-70	Slecht	0%
> 70	Zeer slecht	0%

Aangezien de afscherming van de bebouwing binnen het eigen plangebied zeker voor deze contouren en dus voor het toekomstige akoestisch woon- en leefklimaat (met name centraal binnen het plangebied) een relevant effect zal hebben, zijn op basis van een mogelijke stedenbouwkundige invulling van het plan⁴ opnieuw de contouren van de gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai bepaald, zie figuur 4-3.



Figuur 4-3 Geluidcontouren cumulatief (excl. aftrek art. 110g Wgh), rekenhoogte 4,5 meter - inclusief indeling plangebied

⁴ Stedenbouwkundig plan conform koersdocument januari 2018, opgesteld door Triborgh Gebiedsontwikkeling

Geconcludeerd wordt dat de eerstelijnsbebouwing aan de Wethouder Baggermanlaan en de Fatimastraat een duidelijke geluidafschermende rol vervullen naar het achtergelegen deel van het plangebied. In tabel 4-2 wordt een aangepast overzicht gegeven van de range van de gecumuleerde geluidbelastingen volgens de schaal van Miedema in deze berekende situatie.

Tabel 4-2 Milieukwaliteitsmaat (Miedema) – incl. mogelijke stedenbouwkundige invulling plangebied

GECEMULEERDE GELUIDBELASTING L_{DEN} [DB]	MILIEUKWALITEITSMAT MKM	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN
≤ 50	Goed	83%
50-55	Redelijk	7%
55-60	Matig	7%
60-65	Tamelijk slecht	3%
65-70	Slecht	0%
> 70	Zeer slecht	0%

5 AANVRAAG HOGERE WAARDEN

5.1 ALGEMEEN

Indien de geluidbelasting als gevolg van een zoneplichtige geluidsbron – in voorliggende situatie de Wethouder Baggermanlaan – hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, kunnen hogere waarden worden aangevraagd. Deze hogere waarden worden op basis van de Wet geluidhinder echter pas verleend nadat is vastgesteld dat andere maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Bij dit maatregelonderzoek wordt onderscheid gemaakt in:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdracht;
- maatregelen aan de ontvanger.

5.2 MAATREGELONDERZOEK

5.2.1 BRONMAATREGELEN

Voor de Wethouder Baggermanlaan geldt dat de gemeente geen invloed heeft op het stiller worden van voertuigen. Maatregelen aan de bron zijn daarom maatregelen die betrekking hebben op de uitvoering van de weg (wegdektype en snelheid) of het verkeer (intensiteiten en samenstelling).

Op basis van de functie van de weg is het niet te verwachten dat op korte termijn wijzigingen mogelijk zijn met betrekking tot de verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling.

Voor de Wethouder Baggermanlaan geldt dat al geluidsreducerend asfalt (SMA-NL5) is toegepast.

Wel is de verwachting dat de Wethouder Baggermanlaan op termijn een 30 km/u-weg wordt. In dat geval wordt een reductie van circa 3 dB gerealiseerd ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing (ter plaatse van de rekenpunten in figuur 4-1). Bovendien is dan ook geen sprake meer van een wettelijke geluidzone op basis van de Wet geluidhinder.

5.2.2 MAATREGELEN IN DE OVERDRACHT

Maatregelen in de overdracht bestaan uit geluidsreducerende schermen of grondwallen. Gezien de hoogte van de nieuwe woningen en woontorens en de beperkte afstand tot de Wethouder Baggermanlaan, zouden onrealistisch hoge schermen noodzakelijk zijn. Voor grondwallen is onvoldoende ruimte beschikbaar.

5.2.3 MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER

Maatregelen bij de ontvanger bestaan uit het treffen van maatregelen aan de gevel van de woningen. Afhankelijk van de geluidbelasting kan dit bij de appartementen bijvoorbeeld door toepassen van balkons met gesloten balustrades en een geluidabsorberende plafondafwerking of door toepassing van afsluitbare loggia's. De mogelijkheden hiervan zullen tijdens de verdere planuitwerking en in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen nader worden onderzocht.

Daarnaast worden in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning in ieder geval de noodzakelijke geluidwerende gevelmaatregelen gedimensioneerd opdat aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit voor wat betreft de gevelgeluidwering kan worden voldaan ten aanzien van de zone-plichtige wegen, zie paragraaf 2.3.

5.3 TOETS AAN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Om voor een hogere grenswaarde van meer dan 53 dB als gevolg van wegverkeerslawaai in aanmerking te komen, dient op basis van het Hogere waarde beleid van de gemeente Tilburg rekening gehouden te worden met de aanvullende voorwaarden zoals omschreven in paragraaf 2.2.

Omdat de toetsing aan deze aanvullende voorwaarden pas kan plaatsvinden nadat de (deel)plannen verder zijn uitgewerkt wordt geadviseerd om dit ook zo op te nemen in het Hogere waarde Besluit en deze toetsing door te schuiven naar de aanvraag Omgevingsvergunning.

5.4 AANVRAAG HOGERE WAARDEN

Op basis van voorliggend onderzoek wordt voor het globale bestemmingsplan Fabriekskwartier een generieke hogere waarde aangevraagd van 59 dB als gevolg van de zoneplichtige Wethouder Baggermanlaan..

Geadviseerd wordt om in het Hogere waarde Besluit vast te laten leggen dat:

- in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning per deelplan de geactualiseerde geluidbelastingen dienen te worden berekend uitgaande van de actuele stedenbouwkundige invulling;
- in geval dat uit deze geactualiseerde geluidberekening voor één of meerdere woningen van het betreffende deelplan een geluidbelasting als gevolg van een zoneplichtige weg volgt van meer dan 48 dB dat hiervoor getoetst wordt aan de wettelijke eis uit het Bouwbesluit voor wat betreft de karakteristieke gevelgeluidwering;
- in geval dat uit deze geactualiseerde geluidberekening voor één of meerdere woningen van het betreffende deelplan een geluidbelasting als gevolg van een zoneplichtige weg volgt van meer dan 53 dB er op dat moment ook een toets wordt uitgevoerd aan de aanvullende voorwaarden uit het Hogere waarde beleid, Gemeente Tilburg, d.d. april 2015.

BIJLAGE

1

VERKEERS-
GENERATIE

MEMO

PROJECT	Fabriekskwartier Tilburg
PROJECTNR.	SLM016595
ONDERWERP	Verkeersgeneratie
REFERENTIE	SLM016595.NOT002.v2.NG
AUTEUR	Nathalie Geebelen
DATUM	7 februari 2022

1 INLEIDING

Het plangebied Fabriekskwartier ligt aan de Piushaven in Tilburg en nabij de Aabé-fabriek. Dit voormalige bedrijventerrein wordt getransformeerd tot een autoluwe¹ stadsbuurt met maximaal 474 woningen. Verder worden er nog circa 5.000 m² aan andere functies binnen het gebied voorzien, zoals kleinschalige dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid.

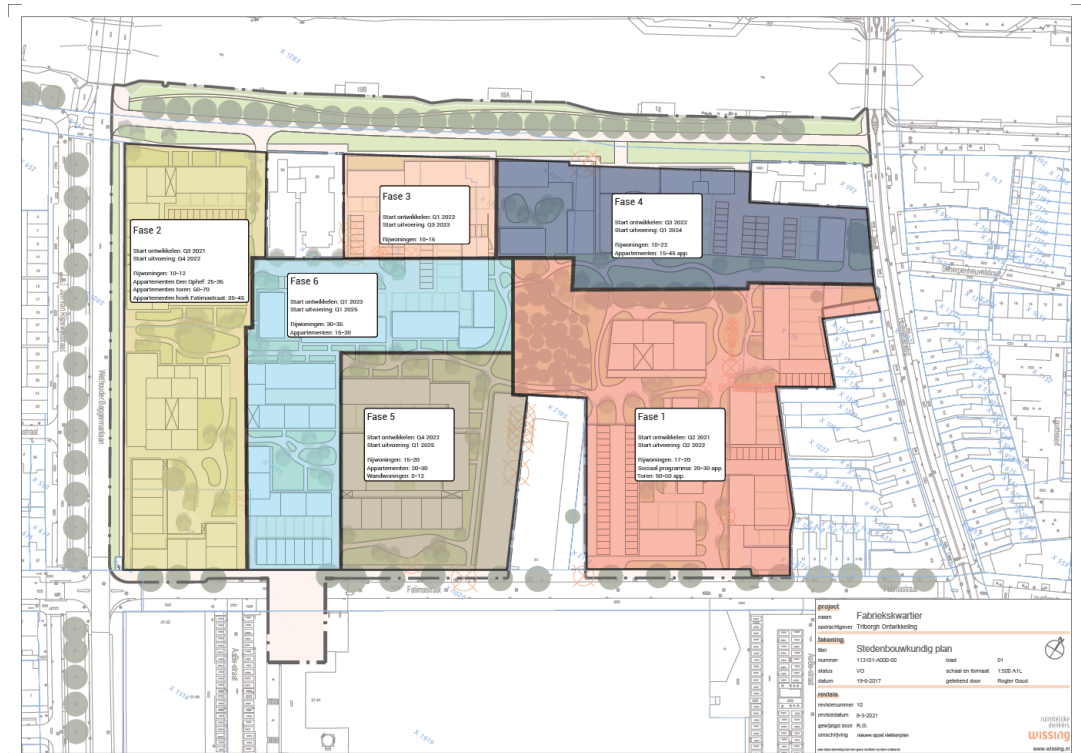
Om de nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken is een globaal bestemmingsplan in voorbereiding. Het plangebied wordt vervolgens in een 6-tal deelgebieden verder ontwikkeld.

In voorliggende notitie wordt de te verwachten toename van de verkeeraantrekkende werking van het plangebied bepaald. Deze verkeersgeneratie vormt het uitgangspunt voor de beoordeling van diverse andere relevante milieu-aspecten zoals luchtkwaliteit, geluid en stikstofdepositie in het kader van de te volgen bestemmingsplanprocedure.

2 UITGANGSPUNTEN

In onderstaande figuur 2-1 wordt het plangebied inclusief gefaseerd te ontwikkelen deelgebieden weergegeven. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan de Havendijk, aan de oostzijde aan de Hoevenseweg, aan de zuidzijde aan de Fatimastraat en aan de westzijde aan de Wethouder Baggermanlaan.

¹ Er wordt een scala aan maatregelen getroffen om het autogebruik terug te dringen, hetgeen uiteraard ook effect zal hebben op de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte van het plan. Bron: Gebiedsregiedocument Fabriekskwartier, september 2020, hoofdstuk 3.4 Mobiliteit



Figuur 2-1 Plangebied met deelgebieden

In de huidige situatie is een mix aan dienstverlening en bedrijvigheid binnen het plangebied aanwezig. Het betreft in totaal > 9.000 m² industrie functie, > 9.000 m² winkelfunctie en > 200 m² kantoorfunctie².

Na sloop van onder andere de aanwezige busremise en de gebouwen van La Poubelle komen hier maximaal 474 woningen en circa 5.000 m² aan andere functies voor terug. Qua woningtypologie is, uitgaande van het maximaal aantal woningen, de onderstaande verdeling voorzien:

- 92 grondgebonden (rij)woningen;
- 382 appartementen waarvan:
 - o 99 sociale huurappartementen;
 - o 50 middeldure huurappartementen.

De overige functies betreffen met name kleinschalige en ambachtelijke bedrijvigheid in de vorm van werken of atelier aan huis.

3 VERKEERSGENERATIE

Op basis van CROW-kentallen³ is - uitgaande van de ligging van deze autoluwe stadsbuurt en gereguleerd parkeren in dit gebied in het sterk stedelijke centrum van Tilburg - de verkeersgeneratie ingeschat per woningtype om uiteindelijk de totale verkeersgeneratie te kunnen bepalen. CROW geeft minimale en maximale kentallen voor de weekdaggemiddelde

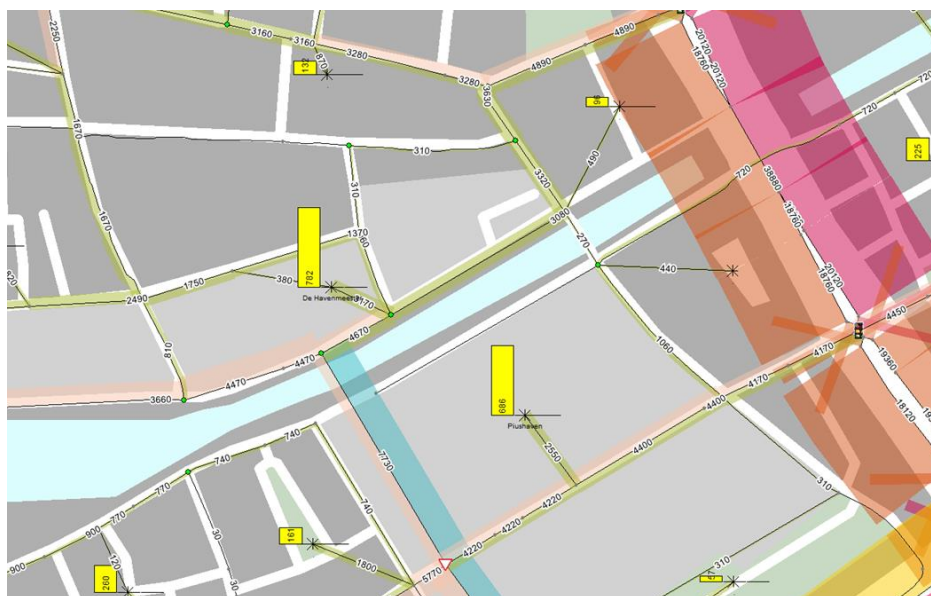
² Bron: bagviewer.kadaster.nl

³ CROW, Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, d.d. 08-05-2020

verkeersgeneratie. Gezien de ligging van deze autoluwe stadsbuurt en gereguleerd parkeren in dit gebied wordt uitgegaan van de minimale kentallen.

Woningtypes	Verkeersgeneratie (per woning)	Verkeersgeneratie (totaal)	Uitgaande van
92 rijwoningen koop	5,4	497	Sterk stedelijk centrum - minimale CROW-kentallen
233 appartementen koop midden	3,7	862	Sterk stedelijk centrum - minimale CROW-kentallen
99 appartementen sociale huur	1,8	178	Sterk stedelijk centrum - minimale CROW-kentallen
50 appartementen midden huur	1,8	90	Sterk stedelijk centrum - minimale CROW-kentallen
Totaal		1.627	

Gemiddeld wordt op basis van bovenstaande een verkeersgeneratie van 3,4 per woning gerealiseerd. In het door de gemeente aangeleverde verkeersmodel, zie onderstaande figuur 3-1, is voor het plangebied Fabriekskwartier uitgegaan van 2.550 verkeersbewegingen werkdaggemiddeld, overeenkomstig 2.346 verkeersbewegingen weekdaggemiddeld, voor in totaal 686 (nieuwe + bestaande) woningen. Dit komt eveneens overeen met een gemiddelde verkeersgeneratie van 3,4 voor het gebied. De inschatting van 3,4 per woning kan dus als uitgangspunt worden gebruikt.



Figuur 3-1 Uitsnede verkeersmodel Tilburg

Naast nieuwe woningen wordt ook maximaal 5.000 m² aan extra functies, zoals kleinschalige dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid, mogelijk gemaakt in de vorm van met name werken en atelier aan huis. In de huidige situatie is reeds een mix aan dienstverlening en bedrijvigheid binnen het plangebied voorzien, zoals omschreven in hoofdstuk 2. Op basis van een vergelijking van de m² aan functies in de huidige en toekomstige situatie en op basis van het type bedrijvigheid dat wordt voorzien wordt ingeschat dat er geen toename van de verkeersgeneratie wordt verwacht t.o.v. de huidige situatie voor deze functies.

Samengevat wordt er voor het plan Fabriekskwartier van uitgegaan dat met dit plan een toename van de verkeersaantrekkende werking van het gebied teweeg wordt gebracht van ten hoogste **1.627 verkeersbewegingen per etmaal.**

4 VERDELING

Vanaf het plangebied wordt ingeschat dat mensen die de auto nemen zo snel mogelijk op een Ringbaan willen zijn. Op basis van de typering van de omliggende wegen en aansluitingen en de uitgangspunten uit het gebiedsregiedocument met betrekking tot voorkeursposities voor parkeren, zie onderstaande figuur 4-1, wordt de verdeling van bovengenoemde verkeersgeneratie over het netwerk globaal als volgt ingeschat:

1. 30% (488 mvt/etmaal) via de Havendijk – Wethouder Baggermanlaan richting de Ringbaan-Zuid;
2. 30% (488 mvt/etmaal) via de Fatimastraat – Wethouder Baggermanlaan richting de Ringbaan-Zuid;
3. 30% (488 mvt/etmaal) via de Fatimastraat richting de Ringbaan-Oost;
4. 10% (163 mvt/etmaal) via de Hoevenseweg richting de Ringbaan-Oost.



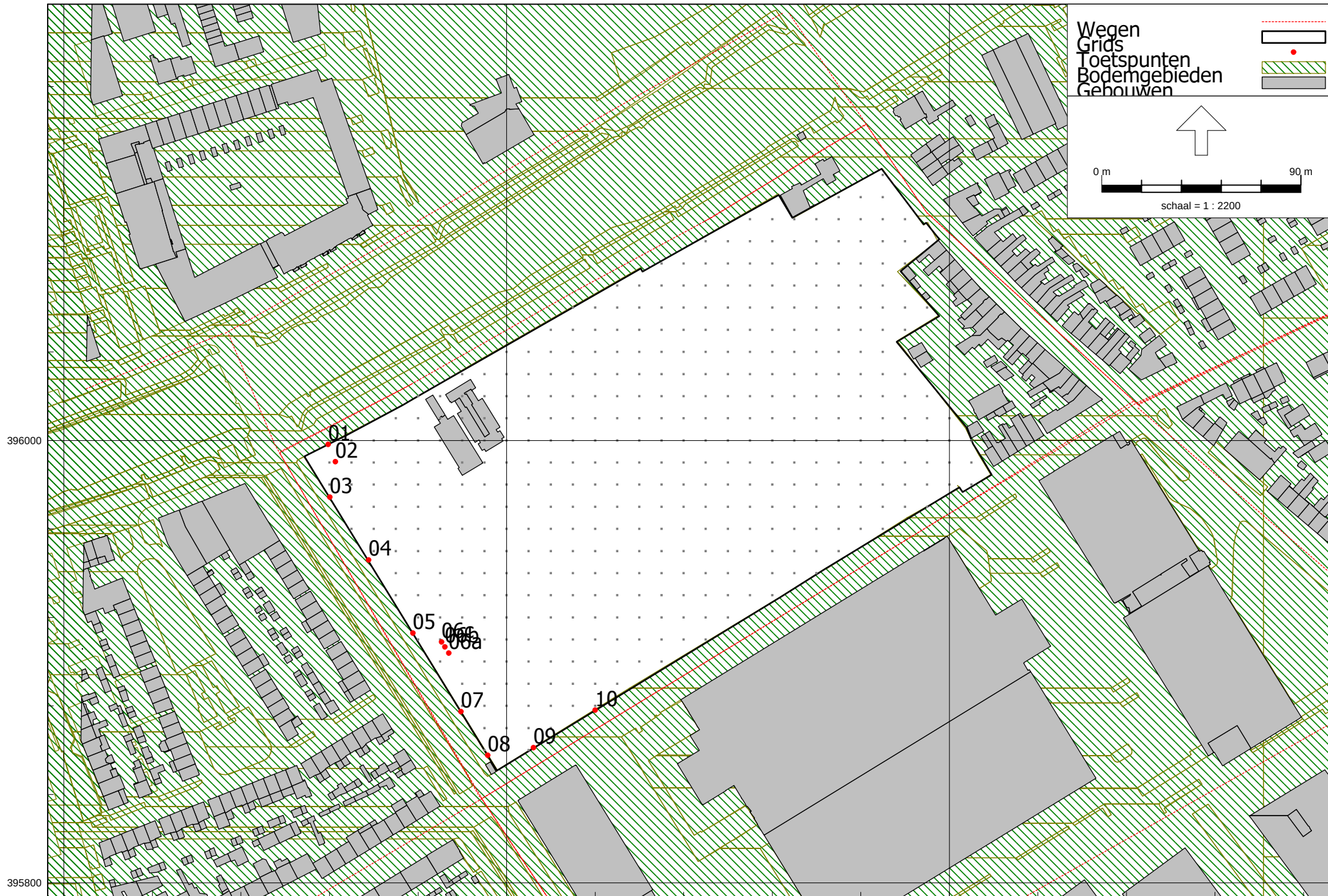
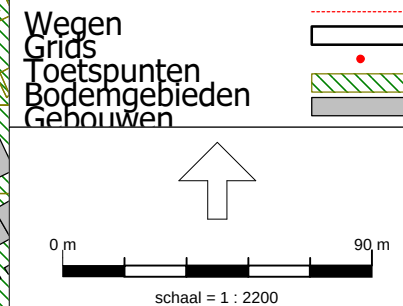
Figuur 4-1 Parkeren binnen plangebied en ontsluiting

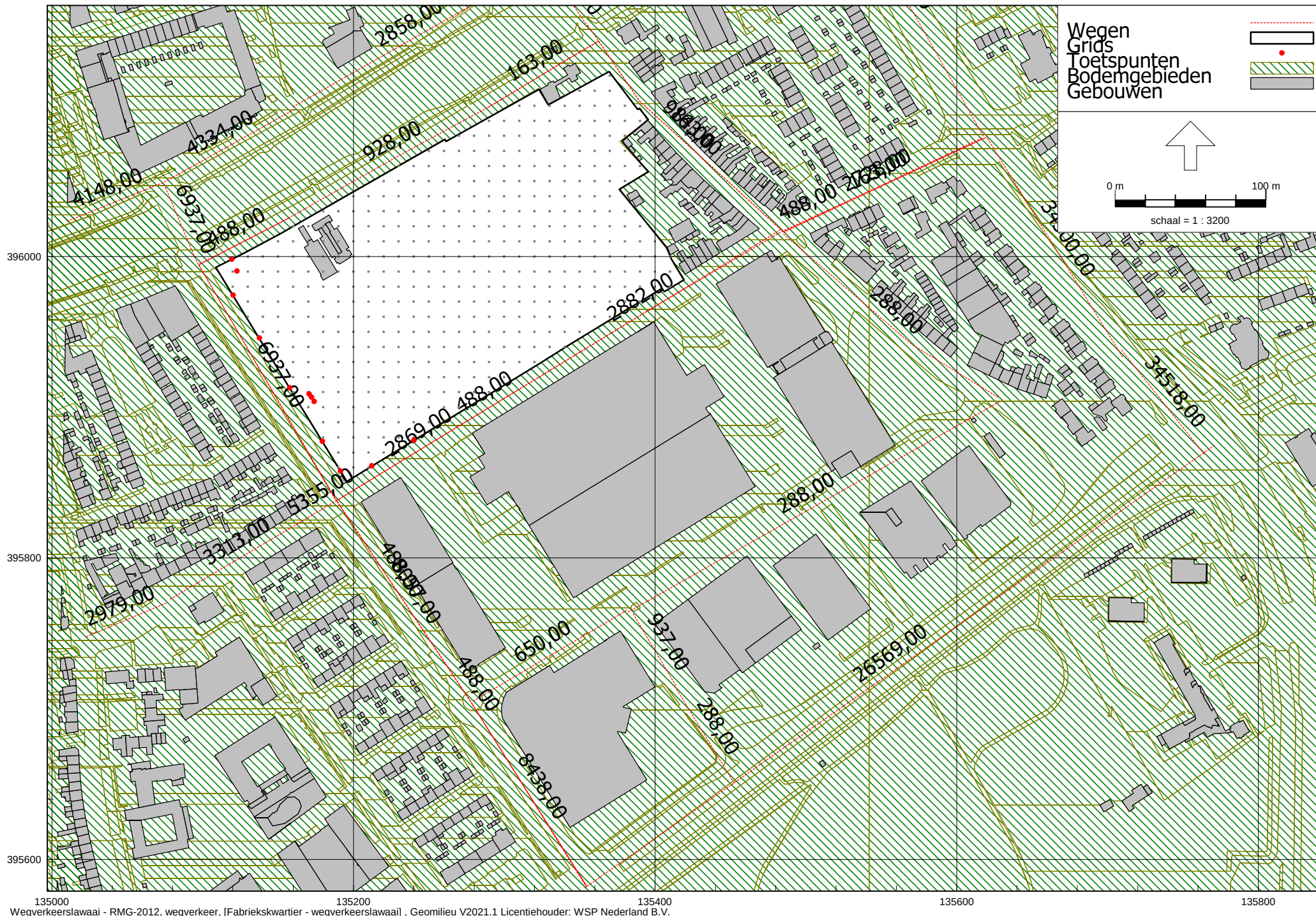
Zoals blijkt uit figuur 3-1 is in het verkeersmodel Tilburg uitgegaan van slechts één aftakking vanuit het plangebied Fabriekskwartier. Ten behoeve van de geluidberekeningen wordt daarom handmatig in het geluidoverdrachtsmodel bovengenoemde verdeling doorgevoerd voor de 1.627 voertuigbewegingen die worden toegekend aan de nieuwbouwwoningen binnen Fabriekskwartier.

BIJLAGE

2

GRAFISCHE
WEERGAVE
AKOESTISCH
OVERDRACHTS-
MODEL





BIJLAGE

3

INVOERGEGEVENS
AKOESTISCH
OVERDRACHTS-
MODEL

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Havendijk	Havendijk	0,00	--	Relatief	2	66,39	False	1,5	0,75	0	W13
Havendijk	Havendijk	0,00	--	Relatief	3	190,02	False	1,5	0,75	0	W13
Havendijk	Havendijk	0,00	--	Relatief	2	101,11	False	1,5	0,75	0	W13
Weth. Bagg	Wethouder Baggermanlaan	0,00	--	Relatief	3	58,79	False	1,5	0,75	0	W6
Weth Ierla	Wethouder van Ierlandstraat	0,00	--	Relatief	2	119,23	False	1,5	0,75	0	W13
Weth Ierla	Wethouder van Ierlandstraat	0,00	--	Relatief	2	283,03	False	1,5	0,75	0	W13
Hoevensewe	Hoevenseweg	0,00	--	Relatief	3	190,99	False	1,5	0,75	0	W7
Hoevensew	Hoevenseweg	0,00	--	Relatief	3	179,59	False	1,5	0,75	0	W7
Hoevensew	Hoevenseweg	0,00	--	Relatief	2	49,26	False	1,5	0,75	0	W7
Weth Ierl	Wethouder van Ierlandstraat	0,00	--	Relatief	2	56,27	False	1,5	0,75	0	W13
Weth Ierl	Wethouder van Ierlandstraat	0,00	--	Relatief	2	74,80	False	1,5	0,75	0	W13
Havendijk	Havendijk	0,00	--	Relatief	6	303,94	False	1,5	0,75	0	W13
1a	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	2	67,03	False	1,5	0,75	0	W13
4a	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	2	85,37	False	1,5	0,75	0	W13
4b	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	3	177,52	False	1,5	0,75	0	W7
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	204,83	False	1,5	0,75	0	W13
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	144,47	False	1,5	0,75	0	W13
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	12,48	False	1,5	0,75	0	W13
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	58,08	False	1,5	0,75	0	W13
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	116,65	False	1,5	0,75	0	W13
Fatimastr	Fatimastraat	0,00	--	Relatief	2	139,75	False	1,5	0,75	0	W13
2a	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	2	244,34	False	1,5	0,75	0	W13
3a	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	3	251,67	False	1,5	0,75	0	W13
4c	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	2	147,54	False	1,5	0,75	0	W13

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Havendijk	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Havendijk	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Havendijk	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth. Bagg	SMA 0/5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth Ierla	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth Ierla	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hoevensewe	SMA 0/8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hoevensew	SMA 0/8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hoevensew	SMA 0/8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth Ierl	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth Ierl	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Havendijk	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30
4a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30
4b	SMA 0/8	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Fatimastr	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30
3a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30
4c	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Havendijk	30	30	4148,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Havendijk	30	30	2858,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Havendijk	30	30	4334,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Weth. Bagg	30	30	6937,00	6,47	3,79	0,90	--	--	--	93,07	96,57	93,09	3,98	2,18
Weth Ierla	30	30	650,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Weth Ierla	30	30	288,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Hoevensewe	30	30	984,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Hoevensew	30	30	288,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Hoevensew	30	30	251,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Weth Ierl	30	30	937,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Weth Ierl	30	30	288,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
Havendijk	30	30	928,00	6,27	4,30	0,95	--	--	--	96,35	97,71	96,59	3,07	2,07
1a	30	30	488,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
4a	30	30	163,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
4b	30	30	163,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Fatimastr	30	30	2882,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
Fatimastr	30	30	2728,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
Fatimastr	30	30	5355,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
Fatimastr	30	30	2979,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
Fatimastr	30	30	3313,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
Fatimastr	30	30	2869,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	90,29	95,02	90,34	6,43	3,57
2a	30	30	488,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
3a	30	30	488,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
4c	30	30	163,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Havendijk	3,11	0,58	0,22	0,30	86,48	90,97	98,91	98,27	101,64	95,02	89,90	84,25	105,47
Havendijk	3,11	0,58	0,22	0,30	84,86	89,35	97,30	96,66	100,02	93,40	88,28	82,63	103,85
Havendijk	3,11	0,58	0,22	0,30	86,67	91,16	99,10	98,46	101,83	95,21	90,09	84,44	105,66
Weth. Bagg	3,93	2,96	1,25	2,98	83,60	87,55	97,05	99,01	101,72	98,69	92,65	88,06	105,86
Weth Ierla	3,11	0,57	0,22	0,30	78,42	82,91	90,85	90,22	93,58	86,96	81,84	76,19	97,41
Weth Ierla	3,11	0,57	0,22	0,30	74,89	79,37	87,32	86,68	90,05	83,43	78,31	72,66	93,87
Hoevensewe	3,11	0,57	0,22	0,30	73,39	77,21	85,87	88,32	93,19	89,82	83,59	77,04	96,50
Hoevensew	3,11	0,57	0,22	0,30	68,05	71,87	80,54	82,98	87,86	84,48	78,25	71,70	91,16
Hoevensew	3,11	0,57	0,22	0,30	67,46	71,28	79,94	82,39	87,26	83,88	77,66	71,10	90,56
Weth Ierl	3,11	0,58	0,22	0,30	80,02	84,51	92,45	91,81	95,17	88,56	83,44	77,79	99,00
Weth Ierl	3,11	0,58	0,22	0,30	74,89	79,38	87,33	86,69	90,05	83,43	78,31	72,67	93,88
Havendijk	3,11	0,58	0,22	0,30	79,97	84,47	92,41	91,77	95,13	88,51	83,40	77,75	98,96
1a	--	--	--	--	75,30	78,70	81,96	88,31	92,00	85,01	79,78	70,41	94,70
4a	--	--	--	--	70,54	73,94	77,20	83,55	87,24	80,25	75,02	65,64	89,94
4b	--	--	--	--	64,03	66,73	70,89	79,94	85,03	81,14	74,91	64,53	87,78
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	87,19	92,54	101,35	98,47	101,16	94,94	90,01	86,34	106,09
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	86,95	92,31	101,11	98,23	100,92	94,70	89,77	86,10	105,85
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	89,88	95,24	104,04	101,16	103,85	97,63	92,70	89,03	108,78
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	87,33	92,69	101,49	98,61	101,31	95,08	90,15	86,48	106,23
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	87,80	93,15	101,95	99,08	101,77	95,54	90,61	86,95	106,69
Fatimastr	6,35	3,28	1,41	3,31	87,17	92,53	101,33	98,45	101,14	94,92	89,99	86,32	106,07
2a	--	--	--	--	75,30	78,70	81,96	88,31	92,00	85,01	79,78	70,41	94,70
3a	--	--	--	--	75,30	78,70	81,96	88,31	92,00	85,01	79,78	70,41	94,70
4c	--	--	--	--	70,54	73,94	77,20	83,55	87,24	80,25	75,02	65,64	89,94

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaaï
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Havendijk	84,18	88,34	95,63	96,28	99,80	93,05	87,89	81,31	103,26	78,16	82,53	90,44
Havendijk	82,56	86,73	94,01	94,67	98,18	91,43	86,27	79,69	101,64	76,54	80,91	88,82
Havendijk	84,37	88,53	95,82	96,47	99,99	93,24	88,08	81,50	103,45	78,35	82,72	90,63
Weth. Bagg	80,19	83,18	92,09	95,98	98,61	95,13	89,09	83,27	102,41	75,03	78,98	88,47
Weth Ierla	76,13	80,29	87,58	88,23	91,75	85,00	79,84	73,26	95,21	70,11	74,48	82,39
Weth Ierla	72,60	76,76	84,05	84,70	88,21	81,47	76,30	69,73	91,67	66,57	70,94	78,85
Hoevensewe	71,19	74,67	82,65	86,37	91,35	87,80	81,56	74,08	94,47	65,09	68,79	77,41
Hoevensew	65,86	69,33	77,31	81,04	86,01	82,46	76,23	68,74	89,13	59,76	63,46	72,08
Hoevensew	65,26	68,73	76,71	80,44	85,42	81,87	75,63	68,15	88,53	59,16	62,86	71,48
Weth Ierl	77,72	81,88	89,17	89,82	93,34	86,59	81,43	74,85	96,80	71,70	76,07	83,98
Weth Ierl	72,60	76,76	84,05	84,70	88,21	81,47	76,30	69,73	91,67	66,57	70,94	78,85
Havendijk	77,68	81,84	89,13	89,78	93,29	86,55	81,39	74,81	96,75	71,66	76,03	83,94
1a	72,92	76,31	79,58	85,93	89,61	82,63	77,40	68,02	92,31	66,78	70,18	73,44
4a	68,15	71,55	74,82	81,16	84,85	77,86	72,63	63,26	87,55	62,02	65,41	68,68
4b	61,65	64,34	68,51	77,55	82,64	78,75	72,52	62,15	85,39	55,51	58,20	62,37
Fatimastr	83,24	88,08	96,31	94,96	98,08	91,57	86,52	81,55	102,23	78,65	84,01	92,80
Fatimastr	83,00	87,84	96,07	94,72	97,84	91,33	86,28	81,31	101,99	78,41	83,77	92,57
Fatimastr	85,93	90,77	99,00	97,65	100,77	94,26	89,21	84,24	104,92	81,34	86,70	95,49
Fatimastr	83,38	88,22	96,45	95,10	98,23	91,71	86,66	81,70	102,38	78,80	84,16	92,95
Fatimastr	83,84	88,69	96,91	95,56	98,69	92,17	87,12	82,16	102,84	79,26	84,62	93,41
Fatimastr	83,22	88,06	96,29	94,94	98,06	91,55	86,50	81,53	102,21	78,63	83,99	92,78
2a	72,92	76,31	79,58	85,93	89,61	82,63	77,40	68,02	92,31	66,78	70,18	73,44
3a	72,92	76,31	79,58	85,93	89,61	82,63	77,40	68,02	92,31	66,78	70,18	73,44
4c	68,15	71,55	74,82	81,16	84,85	77,86	72,63	63,26	87,55	62,02	65,41	68,68

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Havendijk	89,92	93,36	86,73	81,59	75,76	97,12
Havendijk	88,30	91,75	85,11	79,97	74,15	95,51
Havendijk	90,11	93,56	86,92	81,78	75,95	97,32
Weth. Bagg	90,45	93,16	90,12	84,08	79,49	97,30
Weth Ierla	81,87	85,32	78,68	73,54	67,71	89,08
Weth Ierla	78,34	81,78	75,14	70,00	64,18	85,54
Hoevensewe	79,99	84,92	81,52	75,28	68,56	88,19
Hoevensew	74,65	79,59	76,18	69,94	63,22	82,85
Hoevensew	74,05	78,99	75,58	69,34	62,62	82,25
Weth Ierl	83,46	86,90	80,26	75,13	69,30	90,66
Weth Ierl	78,34	81,78	75,14	70,00	64,18	85,54
Havendijk	83,42	86,86	80,22	75,08	69,26	90,62
1a	79,79	83,48	76,49	71,26	61,88	86,18
4a	75,03	78,71	71,72	66,50	57,12	81,41
4b	71,42	76,50	72,62	66,39	56,01	79,26
Fatimastr	89,95	92,64	86,41	81,48	77,80	97,55
Fatimastr	89,71	92,40	86,17	81,24	77,57	97,32
Fatimastr	92,64	95,33	89,10	84,17	80,49	100,24
Fatimastr	90,09	92,78	86,55	81,62	77,95	97,70
Fatimastr	90,56	93,24	87,01	82,09	78,41	98,16
Fatimastr	89,93	92,62	86,39	81,46	77,78	97,53
2a	79,79	83,48	76,49	71,26	61,88	86,18
3a	79,79	83,48	76,49	71,26	61,88	86,18
4c	75,03	78,71	71,72	66,50	57,12	81,41

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Rindb Oost	Ringbaan Oost	0,00	--	Relatief	2	88,44	False	1,5	0,75	0	W1
Rindb Oost	Ringbaan Oost	0,00	--	Relatief	2	171,29	False	1,5	0,75	0	W1
Rindb Oost	Ringbaan Oost	0,00	--	Relatief	2	239,57	False	1,5	0,75	0	W1
Ringb Zuid	Ringbaan Zuid	0,00	--	Relatief	2	510,78	False	1,5	0,75	0	W1
Weth. Bagg	Wethouder Baggermanlaan	0,00	--	Relatief	2	161,39	False	1,5	0,75	0	W6
Weth. Bagg	Wethouder Baggermanlaan	0,00	--	Relatief	2	141,57	False	1,5	0,75	0	W6
1b	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	4	486,15	False	1,5	0,75	0	W6
2b	verkeersgeneratie	0,00	--	Relatief	3	304,49	False	1,5	0,75	0	W6
Weth. Bagg	Wethouder Baggermanlaan	0,00	--	Relatief	2	179,18	False	1,5	0,75	0	W6

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Rindb Oost	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Rindb Oost	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Rindb Oost	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Ringb Zuid	Referentiewegdek	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Weth. Bagg	SMA 0/5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Weth. Bagg	SMA 0/5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1b	SMA 0/5	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50
2b	SMA 0/5	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50
Weth. Bagg	SMA 0/5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Rindb Oost	70	70	34518,00	6,52	3,75	0,85	--	--	--	90,32	94,96	90,13	6,33	3,62
Rindb Oost	70	70	34300,00	6,52	3,75	0,85	--	--	--	90,32	94,96	90,13	6,33	3,62
Rindb Oost	70	70	35454,00	6,52	3,75	0,85	--	--	--	90,32	94,96	90,13	6,33	3,62
Ringb Zuid	70	70	26569,00	6,52	3,75	0,85	--	--	--	90,32	94,96	90,13	6,33	3,62
Weth. Bagg	30	30	8057,00	6,47	3,79	0,90	--	--	--	93,07	96,57	93,09	3,98	2,18
Weth. Bagg	50	50	8438,00	6,47	3,79	0,90	--	--	--	93,07	96,57	93,09	3,98	2,18
1b	50	50	488,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
2b	50	50	488,00	6,48	3,74	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Weth. Bagg	50	50	6937,00	6,47	3,79	0,90	--	--	--	93,07	96,57	93,09	3,98	2,18

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Rindb Oost	7,43	3,35	1,43	2,44	87,48	96,55	102,21	108,59	114,77	111,09	104,26	93,77	117,42
Rindb Oost	7,43	3,35	1,43	2,44	87,46	96,52	102,19	108,56	114,74	111,06	104,23	93,74	117,39
Rindb Oost	7,43	3,35	1,43	2,44	87,60	96,67	102,33	108,71	114,88	111,20	104,37	93,88	117,53
Ringb Zuid	7,43	3,35	1,43	2,44	86,35	95,41	101,08	107,45	113,63	109,95	103,12	92,63	116,28
Weth. Bagg	3,93	2,96	1,25	2,98	84,25	88,20	97,70	99,66	102,37	99,34	93,30	88,71	106,51
Weth. Bagg	3,93	2,96	1,25	2,98	83,83	90,01	97,20	102,88	106,40	102,46	96,24	87,90	109,64
1b	--	--	--	--	69,37	73,71	79,56	89,05	93,01	88,55	82,43	72,22	95,84
2b	--	--	--	--	69,37	73,71	79,56	89,05	93,01	88,55	82,43	72,22	95,84
Weth. Bagg	3,93	2,96	1,25	2,98	82,98	89,16	96,35	102,02	105,55	101,61	95,39	87,05	108,79

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Rindb Oost	83,83	92,88	98,33	105,10	112,12	108,42	101,57	90,75	114,61	78,43	87,73	93,38
Rindb Oost	83,80	92,85	98,31	105,07	112,09	108,39	101,55	90,72	114,58	78,40	87,70	93,35
Rindb Oost	83,94	92,99	98,45	105,22	112,23	108,54	101,69	90,87	114,73	78,54	87,85	93,49
Ringb Zuid	82,69	91,74	97,20	103,96	110,98	107,28	100,44	89,61	113,47	77,29	86,59	92,24
Weth. Bagg	80,84	83,83	92,74	96,63	99,26	95,78	89,74	83,92	103,06	75,68	79,63	89,12
Weth. Bagg	80,53	86,10	92,95	99,82	103,56	99,40	93,22	84,17	106,61	75,26	81,43	88,62
1b	66,99	71,32	77,17	86,67	90,62	86,16	80,05	69,84	93,45	60,85	65,18	71,03
2b	66,99	71,32	77,17	86,67	90,62	86,16	80,05	69,84	93,45	60,85	65,18	71,03
Weth. Bagg	79,68	85,25	92,10	98,97	102,71	98,55	92,37	83,32	105,76	74,41	80,58	87,77

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Rindb Oost	99,55	105,86	102,20	95,38	84,89	108,50
Rindb Oost	99,52	105,83	102,18	95,36	84,86	108,47
Rindb Oost	99,66	105,98	102,32	95,50	85,01	108,62
Ringb Zuid	98,41	104,73	101,07	94,25	83,76	107,37
Weth. Bagg	91,10	93,81	90,77	84,73	80,14	97,95
Weth. Bagg	94,31	97,84	93,89	87,67	79,32	101,07
1b	80,53	84,48	80,03	73,91	63,70	87,31
2b	80,53	84,48	80,03	73,91	63,70	87,31
Weth. Bagg	93,46	96,98	93,04	86,82	78,47	100,22

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

Model: wegverkeerslawaa
Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
03	toetspunt	14,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Nee
04	toetspunt	14,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Nee
05	toetspunt	13,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Nee
06a	toetspunt	13,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Nee
06b	toetspunt	13,61	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	34,50	Nee
06c	toetspunt	13,62	Relatief	37,50	--	--	--	--	--	Nee
07	toetspunt	13,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Nee
08	toetspunt	13,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Nee
09	toetspunt	13,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Nee
10	toetspunt	13,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Nee
01	toetspunt	13,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Nee
02	toetspunt	13,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Nee

Fabriekskwartier
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.

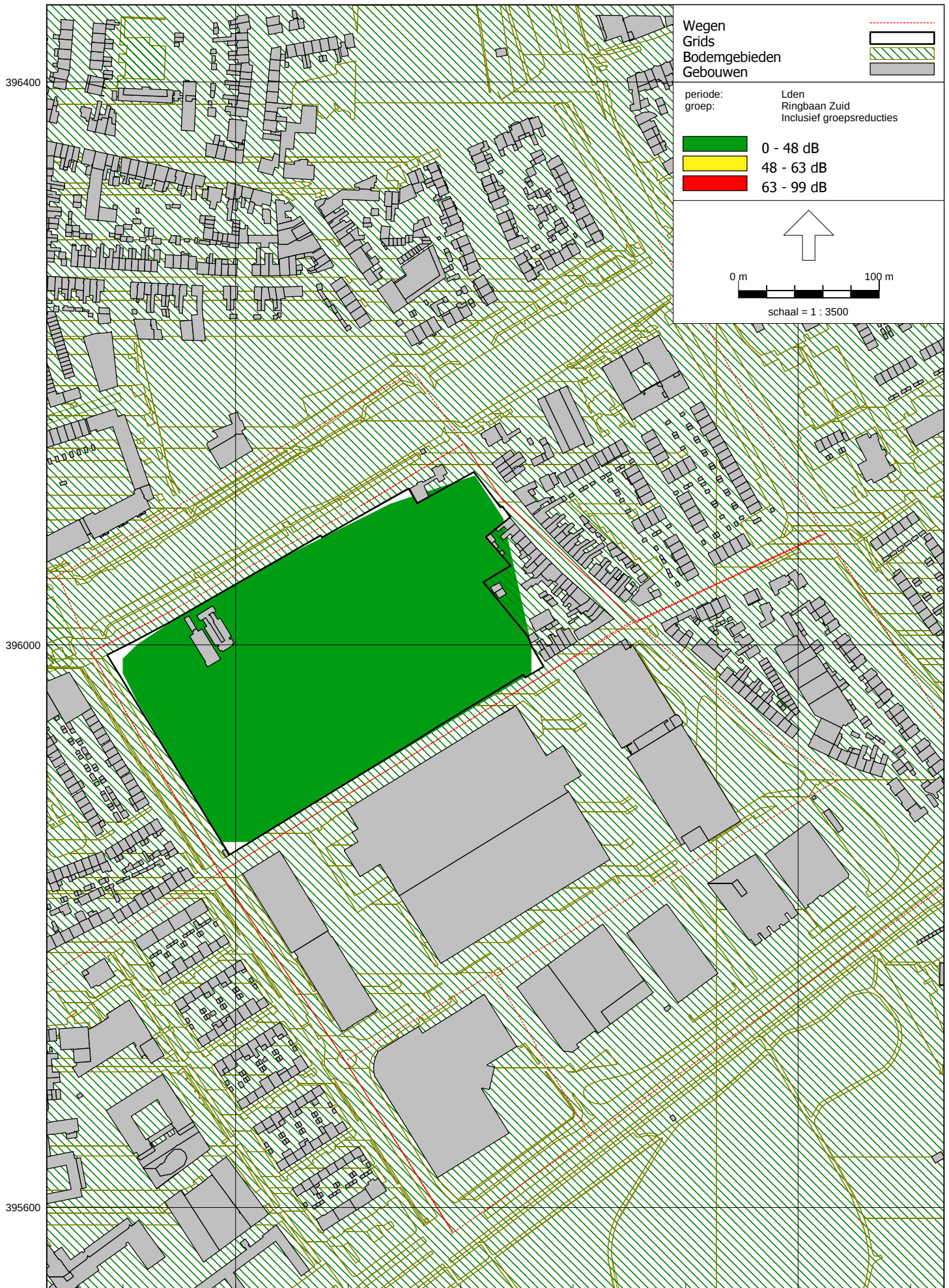
Model: wegverkeerslawaa
 Fabriekskwartier - Fabriekskwartier
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

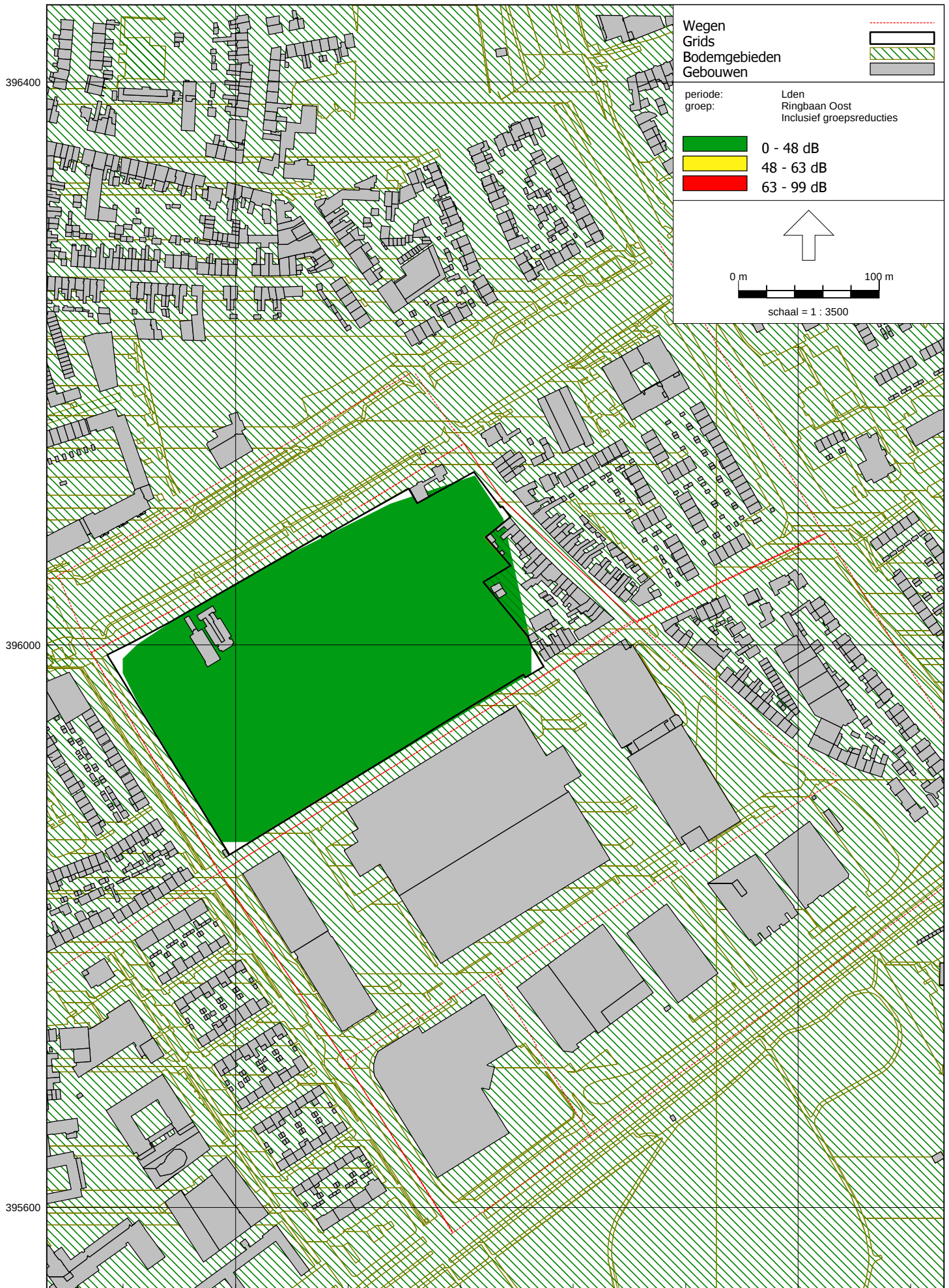
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
	Fabriekskwartier	4,50	<-->	10	10

BIJLAGE

4

GELUID-
CONTOUREN





BIJLAGE

5

REKEN-
RESULTATEN

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	toetspunt	135119,44	395998,20	1,50	60,93
01_B	toetspunt	135119,44	395998,20	4,50	61,72
01_C	toetspunt	135119,44	395998,20	7,50	62,08
01_D	toetspunt	135119,44	395998,20	10,50	61,50
02_A	toetspunt	135122,74	395990,35	1,50	55,10
02_B	toetspunt	135122,74	395990,35	4,50	58,73
02_C	toetspunt	135122,74	395990,35	7,50	61,28
02_D	toetspunt	135122,74	395990,35	10,50	60,87
02_E	toetspunt	135122,74	395990,35	13,50	60,61
03_A	toetspunt	135120,22	395974,33	1,50	64,17
03_B	toetspunt	135120,22	395974,33	4,50	64,18
03_C	toetspunt	135120,22	395974,33	7,50	63,52
03_D	toetspunt	135120,22	395974,33	10,50	62,88
03_E	toetspunt	135120,22	395974,33	13,50	62,25
04_A	toetspunt	135137,65	395945,91	1,50	63,89
04_B	toetspunt	135137,65	395945,91	4,50	63,92
04_C	toetspunt	135137,65	395945,91	7,50	63,42
04_D	toetspunt	135137,65	395945,91	10,50	62,85
05_A	toetspunt	135157,75	395912,94	1,50	63,51
05_B	toetspunt	135157,75	395912,94	4,50	63,68
05_C	toetspunt	135157,75	395912,94	7,50	63,30
05_D	toetspunt	135157,75	395912,94	10,50	62,78
06a_A	toetspunt	135173,93	395903,83	1,50	51,67
06a_B	toetspunt	135173,93	395903,83	4,50	60,71
06a_C	toetspunt	135173,93	395903,83	7,50	60,85
06a_D	toetspunt	135173,93	395903,83	10,50	60,69
06a_E	toetspunt	135173,93	395903,83	13,50	60,52
06a_F	toetspunt	135173,93	395903,83	16,50	60,29
06b_A	toetspunt	135172,20	395906,66	19,50	59,94
06b_B	toetspunt	135172,20	395906,66	22,50	59,29
06b_C	toetspunt	135172,20	395906,66	25,50	59,03
06b_D	toetspunt	135172,20	395906,66	28,50	58,80
06b_E	toetspunt	135172,20	395906,66	31,50	58,57
06b_F	toetspunt	135172,20	395906,66	34,50	58,35
06c_A	toetspunt	135170,63	395908,85	37,50	58,15
07_A	toetspunt	135179,42	395877,45	1,50	63,56
07_B	toetspunt	135179,42	395877,45	4,50	63,72
07_C	toetspunt	135179,42	395877,45	7,50	63,33
07_D	toetspunt	135179,42	395877,45	10,50	62,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
08_A	toetspunt	135191,51	395857,66	1,50	64,15
08_B	toetspunt	135191,51	395857,66	4,50	64,85
08_C	toetspunt	135191,51	395857,66	7,50	64,73
08_D	toetspunt	135191,51	395857,66	10,50	64,36
08_E	toetspunt	135191,51	395857,66	13,50	63,86
09_A	toetspunt	135212,24	395861,12	1,50	65,21
09_B	toetspunt	135212,24	395861,12	4,50	65,21
09_C	toetspunt	135212,24	395861,12	7,50	64,75
09_D	toetspunt	135212,24	395861,12	10,50	64,21
09_E	toetspunt	135212,24	395861,12	13,50	63,59
10_A	toetspunt	135240,03	395878,08	1,50	64,43
10_B	toetspunt	135240,03	395878,08	4,50	64,25
10_C	toetspunt	135240,03	395878,08	7,50	63,63
10_D	toetspunt	135240,03	395878,08	10,50	62,98
10_E	toetspunt	135240,03	395878,08	13,50	62,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wethouder Baggermanlaan
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	toetspunt	135119,44	395998,20	1,50	53,98
01_B	toetspunt	135119,44	395998,20	4,50	56,76
01_C	toetspunt	135119,44	395998,20	7,50	58,56
01_D	toetspunt	135119,44	395998,20	10,50	57,98
02_A	toetspunt	135122,74	395990,35	1,50	44,97
02_B	toetspunt	135122,74	395990,35	4,50	54,07
02_C	toetspunt	135122,74	395990,35	7,50	59,24
02_D	toetspunt	135122,74	395990,35	10,50	58,69
02_E	toetspunt	135122,74	395990,35	13,50	58,38
03_A	toetspunt	135120,22	395974,33	1,50	63,92
03_B	toetspunt	135120,22	395974,33	4,50	63,74
03_C	toetspunt	135120,22	395974,33	7,50	62,95
03_D	toetspunt	135120,22	395974,33	10,50	62,20
03_E	toetspunt	135120,22	395974,33	13,50	61,45
04_A	toetspunt	135137,65	395945,91	1,50	63,77
04_B	toetspunt	135137,65	395945,91	4,50	63,66
04_C	toetspunt	135137,65	395945,91	7,50	63,11
04_D	toetspunt	135137,65	395945,91	10,50	62,49
05_A	toetspunt	135157,75	395912,94	1,50	63,40
05_B	toetspunt	135157,75	395912,94	4,50	63,44
05_C	toetspunt	135157,75	395912,94	7,50	62,99
05_D	toetspunt	135157,75	395912,94	10,50	62,42
06a_A	toetspunt	135173,93	395903,83	1,50	47,69
06a_B	toetspunt	135173,93	395903,83	4,50	60,06
06a_C	toetspunt	135173,93	395903,83	7,50	60,08
06a_D	toetspunt	135173,93	395903,83	10,50	59,90
06a_E	toetspunt	135173,93	395903,83	13,50	59,65
06a_F	toetspunt	135173,93	395903,83	16,50	59,31
06b_A	toetspunt	135172,20	395906,66	19,50	58,92
06b_B	toetspunt	135172,20	395906,66	22,50	58,05
06b_C	toetspunt	135172,20	395906,66	25,50	57,65
06b_D	toetspunt	135172,20	395906,66	28,50	57,27
06b_E	toetspunt	135172,20	395906,66	31,50	56,90
06b_F	toetspunt	135172,20	395906,66	34,50	56,53
06c_A	toetspunt	135170,63	395908,85	37,50	56,18
07_A	toetspunt	135179,42	395877,45	1,50	63,00
07_B	toetspunt	135179,42	395877,45	4,50	63,03
07_C	toetspunt	135179,42	395877,45	7,50	62,53
07_D	toetspunt	135179,42	395877,45	10,50	61,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wethouder Baggermanlaan
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
08_A	toetspunt	135191,51	395857,66	1,50	62,40
08_B	toetspunt	135191,51	395857,66	4,50	62,82
08_C	toetspunt	135191,51	395857,66	7,50	62,46
08_D	toetspunt	135191,51	395857,66	10,50	61,98
08_E	toetspunt	135191,51	395857,66	13,50	61,45
09_A	toetspunt	135212,24	395861,12	1,50	56,25
09_B	toetspunt	135212,24	395861,12	4,50	57,75
09_C	toetspunt	135212,24	395861,12	7,50	58,24
09_D	toetspunt	135212,24	395861,12	10,50	58,31
09_E	toetspunt	135212,24	395861,12	13,50	57,92
10_A	toetspunt	135240,03	395878,08	1,50	49,92
10_B	toetspunt	135240,03	395878,08	4,50	51,64
10_C	toetspunt	135240,03	395878,08	7,50	52,40
10_D	toetspunt	135240,03	395878,08	10,50	53,10
10_E	toetspunt	135240,03	395878,08	13,50	53,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Fatimastraat
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	toetspunt	135119,44	395998,20	1,50	40,62
01_B	toetspunt	135119,44	395998,20	4,50	42,18
01_C	toetspunt	135119,44	395998,20	7,50	43,45
01_D	toetspunt	135119,44	395998,20	10,50	43,40
02_A	toetspunt	135122,74	395990,35	1,50	41,07
02_B	toetspunt	135122,74	395990,35	4,50	43,02
02_C	toetspunt	135122,74	395990,35	7,50	44,13
02_D	toetspunt	135122,74	395990,35	10,50	43,86
02_E	toetspunt	135122,74	395990,35	13,50	44,25
03_A	toetspunt	135120,22	395974,33	1,50	40,55
03_B	toetspunt	135120,22	395974,33	4,50	44,06
03_C	toetspunt	135120,22	395974,33	7,50	44,89
03_D	toetspunt	135120,22	395974,33	10,50	44,55
03_E	toetspunt	135120,22	395974,33	13,50	44,98
04_A	toetspunt	135137,65	395945,91	1,50	42,43
04_B	toetspunt	135137,65	395945,91	4,50	46,12
04_C	toetspunt	135137,65	395945,91	7,50	46,91
04_D	toetspunt	135137,65	395945,91	10,50	46,74
05_A	toetspunt	135157,75	395912,94	1,50	44,45
05_B	toetspunt	135157,75	395912,94	4,50	48,67
05_C	toetspunt	135157,75	395912,94	7,50	49,54
05_D	toetspunt	135157,75	395912,94	10,50	49,57
06a_A	toetspunt	135173,93	395903,83	1,50	48,00
06a_B	toetspunt	135173,93	395903,83	4,50	50,78
06a_C	toetspunt	135173,93	395903,83	7,50	51,62
06a_D	toetspunt	135173,93	395903,83	10,50	51,64
06a_E	toetspunt	135173,93	395903,83	13,50	51,66
06a_F	toetspunt	135173,93	395903,83	16,50	51,73
06b_A	toetspunt	135172,20	395906,66	19,50	51,33
06b_B	toetspunt	135172,20	395906,66	22,50	51,34
06b_C	toetspunt	135172,20	395906,66	25,50	51,44
06b_D	toetspunt	135172,20	395906,66	28,50	51,44
06b_E	toetspunt	135172,20	395906,66	31,50	51,48
06b_F	toetspunt	135172,20	395906,66	34,50	51,47
06c_A	toetspunt	135170,63	395908,85	37,50	51,20
07_A	toetspunt	135179,42	395877,45	1,50	54,07
07_B	toetspunt	135179,42	395877,45	4,50	54,94
07_C	toetspunt	135179,42	395877,45	7,50	55,14
07_D	toetspunt	135179,42	395877,45	10,50	55,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Fatimastraat
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
08_A	toetspunt	135191,51	395857,66	1,50	59,21
08_B	toetspunt	135191,51	395857,66	4,50	60,45
08_C	toetspunt	135191,51	395857,66	7,50	60,71
08_D	toetspunt	135191,51	395857,66	10,50	60,46
08_E	toetspunt	135191,51	395857,66	13,50	59,98
09_A	toetspunt	135212,24	395861,12	1,50	64,58
09_B	toetspunt	135212,24	395861,12	4,50	64,30
09_C	toetspunt	135212,24	395861,12	7,50	63,59
09_D	toetspunt	135212,24	395861,12	10,50	62,83
09_E	toetspunt	135212,24	395861,12	13,50	62,11
10_A	toetspunt	135240,03	395878,08	1,50	64,23
10_B	toetspunt	135240,03	395878,08	4,50	63,95
10_C	toetspunt	135240,03	395878,08	7,50	63,22
10_D	toetspunt	135240,03	395878,08	10,50	62,41
10_E	toetspunt	135240,03	395878,08	13,50	61,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen