

**AKOESTISCH ONDERZOEK
CEES RASENBERG TRANSPORT B.V.
WAGENSTRAAT 66B
TE WAGENBERG
GEMEENTE DRIMMELEN**



**AKOESTISCH ONDERZOEK
CEES RASENBERG TRANSPORT B.V.
WAGENSTRAAT 66B
TE WAGENBERG
GEMEENTE DRIMMELEN**

Projectnummer: 2021055.G1

Revisie: 2

Rapportdatum: 13 februari 2023

Auteur: R.E.S.S. Vliex

Opdrachtgever: Cees Rasenberg Transport B.V.
Wagenstraat 66B
4845 CW Wagenberg

Contactpersoon: mevrouw I. Rasenberg

Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Gripvelden 113
4707 ZC Roosendaal
T: 0165-395144
M: 06-53993634
E: info@vliexakoestiek.nl

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	1
2.	TOETSINGSCRITERIA	3
3.	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Situatie	6
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.4	Geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking	9
3.5	Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekeningen	9
4.	REKENRESULTATEN	10
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
4.2	Maximale geluidniveaus	10
4.3	Verkeersaantrekkende werking	10
5.	ANALYSE REKENRESULTATEN EN MAATREGELEN	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
5.2	Maximale geluidniveaus	12
5.3	Verkeersaantrekkende werking	12
5.4	Maatregelen	12
5.4.1	Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
5.4.2	Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de richtwaarde voor het maximale geluidniveau	14
5.4.2	Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor de verkeersaantrekkende werking	17
5.5	Alternatieve ontsluiting voor de nachtperiode	17
6.	OVERWEGINGEN	21
7.	CONCLUSIES	28

FIGUREN

- Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden
Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde 'equivalente' geluidbronnen nachtperiode
Figuur 3: grafisch overzicht ingevoerde 'equivalente' geluidbronnen dagperiode
Figuur 4: grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximaal geluidniveau
Figuur 5: grafisch overzicht invoergegevens verkeersaantrekkende werking
Figuur 6: grafisch overzicht invoergegevens verkeersaantrekkende werking alternatieve ontsluiting
Figuur 7: grafisch overzicht ingevoerde toetspunten

BIJLAGEN

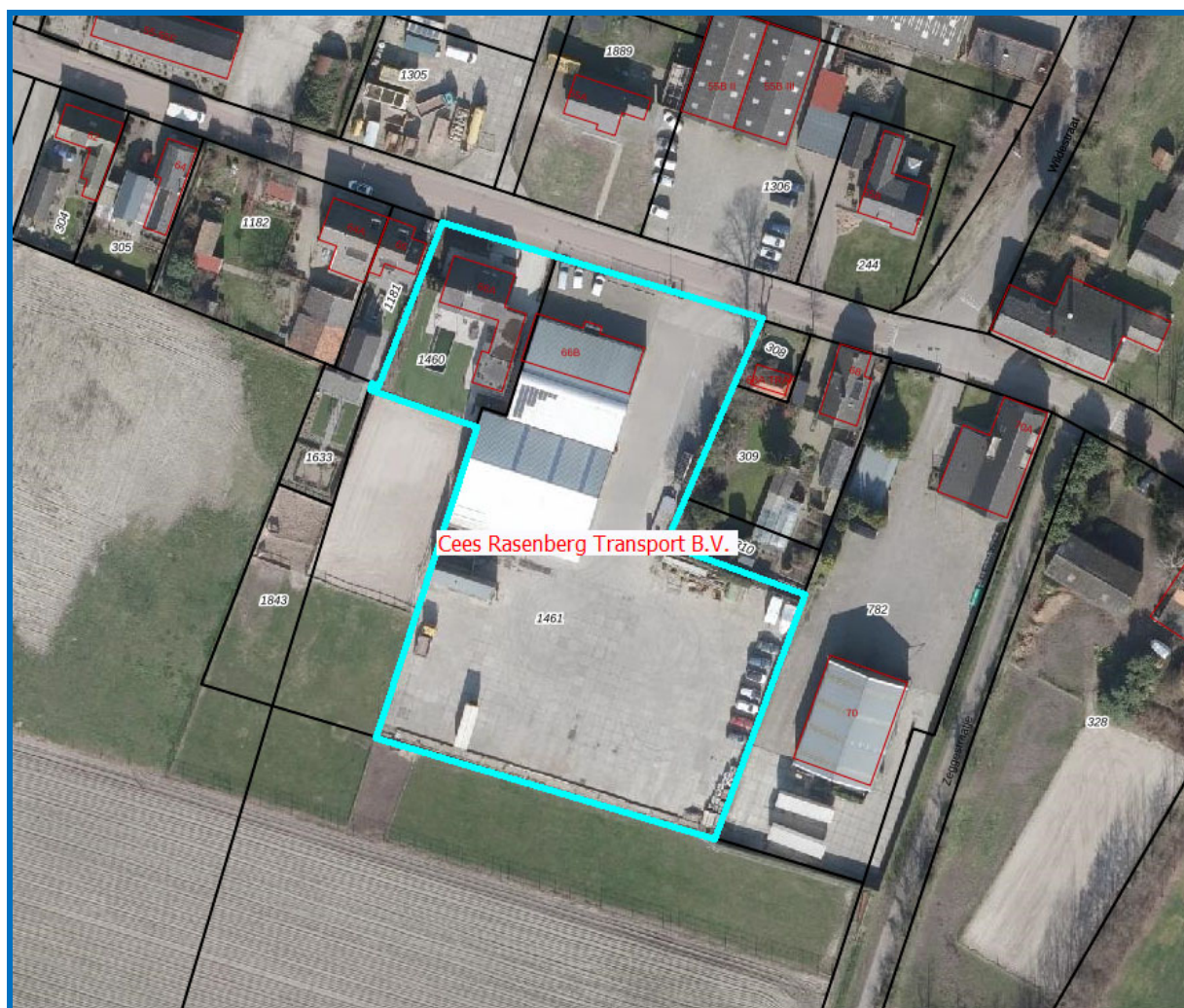
- Bijlage I: bronvermogens
Bijlage II: invoergegevens
Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage V: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking
Bijlage VI: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alternatieve ontsluiting
Bijlage VII: rekenresultaten maximale geluidniveaus alternatieve ontsluiting
Bijlage VIII: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking alternatieve ontsluiting

1. INLEIDING

In opdracht van Cees Rasenberg Transport B.V. is door Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege de activiteiten van dit bedrijf op het perceel, dat gelegen is aan de Wagenstraat 66B te Wagenberg.

De activiteiten die Cees Rasenberg Transport B.V. ontplooit, omvatten het vervoer van grond, zand, grind, asfalt, puin en diverse afvalstoffen. Door middel van een uitgebreid wagenpark is Cees Rasenberg Transport B.V. in staat grote transportklussen zelfstandig uit te voeren.

In figuur A is een luchtfoto weergegeven van de locatie waar de inrichting gelegen is.



Figuur A

In voorliggende rapportage zijn de geprognosticeerde geluidbelastingen gepresenteerd voor de situatie waarbij de inrichting op het perceel, als aangegeven in figuur A, in werking is. In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het toetsingskader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de

uitgangspunten voor het onderzoek besproken. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten van de geluidbelasting op de gevels van woningen van derden. In hoofdstuk 5 zijn de berekende geluidbelastingen geanalyseerd en worden maatregelen voorgesteld. De overwegingen zijn opgenomen in hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 sluit af met conclusies.

In de verschillende figuren en bijlagen, die bij deze rapportage gevoegd zijn, is detailinformatie opgenomen, waaronder de rekenresultaten en de belangrijkste ingevoerde modelgegevens.

Ondanks dat de inrichting reeds meerdere jaren op locatie gevestigd is en de voorganger van deze inrichting, met onder andere ook transportactiviteiten, al meerdere decennia op deze locatie gevestigd was, was en is het vigerende bestemmingsplan niet sluitend. De inrichting is in werking krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer.

2. TOETSINGSCRITEIA

Tot 2016 werden zowel op het perceel Wagenstraat 66B als het perceel Wagenstraat 55B activiteiten verricht door het bedrijf Rasenberg Wagenberg B.V.. Dit bedrijf was gespecialiseerd in (agrarisch)loonwerk, mestdistributie, grondverzet, transport en aannemingswerkzaamheden. In 2016 is het bedrijf Rasenberg Wagenberg B.V. gesplitst in Rasenberg Wagenberg B.V. en Cees Rasenberg Transport B.V. Rasenberg Wagenberg B.V. is gevestigd op het adres Wagenstraat 55B.

Uit het bestemmingsplan 'Buitengebied', dat op 23 december 2015 vastgesteld is, heeft het perceel, waarop de inrichting gelegen is, de Enkelbestemming 'Bedrijf - Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf'. De gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarisch verwante bedrijven;
- b. agrarisch technische hulpbedrijven;
- c. water en waterhuishoudkundige doeleinden.

Omdat Cees Rasenberg Transport B.V. feitelijk een transportbedrijf is, zijn de activiteiten van dit bedrijf op het perceel in strijd met de bestemming van dit perceel. Deze strijdigheid kan door middel van een omgevingsvergunning opgeheven worden.

Ten behoeve van het vaststellen van een ruimtelijk besluit dienen de raad en het college uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt onder andere gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het ruimtelijk besluit op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Tabel 1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1. *Het omgevingstype rustige woonwijk*

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. *Het omgevingstype gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De inrichting is reeds jaren fysiek aanwezig aan de Wagenstraat 66B te Wagenberg. De inrichting ligt in een gebied waar sprake is van functiemenging. Een dergelijk gebied is zodoende als omgevingstype gemengd gebied aan te merken. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie voor het aspect geluid vanwege in werking zijnde inrichtingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden voldaan wordt, is er voor het aspect geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, kan het bevoegd gezag gemotiveerd afwijken van deze richtwaarden. De vorengenoemde richtwaarden zijn gelijk aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, dat op de inrichting van toepassing is.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient dan voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau ^a
Dag	55 dB(A)	70 dB(A)
Avond	50 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	45 dB(A)	60 dB(A)

- a: de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Bij het volgen van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelastingen betrokken te worden. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening aangesloten bij de circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer (1996). In deze circulaire (de zogenaamde Schrikkelcirculaire) is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde opgenomen. In de circulaire is een ten hoogste toelaatbare waarde van 65 dB(A) etmaalwaarde vermeld.

3. UITGANGSPUNTEN

De activiteiten binnen de inrichting, voor zover deze van belang zijn voor het aspect geluid, bestaan voornamelijk uit transportbewegingen en het parkeren van vervoerseenheden. Binnen de inrichting worden geen koelwagens gestald. Binnen de inrichting worden in de representatieve bedrijfssituatie maximaal 21 vrachtwagens per dag gestald. Daarnaast worden er in de RBS maximaal 24 personenauto's gestald. De personenauto's zijn met name van de chauffeurs van de vrachtwagens en drie bedrijfsauto's. Vaak komt het voor dat een of meerdere vrachtwagens op werklocatie gestationeerd zijn. De chauffeurs rijden dan met een bedrijfswagen naar locatie.

De vrachtwagens vertrekken omstreeks 05.30 uur uit de inrichting en komen omstreeks 16.30 uur terug. Bij terugkomst kan een vrachtwagen afgetankt en/of schoongespoet worden. De technische installaties om te tanken en schoonspuiten zijn inpandig opgesteld. Het tanken produceert derhalve geen relevant geluid. Het geluid dat tijdens het schoonspuiten relevant is, is het geluid van de waterstraal tegen de carrosserie van een vrachtwagen.

De vrachtwagens rijden achteruit naar de tank/wasplaats. Bij dit achteruit rijden zal de achteruitrijsignalering in werking zijn. Nadat de vrachtwagens afgetankt/schoongespoet zijn, rijden zij vooruit de tank/wasplaats uit om vervolgens achteruit te parkeren. Bij dit achteruit rijden zal de achteruitrijsignalering eveneens in werking zijn.

Binnen de inrichting is een heftruck, diesel aangedreven, in gebruik. De heftruck wordt soms in de dagperiode op het buitenterrein gebruikt.

In de loods kunnen in de dagperiode kleine onderhoudswerkzaamheden aan vrachtwagens plaatsvinden.

3.1 Situatie

Het perceel waarop de inrichting gevestigd is, bevindt zich aan de Wagenstraat 66A en 66B te Wagenberg. In figuur A is een luchtfoto van het perceel waarop de inrichting gevestigd is en de naaste omgeving van het perceel opgenomen. Rondom de inrichting zijn woningen van derden gelegen. Deze woningen zijn in figuur B blauw omrand weergegeven. De bedrijfswoning Wagenstraat 66A is eveneens blauw omrand, maar ook rood opgevuld. Alle relevante woningen van derden zijn voorzien van twee bouwlagen. De woning Wagenstraat 68 is het dichtstbij de inrichting gelegen en zal maatgevend zijn voor de geluidbelasting van de inrichting.



Figuur B

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Binnen de inrichting rijden per doordeweekse dag maximaal 11 vrachtwagens in en uit. Deze vrachtwagens rijden omstreeks 05.30 uur de inrichting uit en komen omstreeks 16.30 uur weer terug. Ten behoeve van de vrachtwagens zullen maximaal 11 personenauto's in de nachtperiode naar de inrichting rijden, die in de dagperiode weer vertrekken. De personenauto's rijden met een snelheid van gemiddeld 8 km/h over het terrein van de inrichting (het parkeren is hierin verdisconteerd).

Voor dat de vrachtwagens vertrekking zullen zij ca. 3 minuten stationair draaien. Als de vrachtwagens terugkomen kunnen zij afgetankt en/of schoongespoten worden. De vrachtwagens rijden binnen de inrichting met een snelheid van ca. 4 km/h vooruit en 2 km/h achteruit. Binnen de inrichting geldt een toelaatbare rijsnelheid van 10 km/h.

De heftruck zal in de dagperiode maximaal 0,5 uur op het buitenterrein in werking zijn.

Het afschieten van de vrachtwagens zal gemiddeld 10 minuten per vrachtwagen bedragen.

Zaterdag 6 november 2021 zijn door middel van geluidmetingen de equivalente bronvermogens van twee vrachtwagens inrichting, een Mercedes Benz ACROS en een MAN TGX¹, bepaald. Uit deze metingen zijn de in tabel 2 opgenomen bronvermogens herleid. De meetstaten van de geluidmetingen zijn, evenals de bepalingen van de bronvermogens, opgenomen in bijlage I.

Tabel 2: bronvermogens bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bron	Bronvermogen [dB(A)]
Vooruit rijden Mercedes Benz ACROS 4 km/h	98
Vooruit rijden MAN TGX 4 km/h	93
Achteruit rijden Mercedes Benz ACROS inclusief signalering 2 km/h	98
Achteruit rijden MAN TGX inclusief signalering 2 km/h	95
Stationair draaien Mercedes Benz ACROS	87
Stationair draaien MAN TGX	92
Rijden heftruck ²	98
Rijden personenauto	85

Bij beide voertuigen was op een afstand van 7 m van de zijkant van de vrachtwagens de achteruitrijdsignalering nauwelijks hoorbaar. Dit impliceert dat de achteruitrijdsignalering ter plaatse van de gevels van woningen van derden niet hoorbaar zal zijn, zodat een eventuele toeslag op het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau niet van toepassing is.

Maximale geluidniveaus

De optredende maximale geluidniveaus worden (met name) veroorzaakt door het sluiten van de aanschroefdelen van de voertuigen en het afblazen van remlucht. Ook tijdens het rijden met de vrachtwagens zullen maximale geluidniveaus optreden. De maximale geluidniveaus vanwege het rijden zijn op 6 november 2021 gemeten en doorgerekend naar bronvermogens. De maximale bronvermogens van het afblazen van remlucht en het sluiten van aanschroefdelen zijn op eerdere metingen bij transportbedrijven gebaseerd. De uit de metingen verkregen maximale bronvermogens zijn in tabel 3 gepresenteerd. De meetstaten van de geluidmetingen zijn, evenals de bepalingen van de bronvermogens, opgenomen in bijlage I.

- 1 Binnen de inrichting zijn maximaal 7 Mercedes Benz ACROS, 2 MAN TGX, 1 MAN TGS en 1 Volvo FH aanwezig. De geluidniveaus van de Volvo zijn vergelijkbaar met die van de MAN.
- 2 Het betreft een Toyota diesel SAS 30 met extra demper.

Tabel 3: bronvermogens bronnen maximale geluidniveaus

Bron	Bronvermogen [dB(A)]
Vooruit rijden Mercedes Benz ACROS 4 km/h	103
Vooruit rijden MAN TGX 4 km/h	97
Achteruit rijden Mercedes Benz ACROS inclusief signalering 2 km/h	102
Achteruit rijden MAN TGX inclusief signalering 2 km/h	99
Afblazen remlucht	106
Klepperen lepels heftruck	108
Sluiten aanschroefdelen vrachtwagens	105

Voor het sluiten van de aanschroefdelen van de personenauto's en het starten van de personenauto's is een maximaal bronvermogen van 100 dB(A) gehanteerd.

3.4 Geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking is bepaald op basis van de metingen, die op 6 november 2021 verricht zijn. Het relevante verkeer van de inrichting rijdt via de Wagenstraat en via de Wildestraat naar de Brandestraat, zijnde een provinciale weg. Naar de inrichting rijdt het relevante verkeer via de Brandestraat naar de Wildestraat en de Wagenstraat.

3.5 Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekeningen

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen ter plaatse van de beoordelingspunten is een geluidoverdrachtsmodel opgesteld. In een dergelijk overdrachtsmodel worden alle relevante gegevens (zoals geluidbronnen, objecten, bodemgebieden, immissiepunten en dergelijke) opgenomen met als doel de werkelijke situatie zo goed mogelijk te benaderen. Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu V2021.1 van DGMR Software BV. Dit programma rekent conform de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

Het zachte bodemgebied rondom woning Wagenstraat 68 is ingevoerd met een bodemfactor van 0,8. Verder is gerekend met een harde bodem (bodemfactor 0).

Voor het opstellen van het model is gebruik gemaakt van de gegevens die verkrijgbaar zijn via het internet: <https://3d.kadaster.nl/3d-geluid/>.

Op de rekenpunten is het invallende geluidniveau berekend. De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 m boven het plaatselijke maaiveld

Voor een volledig overzicht van de specifieke kenmerken van de invoergegevens van de geluidbronnen wordt verwezen naar bijlage II. De in het overdrachtsmodel ingevoerde objecten en bodemgebieden zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De ingevoerde geluidbronnen zijn grafisch weergegeven in de figuren 2 tot en met 6. Figuur 7 geeft een grafische weergave van de in het onderzoek opgenomen rekenpunten weer.

4. REKENRESULTATEN

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de overdrachtsberekeningen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de activiteiten binnen de inrichting opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting opgenomen.

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit bijlage III blijkt dat vanwege de activiteiten binnen de inrichting:

- in de dagperiode een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 46 dB(A) berekend is ter plaatse van de gevels van woningen van derden;
- in de nachtperiode een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 43 dB(A) berekend is ter plaatse van de gevels van woningen van derden.

4.2 Maximale geluidniveaus

Uit bijlage IV blijkt dat vanwege de activiteiten binnen de inrichting:

- in de dagperiode een maximaal geluidniveau van ten hoogste 70 dB(A) berekend is ter plaatse van de gevels van woningen van derden (Wagenstraat 68 achtergevel);
- in de nachtperiode een maximaal geluidniveau van ten hoogste 67 dB(A) berekend is ter plaatse van de gevels van woningen van derden (Wagenstraat 68 rechter zijgevel).

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de rechter zijgevel van de woning Wagenstraat 68 een maximaal geluidniveau van 69 en 68 dB(A), exclusief de correctie voor gevelreflectie, voor het rijden van de vrachtwagens gemeten is. De berekende maximale geluidniveaus vanwege het rijden van de vrachtwagens in de nachtperiode zijn derhalve 2 dB te hoog. In de dagperiode wordt het hoogst maximale geluidniveau veroorzaakt door het kleppen van de lepels van de heftruck.

4.3 Verkeersaantrekkende werking

Vanwege het rijden van een Mercedes Benz ACROS op de openbare weg is ter plaatse van de zijgevel van de maatgevende woning een SEL³ gemeten van 77,2 dB(A) en 70,3 dB(A). De SEL-waarde van 77,2 dB(A) is representatief voor het wegrijden van de vrachtwagens en 70,3 dB(A) voor het komen van de vrachtwagen. Indien verondersteld wordt dat alle vrachtwagens eenzelfde SEL-waarde zouden veroorzaken (de geluidbelasting vanwege verkeersbewegingen met de personenauto's is dan verwaarloosbaar), zal op de zijgevel van de woning Wagenweg 68 een equivalent geluidniveau vanwege het verkeer van en naar de inrichting optreden van:

- $77,2 + 10 \cdot \log(21) + 10 \cdot \log(t/T_1) = 46 \text{ dB(A)}$ in de nachtperiode;
- $70,3 + 10 \cdot \log(21) + 10 \cdot \log(t/T_2) = 37 \text{ dB(A)}$ in de dagperiode.

3 Het sound exposure level (SEL) is het geluidrukniveau dat gedurende 1 s dezelfde hoeveelheid energie (dosis) vertegenwoordigt als het werkelijke geluid in tijd T. T is de tijd van de beoordelingsseconde en t is 1 s.

Uit de metingen is duidelijk gebleken dat tijdens het terugrijden naar de inrichting de vrachtwagens minder geluid produceren.

Uit berekeningen is gebleken dat het verschil in geluidbelasting van de verkeersaantrekkende werking tussen het meetpunt ter hoogte van de zijgevel van de woning Wagenstraat 68 en de voorgevel van deze woning 7 dB bedraagt. Dit betekent dat ter plaatse van de voorgevel van de woning Wagenstraat 68 in de nachtperiode respectievelijk in de dagperiode een equivalent geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking op kan treden van 53 dB(A) in de nacht- en 44 dB(A) in de dagperiode. In het rekenmodel zijn de geluidvermogens van de weggrijdende en terugkomende vrachtwagens aangepast op de meetresultaten. In bijlage V zijn de rekenresultaten voor de verkeersaantrekkende werking opgenomen.

5. ANALYSE REKENRESULTATEN EN MAATREGELEN

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit hoofdstuk 4 en bijlage III blijkt, dat ter plaatse van de gevels van de woningen van derden de richtwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' niet overschreden wordt.

Uit hoofdstuk 4 en bijlage III blijkt, dat ter plaatse van de gevels van de woningen van derden de richtwaarde van 40 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' met maximaal 3 dB overschreden wordt. Maatgevend voor de grootte van de overschrijding is het rijden van de vrachtwagens.

5.2 Maximale geluidniveaus

Uit hoofdstuk 4 en bijlage IV blijkt, dat ter plaatse van de gevels van de woningen van derden de richtwaarde van 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau in de dagperiode uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' niet overschreden wordt.

Uit hoofdstuk 4 en bijlage IV blijkt, dat ter plaatse van de gevels van de woningen van derden de richtwaarde van 60 dB(A) voor het maximale geluidniveau in de nachtperiode uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' met 7 dB overschreden wordt. Maatgevend voor de grootte van de overschrijding is het rijden van de vrachtwagens.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat vanwege de verkeersaantrekkende werking een equivalent geluidniveau ter plaatse van de voorgevel van de woning Wagenstraat 68 optreedt van ten hoogste 63 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de zogenaamde Schrikkelcircularie wordt met 13 dB in de nachtperiode overschreden.

5.4 Maatregelen

Uit de vorenstaande paragrafen is gebleken dat de richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 60 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in de nachtperiode overschreden wordt. De overschrijding bedraagt 7 dB op de rechter zijgevel van de woning Wagenstraat 68, 5 dB ter plaatse van de rechterzijgevel van de woning Wagenstraat 55A, 4 dB ter plaatse van de linker zijgevel van de woning Wagenstraat 55B en 1 dB ter plaatse van de voorgevels van de woning Wagenstraat 66 en de rechter zijgevel van de woning Wagenstraat 70A.

Tevens is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg met maximaal 13 dB in de nachtperiode wordt

overschreden ter plaatse van de voorgevel van de woning Wagenstraat 68. Ter plaatse van de woning Wagenstraat 57 bedraagt de overschrijding ter plaatse van de linkerzijgevel 11 dB.

Onderzocht dient te worden op welke wijze deze overschrijdingen opgeheven dan wel zo veel mogelijk beperkt kunnen worden. Eventuele geluidreducerende maatregelen kunnen getroffen worden aan de bron, in de overdracht of bij de ontvanger.

5.4.1 Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Maatregelen aan de bron

De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rijden met vrachtwagens in de nachtperiode. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en 6 voertuigen en voldoen aan de laatste stand der techniek. De vrachtwagens rijden met een zeer lage snelheid binnen de inrichting. Het stiller maken van de voertuigen is derhalve, evenals het vervangen van de voertuigen, niet reëel. Het in de dagperiode vertrekken van de voertuigen is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn derhalve niet mogelijk.

Maatregelen in de overdracht

Door het oprichten van een scherm op de perceelsgrens met de woning Wagenstraat 68 kan de overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de woning Wagenstraat 68 in de nachtperiode gereduceerd worden tot de richtwaarde van 40 dB(A). Het scherm moet dan opgericht worden over een lengte van ca. 28 m en 4 m hoog zijn. Het scherm is grafisch aangeduid in figuur C. Door het oprichten van het scherm wordt de overschrijding van de richtwaarde ter plaatse van woningen Wagenstraat 55A en 55B niet opgeheven. De overschrijding van de richtwaarde ter plaatse van de woning Wagenstraat 55A wordt na het realiseren van het vorengenoemde scherm met 1 dB en ter plaatse van de woning Wagenstraat 55B met 2 dB overschreden. Deze overschrijdingen kunnen alleen opgeheven worden als de in-/uitrit van een scherm wordt voorzien, waarmee de bedrijfsvoering illusionair wordt gemaakt (er kan dan niet meer in- en uitgereden worden).



Figuur C

De kosten van een dergelijk scherm bedragen ca. € 28.000.

5.4.2 Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de richtwaarde voor het maximaal geluidniveau

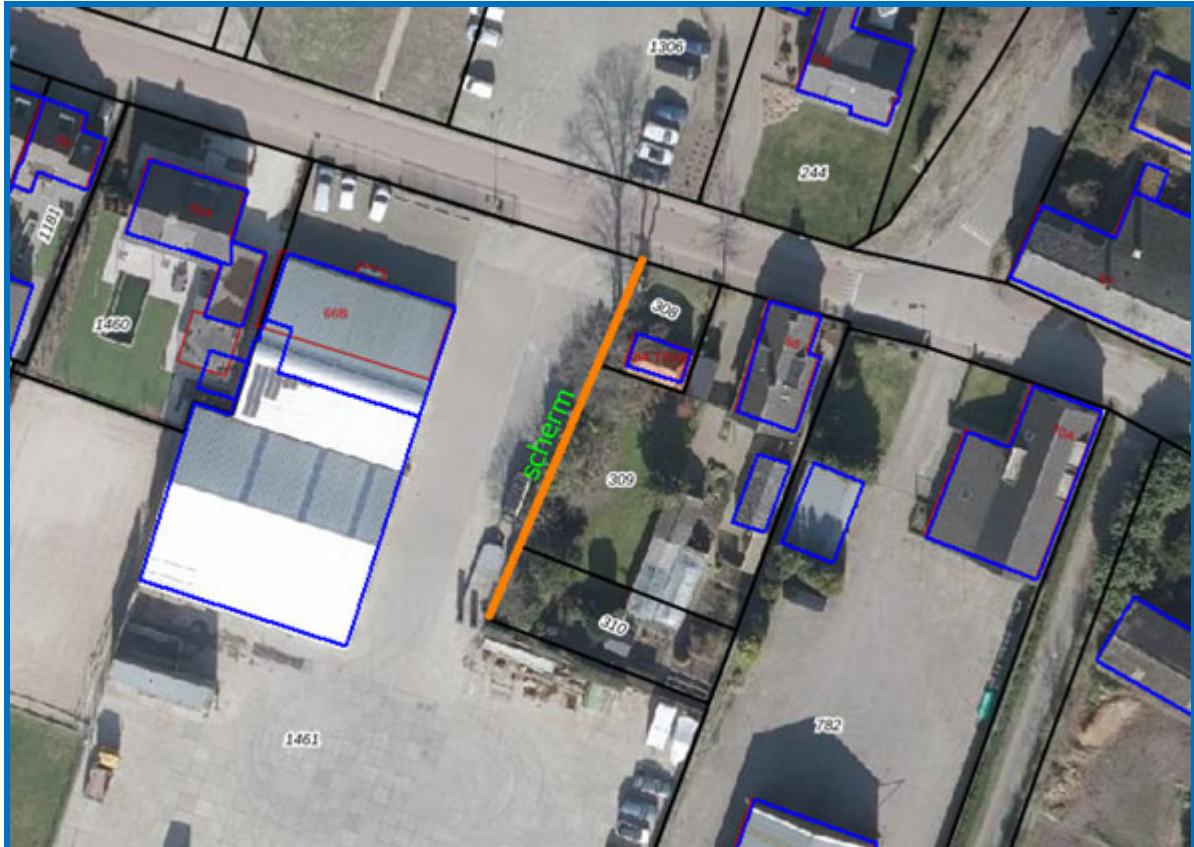
Maatregelen aan de bron

De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rijden met vrachtwagens in de nachtperiode. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en 6 voertuigen en voldoen aan de laatste stand der techniek. De vrachtwagens rijden met een zeer lage snelheid binnen de inrichting. Het stiller maken van de voertuigen is derhalve, evenals het vervangen van de voertuigen, niet reëel. Het in de dagperiode vetrekken van de voertuigen is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te

worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk.

Maatregelen in de overdracht

Door het oprichten van een scherm op de perceelsgrens met de woning Wagenstraat 68 kan de overschrijding van de richtwaarde voor het maximale geluidniveau uit de VNG-publicatie van 60 dB(A) in de nachtperiode opgeheven worden. Het scherm moet dan opgericht worden over een lengte van ca. 45 m en 5 m hoog zijn. Het scherm is grafisch aangeduid in figuur D. Door het oprichten van het scherm wordt ook de overschrijding ter plaatse van de rechter zijgevel van van de woning Wagenstraat 70A opgeheven.



Figuur D

De kosten van een dergelijk scherm bedragen ca. € 50.000.

Na het oprichten van het scherm blijven ter plaatse van de woningen Wagenstraat 55A en 55B overschrijdingen van respectievelijk 5 dB en 4 dB bestaan. Door reflectie van het scherm neemt ter plaatse van de woning Wagenstraat 66 de overschrijding met 1 dB toe tot 2 dB.

Het treffen van maatregelen in de overdracht door middel van schermen, om de overschrijding bij de woning Wagenstraat 66 op te heffen, is mogelijk door **scherm 2**, als aangeduid in figuur E op te richten. Dit scherm is 11 m lang en 4 m hoog. De kosten van dit scherm bedragen ca. € 10.000.



Figuur E

Het treffen van maatregelen in de overdracht om de overschrijding ter plaatse van de woningen Wagenstraat 55A en 55B op te heffen zijn niet mogelijk. De oorzaak hiervan is dat deze woningen op de in-/uitrit van de inrichting 'kijken'.

Maatregelen bij de ontvanger

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het maximale geluidniveau in de nachtperiode meer dan 60 dB(A) vanwege de inrichting op de gevel bedraagt, een maximaal geluidniveau van ten hoogste 45 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening.

De woningen Wagenstraat 55A, 55B en 66 zijn relatief jonge, goed onderhouden woningen, waarvan verwacht mag worden dat de geluidwering van de gevels 20 dB of meer bedraagt. De woning Wagenstraat 70 beschikt over een geluidwering van ten minste 16 dB. Voor het maximale geluidniveau hoeven deze woningen geen probleem op te leveren. De geluidwering van de woning Wagenstraat 68 dient ten minste 22 dB te bedragen om een maximaal geluidniveau van ten hoogste 45 dB(A) in de nachtperiode te borgen. Op voorhand kan niet ingeschat worden of deze woning over een geluidwering van 22 dB beschikt.

5.4.2 Maatregelen ter opheffing van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor de verkeersaantrekkende werking

Maatregelen aan de bron

De voorkeursgrenswaarde voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt in de nachtperiode overschreden door het wegrijden van de vrachtwagens. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en 6 voertuigen en voldoen aan de laatste stand der techniek. Het stiller maken van de voertuigen is derhalve, evenals het vervangen van de voertuigen, niet reëel. Het in de dagperiode vetrekken van de voertuigen is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk.

Maatregelen in de overdracht

De hoogste overschrijdingen treden op ter plaatse van de voorgevels van woningen. Het realiseren van schermen ter plaatse van voorgevel van de woning Wagenstraat 68 en zijgevel van de woning Wagenstraat 57 is, gezien de situering van de betreffende gevels noch mogelijk noch wenselijk.

Maatregelen bij de ontvanger

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het equivalente geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking in de nachtperiode meer dan 40 dB(A) bedraagt, een equivalent geluidniveau van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Om aan een dergelijke binnenwaarde te voldoen dient de:

- woning Wagenstraat 68 over een geluidwering van ten minste 28 dB;
- woning Wagenstraat 57 over een geluidwering van ten minste 26 dB;
- woning Wagenstraat 55B over een geluidwering van ten minste 22 dB;
- woning Wagenstraat 70A over een geluidwering van 19 dB,

te beschikken. Op voorhand kan niet ingeschat worden of de woningen Wagenstraat 68 en 57 over de noodzakelijke geluidweringen beschikken. De woningen Wagenstraat 55B en 70A zullen wel over de benodigde geluidweringen beschikken.

5.5 Alternatieve ontsluiting voor de nachtperiode

Cees Rasenberg Transport B.V. is actie aan het ondernemen om het perceel 2018 in eigendom te verkrijgen. Het betreffende perceel is in figuur F blauw omlijnd. Als het perceel in eigendom is, is Cees Rasenberg Transport B.V. voornemens om de nachtelijke ontsluiting van zijn vrachtwagens via het Zeggestraatje af te wikkelen. De vrachtwagens rijden dan in de nachtperiode via het Zeggestraatje naar de Wildestraat. In de dagperiode komen de vrachtwagens dan weer terug binnen de inrichting via de Wagenstraat (de huidige in-/uitrit).



Figuur F

Indien de vrachtwagens in de nachtperiode via het Zeggewegje vertrekken en in de dagperiode via de Wagenstraat terugkomen, treden de in bijlage VI opgenomen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op. Uit bijlage VI blijkt, dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dan:

- in de dagperiode maximaal 44 dB(A);
 - in de nachtperiode maximaal 37 dB(A),
- bedraagt.

De afname met 2 dB van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode wordt veroorzaakt door het feit dat de vrachtwagens over een aanzienlijk kortere lengte achteruit moeten rijden. Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 44 dB(A) in de dagperiode wordt dan berekend ter plaatse van de woningen Wagenstraat 64 en 68. Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 37 dB(A) in de nachtperiode wordt dan berekend ter plaatse van de woning Wagenstraat 68.

Indien de alternatieve ontsluiting voor de vrachtwagens in de nachtperiode daadwerkelijk gebruikt wordt, wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit de VNG-publicatie.

Indien de vrachtwagens in de nachtperiode via het Zeggewegje vertrekken en in de dagperiode via de Wagenstraat terugkomen, treden de in bijlage VII opgenomen maximale geluidniveaus op. Uit bijlage VII blijkt, dat het maximale geluidniveau dan:

- in de dagperiode maximaal 70 dB(A);
 - in de nachtperiode maximaal 60 dB(A),
- bedraagt.

Indien de alternatieve ontsluiting voor de vrachtwagens in de nachtperiode daadwerkelijk gebruikt wordt, wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximale geluidniveau uit de VNG-publicatie.

Indien de vrachtwagens in de nachtperiode via het Zeggewegje vertrekken en in de dagperiode via de Wagenstraat terugkomen, treden de in bijlage VIII opgenomen equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking op. Uit bijlage VIII blijkt, dat het equivalente geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking dan:

- in de dagperiode maximaal 49 dB(A);
- in de nachtperiode maximaal 50 dB(A),

bedraagt. In figuur G zijn de equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking in de nachtperiode ter plaatse van de meest relevante gevels grafisch gepresenteerd.

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het equivalente geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking in de nachtperiode meer dan 40 dB(A) bedraagt, een equivalent geluidniveau van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Om aan een dergelijke binnenwaarde te voldoen dient de:

- woning Wagenstraat 57 over een geluidwering van ten minste 25 dB;
 - woning Wagenstraat 70A over een geluidwering van ten minste 25 dB;
 - woning Wagenstraat 68 over een geluidwering van ten minste 16 dB,
- te beschikken. Op voorhand kan niet ingeschat worden of de woningen Wagenstraat 57 en 70A over de noodzakelijke geluidweringen beschikken.

In bijlage II zijn de invoergegevens van de verschillende maatregelen vanwege de hoeveelheid aan invoergegevens niet opgenomen. Op verzoek van het bevoegd gezag kunnen de rekenmodellen digitaal aangeleverd worden.



Figuur G: equivalente geluidniveaus nachtperiode vanwege de verkeersaantrekkende werking

6. OVERWEGINGEN

Ten behoeve van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan van de exploitatie van Cees Rasenberg Transport B.V. op het perceel aan de Wagenstraat 66B te Wagenberg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Bij het van het vaststellen van een (bestemmings)plan dan wel ruimtelijk besluit dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel a zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel a: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1. *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van

functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. *Het omgevingstype gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De omgeving van 'het perceel Wagenstraat 66B het plan is te karakteriseren als een gemengd gebied. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie voor het aspect geluid vanwege een in werking zijnde inrichting ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 65 dB(A) voor de dag-, 60 dB(A) voor de avond- en 55 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden waarden voldaan wordt, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, dient de raad te motiveren waarom zij afwijkt van deze richtwaarden.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient dan voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau ^a
Dag	55 dB(A)	70 dB(A)
Avond	50 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	45 dB(A)	60 dB(A)

a: de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.

Bij het volgen van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelastingen betrokken te worden. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Bovengenoemde stappen worden hieronder doorlopen

Stap 1: richtafstand

De inrichting is een transportbedrijf, alwaar vrachtwagens, zonder koelmotoren, gestald worden. Een dergelijk bedrijf is niet in de VNG-publicatie benoemt, maar kan aangemerkt als een milieucategorie 3.1 bedrijf. Milieucategorie 3.1 bedrijven hebben volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG een richtafstand van 30 m in een gemengd gebied. De afstand van de grens van de inrichting tot de gevel van de dichtstbij gelegen woning van derden bedraagt ca. 15 m. Op grond hiervan kan gesteld worden dat niet voldaan wordt aan stap 1 en dat verder onderzoek noodzakelijk is.

Stap 2: geluidonderzoek en richtwaarden

Ten behoeve van het plan is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting vanwege het plan ter plaatse van de gevels van woningen van derden. Uit het onderzoek is gebleken, dat:

1. Vanwege de activiteiten behorende bij de inrichting een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden berekend is van ten hoogste 46 dB(A) in de dagperiode en 43 dB(A) in de nachtperiode tijdens de representatieve bedrijfssituatie. Vanwege de activiteiten binnen de inrichting wordt de richtwaarde uit de VNG-publicatie van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen van derden met maximaal 3 dB in de nachtperiode overschreden.
2. Vanwege de activiteiten behorende bij de inrichting is een maximaal geluidniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden berekend van ten hoogste 70 dB(A) in de dag- en 67 dB(A) nachtperiode. Vanwege de activiteiten binnen de inrichting wordt de richtwaarde uit de VNG-publicatie van 60 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de woningen van derden met ten hoogste 7 dB overschreden.
3. Vanwege het verkeer op de openbare weg treedt een equivalent geluidniveau op van ten hoogste 44 dB(A) in de dag- en 53 dB(A) in de nachtperiode. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de Schrikkelcircularie wordt in de nachtperiode met 13 dB overschreden.

Stap 3: gemotiveerde afwijking van richtwaarden

Op grond van het vorenstaande kan gesteld worden dat feitelijk niet voldaan kan worden aan stap 2, immers er kan niet aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voldaan worden. Daarom wordt

hieronder stap 3 doorlopen. Hierbij wordt ingegaan op hetgeen onder 1. tot en met 3. geconcludeerd is.

Ad 1:

Maatgevend voor de overschrijding van 3 dB van de richtwaarde voor de nachtperiode is het rijden met vrachtwagens binnen de inrichting. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en 6 voertuigen en voldoen aan de laatste stand der techniek. De vrachtwagens rijden met een zeer lage snelheid binnen de inrichting. Het stiller maken van de voertuigen is derhalve, evenals het vervangen van de voertuigen, niet reëel. Het in de dagperiode vertrekken van de voertuigen of maar de helft van de voertuigen in de nachtperiode te laten vertrekken is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn derhalve niet mogelijk.

Door het oprichten van een scherm op de perceelsgrens met de woning Wagenstraat 68 kan de overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de woning Wagenstraat 68 in de nachtperiode gereduceerd worden tot de richtwaarde van 40 dB(A). Het scherm moet dan opgericht worden over een lengte van ca. 28 m en 4 m hoog zijn. Door het oprichten van een dergelijk scherm wordt de overschrijding van de richtwaarde ter plaatse van woningen Wagenstraat 55A en 55B niet opgeheven. De overschrijding van de richtwaarde ter plaatse van de woning Wagenstraat 55A wordt met 1 dB en ter plaatse van de woning Wagenstraat 55B met 2 dB overschreden. Deze overschrijdingen kunnen alleen opgeheven worden als de in-/uitrit van een scherm wordt voorzien, waarmee de bedrijfsvoering illusionair wordt gemaakt.

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode meer dan 40 dB(A) vanwege de inrichting op de gevel bedraagt, een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden bedraagt ten hoogste 43 dB(A) in de nachtperiode. Alle woningen waar een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van meer dan 40 dB(A) in de nachtperiode optreedt, hebben een geluidwering van meer dan 18 dB, zodat in de woningen geen hogere langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden dan 25 dB(A).

Ad 2:

De grootste maximale geluidniveaus worden in de dag- en nachtperiode veroorzaakt door het rijden met vrachtwagens binnen de inrichting. Het reduceren van het bronvermogen van de vrachtwagens is niet mogelijk om de maximale geluidniveaus te reduceren. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en Euro 6 en voldoen aan de laatste stand der techniek. De vrachtwagens rijden met zeer lage snelheid binnen de inrichting, waarbij nauwelijks gas gegeven wordt. Het in de dagperiode vetrekken van de voertuigen is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk.

Door het oprichten van een scherm op de perceelsgrens met de woning Wagenstraat 68 kan de overschrijding van de richtwaarde voor het maximale geluidniveau uit de VNG-publicatie van 60 dB(A) in de nachtperiode opgeheven worden. Het scherm moet dan opgericht worden over een lengte van ca. 45 m en 5 m hoog zijn. Door het oprichten van het scherm wordt ook de overschrijding ter plaatse van de rechter zijgevel van de woning Wagenstraat 70A opgeheven. Na het oprichten van een dergelijk scherm blijven ter plaatse van de woningen Wagenstraat 55A en 55B overschrijdingen van respectievelijk 5 dB en 4 dB bestaan. Door de reflectie van het scherm neemt ter plaatse van de woning Wagenstraat 66 de overschrijding met 1 dB toe tot 2 dB. Om de overschrijding bij de woning Wagenstraat 66 op te heffen, dient een scherm met een lengte van 11 m en een hoogte van 4 m op de noordelijke grens tussen de percelen 1461 en 1460 opgericht te worden.

Het treffen van maatregelen in de overdracht om de overschrijding ter plaatse van de woningen Wagenstraat 55A en 55B op te heffen, zijn niet mogelijk omdat deze overschrijdingen alleen opgeheven kunnen worden als de in-/uitrit van een scherm wordt voorzien, waarmee de bedrijfsvoering illusionair wordt gemaakt.

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het maximale geluidniveau in de nachtperiode meer dan 60 dB(A) vanwege de inrichting op de gevel bedraagt, een maximaal geluidniveau van ten hoogste 45 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. De woningen Wagenstraat 55A, 55B en 66 zijn relatief jonge, goed onderhouden woningen, waarvan verwacht mag worden dat de geluidwering van de gevels 20 dB of meer bedraagt. De woning Wagenstraat 70 beschikt over een geluidwering van ten minste 16 dB. Voor het maximale geluidniveau hoeven deze woningen daarom geen probleem te zijn. De geluidwering van de woning Wagenstraat 68 dient ten minste 22 dB te bedragen om een maximaal geluidniveau van ten hoogste 45 dB(A) in de nachtperiode te borgen. Op voorhand kan niet ingeschat worden of deze woning over een geluidwering van 22 dB beschikt, zodat nader onderzoek naar de geluidwering van deze woning noodzakelijk is.

Ad 3:

De voorkeursgrenswaarde voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt in de nachtperiode met 13 dB overschreden door het weggrijden (optrekken) van de vrachtwagens. De vrachtwagens zijn allen Euro 5 en 6 voertuigen en voldoen aan de laatste stand der techniek. Het stiller maken van de voertuigen is derhalve, evenals het vervangen van de voertuigen, niet reëel. Het in de dagperiode vetrekken van de voertuigen is, gezien de tijdstippen waarop de werkzaamheden met de voertuigen verricht dienen te worden, niet mogelijk en maakt de bedrijfsvoering illusionair. De voertuigen dienen immers op tijd op locatie te zijn waar de werkzaamheden verricht dienen te worden. De meeste werkzaamheden vinden op een afstand van meer dan 50 km van Wagenberg plaats. Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk.

De hoogste overschrijdingen treden op ter plaatse van de voorgevels van woningen. Het realiseren van schermen ter plaatse van voorgevel van de woning Wagenstraat 68 en zijgevel van de woning Wagenstraat 57 is, gezien de situering van de betreffende gevels noch mogelijk noch wenselijk.

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het equivalente geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking in de nachtperiode meer dan 40 dB(A) op de gevel bedraagt, een equivalent geluidniveau van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Om aan een dergelijke binnenwaarde te voldoen dient de:

- woning Wagenstraat 68 over een geluidwering van ten minste 28 dB;
- woning Wagenstraat 57 over een geluidwering van ten minste 26 dB;
- woning Wagenstraat 55B over een geluidwering van ten minste 22 dB;
- woning Wagenstraat 70A over een geluidwering van ten minste 16 dB,

te beschikken. De woningen Wagenstraat 55B en 70A zullen over de benodigde geluidweringen beschikken. Op voorhand kan niet ingeschat worden of deze woningen Wagenstraat 57 en 68 over de benodigde geluidweringen beschikken, zodat nader onderzoek naar de geluidwering van deze woningen noodzakelijk is.

Alternatief

Cees Rasenberg Transport B.V. is actie aan het ondernemen om het perceel 2018 in eigendom te verkrijgen. Het betreffende perceel betreft het perceel 2018. Als het perceel in eigendom is, is Cees Rasenberg Transport B.V. voornemens om de nachtelijke ontsluiting van zijn vrachtwagens via het Zeggestraatje af te wikkelen. De vrachtwagens rijden dan in de nachtperiode via het Zeggestraatje naar de Wildestraat. In de dagperiode komen de vrachtwagens dan weer terug binnen de inrichting via de Wagenstraat (de huidige in-/uitrit). Indien de vrachtwagens in de nachtperiode via het Zeggewegje vertrekken en in de dagperiode via de Wagenstraat terugkomen, treden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste:

- in de dagperiode maximaal 44 dB(A);
- in de nachtperiode maximaal 37 dB(A),

op. De afname met 2 dB van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode wordt veroorzaakt door het feit dat de vrachtwagens over een aanzienlijk kortere lengte achteruit moeten rijden. Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 44 dB(A) in de dagperiode wordt dan berekend ter plaatse van de woningen Wagenstraat 64 en 68. Het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 37 dB(A) in de nachtperiode wordt dan berekend ter plaatse van de woning Wagenstraat 68. Indien de alternatieve ontsluiting voor de vrachtwagens in de nachtperiode daadwerkelijk gebruikt wordt, wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit de VNG-publicatie.

Indien de vrachtwagens in de nachtperiode via het Zeggewegje vertrekken en in de dagperiode via de Wagenstraat terugkomen, treden maximale geluidniveaus van ten hoogste:

- in de dagperiode maximaal 70 dB(A);
- in de nachtperiode maximaal 60 dB(A),

op. Indien de alternatieve ontsluiting voor de vrachtwagens in de nachtperiode daadwerkelijk gebruikt wordt, wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximale geluidniveau uit de VNG-publicatie.

Indien in de gevoelige ruimten van de woningen, waar het equivalente geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking in de nachtperiode meer dan 40 dB(A) bedraagt, een equivalent geluidniveau van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan

wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Om aan een dergelijke binnenwaarde te voldoen dient de:

- woning Wagenstraat 57 over een geluidwering van ten minste 25 dB;
- woning Wagenstraat 70A over een geluidwering van ten minste 25 dB;
- woning Wagenstraat 68 over een geluidwering van ten minste 16 dB,

te beschikken. Op voorhand kan niet ingeschat worden of de woningen Wagenstraat 57 en 70A over de noodzakelijke geluidweringen beschikken, zodat nader onderzoek naar de geluidwering van deze woningen noodzakelijk is.

Ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking wordt opgemerkt dat vrachtwagens en ander rijdend zwaar materieel van meerdere inrichtingen aan de Wagenstaat de woningen Wagenstraat 68, 70A en 57 in de nachtperiode passeren.

7. CONCLUSIES

Uit onderzoek is gebleken dat Cees Rasenberg Transport B.V., gevestigd op het perceel aan de Wagenstraat 66B te Wagenberg, niet kan voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau in de nachtperiode. Tevens blijkt dat niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde uit de 'Schrikkelcirculaire' vanwege het vetrekken van vrachtwagens in de nachtperiode.

Om aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen Wagenstraat 66, 68 en 70 te voldoen, dienen twee schermen opgericht te worden. Of het bestemmingsplan deze schermen, met een hoogte van 4 m en 5 m, ter plaatse mogelijk zijn, is niet onderzocht. Dat deze schermen niet wenselijk zijn is echter evident. Ook nadat de schermen opgericht zijn, worden de richtwaarden nog steeds bij twee woningen overschreden (Wagenstraat 55A en 55B. Deze overschrijdingen kunnen niet weggenomen worden, tenzij geen verkeer meer in de nachtperiode vanuit de inrichting vertrekt. Deze maatregel maakt de bedrijfsvoering illusionair.

Om aan de voorkeursgrenswaarde uit de 'Schrikkelcirculaire' ter plaatse van de woningen Wagenstraat 57 en 66 te voldoen, dient geen verkeer meer in de nachtperiode vanuit de inrichting te vertrekken. Deze maatregel maakt de bedrijfsvoering illusionair.

Cees Rasenberg Transport B.V. is voornemens om een perceel te verwerven om via dit perceel de nachtelijke ontsluiting van zijn vrachtwagens via het Zeggestraatje af te wikkelen. Indien hiervan sprake is, wordt voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau uit de VNG-publicatie. Vanwege de verkeersaantrekkende werking treden dan in de nachtperiode equivalente geluidniveaus op van ten hoogste:

- 50 dB(A) ter plaatse van de woning Wagenstraat 57 en 70A;
- 41 dB(A) ter plaatse van de woning Wagenstraat 68.

Indien in deze woningen een equivalent geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking van ten hoogste 25 dB(A) optreedt, kan gesteld worden dat in die woningen voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Om aan een dergelijke binnenwaarde te voldoen dient de:

- woning Wagenstraat 57 over een geluidwering van ten minste 25 dB;
- woning Wagenstraat 70A over een geluidwering van ten minste 25 dB;
- woning Wagenstraat 68 over een geluidwering van ten minste 16 dB,

te beschikken. Op voorhand kan niet ingeschat worden of de woningen Wagenstraat 57 en 70A over de noodzakelijke geluidweringen beschikken, zodat nader onderzoek naar de geluidwering van deze woningen noodzakelijk is.

Op grond van het onderzoek dient geconcludeerd te worden dat voor het aspect geluid de alternatieve ontsluiting voor de nachtperiode het meest aansluit bij een goede ruimtelijke ordening.

FIGUREN

**Figuur 1:
grafisch overzicht
ingevoerde objecten en
bodemgebieden**

Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden



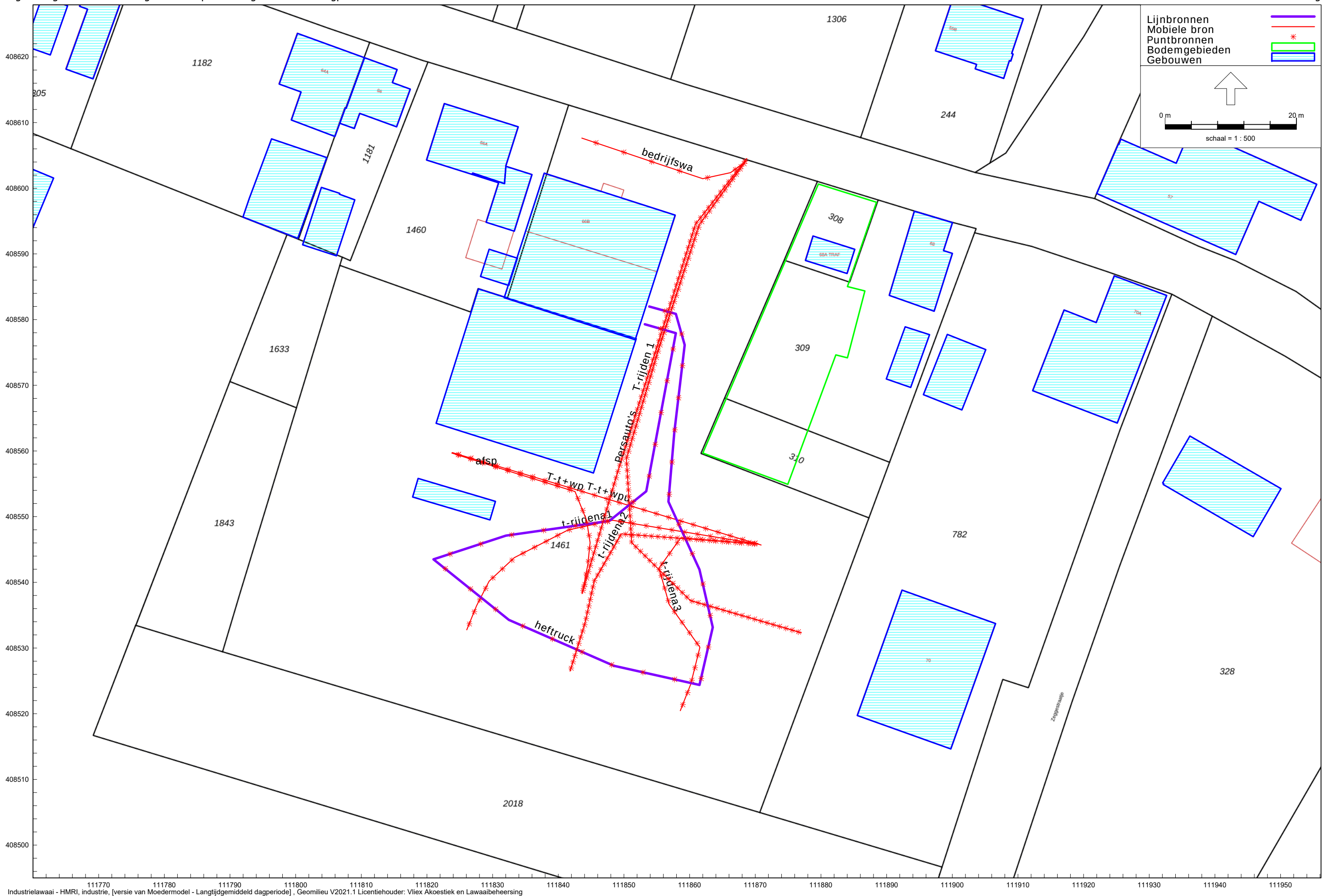
**Figuur 2:
grafisch overzicht
ingevoerde 'equivalente'
geluidbronnen nachtperiode**

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde 'equivalente' geluidbronnen nachtperiode



**Figuur 3:
grafisch overzicht
ingevoerde 'equivalente'
geluidbronnen dagperiode**

Figuur 3: grafisch overzicht ingevoerde 'equivalente' geluidbronnen dagperiode



Figuur 4:
grafisch overzicht
ingevoerde bronnen
maximaal geluidniveau

Figuur 4: grafisch overzicht ingevoerde bronnen maximaal geluidniveau



**Figuur 5:
grafisch overzicht
invoergegevens
verkeersaantrekkende
werking**

Figuur 5: grafisch overzicht invoergegevens verkeersaantrekkende werking



**Figuur 6:
grafisch overzicht
invoergegevens
verkeersaantrekkende
werking alternatieve
ontsluiting**



Figuur 6: grafisch overzicht invoergegevens verkeersaantrekkende werking alternatieve ontsluiting

Figuur 7: grafisch overzicht ingevoerde toetspunten

Figuur 7: grafisch overzicht ingevoerde toetspunten



BIJLAGEN

Bijlage I: bronvermogens

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Leq Mercedes Acros 5048 stationair									
MeetDatum	:	6-11-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	47,4	40,6	52,5	62,7	64,0	65,9	61,6	56,5	52,3	70,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	64,4	57,6	69,5	79,7	81,0	82,9	78,6	73,5	69,3	87,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Leq MAN TGX stationair									
MeetDatum	:	6-11-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,8	48,8	57,9	64,6	69,5	70,5	68,9	62,0	54,8	75,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	63,8	65,8	74,9	81,6	86,5	87,5	85,9	79,0	71,8	92,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Lmax Mercedes Acros 5048 stationair									
MeetDatum	:	6-11-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	47,6	40,3	53,3	64,6	65,1	67,4	62,6	56,8	52,5	71,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	64,6	57,3	70,3	81,6	82,1	84,4	79,6	73,8	69,5	88,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
 Bronnaam : Lmax MAN TGX stationair
 MeetDatum : 6-11-2021
 Meetduur : : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 1,70
 Meetafstand [m] : 2,00
 Meethoogte [m] : 1,80

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,2	46,6	58,2	65,9	71,0	71,7	69,4	65,9	60,3	76,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	63,2	63,6	75,2	82,9	88,0	88,7	86,4	82,9	77,3	93,6

Ingemeten bronvermogens enkel voertuig

MB vooruit	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	overall
LWAeq	67,8	67,4	80,8	87,4	91,6	94,6	91,6	86,2	80,7	98,5
LWAmx	70,2	72,9	84,9	90,8	95,2	99,6	96,0	90,3	84,7	102,8
MB achteruit										
LWAeq	73,9	67,0	79,8	86,3	90,6	94,0	91,2	88,1	81,1	98,0
LWAmx	77,1	68,3	82,6	89,3	93,4	98,4	95,2	89,5	85,2	101,7
MAN vooruit										
LWAeq	68,3	66,4	81,4	83,1	86,2	88,2	86,6	79,8	70,3	93,0
LWAmx	77,2	70,0	82,2	88,6	90,2	91,3	90,7	83,9	74,0	96,8
MAN achteruit										
LWAeq	70,3	68,4	83,4	85,1	88,2	90,2	88,6	81,8	72,3	95,0
LWAmx	79,2	72,0	84,2	90,6	92,2	93,3	92,7	85,9	76,0	98,8

Bronvermogens meerdere voertuigen
vooruit rijden

4MB+3MAN	68,0	67,0	81,1	86,0	90,0	92,9	90,1	84,5	78,5	96,9
2MB+2MAN	68,0	66,9	81,1	85,7	89,7	92,5	89,8	84,1	78,0	96,5
12MB+9MAN	68,0	67,0	81,1	86,0	90,0	92,9	90,1	84,5	78,5	96,9

achteruitrijden

12MB+9MAN

72,7	67,7	81,7	85,8	89,8	92,8	90,3	86,4	79,1	97,0
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

4MB+3MAN

72,7	67,7	81,7	85,8	89,8	92,8	90,3	86,4	79,1	97,0
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

2MB+2MAN

72,5	67,8	82,0	85,7	89,6	92,5	90,1	86,0	78,7	96,8
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Alle waarden zijn in dB(A)

Bijlage II: invoergegevens

Bijlage II: invoergegevens objecten

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
2		111946,70	408598,00	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	10	90,01	331,31	0 dB	0,80	0,80	0,80
3		111808,93	408609,10	4,06	4,06	0,00	Eigen waarde	10	37,96	66,91	0 dB	0,80	0,80	0,80
4		111864,72	408639,73	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	61,57	210,22	0 dB	0,80	0,80	0,80
5		111864,75	408639,84	4,14	4,14	0,00	Eigen waarde	4	24,86	34,08	0 dB	0,80	0,80	0,80
6		111860,12	408689,09	8,55	8,55	0,00	Eigen waarde	4	79,66	396,57	0 dB	0,80	0,80	0,80
7		111936,37	408609,12	3,79	3,79	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,39	0 dB	0,80	0,80	0,80
8		111882,85	408696,43	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	4	116,56	593,36	0 dB	0,80	0,80	0,80
9		111888,40	408713,41	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	4	136,47	908,53	0 dB	0,80	0,80	0,80
10		111906,60	408533,72	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	4	70,78	306,51	0 dB	0,80	0,80	0,80
11		111936,19	408562,28	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	6	48,93	135,24	0 dB	0,80	0,80	0,80
12		111828,15	408586,57	3,93	3,93	0,00	Eigen waarde	4	17,75	19,69	0 dB	0,80	0,80	0,80
14		111912,25	408569,18	4,87	4,87	0,00	Eigen waarde	6	69,21	246,49	0 dB	0,80	0,80	0,80
15		111905,11	408575,43	4,21	4,21	0,00	Eigen waarde	4	32,37	62,28	0 dB	0,80	0,80	0,80
16		111889,95	408570,96	4,10	4,10	0,00	Eigen waarde	4	24,81	33,23	0 dB	0,80	0,80	0,80
17		111894,23	408596,50	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	41,81	93,30	0 dB	0,80	0,80	0,80
18		111883,98	408587,02	5,66	5,66	0,00	Eigen waarde	4	21,08	25,84	0 dB	0,80	0,80	0,80
19		111801,06	408591,39	5,07	5,07	0,00	Eigen waarde	6	29,17	49,49	0 dB	0,80	0,80	0,80
20		111833,90	408609,35	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	8	42,34	106,17	0 dB	0,80	0,80	0,80
21		111826,96	408602,31	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	8	36,23	39,75	0 dB	0,80	0,80	0,80
22		111959,11	408614,82	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	14	87,11	257,73	0 dB	0,80	0,80	0,80
23		111943,44	408613,24	3,84	3,84	0,00	Eigen waarde	4	30,43	57,42	0 dB	0,80	0,80	0,80
24		111768,32	408627,26	7,35	7,35	0,00	Eigen waarde	8	45,44	84,13	0 dB	0,80	0,80	0,80
25		111909,05	408620,52	7,46	7,46	0,00	Eigen waarde	12	56,06	128,38	0 dB	0,80	0,80	0,80
26		111749,81	408628,47	4,33	4,33	0,00	Eigen waarde	4	26,09	35,32	0 dB	0,80	0,80	0,80
27		111756,32	408623,01	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	8	52,54	104,24	0 dB	0,80	0,80	0,80
28		111956,23	408631,72	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	13,36	11,09	0 dB	0,80	0,80	0,80
29		111893,88	408631,10	5,41	5,41	0,00	Eigen waarde	4	26,23	40,11	0 dB	0,80	0,80	0,80
30		111853,80	408639,36	5,54	5,54	0,00	Eigen waarde	8	46,34	99,16	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens objecten

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens objecten

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
31		111732,87	408635,68	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	10	70,79	221,07	0 dB	0,80	0,80	0,80
32		111801,89	408649,47	4,05	4,05	0,00	Eigen waarde	4	34,93	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80
33		111762,27	408660,68	4,45	4,45	0,00	Eigen waarde	9	37,98	67,26	0 dB	0,80	0,80	0,80
34		111755,25	408653,72	8,16	8,16	0,00	Eigen waarde	7	70,41	228,32	0 dB	0,80	0,80	0,80
35		111799,29	408695,22	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	111,85	719,07	0 dB	0,80	0,80	0,80
36		111964,27	408718,69	4,17	4,17	0,00	Eigen waarde	4	41,27	104,23	0 dB	0,80	0,80	0,80
37		111931,38	408716,91	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,51	0 dB	0,80	0,80	0,80
38		111951,72	408727,24	4,65	4,65	0,00	Eigen waarde	12	29,09	40,27	0 dB	0,80	0,80	0,80
39		111916,03	408651,17	7,64	7,64	0,00	Eigen waarde	4	130,22	904,59	0 dB	0,80	0,80	0,80
40		111890,50	408652,90	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	4	61,45	209,55	0 dB	0,80	0,80	0,80
41		111955,21	408743,41	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	5	42,89	114,26	0 dB	0,80	0,80	0,80
42		111758,75	408621,66	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	24,10	32,64	0 dB	0,80	0,80	0,80
43		111734,13	408609,44	5,33	5,33	0,00	Eigen waarde	6	110,29	675,65	0 dB	0,80	0,80	0,80
44		111771,85	408718,15	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	8	245,56	2417,37	0 dB	0,80	0,80	0,80
45		111791,98	408595,61	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	6	43,56	115,13	0 dB	0,80	0,80	0,80
46		111797,49	408615,86	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	9	47,15	121,52	0 dB	0,80	0,80	0,80
47		111714,21	408602,26	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	4	27,73	41,96	0 dB	0,80	0,80	0,80
82		111817,82	408553,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	30,46	36,19	0 dB	0,80	0,80	0,80
84		111851,87	408577,11	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	5	93,26	540,07	0 dB	0,80	0,80	0,80
85		111837,86	408602,31	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	81,74	417,32	0 dB	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens objecten

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens bodengebieden

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
80	tuin	Polygoon	111862,01	408559,68	8	117,34	552,12	1,83	44,58	0,80

Bijlage II: invoergegevens toetspunten

Model: Verkeersaantrekkende werking andere ontsluiting
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
		111890,65	408591,54	Relatief	0,00	5,00	--	Ja
1	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
2	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
3	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
4	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
5	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
6	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
7	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
8	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
9	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
10	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
11	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
12	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
13	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
15	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
16	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
17	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
18	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
19	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
22	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
21	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja
20	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	Relatief	0,00	1,50	4,50	Ja

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

lijnbronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
--	114	heftruck		Polylijn	111853,85	408582,00	111853,17	408579,29	0,75	0,75	<-->	<-->	0,75	0,75	0,75	<-->

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

lijnbronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	<-->	--	Relatief	16	172,19	172,19	4,20	24,50	True	13,80	--	--	57,00	78,00	82,00	93,00

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

lijnbronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	91,00	92,00	91,00	88,00	79,00	98,47

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

mobiele bronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
48	--	t-rijdena2	2 MB + 1 MAN	Polylijn	111841,79	408526,49	111870,37	408545,83	1,70	0,00	Relatief
77	--	T-rijden 1	9 MAN + 12 MB vooruit	Polylijn	111843,60	408538,29	111868,70	408604,53	1,70	0,00	Relatief
78	--	t-rijdena1	3 maal MAN + 4 maal MB	Polylijn	111826,06	408532,78	111870,00	408545,90	1,70	0,00	Relatief
79	--	t-rijdena3	2 maal MAN + 2 maal MB	Polylijn	111858,58	408520,47	111870,52	408545,83	1,70	0,00	Relatief
87	--	T-t+wp	12MB + 9MAN achteruit naat tank/wasplaats	Polylijn	111843,66	408538,35	111823,78	408559,69	1,70	0,00	Relatief
88	--	T-t+wpu	9 MAN + 12 MB vooruit	Polylijn	111823,86	408559,76	111870,89	408545,68	1,70	0,00	Relatief
91	--	Persauto's		Polylijn	111868,56	408604,15	111877,02	408532,32	0,75	0,00	Relatief
107	--	bedrijfswa	bedrijfswagens	Polylijn	111843,59	408607,64	111868,75	408604,21	0,75	0,00	Relatief

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

mobiele bronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
48	5	43,33	3	--	--	39,10	--	--	73,00	67,50	81,40	85,90	90,00	93,10	90,50	86,80	79,70
77	4	71,53	21	--	--	33,62	--	--	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50
78	7	51,57	7	--	--	32,38	--	--	72,70	67,70	81,70	85,80	89,80	92,80	90,30	86,40	79,10
79	7	41,49	4	--	--	34,82	--	--	72,50	67,80	82,00	85,70	89,60	92,50	90,10	86,00	78,70
87	7	35,61	21	--	--	27,62	--	--	72,70	67,70	81,70	85,80	89,80	92,80	90,30	86,40	79,10
88	2	49,09	21	--	--	30,66	--	--	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50
91	7	92,30	21	--	--	36,63	--	--	--	71,00	73,00	75,00	79,00	81,00	79,00	76,00	66,00
107	5	26,86	3	--	--	39,51	--	--	--	71,00	73,00	75,00	79,00	81,00	79,00	76,00	66,00

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

mobiele bronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr Totaal
48	97,23
77	96,87
78	96,99
79	96,76
87	96,99
88	96,87
91	85,94
107	85,94

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

puntbronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63
afsp	afspuiten vw	Punt	111830,71	408557,62	2,50	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,35	--	--	41,00	66,00

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus dagperiode

puntbronnen

Model: Langtijdgemiddeld dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
afsp	83,00	84,00	90,00	95,00	97,00	98,00	95,00	102,81

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus nachtperiode

mobiele bronnen

Model: Langtijdgemiddeld nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
48	--	w-rijden 2	4 MB + 3 MAN	Polylijn	111841,79	408526,49	111849,51	408552,07	1,70	0,00	Relatief	2
77	--	w-rijden 4	9 MAN + 12 MB	Polylijn	111849,51	408552,07	111868,70	408604,53	1,70	0,00	Relatief	4
78	--	w-rijden 1	3 maal MAN + 4 maal MB	Polylijn	111826,06	408532,78	111849,68	408552,07	1,70	0,00	Relatief	7
79	--	w-rijden 3	3 maal MAN + 4 maal MB	Polylijn	111858,58	408520,47	111849,51	408551,40	1,70	0,00	Relatief	7
91	--	Persauto's		Polylijn	111868,56	408604,15	111877,02	408532,32	0,75	0,00	Relatief	7
107	--	bedrijfswa	bedrijfswagens	Polylijn	111843,59	408607,64	111868,75	408604,21	0,75	0,00	Relatief	5

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus nachtperiode

mobiele bronnen

Model: Langtijdgemiddeld nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
48	26,72	--	--	7	--	--	36,65	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50	96,87
77	56,96	--	--	21	--	--	31,83	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50	96,87
78	31,98	--	--	7	--	--	33,59	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50	96,87
79	34,78	--	--	7	--	--	37,72	68,00	67,00	81,10	86,00	90,00	92,90	90,10	84,50	78,50	96,87
91	92,30	--	--	21	--	--	34,87	--	71,00	73,00	75,00	79,00	81,00	79,00	76,00	66,00	85,94
107	26,86	--	--	3	--	--	37,75	--	71,00	73,00	75,00	79,00	81,00	79,00	76,00	66,00	85,94

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidsniveaus nachtperiode

puntbronnen

Model: Langtijdgemiddeld nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
VW1	MAN/VOLVO stationair	Punt	111818,21	408534,08	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	18,50	63,80
VW2	MB stationair	Punt	111822,87	408532,55	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW3	MB stationair	Punt	111827,68	408530,95	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW4	MAN/VOLVO stationair	Punt	111832,41	408529,28	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	18,50	63,80
VW5	MB stationair	Punt	111836,99	408527,72	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW6	MB stationair	Punt	111841,66	408526,10	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW7	MAN/VOLVO stationair	Punt	111846,53	408524,63	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	18,50	63,80
VW8	MB stationair	Punt	111851,40	408522,95	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW9	MAN/VOLVO stationair	Punt	111856,17	408521,38	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	18,50	63,80
VW10	MB stationair	Punt	111860,89	408519,81	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40
VW11	MB stationair	Punt	111865,86	408518,29	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	19,69	64,40

Bijlage II: invoergegevens
bronnen 'equivalente' geluidniveaus nachtperiode

puntbronnen

Model: Langtijdgemiddeld nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VW1	65,80	74,90	81,60	86,50	87,50	85,90	79,00	71,80	92,24
VW2	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW3	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW4	65,80	74,90	81,60	86,50	87,50	85,90	79,00	71,80	92,24
VW5	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW6	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW7	65,80	74,90	81,60	86,50	87,50	85,90	79,00	71,80	92,24
VW8	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW9	65,80	74,90	81,60	86,50	87,50	85,90	79,00	71,80	92,24
VW10	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24
VW11	57,60	69,50	79,70	81,00	82,90	78,60	73,50	69,30	87,24

Bijlage II: invoergegevens
bronnen maximale geluidniveaus

mobiele bronnen

Model: Maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
48	--	rijden vw'	maximaal rijden vrachtwagens	Polylijn	111841,79	408526,49	111868,70	408604,53	1,70	0,00	Relatief	4

Bijlage II: invoergegevens
bronnen maximale geluidniveaus

mobiele bronnen

Model: Maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
48	82,86	1	--	1	45,57	--	43,81	70,20	72,90	84,90	90,80	95,20	99,60	96,00	90,30	84,70	102,86

Bijlage II: invoergegevens
bronnen maximale geluidniveaus

puntbronnen

Model: Maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
VW1	MAN/VOLVO stationair	Punt	111818,21	408534,08	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW2	MB stationair	Punt	111822,87	408532,55	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW3	MB stationair	Punt	111827,68	408530,95	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW4	MAN/VOLVO stationair	Punt	111832,41	408529,28	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW5	MB stationair	Punt	111836,99	408527,72	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW6	MB stationair	Punt	111841,66	408526,10	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW7	MAN/VOLVO stationair	Punt	111846,53	408524,63	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW8	MB stationair	Punt	111851,40	408522,95	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW9	MAN/VOLVO stationair	Punt	111856,17	408521,38	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW10	MB stationair	Punt	111860,89	408519,81	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW11	MB stationair	Punt	111865,86	408518,29	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
PW	starten/sluiten aanschroefdelen	Punt	111880,42	408540,48	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
kl1	klepperen lepels	Punt	111858,35	408578,78	0,30	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
kl2	klepperen lepels	Punt	111852,53	408553,39	0,30	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
kl3	klepperen lepels	Punt	111821,30	408543,39	0,30	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
kl4	klepperen lepels	Punt	111874,17	408546,31	0,30	0,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--
VW1 aan	MAN/VOLVO sluiten aanschroefdelen	Punt	111818,34	408534,37	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW2 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111823,00	408532,84	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW3 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111827,80	408531,24	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW4 aan	MAN/VOLVO sluiten aanschroefdelen	Punt	111832,53	408529,57	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW5 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111837,12	408528,01	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW6 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111841,79	408526,39	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW7 aan	MAN/VOLVO sluiten aanschroefdelen	Punt	111846,66	408524,92	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW8 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111851,52	408523,24	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW9 aan	MAN/VOLVO sluiten aanschroefdelen	Punt	111856,29	408521,67	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW10 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111861,01	408520,10	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
VW11 aan	MB sluiten aanschroefdelen	Punt	111865,98	408518,58	1,70	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--

Bijlage II: invoergegevens
bronnen maximale geluidniveaus

puntbronnen

Model: Maximaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VW1	99,00	63,20	63,60	75,20	82,90	88,00	88,70	86,40	82,90	77,30	93,60
VW2	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW3	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW4	99,00	63,20	63,60	75,20	82,90	88,00	88,70	86,40	82,90	77,30	93,60
VW5	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW6	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW7	99,00	63,20	63,60	75,20	82,90	88,00	88,70	86,40	82,90	77,30	93,60
VW8	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW9	99,00	63,20	63,60	75,20	82,90	88,00	88,70	86,40	82,90	77,30	93,60
VW10	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
VW11	99,00	64,60	57,30	70,30	81,60	82,10	84,40	79,60	73,80	69,50	88,58
PW	0,00	75,60	68,30	81,30	92,60	93,10	95,40	90,60	84,80	80,50	99,58
kl1	--	63,00	74,00	80,00	82,00	95,00	105,00	105,00	92,00	78,00	108,35
kl2	--	63,00	74,00	80,00	82,00	95,00	105,00	105,00	92,00	78,00	108,35
kl3	--	63,00	74,00	80,00	82,00	95,00	105,00	105,00	92,00	78,00	108,35
kl4	--	63,00	74,00	80,00	82,00	95,00	105,00	105,00	92,00	78,00	108,35
VW1 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW2 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW3 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW4 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW5 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW6 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW7 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW8 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW9 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW10 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45
VW11 aan	99,00	80,90	73,90	86,90	98,90	98,90	100,90	96,90	90,90	86,90	105,45

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

dagperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M.	Hdef.
93	--	vaantr	Verkeersaantrekkende werking vrachtwagens	Polylijn	111870,96	408603,63	111980,62	408740,62	1,70	0,00	Relatief

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

dagperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
93	12	203,60	1	--	--	46,84	--	--	71,00	82,50	90,60	95,80	100,50	103,50	102,70	96,00

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

dagperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking dagperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 8k	Lwr Totaal
93	83,90	107,90

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

nachtperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
93	--	vaantr	Verkeersaantrekkende werking vrachtwagens	Polylijn	111870,96	408603,63

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

nachtperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)
93	111980,62	408740,62	1,70	0,00	Relatief	12	203,60	--	--

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

nachtperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
93	1	--	--	45,08	77,90	89,40	97,50	102,70	107,40	110,40	109,60	102,90

Bijlage II: invoergegevens
bronnen verkeersaantrekkende werking

nachtperiode

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 8k	Lwr Totaal
93	90,80	114,80

Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	44	--	--	44
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	40	--	--	40
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	44	--	--	44
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	40	--	--	40
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	42	--	--	42
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	41	--	--	41
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	43	--	--	43
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	37	--	--	37
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	39	--	--	39
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	39	--	--	39
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	41	--	--	41
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	33	--	--	33
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	36	--	--	36
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	33	--	--	33
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	37	--	--	37
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	33	--	--	33
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	38	--	--	38
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	30	--	--	30
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	32	--	--	32
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	31	--	--	31
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	29	--	--	29
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	40	--	--	40
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	40	--	--	40
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	37	--	--	37
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	39	--	--	39
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	36	--	--	36
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	38	--	--	38
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	28	--	--	28
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	30	--	--	30
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	33	--	--	33
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	39	--	--	39
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	43	--	--	43
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	45	--	--	45
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	45	--	--	45
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	46	--	--	46
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	33	--	--	33
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	32	--	--	32
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	36	--	--	36
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	36	--	--	36
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	40	--	--	40
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	43	--	--	43
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	36	--	--	36
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	42	--	--	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	--	--	42	52
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	--	--	26	36
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	--	--	33	43
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	--	--	39	49
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	--	--	40	50
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	--	--	40	50
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	--	--	42	52
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	--	--	37	47
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	--	--	38	48
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	--	--	38	48
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	--	--	40	50
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	--	--	33	43
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	--	--	35	45
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	--	--	31	41
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	--	--	35	45
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	--	--	30	40
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	--	--	34	44
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	--	--	25	35
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	--	--	29	39
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	--	--	30	40
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	--	--	27	37
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	--	--	28	38
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	--	--	34	44
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	--	--	28	38
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	--	--	32	42
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	--	--	29	39
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	--	--	31	41
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	--	--	26	36
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	--	--	28	38
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	--	--	32	42
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	--	--	35	45
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	--	--	41	51
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	--	--	42	52
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	--	--	42	52
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	--	--	43	53
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	--	--	30	40
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	--	--	27	37
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	--	--	34	44
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	--	--	34	44
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	--	--	35	45
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	--	--	38	48
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	--	--	34	44
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	--	--	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		111890,65	408591,54	5,00	68	--	68
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	48	--	48
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	55	--	55
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	63	--	63
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	65	--	63
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	64	--	64
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	66	--	64
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	62	--	62
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	63	--	63
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	64	--	64
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	65	--	65
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	58	--	58
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	60	--	60
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	57	--	57
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	59	--	59
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	55	--	55
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	58	--	58
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	51	--	51
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	53	--	53
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	54	--	54
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	55	--	55
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	59	--	56
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	61	--	58
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	56	--	51
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	57	--	53
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	58	--	52
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	59	--	53
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	51	--	51
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	53	--	53
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	59	--	59
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	61	--	61
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	67	--	67
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	67	--	67
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	68	--	66
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	70	--	65
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	57	--	55
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	61	--	51
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	64	--	64
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	64	--	64
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	63	--	56
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	65	--	59
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	62	--	59
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	64	--	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Bijlage V: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking Dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeersaantrekkende werking dagperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	37	--	--	37
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	15	--	--	15
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	20	--	--	20
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	36	--	--	36
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	36	--	--	36
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	33	--	--	33
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	33	--	--	33
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	27	--	--	27
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	29	--	--	29
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	29	--	--	29
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	31	--	--	31
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	43	--	--	43
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	42	--	--	42
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	36	--	--	36
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	36	--	--	36
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	36	--	--	36
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	36	--	--	36
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	33	--	--	33
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	33	--	--	33
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	38	--	--	38
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	38	--	--	38
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	9	--	--	9
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	20	--	--	20
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	12	--	--	12
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	16	--	--	16
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	13	--	--	13
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	17	--	--	17
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	15	--	--	15
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	18	--	--	18
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	24	--	--	24
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	26	--	--	26
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	35	--	--	35
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	35	--	--	35
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	21	--	--	21
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	19	--	--	19
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	36	--	--	36
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	36	--	--	36
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	44	--	--	44
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	43	--	--	43
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	18	--	--	18
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	20	--	--	20
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	34	--	--	34
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	34	--	--	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Nachtperiode

Rapport: Resultatentabel

Model: Verkeersaantrekkende werking nachtperiode

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: (hoofdgroep)

Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving							
_A		111890,65	408591,54	5,00	--	--	46	56
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	--	--	24	34
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	--	--	29	39
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	--	--	45	55
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	--	--	45	55
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	--	--	41	51
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	--	--	41	51
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	--	--	36	46
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	--	--	37	47
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	--	--	38	48
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	--	--	39	49
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	--	--	51	61
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	--	--	51	61
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	--	--	45	55
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	--	--	45	55
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	--	--	44	54
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	--	--	44	54
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	--	--	41	51
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	--	--	42	52
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	--	--	47	57
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	--	--	47	57
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	--	--	17	27
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	--	--	29	39
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	--	--	21	31
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	--	--	24	34
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	--	--	22	32
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	--	--	26	36
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	--	--	23	33
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	--	--	27	37
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	--	--	32	42
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	--	--	35	45
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	--	--	44	54
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	--	--	44	54
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	--	--	29	39
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	--	--	28	38
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	--	--	45	55
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	--	--	45	55
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	--	--	53	63
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	--	--	52	62
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	--	--	27	37
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	--	--	28	38
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	--	--	43	53
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	--	--	43	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage VI:
rekenresultaten
langtijdgemiddelde
beoordelingsniveaus
alternatieve ontsluiting**

Bijlage VI: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alternatieve ontsluiting

Dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld dagperiode andere ontsluiting
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	42	--	--	42
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	39	--	--	39
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	44	--	--	44
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	39	--	--	39
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	41	--	--	41
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	40	--	--	40
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	42	--	--	42
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	36	--	--	36
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	37	--	--	37
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	38	--	--	38
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	39	--	--	39
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	32	--	--	32
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	35	--	--	35
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	31	--	--	31
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	35	--	--	35
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	32	--	--	32
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	37	--	--	37
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	28	--	--	28
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	29	--	--	29
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	29	--	--	29
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	27	--	--	27
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	40	--	--	40
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	40	--	--	40
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	36	--	--	36
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	38	--	--	38
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	35	--	--	35
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	36	--	--	36
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	24	--	--	24
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	27	--	--	27
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	32	--	--	32
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	39	--	--	39
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	41	--	--	41
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	43	--	--	43
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	42	--	--	42
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	44	--	--	44
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	31	--	--	31
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	28	--	--	28
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	34	--	--	34
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	34	--	--	34
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	38	--	--	38
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	41	--	--	41
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	34	--	--	34
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	40	--	--	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alternatieve ontsluiting

Nachtperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Langtijdgemiddeld nachtperiode andere ontsluiting
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	--	--	37	47
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	--	--	25	35
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	--	--	32	42
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	--	--	30	40
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	--	--	31	41
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	--	--	31	41
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	--	--	32	42
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	--	--	30	40
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	--	--	30	40
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	--	--	31	41
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	--	--	33	43
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	--	--	27	37
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	--	--	31	41
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	--	--	27	37
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	--	--	32	42
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	--	--	26	36
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	--	--	28	38
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	--	--	25	35
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	--	--	30	40
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	--	--	27	37
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	--	--	25	35
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	--	--	28	38
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	--	--	33	43
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	--	--	24	34
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	--	--	26	36
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	--	--	27	37
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	--	--	29	39
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	--	--	27	37
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	--	--	28	38
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	--	--	22	32
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	--	--	30	40
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	--	--	34	44
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	--	--	36	46
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	--	--	36	46
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	--	--	37	47
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	--	--	30	40
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	--	--	29	39
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	--	--	28	38
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	--	--	29	39
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	--	--	33	43
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	--	--	35	45
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	--	--	31	41
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	--	--	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VII: rekenresultaten maximale geluidniveaus alternatieve ontsluiting

Bijlage VII: rekenresultaten maximale geluidniveaus alternatieve ontsluiting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal andere ontsluiting
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A		111890,65	408591,54	5,00	68	--	60
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	48	--	48
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	55	--	52
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	63	--	55
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	65	--	56
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	64	--	55
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	66	--	56
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	62	--	51
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	63	--	51
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	64	--	54
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	65	--	54
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	58	--	49
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	60	--	54
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	57	--	51
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	59	--	55
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	55	--	52
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	58	--	51
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	51	--	51
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	53	--	53
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	54	--	51
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	55	--	50
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	59	--	56
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	61	--	58
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	56	--	54
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	57	--	54
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	58	--	52
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	59	--	53
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	51	--	52
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	53	--	53
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	59	--	45
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	61	--	54
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	67	--	58
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	67	--	60
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	68	--	59
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	70	--	60
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	57	--	55
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	61	--	54
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	64	--	51
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	64	--	52
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	63	--	56
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	65	--	58
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	62	--	55
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	64	--	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VIII: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking alternatieve ontsluiting

Bijlage VIII: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking alternatieve ontsluiting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeersaantrekkende werking andere ontsluiting
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A		111890,65	408591,54	5,00	38	--	29	39
1_A	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	1,50	19	--	20	30
1_B	Wagenstraat 64A achtergevel	111804,35	408608,39	4,50	23	--	23	33
10_A	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	1,50	38	--	36	46
10_B	Wagenstraat 55B voorgevel	111899,17	408620,24	4,50	38	--	37	47
11_A	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	1,50	34	--	19	34
11_B	Wagenstraat 55B linker zijgevel	111898,10	408623,23	4,50	34	--	21	34
12_A	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	1,50	29	--	27	37
12_B	Wagenstraat 55A voorgevel	111850,53	408635,64	4,50	31	--	29	39
13_A	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	1,50	31	--	29	39
13_B	Wagenstraat 55A rechter zijgevel	111853,29	408637,42	4,50	32	--	31	41
15_A	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	1,50	49	--	45	55
15_B	Wagenstraat 57 linker zijgevel	111923,30	408602,42	4,50	48	--	44	54
16_A	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	1,50	37	--	50	60
16_B	Wagenstraat 57 voorgevel	111924,56	408597,97	4,50	37	--	49	59
17_A	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	1,50	39	--	45	55
17_B	Wagenstraat 70A rechter zijgevel voor	111923,47	408583,84	4,50	39	--	45	55
18_A	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	1,50	34	--	49	59
18_B	Wagenstraat 70A voorgevel	111928,94	408585,17	4,50	35	--	49	59
19_A	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	1,50	45	--	38	48
19_B	Wagenstraat 55B rechter zijgevel	111909,19	408619,88	4,50	45	--	38	48
2_A	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	1,50	13	--	15	25
2_B	Wagenstraat 66 achtergevel	111812,41	408610,32	4,50	23	--	22	32
20_A	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	1,50	16	--	50	60
20_B	Wagenstraat 70A oostgevel 1	111926,51	408567,53	4,50	21	--	49	59
21_A	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	1,50	18	--	50	60
21_B	Wagenstraat 70A oostgevel 2	111929,26	408574,64	4,50	23	--	49	59
22_A	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	1,50	20	--	50	60
22_B	Wagenstraat 70A oostgevel 3	111931,52	408580,49	4,50	23	--	50	60
3_A	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	1,50	27	--	23	33
3_B	Wagenstraat 66 voorgevel	111813,72	408618,81	4,50	29	--	25	35
4_A	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	1,50	35	--	22	35
4_B	Wagenstraat 68 rechter zijgevel	111892,32	408590,44	4,50	35	--	26	36
5_A	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	1,50	23	--	32	42
5_B	Wagenstraat 68 achtergevel	111892,44	408582,86	4,50	22	--	32	42
6_A	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	1,50	40	--	40	50
6_B	Wagenstraat 68 linker zijgevel	111899,21	408587,17	4,50	40	--	41	51
7_A	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	1,50	45	--	39	49
7_B	Wagenstraat 68 voorgevel	111897,25	408595,70	4,50	44	--	39	49
8_A	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	1,50	22	--	45	55
8_B	Wagenstraat 70 A achtergevel	111921,37	408565,58	4,50	24	--	45	55
9_A	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	1,50	38	--	40	50
9_B	Wagenstraat 70 A rechter zijgevel	111915,66	408578,20	4,50	38	--	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen