



Halderberge

De Heul 83

Akoestisch onderzoek



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Halderberge

De Heul 83

Akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

20171045

projectleider:

ir. J.J. van den Berg

auteur(s):

ing. W.K. Swolfs

planstatus

datum:

18-10-2017

opdrachtgever:

Schoenmakers Advies Achtmaal B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	4
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Normstelling spoorweglawaaï	6
2.3. Verblijfseenheden voor seizoenarbeiders	7
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek	9
3.2. Invoergegevens wegen en spoorwegen	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	11
4. Onderzoek	13
4.1. Resultaten Rijksweg A58	13
4.2. Resultaten Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg	13
4.3. Resultaten De Heul	14
4.4. Resultaten spoortraject Etten-Leur – Roosendaal	15
4.5. Maatregelonderzoek	15
4.6. Cumulatie geluid	16
5. Conclusie	17

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten
- 3 Cumulatie

1.1. Aanleiding

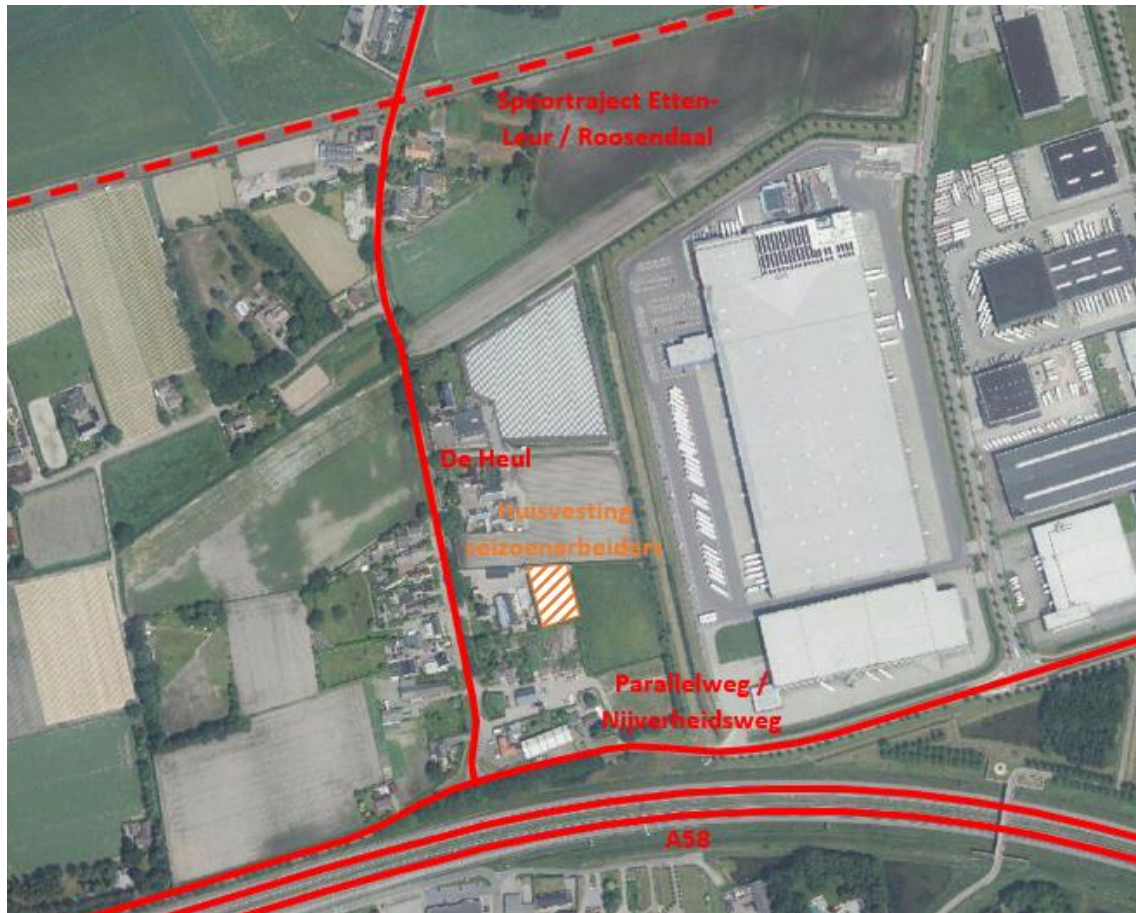
Aan de Heul 83 in de gemeente Halderberge is Peeters v.o.f., boomkwekerij en aarbeienteeltbedrijf, gevestigd. Op het perceel zijn enkele verblijfseenheden voor seizoenarbeiders aanwezig. Deze dienen gelegaliseerd te worden. Om de woonunits te kunnen legaliseren wordt het bouwvlak vergroot. Onder andere in dat kader is een nieuwe bestemmingsplan opgesteld. Verblijfseenheden voor seizoenarbeiders zijn net als recreatiewoningen, gezien de relatief beperkte tijdelijkheid van het verblijf, niet beschermd in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). Echter dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel degelijk een beoordeling van het aspect geluid plaats te vinden. Akoestisch onderzoek is dan noodzakelijk indien de bestemming waar woonruimte voor arbeidsmigranten binnen wettelijke geluidszones ligt van spoorwegen, wegen en/of gezoneerde industrieterreinen.

In het bestemmingsplan wordt de realisatie van de verblijfseenheden mogelijk gemaakt binnen de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. Deze bestemming ligt binnen de wettelijke geluidzone van:

- het spoortraject Etten-Leur – Roosendaal (zone 600 meter);
- de A58 (zone 400 meter);
- De Heul en Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg (beide met een zone van 250 meter);
- industrieterrein Vosdonk.

Weg- en spoorweglawaaï

Ten aanzien van weg- en spoorweglawaaï is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in deze rapportage. In de volgende figuur is het plangebied ten opzichte van de verschillende wettelijk gezoneerde bronnen weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging plangebied ten opzichte van bronnen weg- en spoorweglawaai

Industrielawaai

Het onderzoek ten aanzien van het spoortraject Etten-Leur – Roosendaal en wegverkeerslawaai is opgenomen in deze rapportage. De berekeningen ten aanzien van industrieterrein Vosdonk zijn uitgevoerd door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De resultaten van deze berekeningen zijn verwerkt in een aparte memo ('Onderzoek industriellawaai huisvesting seizoenarbeiders', Rho adviseurs voor leefruimte, 2017). Uit dit onderzoek blijkt dat voor de verblijfseenheden voor seizoenarbeiders wordt voldaan aan de voorwaarden voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï

Wettelijke geluidzone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Binnen de geluidzone van een weg dient de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Rijksweg A58, De Heul en de Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg. De A58 heeft een wettelijke geluidzone van 400 meter en De Heul en Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg van 250 meter.

Toetsingscriteria 'nieuwe geluidgevoelige functies'

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond

van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Onderhavig plan kent een ligging buiten de bebouwde kom. In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden

	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Rijksweg A58	48 dB	53 dB
De Heul, Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg	48 dB	53 dB

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidsbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Normstelling spoorweglawaai

Zonering

De zonebreedte van spoorwegen is afhankelijk van de hoogte van het vastgestelde Geluidproductieplafond (GPP) en wordt gemeten uit de kant van de buitenste spoorstaaf. De geluidzone van het spoortraject Etten-Leur – Roosendaal bedraagt ter hoogte van het plangebied op basis hiervan 600 meter.

De spoorbaan is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart Milieubeheer (RGM), waardoor de bronnen onder hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) vallen. Omdat het hier gaat om een ontwikkeling binnen de zone van een spoorweg, dient getoetst te worden aan de normen van de Wgh. De broninformatie dient ontleend te worden aan het geluidsregister zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 2 en 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012).

Nieuwe woningen

Indien nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een spoorweg worden gerealiseerd, dient onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting vanwege deze spoorweg. Voor nieuwe woningen bedraagt de voorkeursgrenswaarde van een spoorlijn 55 dB (zie tabel 2.3). In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. De maximale ontheffingswaarde mag daarbij niet worden overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen bedraagt 68 dB (zie tabel 2.3). Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de grens van de woningen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Tabel 2.3: Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Spoorweglawaai	55 dB	68 dB

2.3. Verblijfseenheden voor seizoenarbeiders

Verblijfseenheden voor seizoenarbeiders zijn net als recreatiewoningen, gezien de relatief beperkte tijdelijkheid van het verblijf, niet beschermd in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). Echter dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel degelijk een beoordeling van het aspect geluid plaats te vinden. Hierbij wordt aangesloten bij de beoordelingswijze voor geluidgevoelige objecten. De voorkeursgrenswaarden worden hierbij gezien als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel voor de wegen (RMW- 2012) en spoor (RMR – 2012) zijn opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR. Het totaal aan invoergegevens is opgenomen in bijlage 1.

3.2. Invoergegevens wegen en spoorwegen

Gegevens Rijksweg A58

De gegevens van de Rijksweg A58 zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent het aantal motorvoertuigen per categorie, de representatief te achten gemiddelde snelheid per categorie, de ligging van de bronregisterlijnen, het type wegdek, afschermende objecten en mate van absorptie daarvan, de breedte van de weg en de plafondcorrectiewaarde.

In het geluidsregister is opgenomen dat de Rijksweg beschikt over geluidreducerend asfalt in de vorm van enkellaags ZOAB. Met betrekking tot de in het onderzoek te hanteren rekensnelheden dient uitgegaan te worden van representatief te achten rijsnelheden voor de verschillende type voertuigen. Voor de Rijksweg A58 zijn hiervoor in het geluidsregister een snelheid van 115 km/u voor lichte voertuigen, 100 km/u voor middelzware voertuigen en 90 km/u voor zware voertuigen opgenomen. De weg voldoet hiermee aan het gestelde in artikel 3.5 lid 2 RMG 2012 (wettelijk toegestane aftrek in verband met het stiller worden van autobanden). Als gevolg hiervan wordt een wettelijke correctie van 1 dB toegepast op de wegdekcorrectiefactoren. Voorts is op basis van het geluidregister gerekend met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB als bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer.

Verder is, uitgaande van enkellaags ZOAB, in overeenstemming met het gestelde in paragraaf 2.8 van bijlage III van het RMG 2012 uitgegaan van een bodemabsorptiefractie van 0,5 ter plaatse van de twee Rijkswegen, met dien verstande dat in een strook van 5 m aan weerszijden van elke rijlijn gerekend wordt met een bodemabsorptiefractie van 0,0.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx>.

Gegevens wegen

Intensiteiten en voertuig-/etmaalverdelingen

Voor het akoestisch onderzoek zijn verkeersintensiteiten en voertuig- en etmaalverdelingen benodigd. De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Als basis voor de verkeersgegevens op de Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg zijn verkeersgegevens gehanteerd overeenkomstig voor de ruimtelijke procedure voor de Kenbelstraat 15 in St. Willebrord ('Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï – Kenbelstraat 15 St. Willebrord', AGEL Adviseurs, 2013). Voor de verkeersgegevens op De Heul zijn verkeersgegevens uit het akoestisch onderzoek voor de ruimtelijke procedure van een ontwikkeling op de hoek De Heul / Hermanstraat gebruikt ('Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï – Hoek De Heul / Hermanstraat te Hoeven', AGEL Adviseurs, 2013). De intensiteit voor de Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg heeft als basis jaar 2024. Voor De Heul is dit 2023. Deze basisintensiteiten zijn opgehoogd naar het planjaar 2028 op basis van een autonome groei van 3% per jaar (conform beide eerder opgestelde onderzoeken). De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in tabel 3.1 en 3.2.

Tabel 3.1. Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)

Weg	Intensiteit basisjaar	Intensiteit planjaar
Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg	2.792	3.142
De Heul	1.378	1.598

Tabel 3.2. Voertuig- en etmaalverdelingen

Weg	Voertuigverdeling (%) (Licht/Middelzwaar/Zwaar) ¹	Dag-, avond-, nachtpercentages ²
Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg	Dagperiode: 77,00/20,70/2,30 Avondperiode: 76,50/23,50/0,00 Nachtperiode: 69,80/30,20/0,00	6,51/3,78/0,84
De Heul	Dagperiode: 93,70/4,90/1,40 Avondperiode: 97,90/2,10/0,00 Nachtperiode: 81,60/11,80/6,50	6,54/3,76/0,81

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. Deze bedraagt voor de Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg en De Heul 60 km/u.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. Voor zowel de Roosendaalseweg/Parallelweg/Nijverheidsweg als De Heul is uitgegaan van dicht asfaltbeton.

Gegevens spoorlijn

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvak-snelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afschermdende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde.

¹ Dagperiode = 07.00 – 19.00, avondperiode = 19.00 – 23.00, nachtperiode = 23.00 – 07.00

² Percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen.

Voorts is op basis van het geluidregister gerekend met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB als bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. Dit betekent dat het geluidregister met betrekking tot de spoorlijn uitgaat van een geluidsproductieplafond op basis van de heersende geluidsbelasting.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Op basis van een dxf-ondergrond zijn vervolgens ook de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkeling ingevoerd.

Waarneempunten

Om de hoogte van de geluidsbelasting op de randen van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders' te kunnen bepalen, is op een aantal locaties een waarneempunt geplaatst. De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. Binnen de aanduiding is in de regels een maximale bouwhoogte opgenomen van 3,0 meter. De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 boven elke verdiepingsvloer. Uitgaande van alleen een begane grond de waarneempunten zodoende enkel gesitueerd op 1,5 meter boven het maaiveld.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Een overzicht van alle resultaten is opgenomen in bijlage 2. Hieronder worden de belangrijkste conclusies kort toegelicht. De berekende resultaten zijn inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

4.1. Resultaten Rijksweg A58

Uit de berekeningen blijkt ten gevolge van het wegverkeer op de A58 een maximale geluidbelasting van 53 dB (de waarde exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt 55 dB). Deze waarde is berekend op de zuidelijke grens van de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. De richtwaarde van 48 dB wordt overschreden, de maximaal aanvaardbare waarde van 53 dB niet. In de volgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer op de A58 weergegeven.



Figuur 4.1: Geluidbelastingen a.g.v. wegverkeer A58

4.2. Resultaten Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg

Uit de berekeningen blijkt ten gevolge van het wegverkeer op de Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg 34 dB. Deze waarde is berekend op de zuidelijke grens van de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. Hiermee wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. In de volgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer op de Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg weergegeven.



Figuur 4.2: Geluidbelastingen a.g.v. wegverkeer Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg

4.3. Resultaten De Heul

Uit de berekeningen blijkt ten gevolge van het wegverkeer op De Heul 40 dB. Deze waarde is berekend op de westelijke grens van de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. Hiermee wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. In de volgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer op De Heul weergegeven.



Figuur 4.3: Geluidbelastingen a.g.v. wegverkeer Roosendaalseweg/Parallel-weg/Nijverheidsweg

4.4. Resultaten spoortraject Etten-Leur – Roosendaal

Uit de berekeningen blijkt ten gevolge van het spoortraject Etten-Leur – Roosendaal een maximale geluidbelasting van 48 dB. Deze waarde is berekend op de noordelijke grens van de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. Hiermee wordt de richtwaarde van 55 dB niet overschreden. In de volgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het spoortraject Etten-Leur – Roosendaal weergegeven.



Figuur 4.4: Geluidbelastingen a.g.v. spoortraject Etten-Leur – Roosendaal

4.5. Maatregelonderzoek

Uit het onderzoek blijkt dat ten aanzien van het wegverkeer op de Rijksweg A58 de richtwaarde van 48 dB wordt overschreden. Formeel is geen sprake van een overschrijding van een wettelijke geluidnorm, daar de verblijfseenheden voor seizoenarbeiders wettelijk niet zijn aangemerkt als geluidgevoelige objecten. Omdat echter aangesloten wordt bij de onderzoeksmethode ten aanzien van wettelijk bepaalde geluidgevoelige objecten heeft, omdat de richtwaarde wordt overschreden, een afwijking van maatregelen plaatsgevonden. Bezien is of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er is een aantal maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting denkbaar.

Maatregelen aan de bron

De geluidsbelasting op de gevel van de woningen kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer. Een tweede mogelijkheid betreft het toepassen van geluidreducerend asfalt.

De A58 betreft belangrijke landelijke stroomweg. Deze functie dient voor een goede bereikbaarheid behouden te blijven. Het terugdringen van de verkeersomvang of het wijzigen van de samenstelling van het verkeer is daardoor niet mogelijk. Dit stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Ook het inperken van de maximum snelheid heeft negatieve gevolgen voor de doorstroming en de landelijke bereikbaarheid. De weg is ook ingericht voor gebruik met dergelijke snelheden. Het terugbrengen van de maximum snelheid stuit zodoende op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De wegvakken van de A58 zijn reeds voorzien van geluidreducerend asfalt in de vorm van enkellaags ZOAB.

Het aanpassen naar een meer geluidarm asfalttype (tweelaags ZOAB) stuit, ten opzichte van de beperkte planomvang, op overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten wegen niet op tegen de baten, aangezien met een dergelijk asfalttype ook niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan kan worden.

Maatregelen aan het overdrachtsgebied

Hieronder vallen maatregelen zoals het toepassen van geluidsschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de gevel van de woning.

Het vergroten van de afstand tussen de bron en de verblijfseenheden voor seizoenarbeiders is vanuit de planvorming niet mogelijk. Het bouwplan is dan niet inpasbaar. Daarnaast zal de geluidbelasting op de eerstelijnsbebouwing alsnog hoger zijn dan de richtwaarde zijn. Daarmee is een dergelijke oplossing ook niet doelmatig.

Het realiseren van een geluidsscherm of –wal zou kunnen zorgen voor het beperken van de geluidbelasting tot aan de richtwaarde van 48 dB. Met een dergelijke maatregel zijn echter hoge kosten gemoeid. Dergelijke kosten staan niet in verhouding met de relatief beperkte omvang van de ontwikkeling. Het plaatsen van schermen stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.

4.6. Cumulatie geluid

Om de berekende geluidbelastingen te toetsen aan aanvaardbaarheid is gekeken naar de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen. In tabel 4.1 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 4.1 kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierbij is het geluid afkomstig van het wegverkeer (zonder aftrek) gecumuleerd met railverkeerslawaai en industrielawaai.

Uit de berekening van de gecumuleerde geluidbelastingen (bijlage 3) blijkt een maximaal gecumuleerde geluidbelasting van 56 dB. Deze gecumuleerde geluidbelasting is berekend op de zuidelijke grens van de bestemming 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders'. Hiermee valt de zuidelijke grens binnen de kwaliteitsindicatie 'matig'. voor de overige grenzen van het plangebied geldt de indicatie 'goed' tot 'redelijk'.

Gezien de tijdelijkheid van het verblijf van seizoenarbeiders op de betreffende locatie, is de berekende geluidbelasting als acceptabel beoordeeld.

Het plan voorziet in het juridisch planologisch legaliseren van de aanwezigheid van verblijfseenheden voor seizoenarbeiders aan De Heul 83 in de gemeente Halderberge. Uit het onderzoek blijkt dat ten aanzien van het wegverkeer op de Rijksweg A58 de richtwaarde van 48 dB wordt overschreden. In geen geval wordt ten aanzien van deze Rijksweg de maximaal aanvaardbare waarde van 53 dB overschreden. Naar aanleiding van het resultaat is maatregelonderzoek gedaan. Hieruit blijkt dat maatregelen bij de bron niet mogelijk zijn of stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard. Ook zijn maatregelen in het overdrachtsgebied onderzocht. Hieruit blijkt dat het vergroten van de afstand tussen de bron en de verblijfseenheden voor seizoenarbeiders niet mogelijk is. Het plaatsen van een geluidscherm of –wal stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Ten aanzien van de verschillende overige bronnen wordt voldaan aan de in het toetsingskader omschreven richtwaarden.

Om de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te toetsen is de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante bronnen samen beoordeeld. Hierbij is naast wegverkeer- en spoorweglawaai ook industrielawaai meegerekend. Uit de berekening van de gecumuleerde geluidbelastingen blijkt een maximaal gecumuleerde geluidbelasting van 56 dB. Deze gecumuleerde geluidbelasting is berekend op de zuidelijke grens van de bestemming ‘specifieke vorm van agrarisch met waarden – huisvesting seizoenarbeiders’. Hiermee valt de zuidelijke grens binnen de kwaliteitsindicatie ‘matig’. voor de overige grenzen van het plangebied geldt de indicatie ‘goed’ tot ‘redelijk’. Gezien de tijdelijkheid van het verblijf van seizoenarbeiders op de betreffende locatie, is de berekende geluidbelasting als acceptabel beoordeeld.

Omdat verder formeel niet getoetst wordt aan de normen uit de Wet geluidhinder hoeft verder geen aanvullende procedure doorlopen te worden.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
De Heul	De Heul	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
Parallelwe	Parallelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
Roosendaal	Roosendaalseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
13278	58 / 80,900 / 82,326	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
30832	58 / 82,633 / 82,664	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
1853	58 / 82,360 / 82,800	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
39786	58 / 82,346 / 82,786	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
8752	58 / 82,633 / 82,664	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
17503	58 / 82,664 / 82,666	9,86	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
39053	58 / 80,432 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
24256	58 / 80,426 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
11555	58 / 82,346 / 82,786	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
14272	58 / 82,335 / 82,360	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
35904	58 / 82,800 / 82,801	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
24695	58 / 82,394 / 82,715	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
1867	58 / 82,309 / 82,640	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
30557	58 / 80,400 / 80,669	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
18861	58 / 80,432 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
9086	58 / 80,350 / 80,388	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
8481	58 / 80,321 / 80,389	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W7
35657	58 / 80,432 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
15337	58 / 80,321 / 80,389	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W7
19272	58 / 82,786 / 82,790	6,58	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
25251	58 / 80,432 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
5050	58 / 82,326 / 82,346	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
35202	58 / 80,401 / 80,815	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
12198	58 / 84,952 / 85,421	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
18381	58 / 80,401 / 80,760	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
15114	58 / 84,965 / 85,955	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
21498	58 / 80,760 / 80,899	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
10372	58 / 82,801 / 84,952	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
27334	58 / 82,790 / 84,965	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
13226	58 / 82,346 / 82,786	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
30573	58 / 82,326 / 82,633	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
4825	58 / 82,309 / 82,640	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
32355	58 / 80,815 / 80,899	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
14214	58 / 80,400 / 80,669	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
5130	58 / 82,309 / 82,640	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
33371	58 / 82,326 / 82,346	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
19997	58 / 82,326 / 82,633	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
16422	58 / 82,326 / 82,346	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
32681	58 / 82,326 / 82,633	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
24862	58 / 80,388 / 80,401	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
36094	58 / 84,965 / 85,379	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
19488	58 / 82,346 / 82,786	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
41165	58 / 80,389 / 80,426	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W7
16424	58 / 82,360 / 82,800	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
15472	58 / 82,326 / 82,394	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
32417	58 / 84,952 / 85,050	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
39654	58 / 80,426 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
21283	58 / 82,707 / 82,800	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
1700	58 / 82,360 / 82,800	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
14463	58 / 82,309 / 82,394	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
34854	58 / 82,309 / 82,640	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
18087	58 / 80,400 / 80,669	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
34995	58 / 80,900 / 82,309	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
37003	58 / 82,715 / 82,786	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
24888	58 / 80,353 / 80,400	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
17594	58 / 82,394 / 82,707	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
38605	58 / 80,669 / 80,725	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
39806	58 / 82,660 / 82,666	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
33235	58 / 80,426 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
17487	58 / 80,351 / 80,401	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
23378	58 / 80,426 / 80,900	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
De Heul	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Parallelwe	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Roosendaal	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
13278	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
30832	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
1853	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
39786	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
8752	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
17503	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
39053	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
24256	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
11555	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
14272	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
35904	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
24695	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
1867	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
30557	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
18861	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
9086	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
8481	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
35657	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
15337	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
19272	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
25251	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
5050	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
35202	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
12198	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
18381	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
15114	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
21498	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
10372	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
27334	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
13226	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
30573	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
4825	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
32355	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
14214	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
5130	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
33371	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
19997	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
16422	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
32681	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
24862	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
36094	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
19488	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
41165	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
16424	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
15472	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
32417	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
39654	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
21283	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
1700	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
14463	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
34854	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
18087	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
34995	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
37003	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
24888	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
17594	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
38605	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
39806	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
33235	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
17487	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
23378	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Invoergegevens wegen

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
De Heul	60	--	60	60	60	--	1598,00	6,51	3,78	0,84
Parallelwe	60	--	60	60	60	--	3142,00	7,48	1,42	0,56
Roosendaal	60	--	60	60	60	--	3142,00	7,48	1,42	0,56
13278	100	--	90	90	90	--	28290,16	6,48	3,26	1,15
30832	50	--	50	50	50	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
1853	50	--	50	50	50	--	5390,16	6,42	3,36	1,18
39786	80	--	75	75	75	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
8752	50	--	50	50	50	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
17503	50	--	50	50	50	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
39053	80	--	75	75	75	--	1452,16	6,68	2,70	1,13
24256	50	--	50	50	50	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
11555	50	--	50	50	50	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
14272	50	--	50	50	50	--	5390,16	6,42	3,36	1,18
35904	100	--	90	90	90	--	29918,76	6,60	2,97	1,12
24695	100	--	90	90	90	--	27932,80	6,50	3,24	1,14
1867	65	--	65	65	65	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
30557	50	--	50	50	50	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
18861	50	--	50	50	50	--	1452,16	6,68	2,70	1,13
9086	100	--	90	90	90	--	24722,80	6,53	3,05	1,18
8481	100	--	90	90	90	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
35657	65	--	65	65	65	--	1452,16	6,68	2,70	1,13
15337	50	--	50	50	50	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
19272	100	--	90	90	90	--	30631,76	6,50	3,19	1,16
25251	65	--	65	65	65	--	1452,16	6,68	2,70	1,13
5050	50	--	50	50	50	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
35202	100	--	90	90	90	--	24722,80	6,53	3,05	1,18
12198	80	--	75	75	75	--	1552,56	6,48	2,86	1,34
18381	100	--	90	90	90	--	25047,72	6,45	3,38	1,13
15114	100	--	90	90	90	--	27167,84	6,50	3,18	1,15
21498	100	--	90	90	90	--	25047,72	6,45	3,38	1,13
10372	100	--	90	90	90	--	29918,76	6,60	2,97	1,12
27334	100	--	90	90	90	--	30631,76	6,50	3,19	1,16
13226	80	--	75	75	75	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
30573	50	--	50	50	50	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
4825	80	--	75	75	75	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
32355	100	--	90	90	90	--	24722,80	6,53	3,05	1,18
14214	65	--	65	65	65	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
5130	50	--	50	50	50	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
33371	50	--	50	50	50	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
19997	80	--	75	75	75	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
16422	50	--	50	50	50	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
32681	65	--	65	65	65	--	2781,88	6,08	4,00	1,38
24862	100	--	90	90	90	--	24722,80	6,53	3,05	1,18
36094	80	--	75	75	75	--	1892,08	6,29	3,55	1,29
19488	65	--	65	65	65	--	5423,28	6,45	3,19	1,24
41165	50	--	50	50	50	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
16424	80	--	75	75	75	--	5390,16	6,42	3,36	1,18
15472	100	--	90	90	90	--	27932,80	6,50	3,24	1,14
32417	100	--	90	90	90	--	26049,84	6,58	3,06	1,10
39654	80	--	75	75	75	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
21283	100	--	90	90	90	--	25403,80	6,56	3,06	1,13
1700	65	--	65	65	65	--	5390,16	6,42	3,36	1,18
14463	100	--	90	90	90	--	25403,80	6,56	3,06	1,13
34854	80	--	75	75	75	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
18087	80	--	75	75	75	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
34995	100	--	90	90	90	--	28301,08	6,62	2,89	1,12
37003	100	--	90	90	90	--	27932,80	6,50	3,24	1,14
24888	80	--	75	75	75	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
17594	100	--	90	90	90	--	25403,80	6,56	3,06	1,13
38605	50	--	50	50	50	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
39806	50	--	50	50	50	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
33235	65	--	65	65	65	--	1264,04	6,63	2,94	1,08
17487	100	--	90	90	90	--	25047,72	6,45	3,38	1,13
23378	80	--	75	75	75	--	1264,04	6,63	2,94	1,08

Invoergegevens wegen

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

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
De Heul	--	--	--	--	--	77,00	76,50	69,80	--	20,70	23,50	30,20	--
Parallelwe	--	--	--	--	--	93,70	97,90	81,60	--	4,90	2,10	11,80	--
Roosendaal	--	--	--	--	--	93,70	97,90	81,60	--	4,90	2,10	11,80	--
13278	--	--	--	--	--	87,63	93,86	81,14	--	6,04	2,68	7,56	--
30832	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
1853	--	--	--	--	--	98,70	99,24	98,83	--	0,75	0,42	0,63	--
39786	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
8752	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
17503	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
39053	--	--	--	--	--	75,51	84,42	74,56	--	14,95	8,93	13,15	--
24256	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
11555	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
14272	--	--	--	--	--	98,70	99,24	98,83	--	0,75	0,42	0,63	--
35904	--	--	--	--	--	88,87	93,89	85,92	--	5,48	2,67	5,66	--
24695	--	--	--	--	--	86,77	93,51	79,26	--	6,51	2,91	8,39	--
1867	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
30557	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
18861	--	--	--	--	--	75,51	84,42	74,56	--	14,95	8,93	13,15	--
9086	--	--	--	--	--	88,99	93,52	84,78	--	5,15	2,60	5,71	--
8481	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
35657	--	--	--	--	--	75,51	84,42	74,56	--	14,95	8,93	13,15	--
15337	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
19272	--	--	--	--	--	88,92	94,60	82,70	--	5,60	2,46	7,07	--
25251	--	--	--	--	--	75,51	84,42	74,56	--	14,95	8,93	13,15	--
5050	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
35202	--	--	--	--	--	88,99	93,52	84,78	--	5,15	2,60	5,71	--
12198	--	--	--	--	--	83,32	89,56	79,29	--	8,47	4,64	8,92	--
18381	--	--	--	--	--	88,31	94,28	81,49	--	5,54	2,40	7,26	--
15114	--	--	--	--	--	88,96	94,62	83,17	--	5,45	2,42	6,86	--
21498	--	--	--	--	--	88,31	94,28	81,49	--	5,54	2,40	7,26	--
10372	--	--	--	--	--	88,87	93,89	85,92	--	5,48	2,67	5,66	--
27334	--	--	--	--	--	88,92	94,60	82,70	--	5,60	2,46	7,07	--
13226	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
30573	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
4825	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
32355	--	--	--	--	--	88,99	93,52	84,78	--	5,15	2,60	5,71	--
14214	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
5130	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
33371	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
19997	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
16422	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
32681	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--
24862	--	--	--	--	--	88,99	93,52	84,78	--	5,15	2,60	5,71	--
36094	--	--	--	--	--	86,25	92,94	79,38	--	7,09	3,20	8,24	--
19488	--	--	--	--	--	98,53	99,21	98,52	--	0,90	0,45	0,77	--
41165	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
16424	--	--	--	--	--	98,70	99,24	98,83	--	0,75	0,42	0,63	--
15472	--	--	--	--	--	86,77	93,51	79,26	--	6,51	2,91	8,39	--
32417	--	--	--	--	--	89,82	94,31	86,26	--	4,92	2,45	5,32	--
39654	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
21283	--	--	--	--	--	87,61	92,77	82,78	--	5,99	3,10	6,70	--
1700	--	--	--	--	--	98,70	99,24	98,83	--	0,75	0,42	0,63	--
14463	--	--	--	--	--	87,61	92,77	82,78	--	5,99	3,10	6,70	--
34854	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
18087	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
34995	--	--	--	--	--	88,49	93,15	84,59	--	5,52	2,86	5,93	--
37003	--	--	--	--	--	86,77	93,51	79,26	--	6,51	2,91	8,39	--
24888	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
17594	--	--	--	--	--	87,61	92,77	82,78	--	5,99	3,10	6,70	--
38605	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
39806	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
33235	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--
17487	--	--	--	--	--	88,31	94,28	81,49	--	5,54	2,40	7,26	--
23378	--	--	--	--	--	77,88	85,32	80,18	--	13,28	8,25	10,79	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
De Heul	2,30	--	--	--	--	--	--	--	80,10	46,21	9,37	--
Parallelwe	1,40	--	6,60	--	--	--	--	--	220,22	43,68	14,36	--
Roosendaal	1,40	--	6,60	--	--	--	--	--	220,22	43,68	14,36	--
13278	6,33	3,46	11,30	--	--	--	--	--	1606,44	866,09	263,88	--
30832	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
1853	0,55	0,34	0,55	--	--	--	--	--	341,70	179,86	63,10	--
39786	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
8752	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
17503	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
39053	9,54	6,66	12,29	--	--	--	--	--	73,24	33,10	12,25	--
24256	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
11555	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
14272	0,55	0,34	0,55	--	--	--	--	--	341,70	179,86	63,10	--
35904	5,65	3,43	8,42	--	--	--	--	--	1753,82	834,24	288,25	--
24695	6,72	3,59	12,34	--	--	--	--	--	1574,56	845,07	251,75	--
1867	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
30557	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
18861	9,54	6,66	12,29	--	--	--	--	--	73,24	33,10	12,25	--
9086	5,86	3,88	9,51	--	--	--	--	--	1436,21	706,10	247,46	--
8481	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
35657	9,54	6,66	12,29	--	--	--	--	--	73,24	33,10	12,25	--
15337	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
19272	5,48	2,94	10,23	--	--	--	--	--	1769,57	924,24	293,88	--
25251	9,54	6,66	12,29	--	--	--	--	--	73,24	33,10	12,25	--
5050	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
35202	5,86	3,88	9,51	--	--	--	--	--	1436,21	706,10	247,46	--
12198	8,21	5,81	11,79	--	--	--	--	--	83,87	39,80	16,54	--
18381	6,15	3,32	11,24	--	--	--	--	--	1426,75	798,53	231,53	--
15114	5,59	2,95	9,98	--	--	--	--	--	1572,04	818,26	260,21	--
21498	6,15	3,32	11,24	--	--	--	--	--	1426,75	798,53	231,53	--
10372	5,65	3,43	8,42	--	--	--	--	--	1753,82	834,24	288,25	--
27334	5,48	2,94	10,23	--	--	--	--	--	1769,57	924,24	293,88	--
13226	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
30573	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
4825	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
32355	5,86	3,88	9,51	--	--	--	--	--	1436,21	706,10	247,46	--
14214	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
5130	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
33371	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
19997	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
16422	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
32681	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--
24862	5,86	3,88	9,51	--	--	--	--	--	1436,21	706,10	247,46	--
36094	6,66	3,86	12,38	--	--	--	--	--	102,67	62,38	19,36	--
19488	0,58	0,34	0,70	--	--	--	--	--	344,41	171,56	66,12	--
41165	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
16424	0,55	0,34	0,55	--	--	--	--	--	341,70	179,86	63,10	--
15472	6,72	3,59	12,34	--	--	--	--	--	1574,56	845,07	251,75	--
32417	5,26	3,24	8,42	--	--	--	--	--	1539,93	750,95	247,02	--
39654	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
21283	6,41	4,13	10,53	--	--	--	--	--	1459,73	722,20	237,46	--
1700	0,55	0,34	0,55	--	--	--	--	--	341,70	179,86	63,10	--
14463	6,41	4,13	10,53	--	--	--	--	--	1459,73	722,20	237,46	--
34854	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
18087	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
34995	5,99	3,99	9,49	--	--	--	--	--	1658,92	761,52	267,95	--
37003	6,72	3,59	12,34	--	--	--	--	--	1574,56	845,07	251,75	--
24888	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
17594	6,41	4,13	10,53	--	--	--	--	--	1459,73	722,20	237,46	--
38605	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
39806	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
33235	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--
17487	6,15	3,32	11,24	--	--	--	--	--	1426,75	798,53	231,53	--
23378	8,84	6,43	9,03	--	--	--	--	--	65,31	31,73	10,92	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
De Heul	21,53	14,20	4,05	--	2,39	--	--	--	85,89	95,49
Parallelwe	11,52	0,94	2,08	--	3,29	--	1,16	--	78,78	87,12
Roosendaal	11,52	0,94	2,08	--	3,29	--	1,16	--	78,78	87,12
13278	110,67	24,74	24,59	--	116,01	31,93	36,74	--	90,26	102,45
30832	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,71	85,57
1853	2,61	0,76	0,40	--	1,89	0,62	0,35	--	80,61	87,29
39786	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	78,59	88,19
8752	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,71	85,57
17503	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,71	85,57
39053	14,50	3,50	2,16	--	9,25	2,61	2,02	--	79,54	90,27
24256	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	80,55	89,17
11555	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,71	87,43
14272	2,61	0,76	0,40	--	1,89	0,62	0,35	--	80,61	87,29
35904	108,08	23,75	19,00	--	111,50	30,50	28,25	--	90,27	102,61
24695	118,23	26,26	26,66	--	121,95	32,41	39,21	--	90,39	102,52
1867	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	79,10	87,28
30557	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	84,09	92,53
18861	14,50	3,50	2,16	--	9,25	2,61	2,02	--	81,47	90,08
9086	83,16	19,64	16,67	--	94,61	29,26	27,75	--	89,45	101,72
8481	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	77,60	90,43
35657	14,50	3,50	2,16	--	9,25	2,61	2,02	--	80,93	90,74
15337	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	78,94	89,35
19272	111,50	24,00	25,12	--	109,00	28,75	36,37	--	90,25	102,65
25251	14,50	3,50	2,16	--	9,25	2,61	2,02	--	80,93	90,74
5050	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,71	87,43
35202	83,16	19,64	16,67	--	94,61	29,26	27,75	--	89,45	101,72
12198	8,53	2,06	1,86	--	8,26	2,58	2,46	--	78,90	89,51
18381	89,49	20,36	20,64	--	99,33	28,11	31,94	--	89,60	101,81
15114	96,26	20,93	21,45	--	98,86	25,55	31,21	--	89,77	102,12
21498	89,49	20,36	20,64	--	99,33	28,11	31,94	--	89,60	101,81
10372	108,08	23,75	19,00	--	111,50	30,50	28,25	--	90,27	102,61
27334	111,50	24,00	25,12	--	109,00	28,75	36,37	--	90,25	102,65
13226	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,14	92,27
30573	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,71	85,57
4825	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	78,68	90,14
32355	83,16	19,64	16,67	--	94,61	29,26	27,75	--	89,45	101,72
14214	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	83,70	93,16
5130	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	79,19	86,06
33371	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,71	87,43
19997	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	76,56	85,81
16422	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,71	87,43
32681	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,61	86,78
24862	83,16	19,64	16,67	--	94,61	29,26	27,75	--	89,45	101,72
36094	8,44	2,15	2,01	--	7,93	2,59	3,02	--	79,06	89,84
19488	3,14	0,77	0,52	--	2,01	0,59	0,47	--	80,63	88,95
41165	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	78,94	89,35
16424	2,61	0,76	0,40	--	1,89	0,62	0,35	--	78,50	88,08
15472	118,23	26,26	26,66	--	121,95	32,41	39,21	--	90,39	102,52
32417	84,34	19,50	15,23	--	90,22	25,80	24,12	--	89,45	101,88
39654	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	78,63	89,38
21283	99,76	24,11	19,21	--	106,75	32,18	30,20	--	89,87	102,04
1700	2,61	0,76	0,40	--	1,89	0,62	0,35	--	80,54	88,83
14463	99,76	24,11	19,21	--	106,75	32,18	30,20	--	89,87	102,04
34854	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	77,04	86,31
18087	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	82,42	92,66
34995	103,42	23,38	18,77	--	112,39	32,64	30,05	--	90,19	102,44
37003	118,23	26,26	26,66	--	121,95	32,41	39,21	--	90,39	102,52
24888	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	82,42	92,66
17594	99,76	24,11	19,21	--	106,75	32,18	30,20	--	89,87	102,04
38605	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	84,09	92,53
39806	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	79,19	86,06
33235	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	80,02	89,84
17487	89,49	20,36	20,64	--	99,33	28,11	31,94	--	89,60	101,81
23378	11,14	3,07	1,47	--	7,41	2,39	1,23	--	78,63	89,38

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
De Heul	101,20	102,09	105,22	98,25	93,06	85,22	83,22	93,14	98,87
Parallelwe	93,12	98,88	105,41	101,87	95,07	84,90	70,16	78,28	83,69
Roosendaal	93,12	98,88	105,41	101,87	95,07	84,90	70,16	78,28	83,69
13278	107,21	114,48	117,87	111,95	106,00	97,27	85,68	98,60	103,29
30832	91,81	97,80	103,93	100,45	93,69	83,95	76,87	83,70	89,90
1853	92,77	99,89	106,72	103,20	96,40	85,95	77,55	84,13	89,33
39786	93,35	100,87	108,97	105,17	98,27	86,96	75,28	84,87	90,01
8752	91,81	97,80	103,93	100,45	93,69	83,95	76,87	83,70	89,90
17503	91,81	97,80	103,93	100,45	93,69	83,95	76,87	83,70	89,90
39053	95,74	101,30	102,82	97,57	91,89	83,86	74,41	85,27	90,55
24256	96,53	99,36	100,42	95,73	90,26	84,30	75,97	84,64	91,58
11555	92,99	99,98	106,78	103,26	96,47	86,06	77,35	83,94	89,16
14272	92,77	99,89	106,72	103,20	96,40	85,95	77,55	84,13	89,33
35904	107,35	114,68	118,21	112,26	106,30	97,58	85,50	98,43	103,12
24695	107,28	114,52	117,82	111,91	105,97	97,23	85,68	98,56	103,26
1867	92,82	99,90	106,68	103,00	96,16	85,45	76,60	84,69	90,29
30557	99,53	103,40	104,59	99,66	94,12	87,83	81,82	90,17	97,22
18861	97,53	100,11	101,04	96,45	91,01	85,16	76,33	85,00	92,00
9086	106,47	113,82	117,35	111,39	105,43	96,71	85,01	97,77	102,49
8481	95,58	102,84	108,89	105,58	97,29	84,40	73,29	85,63	91,40
35657	96,99	101,39	102,61	97,63	92,05	84,80	75,79	85,70	91,64
15337	96,36	98,93	102,93	99,90	92,04	84,00	74,27	84,24	91,26
19272	107,38	114,69	118,25	112,29	106,34	97,61	85,62	98,73	103,41
25251	96,99	101,39	102,61	97,63	92,05	84,80	75,79	85,70	91,64
5050	92,99	99,98	106,78	103,26	96,47	86,06	77,35	83,94	89,16
35202	106,47	113,82	117,35	111,39	105,43	96,71	85,01	97,77	102,49
12198	94,86	101,03	103,09	97,61	91,84	83,75	74,27	85,06	90,20
18381	106,57	113,88	117,34	111,40	105,44	96,72	85,20	98,16	102,85
15114	106,86	114,19	117,74	111,78	105,82	97,09	85,09	98,20	102,87
21498	106,57	113,88	117,34	111,40	105,44	96,72	85,20	98,16	102,85
10372	107,35	114,68	118,21	112,26	106,30	97,58	85,50	98,43	103,12
27334	107,38	114,69	118,25	112,29	106,34	97,61	85,62	98,73	103,41
13226	96,67	104,78	108,59	102,64	96,66	88,38	76,82	89,05	93,36
30573	91,81	97,80	103,93	100,45	93,69	83,95	76,87	83,70	89,90
4825	94,82	102,51	105,96	100,08	94,13	85,89	76,21	87,46	92,22
32355	106,47	113,82	117,35	111,39	105,43	96,71	85,01	97,77	102,49
14214	99,14	104,59	106,17	100,91	95,21	87,75	81,48	90,76	96,81
5130	92,30	98,29	104,43	100,95	94,19	84,45	76,68	83,53	89,86
33371	92,99	99,98	106,78	103,26	96,47	86,06	77,35	83,94	89,16
19997	91,11	98,60	105,96	102,14	95,25	84,08	74,75	83,94	89,25
16422	92,99	99,98	106,78	103,26	96,47	86,06	77,35	83,94	89,16
32681	92,33	99,41	106,18	102,49	95,65	84,95	76,80	84,91	90,45
24862	106,47	113,82	117,35	111,39	105,43	96,71	85,01	97,77	102,49
36094	95,09	101,48	103,83	98,27	92,46	84,34	75,14	86,27	91,21
19488	94,17	101,61	109,11	105,43	98,58	87,59	77,31	85,56	90,65
41165	96,36	98,93	102,93	99,90	92,04	84,00	74,27	84,24	91,26
16424	93,24	100,79	108,92	105,12	98,22	86,90	75,48	85,06	90,20
15472	107,28	114,52	117,82	111,91	105,97	97,23	85,68	98,56	103,26
32417	106,61	113,98	117,62	111,64	105,68	96,96	84,89	97,89	102,58
39654	94,81	100,52	107,21	96,89	91,19	83,14	74,05	84,92	90,18
21283	106,80	114,08	117,46	111,53	105,59	96,86	85,33	98,02	102,74
1700	94,02	101,52	109,06	105,38	98,53	87,52	77,51	85,76	90,84
14463	106,80	114,08	117,46	111,53	105,59	96,86	85,33	98,02	102,74
34854	91,61	99,08	106,47	102,65	95,76	84,59	74,55	83,68	89,02
18087	98,07	104,41	106,39	100,89	95,11	87,03	80,24	90,24	95,71
34995	107,19	114,51	117,99	112,04	106,09	97,36	85,45	98,18	102,89
37003	107,28	114,52	117,82	111,91	105,97	97,23	85,68	98,56	103,26
24888	98,07	104,41	106,39	100,89	95,11	87,03	80,24	90,24	95,71
17594	106,80	114,08	117,46	111,53	105,59	96,86	85,33	98,02	102,74
38605	99,53	103,40	104,59	99,66	94,12	87,83	81,82	90,17	97,22
39806	92,30	98,29	104,43	100,95	94,19	84,45	76,68	83,53	89,86
33235	96,03	100,62	101,99	96,93	91,32	84,02	75,43	85,35	91,24
17487	106,57	113,88	117,34	111,40	105,44	96,72	85,20	98,16	102,85
23378	94,81	100,52	102,21	96,89	91,19	83,14	74,05	84,92	90,18

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
De Heul	99,31	102,70	95,80	90,62	82,80	77,41	87,46	93,27	93,37
Parallelwe	90,55	97,93	94,33	87,50	76,73	70,24	78,69	85,21	90,01
Roosendaal	90,55	97,93	94,33	87,50	76,73	70,24	78,69	85,21	90,01
13278	110,87	115,00	108,94	102,93	94,23	84,36	95,66	100,55	107,71
30832	96,00	102,11	98,63	91,87	82,10	72,73	79,62	86,06	91,79
1853	96,91	103,86	100,33	93,52	82,89	73,22	79,87	85,30	92,53
39786	97,61	105,88	102,08	95,18	83,83	71,48	81,02	86,20	93,74
8752	96,00	102,11	98,63	91,87	82,10	72,73	79,62	86,06	91,79
17503	96,00	102,11	98,63	91,87	82,10	72,73	79,62	86,06	91,79
39053	96,74	98,98	93,46	87,68	79,57	72,31	82,65	88,20	93,86
24256	95,43	96,92	91,91	86,32	79,94	72,46	81,03	88,27	91,45
11555	96,71	103,66	100,13	93,32	82,70	73,59	80,28	85,84	92,86
14272	96,91	103,86	100,33	93,52	82,89	73,22	79,87	85,30	92,53
35904	110,70	114,83	108,77	102,77	94,07	83,56	95,26	100,10	107,38
24695	110,81	114,90	108,85	102,85	94,14	84,56	95,76	100,66	107,77
1867	97,37	103,98	100,28	93,44	82,80	73,21	81,30	86,93	93,96
30557	101,03	102,08	97,20	91,69	85,46	78,20	86,54	93,64	97,32
18861	95,71	97,15	92,17	86,60	80,27	74,08	82,55	90,01	92,67
9086	110,06	114,13	108,07	102,07	93,37	83,28	94,78	99,66	106,92
8481	98,55	105,34	102,17	93,85	80,77	69,64	82,15	87,51	94,81
35657	96,88	98,74	93,45	87,75	80,27	73,62	83,16	89,46	93,97
15337	94,36	98,77	95,86	87,91	79,17	70,82	81,07	88,06	90,90
19272	111,01	115,26	109,18	103,17	94,47	84,43	95,88	100,75	107,94
25251	96,88	98,74	93,45	87,75	80,27	73,62	83,16	89,46	93,97
5050	96,71	103,66	100,13	93,32	82,70	73,59	80,28	85,84	92,86
35202	110,06	114,13	108,07	102,07	93,37	83,28	94,78	99,66	106,92
12198	96,95	99,60	93,93	88,07	79,92	72,97	83,17	88,68	94,68
18381	110,45	114,63	108,56	102,56	93,86	83,74	95,04	99,93	107,10
15114	110,48	114,73	108,65	102,64	93,94	83,79	95,28	100,14	107,34
21498	110,45	114,63	108,56	102,56	93,86	83,74	95,04	99,93	107,10
10372	110,70	114,83	108,77	102,77	94,07	83,56	95,26	100,10	107,38
27334	111,01	115,26	109,18	103,17	94,47	84,43	95,88	100,75	107,94
13226	101,65	105,54	99,57	93,58	85,29	73,04	85,11	89,51	97,63
30573	96,00	102,11	98,63	91,87	82,10	72,73	79,62	86,06	91,79
4825	99,85	103,19	97,33	91,39	83,16	72,82	84,02	88,80	96,39
32355	110,06	114,13	108,07	102,07	93,37	83,28	94,78	99,66	106,92
14214	102,24	103,65	98,42	92,75	85,31	77,86	87,12	93,21	98,54
5130	95,77	101,74	98,27	91,52	81,89	73,29	80,17	86,55	92,36
33371	96,71	103,66	100,13	93,32	82,70	73,59	80,28	85,84	92,86
19997	96,78	104,14	100,32	93,43	82,26	70,59	79,67	85,03	92,53
16422	96,71	103,66	100,13	93,32	82,70	73,59	80,28	85,84	92,86
32681	97,60	104,36	100,67	93,83	83,12	72,65	80,72	86,38	93,39
24862	110,06	114,13	108,07	102,07	93,37	83,28	94,78	99,66	106,92
36094	98,36	101,40	95,63	89,73	81,53	73,74	83,84	89,36	95,41
19488	98,34	106,02	102,33	95,47	84,40	73,52	81,79	87,01	94,49
41165	94,36	98,77	95,86	87,91	79,17	70,82	81,07	88,06	90,90
16424	97,81	106,09	102,29	95,39	84,03	71,13	80,69	85,85	93,42
15472	110,81	114,90	108,85	102,85	94,14	84,56	95,76	100,66	107,77
32417	110,17	114,37	108,30	102,29	93,59	82,85	94,53	99,38	106,68
39654	96,44	98,76	93,22	87,42	79,31	70,61	81,22	86,63	92,55
21283	110,26	114,24	108,21	102,21	93,51	83,56	94,94	99,82	107,03
1700	98,54	106,22	102,53	95,67	84,59	73,17	81,43	86,60	94,16
14463	110,26	114,24	108,21	102,21	93,51	83,56	94,94	99,82	107,03
34854	96,53	103,74	99,92	93,02	81,89	71,16	80,27	85,62	93,12
18087	102,06	103,86	98,39	92,62	84,56	76,62	86,58	92,09	98,36
34995	110,44	114,46	108,42	102,42	93,72	83,65	95,17	100,03	107,29
37003	110,81	114,90	108,85	102,85	94,14	84,56	95,76	100,66	107,77
24888	102,06	103,86	98,39	92,62	84,56	76,62	86,58	92,09	98,36
17594	110,26	114,24	108,21	102,21	93,51	83,56	94,94	99,82	107,03
38605	101,03	102,08	97,20	91,69	85,46	78,20	86,54	93,64	97,32
39806	95,77	101,74	98,27	91,52	81,89	73,29	80,17	86,55	92,36
33235	96,60	98,52	93,19	87,48	79,97	71,96	81,69	87,81	92,68
17487	110,45	114,63	108,56	102,56	93,86	83,74	95,04	99,93	107,10
23378	96,44	98,76	93,22	87,42	79,31	70,61	81,22	86,63	92,55

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
De Heul	96,38	89,58	84,43	76,93	--	--	--	--	--
Parallelwe	94,93	91,48	84,76	75,65	--	--	--	--	--
Roosendaal	94,93	91,48	84,76	75,65	--	--	--	--	--
13278	110,28	104,50	98,60	89,86	--	--	--	--	--
30832	97,62	94,16	87,41	77,93	--	--	--	--	--
1853	99,37	95,85	89,05	78,56	--	--	--	--	--
39786	101,80	98,00	91,11	79,80	--	--	--	--	--
8752	97,62	94,16	87,41	77,93	--	--	--	--	--
17503	97,62	94,16	87,41	77,93	--	--	--	--	--
39053	95,15	89,93	84,26	76,26	--	--	--	--	--
24256	92,57	87,78	82,29	76,21	--	--	--	--	--
11555	99,62	96,10	89,31	78,92	--	--	--	--	--
14272	99,37	95,85	89,05	78,56	--	--	--	--	--
35904	110,49	104,60	98,67	89,94	--	--	--	--	--
24695	110,15	104,40	98,53	89,78	--	--	--	--	--
1867	100,50	96,80	89,96	79,35	--	--	--	--	--
30557	98,28	93,46	87,96	81,80	--	--	--	--	--
18861	93,41	88,87	83,46	77,65	--	--	--	--	--
9086	109,88	104,01	98,08	89,35	--	--	--	--	--
8481	101,01	97,73	89,43	76,49	--	--	--	--	--
35657	94,96	90,02	84,45	77,23	--	--	--	--	--
15337	94,94	91,91	84,03	75,81	--	--	--	--	--
19272	110,69	104,87	98,96	90,22	--	--	--	--	--
25251	94,96	90,02	84,45	77,23	--	--	--	--	--
5050	99,62	96,10	89,31	78,92	--	--	--	--	--
35202	109,88	104,01	98,08	89,35	--	--	--	--	--
12198	96,27	90,91	85,18	77,15	--	--	--	--	--
18381	109,71	103,91	98,01	89,27	--	--	--	--	--
15114	110,15	104,31	98,40	89,66	--	--	--	--	--
21498	109,71	103,91	98,01	89,27	--	--	--	--	--
10372	110,49	104,60	98,67	89,94	--	--	--	--	--
27334	110,69	104,87	98,96	90,22	--	--	--	--	--
13226	101,43	95,47	89,50	81,22	--	--	--	--	--
30573	97,62	94,16	87,41	77,93	--	--	--	--	--
4825	99,69	93,83	87,90	79,67	--	--	--	--	--
32355	109,88	104,01	98,08	89,35	--	--	--	--	--
14214	99,85	94,67	89,01	81,60	--	--	--	--	--
5130	98,27	94,80	88,06	78,50	--	--	--	--	--
33371	99,62	96,10	89,31	78,92	--	--	--	--	--
19997	99,58	95,75	88,86	77,76	--	--	--	--	--
16422	99,62	96,10	89,31	78,92	--	--	--	--	--
32681	99,83	96,14	89,30	78,73	--	--	--	--	--
24862	109,88	104,01	98,08	89,35	--	--	--	--	--
36094	96,96	91,60	85,87	77,84	--	--	--	--	--
19488	101,96	98,27	91,42	80,43	--	--	--	--	--
41165	94,94	91,91	84,03	75,81	--	--	--	--	--
16424	101,57	97,77	90,88	79,55	--	--	--	--	--
15472	110,15	104,40	98,53	89,78	--	--	--	--	--
32417	109,81	103,91	97,97	89,25	--	--	--	--	--
39654	94,36	88,98	83,24	75,18	--	--	--	--	--
21283	109,77	103,94	98,04	89,30	--	--	--	--	--
1700	101,72	98,03	91,18	80,15	--	--	--	--	--
14463	109,77	103,94	98,04	89,30	--	--	--	--	--
34854	100,25	96,43	89,54	78,41	--	--	--	--	--
18087	100,05	94,62	88,86	80,82	--	--	--	--	--
34995	110,23	104,36	98,44	89,71	--	--	--	--	--
37003	110,15	104,40	98,53	89,78	--	--	--	--	--
24888	100,05	94,62	88,86	80,82	--	--	--	--	--
17594	109,77	103,94	98,04	89,30	--	--	--	--	--
38605	98,28	93,46	87,96	81,80	--	--	--	--	--
39806	98,27	94,80	88,06	78,50	--	--	--	--	--
33235	94,15	89,01	83,37	76,01	--	--	--	--	--
17487	109,71	103,91	98,01	89,27	--	--	--	--	--
23378	94,36	88,98	83,24	75,18	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
De Heul	--	--	--
Parallelwe	--	--	--
Roosendaal	--	--	--
13278	--	--	--
30832	--	--	--
1853	--	--	--
39786	--	--	--
8752	--	--	--
17503	--	--	--
39053	--	--	--
24256	--	--	--
11555	--	--	--
14272	--	--	--
35904	--	--	--
24695	--	--	--
1867	--	--	--
30557	--	--	--
18861	--	--	--
9086	--	--	--
8481	--	--	--
35657	--	--	--
15337	--	--	--
19272	--	--	--
25251	--	--	--
5050	--	--	--
35202	--	--	--
12198	--	--	--
18381	--	--	--
15114	--	--	--
21498	--	--	--
10372	--	--	--
27334	--	--	--
13226	--	--	--
30573	--	--	--
4825	--	--	--
32355	--	--	--
14214	--	--	--
5130	--	--	--
33371	--	--	--
19997	--	--	--
16422	--	--	--
32681	--	--	--
24862	--	--	--
36094	--	--	--
19488	--	--	--
41165	--	--	--
16424	--	--	--
15472	--	--	--
32417	--	--	--
39654	--	--	--
21283	--	--	--
1700	--	--	--
14463	--	--	--
34854	--	--	--
18087	--	--	--
34995	--	--	--
37003	--	--	--
24888	--	--	--
17594	--	--	--
38605	--	--	--
39806	--	--	--
33235	--	--	--
17487	--	--	--
23378	--	--	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
16298	58 / 82,640 / 82,660	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0
16218	58 / 80,400 / 80,669	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
41422	58 / 82,360 / 82,800	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1
37813	58 / 82,326 / 82,633	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1

Invoergegevens wegen

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

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
16298	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
16218	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
41422	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
37813	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
16298	50	--	50	50	50	--	3047,28	6,25	3,30	1,47
16218	80	--	75	75	75	--	3416,60	6,22	3,45	1,44
41422	80	--	75	75	75	--	5390,16	6,42	3,36	1,18
37813	80	--	75	75	75	--	2781,88	6,08	4,00	1,38

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
16298	--	--	--	--	--	96,30	95,86	95,55	--	1,35	1,17	1,27	--
16218	--	--	--	--	--	84,02	82,98	81,85	--	6,03	5,31	5,75	--
41422	--	--	--	--	--	98,70	99,24	98,83	--	0,75	0,42	0,63	--
37813	--	--	--	--	--	96,27	96,44	95,22	--	1,29	1,03	1,33	--

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
16298	2,35	2,97	3,18	--	--	--	--	--	183,39	96,52	42,92	--
16218	9,96	11,70	12,40	--	--	--	--	--	178,60	97,91	40,28	--
41422	0,55	0,34	0,55	--	--	--	--	--	341,70	179,86	63,10	--
37813	2,44	2,53	3,45	--	--	--	--	--	162,85	107,40	36,48	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
16298	2,57	1,18	0,57	--	4,47	2,99	1,43	--	79,19	86,06
16218	12,81	6,27	2,83	--	21,17	13,81	6,10	--	82,42	92,66
41422	2,61	0,76	0,40	--	1,89	0,62	0,35	--	80,05	92,19
37813	2,19	1,15	0,51	--	4,12	2,82	1,32	--	78,20	89,63

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
16298	92,30	98,29	104,43	100,95	94,19	84,45	76,68	83,53	89,86
16218	98,07	104,41	106,39	100,89	95,11	87,03	80,24	90,24	95,71
41422	96,57	104,72	108,55	102,59	96,61	88,33	77,02	89,25	93,56
37813	94,32	102,01	105,44	99,56	93,62	85,38	76,40	87,78	92,47

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
16298	95,77	101,74	98,27	91,52	81,89	73,29	80,17	86,55	92,36
16218	102,06	103,86	98,39	92,62	84,56	76,62	86,58	92,09	98,36
41422	101,85	105,75	99,77	93,78	85,49	72,68	84,82	89,18	97,37
37813	100,20	103,63	97,75	91,80	83,56	72,27	83,39	88,21	95,75

Invoergegevens wegen

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

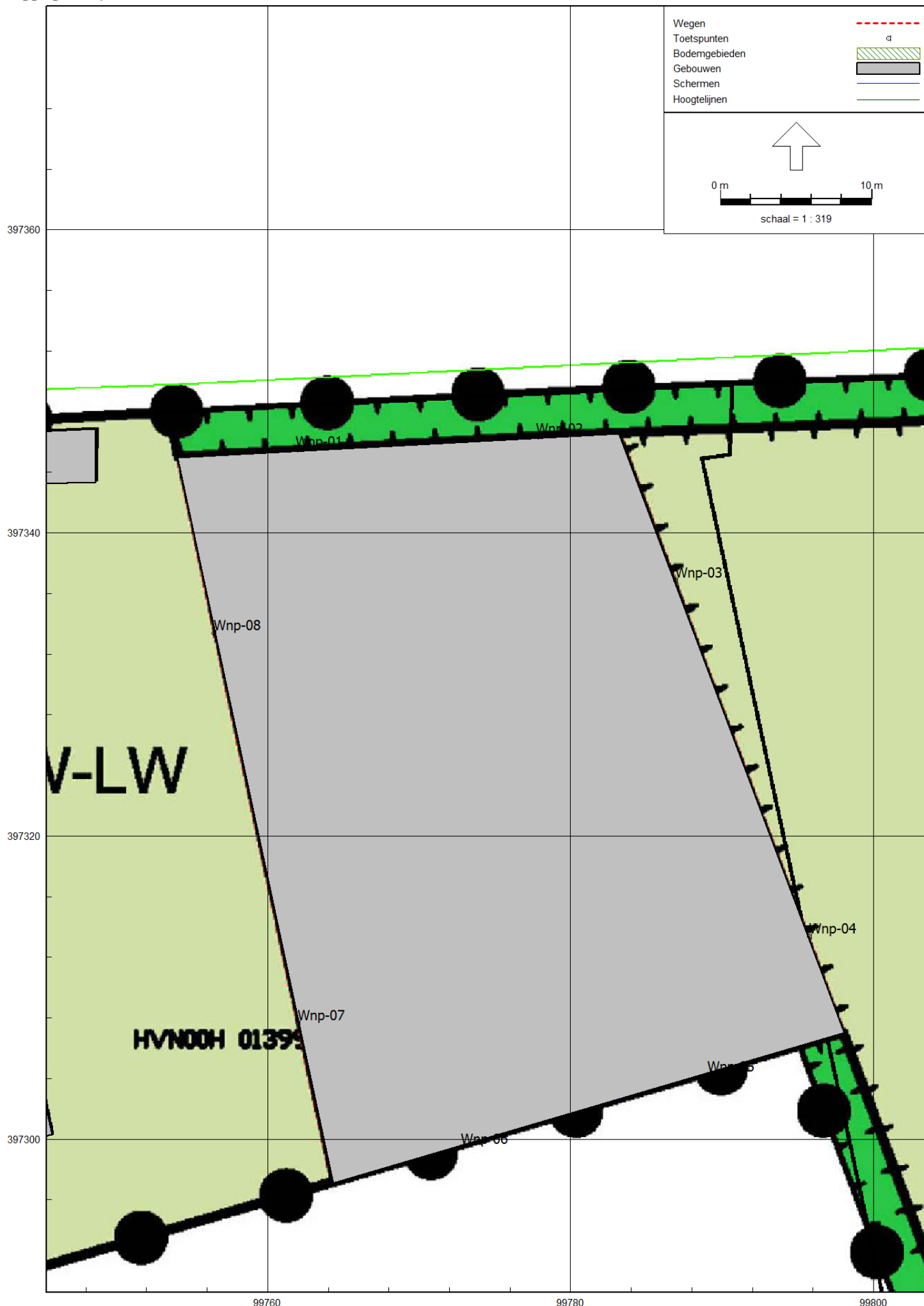
Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
16298	98,27	94,80	88,06	78,50	--	--	--	--	--
16218	100,05	94,62	88,86	80,82	--	--	--	--	--
41422	101,21	95,25	89,27	80,99	--	--	--	--	--
37813	99,00	93,15	87,22	79,00	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

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

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
16298	--	--	--
16218	--	--	--
41422	--	--	--
37813	--	--	--





Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp-01		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-02		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-03		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-04		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-05		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-06		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-07		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
wnp-08		5,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Resultaten A58

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A58
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp-01_A		1,50	41,61
wnp-02_A		1,50	42,62
wnp-03_A		1,50	49,98
wnp-04_A		1,50	50,63
wnp-05_A		1,50	53,16
wnp-06_A		1,50	53,35
wnp-07_A		1,50	47,20
wnp-08_A		1,50	48,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Parallelweg/Roosendaalseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: parallelweg/Roosendaalseweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp-01_A		1,50	20,07
wnp-02_A		1,50	19,55
wnp-03_A		1,50	29,75
wnp-04_A		1,50	30,94
wnp-05_A		1,50	33,91
wnp-06_A		1,50	33,38
wnp-07_A		1,50	26,65
wnp-08_A		1,50	28,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten De Heul

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Heul
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp-01_A		1,50	37,78
wnp-02_A		1,50	36,57
wnp-03_A		1,50	21,73
wnp-04_A		1,50	21,88
wnp-05_A		1,50	34,77
wnp-06_A		1,50	37,59
wnp-07_A		1,50	39,33
wnp-08_A		1,50	40,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten spoorweg

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp-01_A		1,50	47,65
wnp-02_A		1,50	47,86
wnp-03_A		1,50	46,93
wnp-04_A		1,50	46,13
wnp-05_A		1,50	34,20
wnp-06_A		1,50	33,72
wnp-07_A		1,50	37,17
wnp-08_A		1,50	35,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie wegverkeer

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp-01_A		1,50	46,26
wnp-02_A		1,50	46,40
wnp-03_A		1,50	52,08
wnp-04_A		1,50	52,73
wnp-05_A		1,50	55,38
wnp-06_A		1,50	55,65
wnp-07_A		1,50	50,48
wnp-08_A		1,50	51,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï

Naam	Hoogte	Gevel	L VL	L RL	L RL*	L IL	L IL*	Lcum	Indicatie
Wnp-01_A	1,5	noord	46	48	44	42	43	49	goed
Wnp-02_A	1,5	noord	46	48	44	41	42	49	goed
Wnp-03_A	1,5	oost	52	47	43	40	41	53	redelijk
Wnp-04_A	1,5	oost	53	46	42	39	40	54	redelijk
Wnp-05_A	1,5	zuid	55	34	31	39	40	55	redelijk
Wnp-06_A	1,5	zuid	56	34	31	39	40	56	matig
Wnp-07_A	1,5	west	50	37	34	36	37	50	goed
Wnp-08_A	1,5	west	51	35	32	34	35	51	redelijk



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE