

Akoestisch onderzoek Twee Woningen Rijssenseweg 39 te Enter

18.157

projectnummer 18.157

Project Rijssenseweg te Enter

versie 1.1

datum 14 januari 2019

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Wegverkeerslawaaï	4
2.1	<i>Inleiding</i>	4
2.2	<i>Wegverkeergegevens.....</i>	4
2.3	<i>Wetgeving.....</i>	5
2.4	<i>Resultaten.....</i>	7
3	Nijkamp Uitvaartverzorging.....	10
3.1	<i>Nijkamp Uitvaartverzorging</i>	10
3.2	<i>Directe geluidhinder.....</i>	10
3.2.1	<i>Normering.....</i>	11
3.2.2	<i>Geluidbronnen.....</i>	11
3.2.3	<i>Rekenresultaten</i>	12
3.3	<i>Indirecte geluidhinder</i>	13
3.4	<i>Overige bedrijven in de omgeving.....</i>	13
3.4.1	<i>Beperkingen door gevestigde bedrijven.....</i>	13
3.4.2	<i>Bevindingen.....</i>	15
4	Conclusies	16
4.1	<i>Wegverkeerslawaaï</i>	17
4.2	<i>Nijkamp Uitvaartverzorging</i>	17
4.3	<i>Overige bedrijven</i>	17
5	Bijlagen.....	18

1 Inleiding

In opdracht van de heer G.J. Ruiterkamp heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de twee te realiseren woningen gelegen aan de Rijssenseweg 39 te Enter.

Het voornemen is de bestaande woning te slopen en een tweetal vrijstaande woningen te realiseren. Daarnaast zal aan de zuidzijde van deze nieuwe woningen een parkeerplaats worden gerealiseerd voor de naastgelegen Nijkamp Uitvaartverzorging.

Het onderhavig onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Rijssenseweg en het industrielawaai ten gevolge van de activiteiten bij Nijkamp Uitvaartverzorging gelegen aan de Rijssenseweg nr. 37a ter plaatse van de te bouwen woningen.

Door de gemeente Wierden zijn intensiteiten aangeleverd voor de Rijssenseweg.
De benodigde informatie van Nijkamp Uitvaartverzorging zijn aangeleverd door Nijkamp.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 en de Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen en aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn voor de wegen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

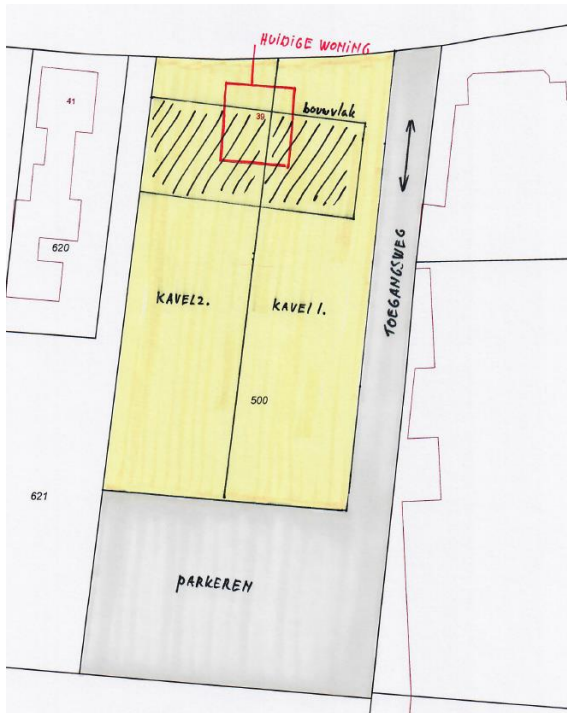
Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de wegen naar de toekomstige woningen. In hoofdstuk 3 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten bij Nijkamp Uitvaartverzorging naar de toekomstige woningen. In hoofdstuk 4 worden de conclusies gegeven.

2 Wegverkeerslawaaï

2.1 Inleiding

Akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Rijssenseweg ter plaatse van de twee toekomstige woningen. In bijlage 1, en onderstaande figuur is de situatie, ligging van het plan (de twee woningen en parkeerterrein) opgenomen.



Figuur: Situatie

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de woningen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2.2 Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Rijssenseweg zijn aangeleverd door de gemeente Wierden en gelden voor het jaar 2030.

De verkeersintensiteiten zijn in tabel 2.1 opgenomen. In tabel 2.2 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten voor het jaar 2028.

Wegen	Gemiddelde verdeling per motorvoertuig per uur				
	Uurintensiteit	Lichte voertuigen	Middelzware voertuigen	Zware voertuigen	Etmaal-intensiteit [mot/dag]
	d - a - n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Rijssenseweg	6,43 - 3,69 - 1	94,68 - 95,98 - 96,83	3,73 - 2,61 - 1,9	1,6 - 1,41 - 1,3	6.921

Tabel 2.2: Situatie- en verkeersgegevens

	Rijssenseweg
Snelheid	50 km/ uur
Wegdekhoogte	0
Wegdektype	SMA 0-8
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter

2.3 Wetgeving

Tussen de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet geluidhinder (Wgh) is een koppeling gelegd. Dat blijkt uit art. 76 en 76a van de Wgh. Dit betekent dat de geluidssituatie binnen het plangebied moet voldoen aan de voorwaarden uit de Wgh.

In het kader van de Wet geluidhinder liggen er zones rond wegen en spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen. Binnen een zone moet voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, onderzoek worden gedaan naar de optredende geluidbelasting.

Binnen de geluidszone geldt een voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting bij deze geluidsgevoelige bestemmingen. Hierbij geldt een toetsing per weg.

De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Als de voorkeurswaarde wordt overschreden moet onderzocht worden of geluidsreducerende maatregelen getroffen kunnen worden (bron- en overdrachtsmaatregelen) om aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen.

De maximaal toelaatbare hogere grenswaarde mag nooit worden overschreden. Voor toekomstige woning gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale hogere waarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor binnenstedelijke gebied.

In het onderhavig onderzoek is de mogelijke nieuwbouwlocatie gelegen binnen stedelijk gebied in de zone van de Rijssenseweg. Dit houdt in dat de nieuwe woningen met betrekking tot de weg

getoetst dienen te worden aan de maximale grenswaarde voor binnenstedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB van toepassing is.

Daarnaast moet de situatie passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarde.

De gemeente Wierden heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden (ambitiewaarden) en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de "Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden, nota hogere grenswaarden, d.d. april 2010".

De toekomstige woningen liggen op dit moment in het gebied 'woon-werkgebied' van Enter met een ambitieklasse "redelijk rustig 48 dB" en een bovengrens 'lawaaig 63 dB'.

De ontheffingswaarden zijn opgenomen in de deelnota Hogere grenswaardenbeleid van april 2010.

Uitgangspunt bij zowel het landelijke als het lokale hogere grenswaardenregime is dat hogere grenswaarden slechts in een beperkt aantal gevallen toegepast mogen worden. Uitgangspunt is 'nee, tenzij'. De gemeente Wierden gebruikt nog steeds de criteria voor het verlenen van een ontheffing die onder de oude Wet geluidhinder (tot 31 december 2006) en diverse besluiten (over respectievelijk weg- en railverkeerslawaaï en industrielawaai) van kracht waren. Sinds 1 januari 2007 zijn alleen nog de hoofdcriteria wettelijk vastgelegd. Gemeenten moeten zelf de ontheffingscriteria bepalen.

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere grenswaarde alleen kan worden verleend indien:

"toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidsgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard."

Op basis van de ontheffingsgronden, conform het voormalig Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, wenst Wierden slechts hogere waarden te verlenen voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:

- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend;
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen; of
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In onderhavige situatie zijn de laatste twee van toepassing.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevels zo nodig geluidwerende voorzieningen te worden aangebracht die ervoor zorg dragen dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige ruimten bij gesloten ramen niet meer bedragen dan 33 dB bij woningen.

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110§ van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur.

2.4 Resultaten

Ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen vrijstaande woningen zijn beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. Er is voor het gehele model gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half zacht). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï voor toetsing Wgh

De rekenresultaten, inclusief aftrek ex artikel 110§ Wgh, van Rijssenseweg zijn opgenomen in bijlage 3.1. In de onderstaande tabel 2.3 zijn de maatgevende berekeningsresultaten per weg en ontvangerpunt, inclusief aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat.

Tabel 2.3: Maatgevende geluidbelasting Rijssenseweg inclusief aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] Rijssenseweg	
	1,5 m	4,5 m
01 1 ^e woning Rijssenseweg 39 vg (noord)	57	57
02 1 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	53	53
04 1 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	52	53
06 1 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	26	30
07 2 ^e woning Rijssenseweg vg (noord)	56	56
08 2 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	52	53
10 2 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	51	53
12 2 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	28	28

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 2.3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Rijssenseweg ter plaatse van de twee toekomstige woningen wordt overschreden.

De bovengrenswaarde van 63 dB uit het geluidbeleid en volgens de Wet geluidhinder, wordt echter niet overschreden.

Motivering hogere grenswaarde, maatregelen

De voorkeursgrenswaarde en ambitiewaarde van 48 dB uit het geluidbeleid wordt overschreden maar wettelijk kan in binnenstedelijk gebied ontheffing worden verleend tot 63 dB. Het College zou op basis van de volgende argumenten af kunnen wijken van de bovengrenswaarde.

De toekomstige woningen vervangen de bestaande bebouwing. Wanneer de bestaande bebouwing gesloopt zou worden ontstaat een onwenselijke open ruimte.

Daarnaast kan het College een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:

- a. onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
- b. overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen als het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. Het toepassen van een stiller wegdek zou een optie kunnen zijn (ZOAB of dunne deklagen). De reductie bedraagt ongeveer 3 dB. De kosten daarvan zullen echter bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de nieuw te bouwen woningen (bezwaren van financiële aard). Daarnaast zal er ter plaatse van de woningen nog steeds de voorkeursgrenswaarde worden overschreden.

De snelheid op deze weg kan eveneens niet verlaagd worden door de initiatiefnemer. En een stiller wegdek aanbrengen door de gemeente staat eveneens niet op de planning.

Bij maatregelen in de overdracht moet gedacht worden aan een hoge wal of scherm. Deze zullen echter stedenbouwkundig niet wenselijk zijn. Overdrachtsmaatregelen zijn hierdoor ook verder uitgesloten.

De nieuw te bouwen woningen, waarvoor een hogere waarde verleend moet worden, hebben minimaal één geluidluwe gevel (de achtergevel). De aan te vragen hogere waarde bedraagt 57 en 56 dB.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï voor toetsing bouwbesluit

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen voor de toekomstige woning, dient gerekend te worden met de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110§ Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woningen. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 2.4 wordt de maatgevende geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.2 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 2.4: Geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] Rijssenseweg	
	1,5 m	4,5 m
01 1 ^e woning Rijssenseweg 39 vg (noord)	62	62
02 1 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	58	58
04 1 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	57	58
06 1 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	31	35
07 2 ^e woning Rijssenseweg vg (noord)	61	61
08 2 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	57	58
10 2 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	56	58
12 2 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	33	33

■ De geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden;

Uit tabel 2.4 blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woning de maximale geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden. Derhalve dienen er geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

Dit zal in een gevelwering onderzoek onderbouwd moeten worden.

3 Nijkamp Uitvaartverzorging

3.1 Nijkamp Uitvaartverzorging

Ten oosten van de toekomstige woning bevindt zich Nijkamp Uitvaartverzorging gelegen aan de Rijssenseweg 37a. Onderdeel van het onderhavig plan is de uitbreiding van de Uitvaartverzorging met een parkeerplaats ten zuiden van de twee nieuwe woningen.

De gebiedstypering ter plaatse betreft een "Gemengd gebied". De adviesafstand uit de VNG die gehanteerd wordt en die aangehouden kan worden, bedraagt 10 meter.

Omdat als gevolg van de uitbreiding van de parkeerplaats de afstand kleiner is dan 10 meter is een akoestisch onderzoek ingesteld om de geluidbelasting ten gevolge van Nijkamp Uitvaartverzorging te berekenen naar de toekomstige woningen.

De inrichting van Nijkamp Uitvaartverzorging bestaat uit een kantoor, twee opbaarkamers, een aula en een koffiekamer.

De uitvaartverzorging is erop gericht om nabestaanden gelegenheid te geven in alle rust afscheid van hun dierbare te nemen. Niet alleen tijdens het condoleancebezoek, maar ook in de dagen voorafgaand aan de uitvaart.

Nijkamp Uitvaartzorg gebruikt het pand voor:

- o kantoorwerkzaamheden: voorzien zijn circa 5 kantoor medewerkers;
- o bezoekers: uitgangspunt is maximaal 5 bezoekers tegelijkertijd aanwezig.
- o condoleances en diensten. Nijkamp Uitvaartzorg wil condoleances en diensten verzorgen op deze vestiging. Men gaat uit van circa 12 diensten/condoleances per jaar waarbij overdag maximaal 100 personen tegelijkertijd aanwezig zijn gedurende 1 uur. Verondersteld is dat deze mensen uitsluitend aanwezig zijn in de dagperiode (van 8:00 uur tot 18:30 uur). In de avondperiode is er van uitgegaan dat en enkele directe nabestaanden en of personeel aanwezig kan zijn.

Het personeel en bezoekers parkeert aan de voorzijde en op het nieuw aan te leggen parkeerterrein ten zuiden van de twee nieuwe woningen.

Uitgegaan is van 20 en 10 personenautobewegingen aan de voorzijde in respectievelijk de dag en avondperiode.

Daarnaast is uitgegaan van 100 en 10 personenautobewegingen naar de toekomstige parkeerplaats in respectievelijk de dag en avondperiode.

3.2 Directe geluidhinder

De directe geluidhinder die veroorzaakt wordt door de rijbewegingen van de personenauto's van personeel en bezoekers. De geluidbelasting is beoordeeld tijdens de representatieve bedrijfssituatie.

3.2.1 Normering

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 3.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woning van gevels aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving.

Tabel 3.1 grenswaarden

Periode	Tijden	Grenswaarden op dB(A) woningen	
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

De gemeente Wierden heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in het "Gebiedsgericht geluidbeleid, deelnota hogere grenswaarden, d.d. april 2010". De toekomstige woningen liggen in het gebied woon-werkgebied van Enter met een ambitieklasse 'redelijk rustig 50 dB(A)' en geen bovengrenswaarde.

3.2.2 Geluidbronnen

Stationaire bronnen

Er zijn geen stationaire geluidbronnen aanwezig.

Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen personenauto's aan de voorzijde en op het nieuwe parkeerterrein. De rijroute van de voertuigen is van en naar de Rijssenseweg.

In bijlage 4, figuur 6 zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A) voor de personenauto's. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 5 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie tabel 3.2).

Voor het dichtslaan van portieren is een bronvermogen van 95 dB(A) gehanteerd op basis van metingen elders (Model bron: 01-04).

Tabel 3.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron (op/afrit)	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Bronnrs.
Personenauto's voorzijde	Dag	20	24,9	89 (Lmax 92)	001
	Avond	10	23,1		
Personenauto's parkeerterrein	Dag	100	18,1	89 (Lmax 92)	002
	Avond	10	23,3		

3.2.3 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industriële lawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 4. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 4, figuur 6 tot en met 8.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond en nachtperiode. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

In figuur 8 is de positie van de toekomstige woning weergegeven.

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van Nijkamp Uitvaartverzorging.

In tabel 3.3 zijn enkele maatgevende berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen woningen samengevat.

Tabel 3.3 Rekenresultaten ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
01 1 ^e woning Rijssenseweg 39 vg (noord)	33	51	32	54	-	-
02 1 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	28	46	26	49	-	-
04 1 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	35	52	33	54	-	-
06 1 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	36	53	33	54	-	-
07 2 ^e woning Rijssenseweg vg (noord)	38	58	36	60	-	-
08 2 ^e woning Rijssenseweg zg (west)	32	47	29	50	-	-
10 2 ^e woning Rijssenseweg zg (oost)	41	58	43	65	-	-
12 2 ^e woning Rijssenseweg 39 ag (zuid)	39	54	38	60	-	-

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 41 en 43 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

De ambitiewaarde uit het geluidbeleid wordt eveneens niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen maximaal 58 en 65 dB(A) bedraagt in de dag en avondperiode als gevolg van de rijdende personenauto's.

De grenswaarden voor het maximale geluidniveau wordt ter plaatse van de woningen niet overschreden.

Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 4.2.

3.3 Indirecte geluidhinder

Gezien het aantal bewegingen dat van en naar de inrichting van Nijkamp Uitvaartverzorging plaatsvindt en het grote aantal voertuigbewegingen dat over de Rijssenseweg rijdt (ruim 6.000 per etmaal) kan gesteld worden dat deze direct worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.4 Overige bedrijven in de omgeving

Op het perceel Rijssenseweg 39 in Enter staat één vrijstaande woning. Deze woning wordt gesloopt, waarna op het perceel twee vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

Rondom deze woningbouwlocatie zijn diverse bedrijven gevestigd.

Onderstaand worden de beperkingen door de omliggende bedrijven inzichtelijk gemaakt.

3.4.1 *Beperkingen door gevestigde bedrijven*

Rondom de nieuwe woningen liggen diverse bedrijven, namelijk:

- Gulf Enter (Rijssenseweg 38a): Tankstation met LPG, met een wasstraat.
- Uitvaartonderneming Nijkamp B.V. (Rijssenseweg 37c) Uitvaart centrum met twee opbaarkamers en een aula. Tevens is hier een kantoor en uitvaarkistendepot gevestigd.
- DecoWood (Fleuweweg 2b-2d): Meubelmakerij.
- H. van de Riet Bouwstaal BV (Vonderweg 1): Bedrijf dat bewapeningsstaal voor in betonconstructies ontwerpt en maakt

Ten noorden van de Rijssenseweg geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied 2009', vastgesteld op 12 januari 2010. In dit bestemmingsplan is het tankstation met LPG bestemd.

Ten zuiden van de Rijssenseweg geldt het bestemmingsplan 'Enter Dorp', vastgesteld op 1 februari 2011.

In dit bestemmingplan is de omliggende bedrijven door middel van diverse milieucategorieën toegestaan. Hierbij is gebruik gemaakt van een inwaartse zonering uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

Om de beperkingen voor de realisatie van woningen in schatten is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009". De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

Langs de Rijssenseweg is er sprake van een sterke menging van bedrijven met enkele woningen. Hierdoor is er bij de omgeving van de nieuwe woningen sprake van een gemengd gebied.

In de onderstaande tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de omliggende bedrijven, met de daarbij behorende bedrijfscategorie en grootste richtafstand :

Tabel 3.4 Overzicht van de omliggende bedrijven

Bedrijf	Bedrijfs categorie	Richtafstand voor geluid in meters (rustige woonwijk)	Richtafstand voor geluid in meters (gemengd gebied)	Afstand tot de nieuwe gevoelige bestemming in meters
Gulf Enter (Rijssenseweg 38a)	4.1 (SBI-2008: 473-1)	30	10	23
Uitvaartonderneming Nijkamp B.V. (Rijssenseweg 37c)	1 (SBI-2008: 9603-1)	10	0	10
DecoWood (Fleuweweg 2b-2d)	2 (op bestemmingsplan Enter Dorp ¹)	30	10	11
H. van de Riet Bouwstaal BV (Vonderweg 1)	3.2 (SBI-2008: 251,331-1)	100	50	64

3.4.2 Bevindingen

Uit de bovenstaande tabel 3.4 blijkt dat bij de nieuwe woningen aan alle richtafstanden van de omliggende bedrijven uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" (zogenaamde stap 1 uit de VNG-publicatie) wordt voldaan. Op basis van richtafstanden uit de VNG-publicatie is er geen akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de omliggende bedrijven.

¹ Op basis van het bestemmingsplan Enter Dorp is op een groot deel van het perceel Fleuweweg 2b-2d alleen een bedrijf met maximale milieucategorie 2 toegestaan. Het bedrijf DecoWood moet op basis van het bestemmingsplan een vergelijkbare hinder veroorzaken als een bedrijf met milieucategorie 2.

4 Conclusies

In opdracht van heer G.J. Ruiterkamp heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de twee te realiseren woningen gelegen aan de Rijssenseweg 39 te Enter.

Het voornemen is de bestaande woning te slopen en een tweetal vrijstaande woningen te realiseren. Daarnaast zal aan de zuidzijde van deze nieuwe woningen een parkeerplaats worden gerealiseerd voor de naastgelegen Nijkamp Uitvaartverzorging.

Het onderhavig onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Rijssenseweg en het industrielawaai ten gevolge van de activiteiten bij Nijkamp Uitvaartverzorging gelegen aan de Rijssenseweg nr. 37a ter plaatse van de te bouwen woningen.

Door de gemeente Wierden zijn intensiteiten aangeleverd voor de Rijssenseweg.

De benodigde informatie van Nijkamp Uitvaartverzorging zijn aangeleverd door Nijkamp.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 en de Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de geluidnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen en aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn voor de wegen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

4.1 Wegverkeerslawaaï

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Rijssenseweg ter plaatse van de twee toekomstige woningen wordt overschreden.

De bovengrenswaarde van 63 dB uit het geluidbeleid en volgens de Wet geluidhinder, wordt echter niet overschreden.

Er dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen.

De nieuw te bouwen woningen, waarvoor een hogere waarde verleend moet worden, heeft minimaal één geluidluwe gevel. De aan te vragen hogere waarde bedraagt 57 en 56 dB.

Het blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woningen de maximale geluidbelasting (excl. aftrek) van 53 dB wordt overschreden. Derhalve dienen er geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen. Dit zal in een gevelwering onderzoek onderbouwd moeten worden

4.2 Nijkamp Uitvaartverzorging

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de activiteiten binnen Nijkamp

Uitvaartverzorging bedraagt ter plaatse van de toekomstige nabij gelegen woningen maximaal 41 en 43 dB(A) in respectievelijk de dag en avondperiode.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woning(en) niet overschreden.

De ambitiewaarde uit het geluidbeleid wordt eveneens niet overschreden.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen bedraagt maximaal 58 en 65 dB(A) in de dag en avondperiode als gevolg van rijdende personenauto's.

De grenswaarden voor het maximale geluidniveau wordt ter plaatse van de woningen niet overschreden.

4.3 Overige bedrijven

Het blijkt dat bij de nieuwe woningen aan alle richtafstanden van de omliggende bedrijven uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" (zogenaamde stap 1 uit de VNG-publicatie) wordt voldaan. Op basis van richtafstanden uit de VNG-publicatie is er geen akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de omliggende bedrijven.

5 Bijlagen

Bijlage 1 **Situatie + 3D overzichten**

Bijlage 2 **Invoergegevens rekenmodel wegverkeer**

Bijlage 3 **Rekenresultaten wegverkeerlawaaï**

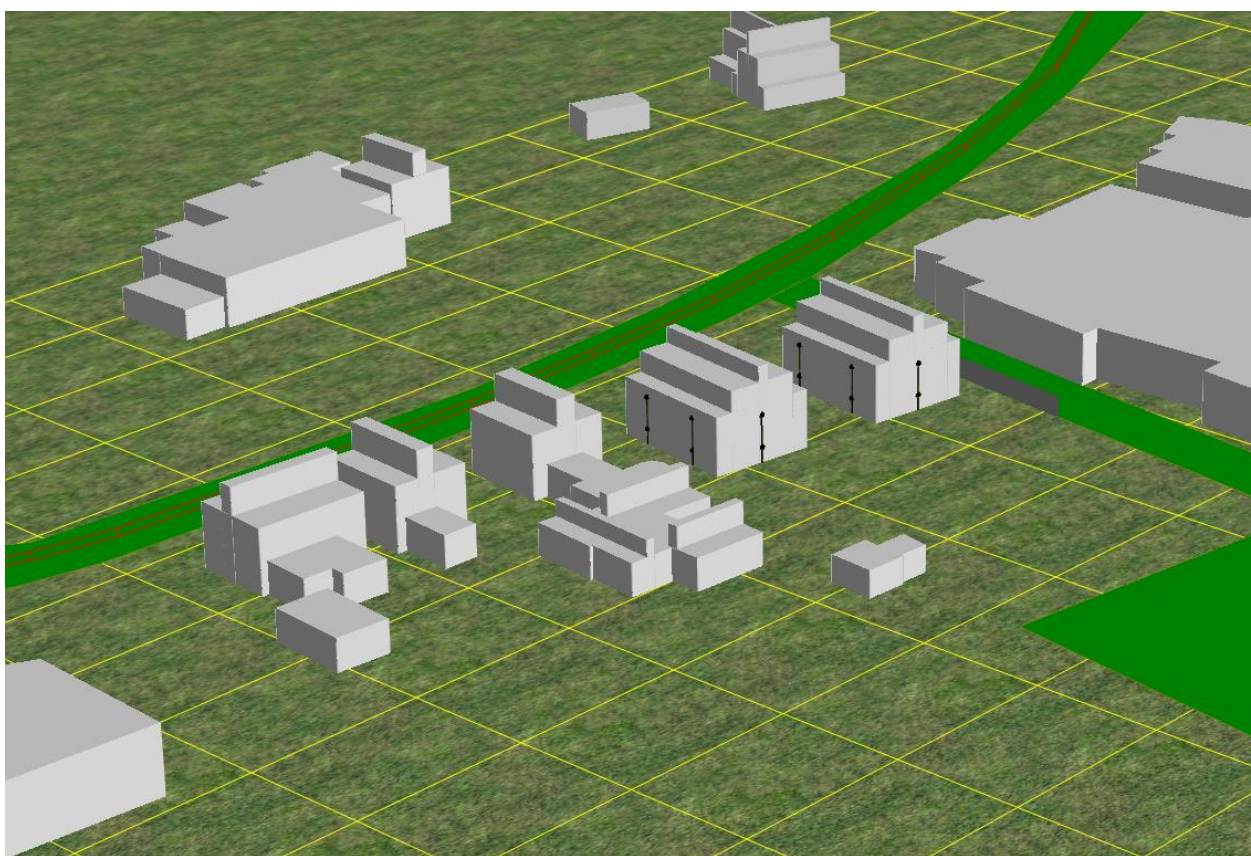
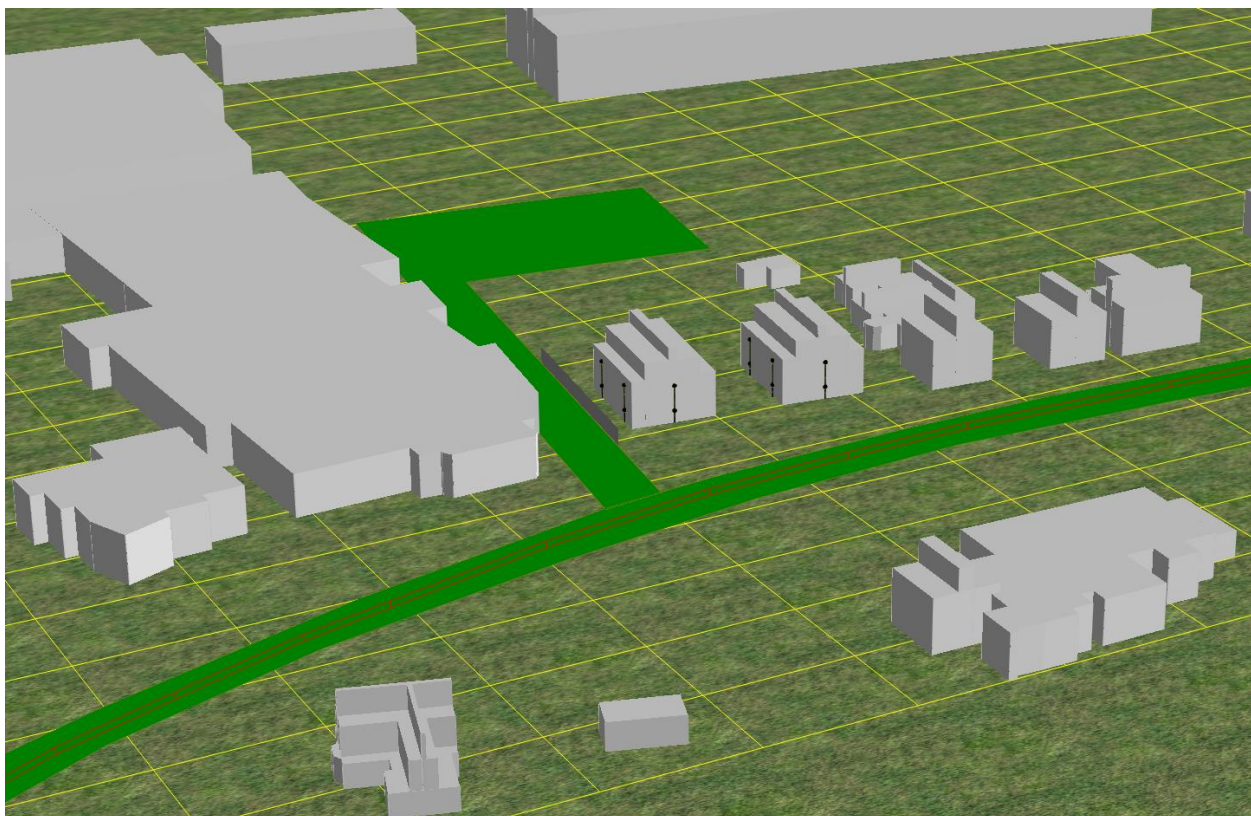
Bijlage 4 **Invoergegevens Martin Hannink Kleinbouw**

Bijlage 5 **Rekenresultaten Martin Hannink Kleinbouw**

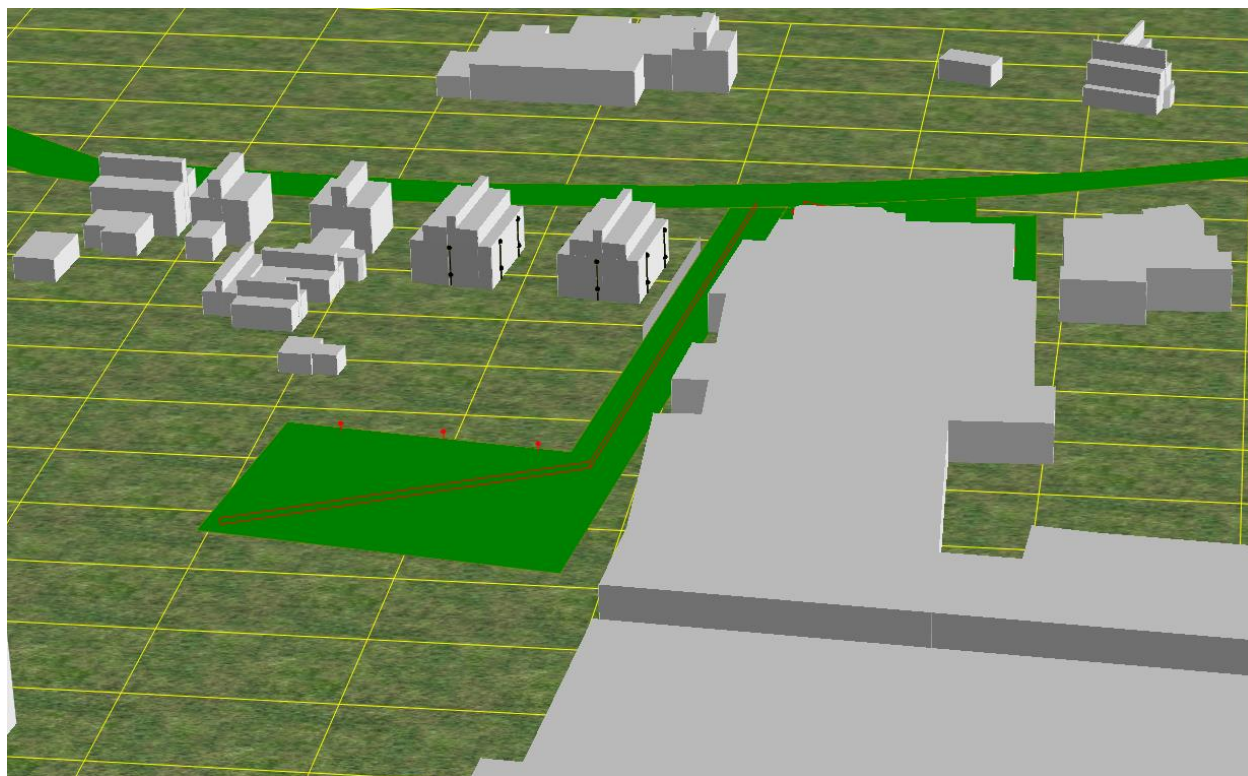
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



figuur 1

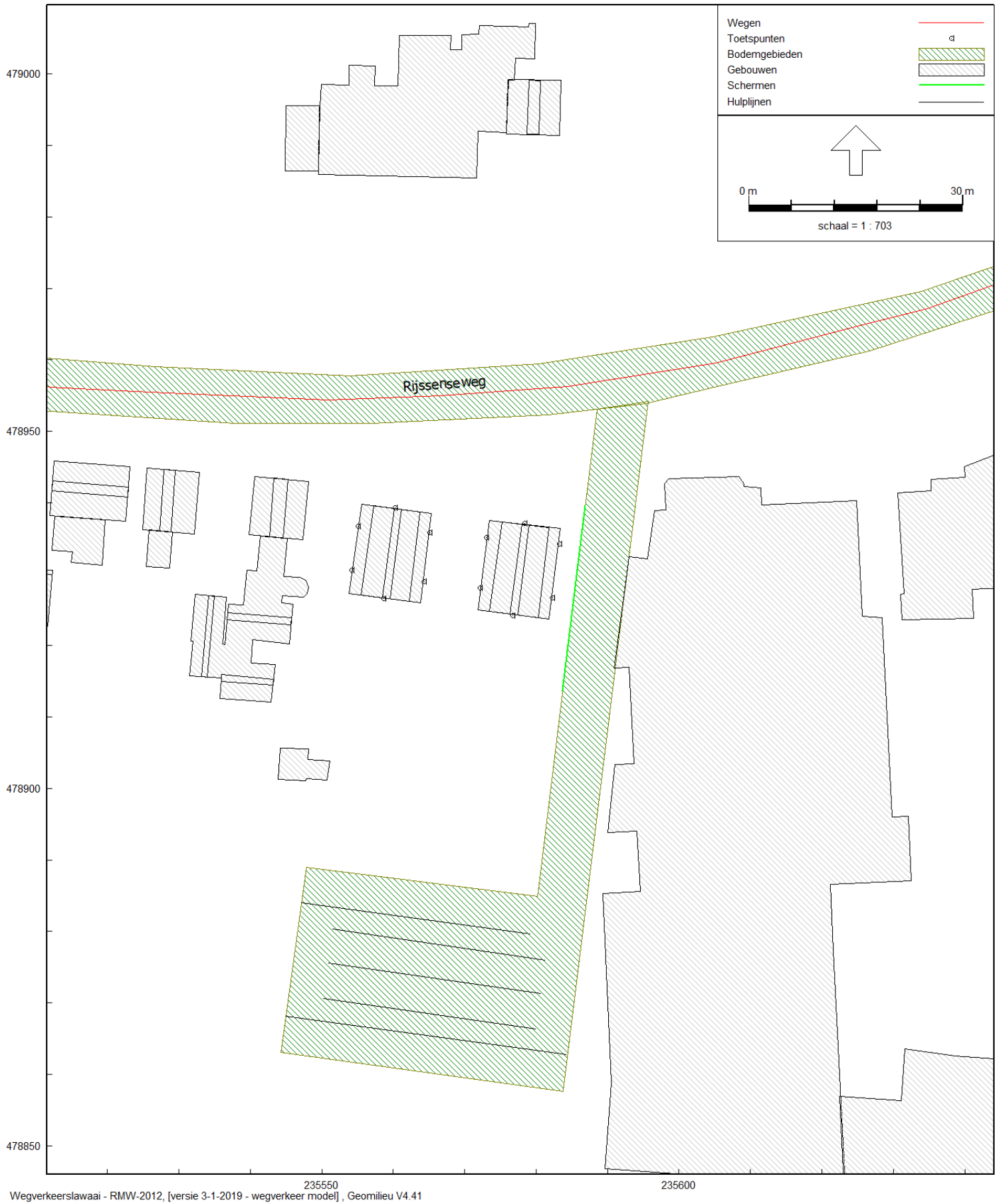


Wegverkeer



Industrielawaai

Bijlage 2 **Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai**



figuur 2

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	Rijssenseweg	0,00	0,00	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6921,00	6,43	3,69

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

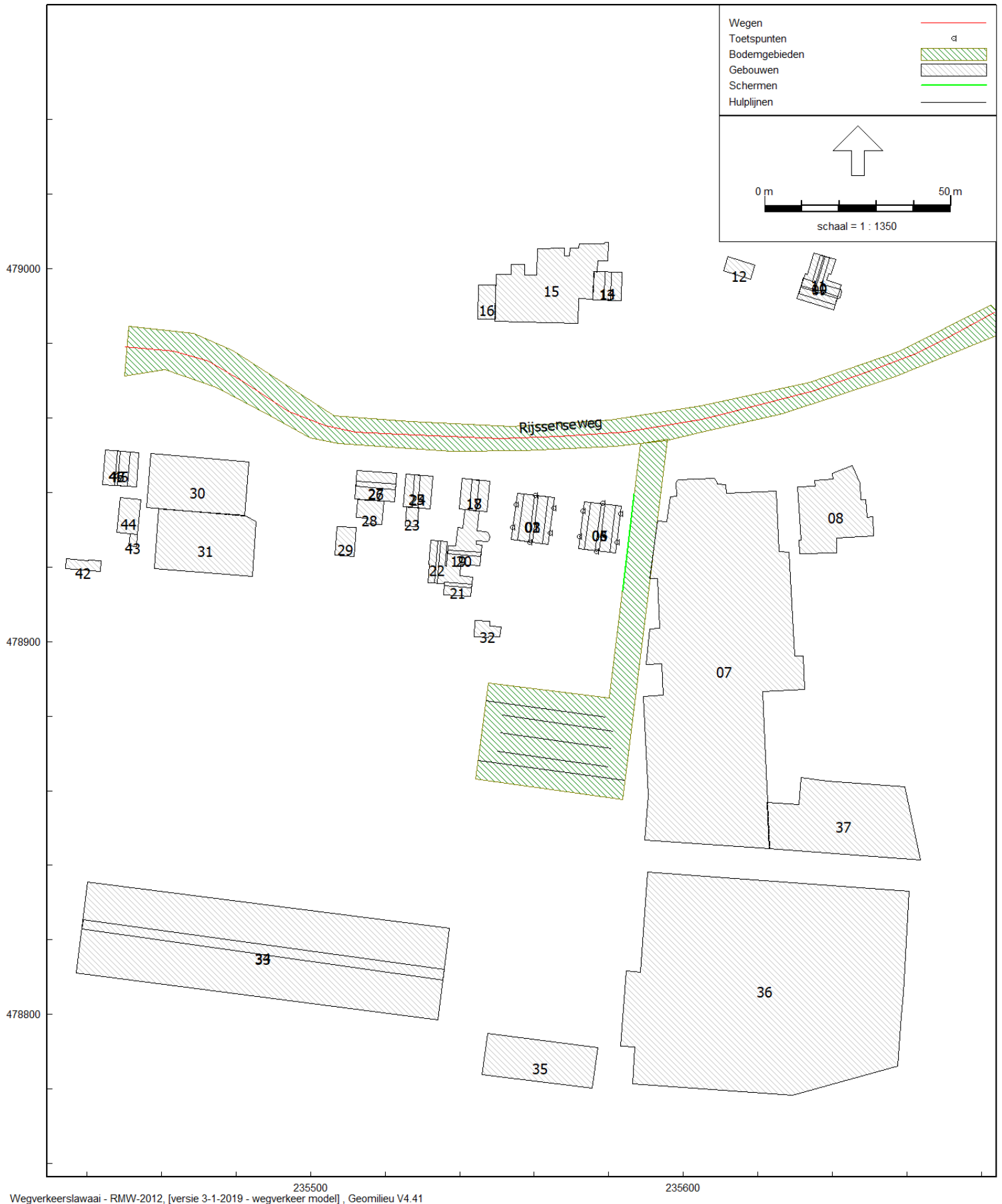
Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,00	94,68	95,96	96,83	3,73	2,61	1,90	1,60	1,41	1,27



figuur 3

Model: wegverkeer model
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
01	1e woning Rijssenweg 39, vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	1e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	1e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	1e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	1e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	1e woning Rijssenweg 39, ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	2e woning Rijssenweg 39, vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	2e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	2e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	2e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	2e woning Rijssenweg 39, zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	2e woning Rijssenweg 39, ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



figuur 4

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	1e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	5,50	0,00	0 dB	0,80
02	1e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	7,50	0,00	0 dB	0,80
03	1e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	9,00	0,00	0 dB	0,80
04	2e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	5,50	0,00	0 dB	0,80
05	2e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	7,50	0,00	0 dB	0,80
06	2e Nieuwe Woning Rijssenseweg 39	9,00	0,00	0 dB	0,80
07	Nijkamp Monuta Rijssenseweg	5,00	0,00	0 dB	0,80
08	Scholten Rijssenseweg	5,50	0,00	0 dB	0,80
09	Hambergerweg 1	2,50	0,00	0 dB	0,80
10	Hambergerweg 1	5,50	0,00	0 dB	0,80
11	Hambergerweg 1	8,00	0,00	0 dB	0,80
12	Hambergerweg 1	3,00	0,00	0 dB	0,80
13	Rijssenseweg 38	6,00	0,00	0 dB	0,80
14	Rijssenseweg 38	8,50	0,00	0 dB	0,80
15	Rijssenseweg 38	5,00	0,00	0 dB	0,80
16	Rijssenseweg 38	3,00	0,00	0 dB	0,80
17	Rijssenseweg 41	6,00	0,00	0 dB	0,80
18	Rijssenseweg 41	8,50	0,00	0 dB	0,80
19	Rijssenseweg 41, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
20	Rijssenseweg 41, bijgebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
21	Rijssenseweg 41, bijgebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
22	Rijssenseweg 43, bijgebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
23	Rijssenseweg 43, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
24	Rijssenseweg 43	6,00	0,00	0 dB	0,80
25	Rijssenseweg 43	8,50	0,00	0 dB	0,80
26	Rijssenseweg 45, 45a	6,00	0,00	0 dB	0,80
27	Rijssenseweg 45, 45a	8,50	0,00	0 dB	0,80
28	Rijssenseweg 45, 45a, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
29	Rijssenseweg 45a, bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
30	Rijssenseweg 47	3,00	0,00	0 dB	0,80
31	Rijssenseweg 47	6,00	0,00	0 dB	0,80
32	Rijssenseweg 41, bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
33	Vonderweg, staal	10,00	0,00	0 dB	0,80
34	Vonderweg, staal	12,00	0,00	0 dB	0,80
35	Vonderweg, staal	6,00	0,00	0 dB	0,80
36	De Pander	6,00	0,00	0 dB	0,80
37	gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
38	Hovek	6,00	0,00	0 dB	0,80
39	Brandweer	6,00	0,00	0 dB	0,80
40	Brandweer	3,00	0,00	0 dB	0,80
41	Atag	5,00	0,00	0 dB	0,80
42	gebouw	2,00	0,00	0 dB	0,80
43	gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
44	gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80
45	woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
46	woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
47	woning	8,00	0,00	0 dB	0,80



figuur 5

Model: wegverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Rijssenseweg	0,00
02	parkeerterrein	0,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
01	nieuw scherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijssenseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	1e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	55,7	53,1	47,4	56,8	
01_B	1e woning Rijssenweg 39, vg	4,50	56,1	53,6	47,8	57,2	
02_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	51,8	49,2	43,4	52,8	
02_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	52,2	49,6	43,8	53,2	
03_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	48,9	46,3	40,5	49,9	
03_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	49,8	47,2	41,4	50,8	
04_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	51,0	48,5	42,7	52,1	
04_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	51,9	49,3	43,6	53,0	
05_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	47,9	45,4	39,6	49,0	
05_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	49,2	46,6	40,8	50,3	
06_A	1e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	24,6	22,0	16,2	25,6	
06_B	1e woning Rijssenweg 39, ag	4,50	28,4	25,9	20,1	29,5	
07_A	2e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	54,8	52,2	46,5	55,9	
07_B	2e woning Rijssenweg 39, vg	4,50	55,3	52,7	47,0	56,4	
08_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	51,1	48,6	42,8	52,2	
08_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	51,6	49,1	43,3	52,7	
09_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	48,3	45,8	40,0	49,4	
09_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	49,6	47,0	41,2	50,6	
10_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	50,1	47,5	41,7	51,1	
10_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	51,7	49,1	43,4	52,8	
11_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	45,3	42,7	36,9	46,4	
11_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	49,3	46,7	40,9	50,3	
12_A	2e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	26,9	24,3	18,6	28,0	
12_B	2e woning Rijssenweg 39, ag	4,50	27,3	24,7	18,9	28,4	

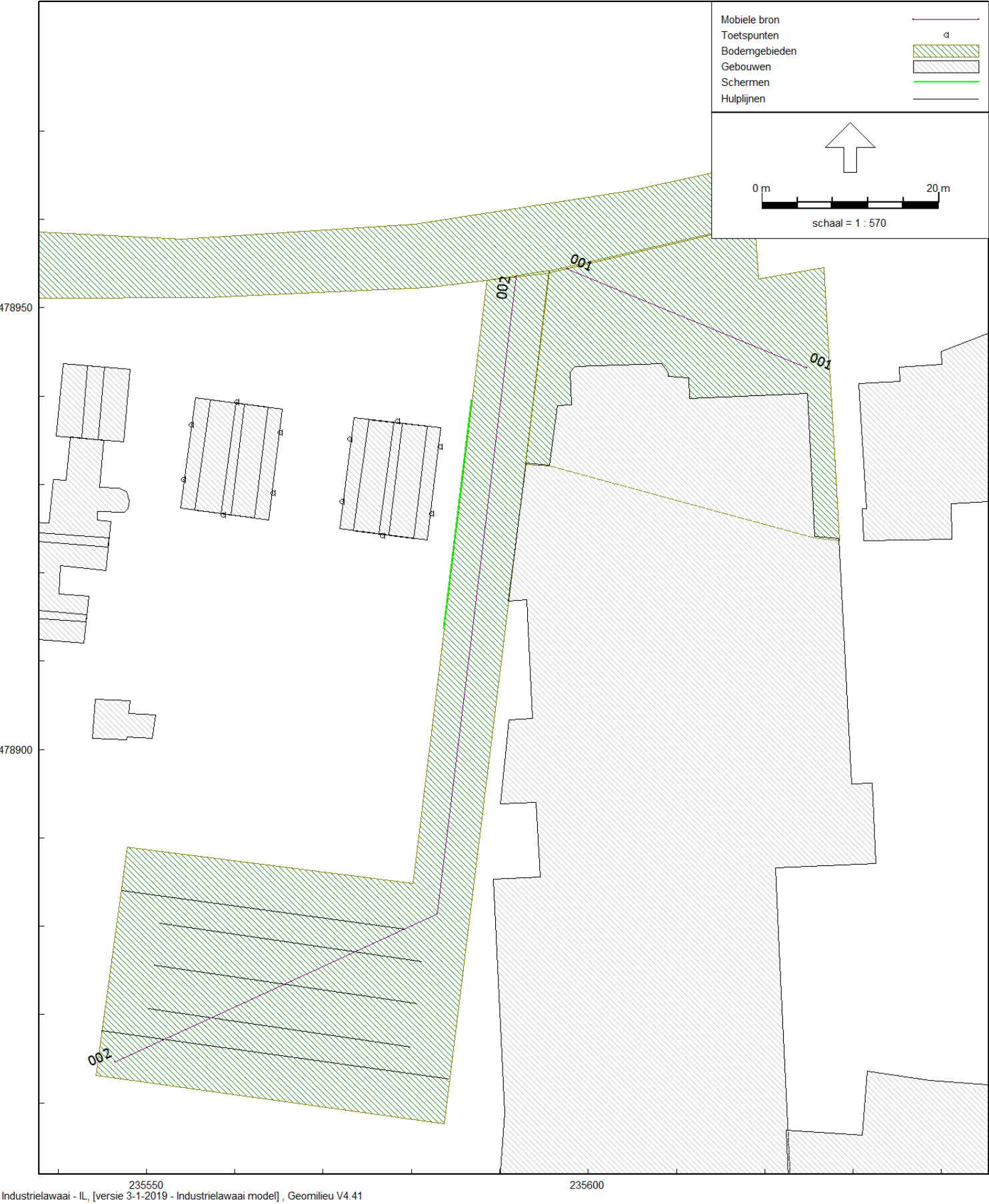
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijssenseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	1e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	60,7	58,1	52,4	61,8	
01_B	1e woning Rijssenweg 39, vg	4,50	61,1	58,6	52,8	62,2	
02_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	56,8	54,2	48,4	57,8	
02_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	57,2	54,6	48,8	58,2	
03_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	53,9	51,3	45,5	54,9	
03_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	54,8	52,2	46,4	55,8	
04_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	56,0	53,5	47,7	57,1	
04_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	56,9	54,3	48,6	58,0	
05_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	52,9	50,4	44,6	54,0	
05_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	54,2	51,6	45,8	55,3	
06_A	1e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	29,6	27,0	21,2	30,6	
06_B	1e woning Rijssenweg 39, ag	4,50	33,4	30,9	25,1	34,5	
07_A	2e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	59,8	57,2	51,5	60,9	
07_B	2e woning Rijssenweg 39, vg	4,50	60,3	57,7	52,0	61,4	
08_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	56,1	53,6	47,8	57,2	
08_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	56,6	54,1	48,3	57,7	
09_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	53,3	50,8	45,0	54,4	
09_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	54,6	52,0	46,2	55,6	
10_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	55,1	52,5	46,7	56,1	
10_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	56,7	54,1	48,4	57,8	
11_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	50,3	47,7	41,9	51,4	
11_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	4,50	54,3	51,7	45,9	55,3	
12_A	2e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	31,9	29,3	23,6	33,0	
12_B	2e woning Rijssenweg 39, ag	4,50	32,3	29,7	23,9	33,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Invoergegevens Nijkamp Uitvaartverzorging



figuur 6

Model: Industrielawaai model
Groep: (hoofdgroep)

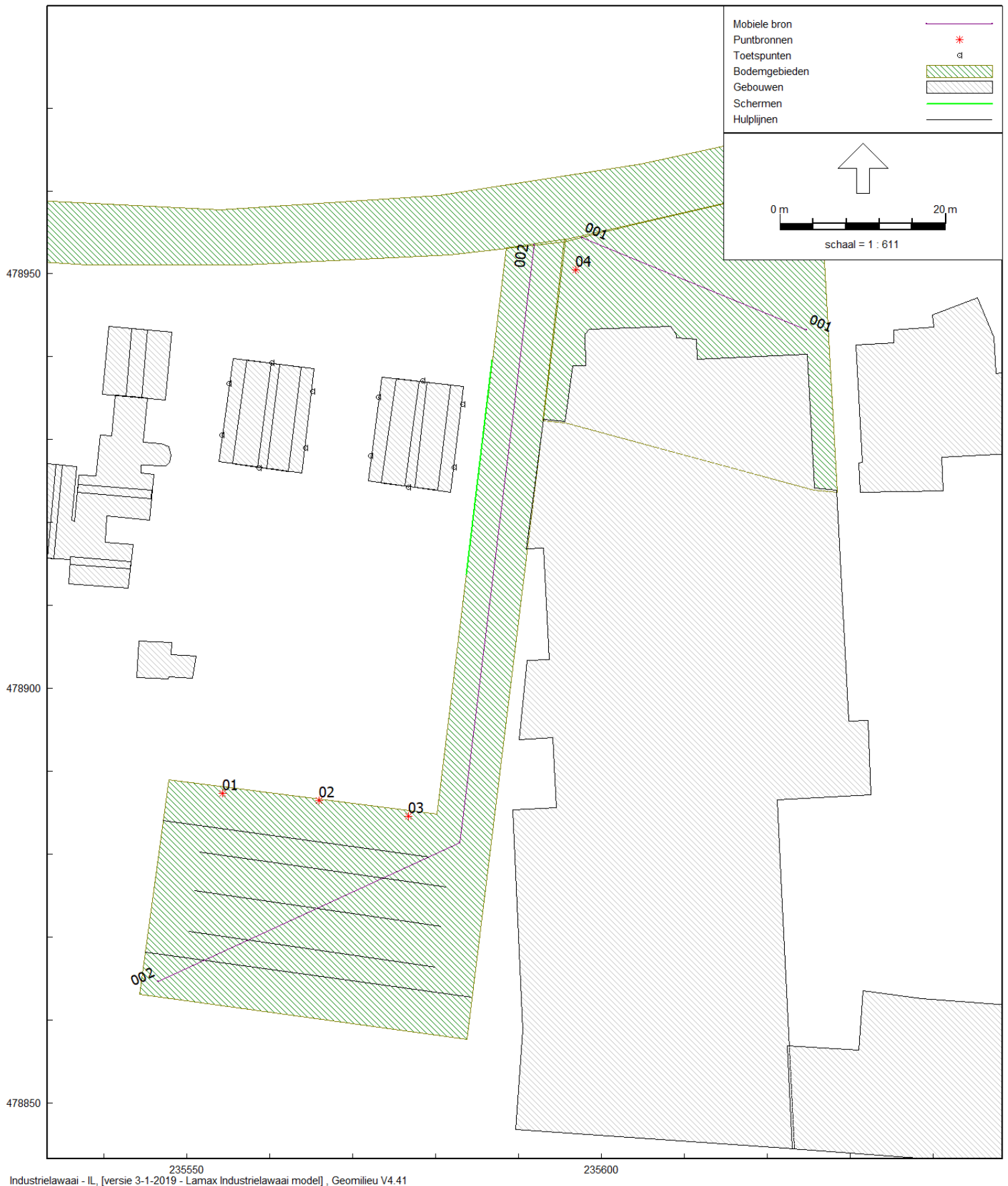
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Personenauto's voorzijde	0,75	0,00	Relatief	20	10	--	24,87	23,11	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	100	10	--	18,05	23,28	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

Model: Industrielawaai model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	29,35	3
002	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	112,73	12



figuur 7

Model:

Lamax Industrielaawaai model

Groep:

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
01	dichtslaan deur auto piekgeluid	1.00	0.00	0.00	0.00	--	40.17	51.27	57.37	78.57	88.97	90.07	89.57	86.07	75.97	95.09	95.09	Nee
02	dichtslaan deur auto piekgeluid	1.00	0.00	0.00	0.00	--	40.17	51.27	57.37	78.57	88.97	90.07	89.57	86.07	75.97	95.09	95.09	Nee
03	dichtslaan deur auto piekgeluid	1.00	0.00	0.00	0.00	--	40.17	51.27	57.37	78.57	88.97	90.07	89.57	86.07	75.97	95.09	95.09	Nee
04	dichtslaan deur auto piekgeluid	1.00	0.00	0.00	0.00	--	40.17	51.27	57.37	78.57	88.97	90.07	89.57	86.07	75.97	95.09	95.09	Nee

Model: Lamax Industrielaawaai model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Personenauto's voorzijde	0,75	0,00	Relatief	20	10	--	24,87	23,11	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	100	10	--	18,05	23,28	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

Model: Lamax Industrielaawaai model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr
001	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	29,35	3
002	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	112,73	12

Bijlage 5 Rekenresultaten Nijkamp Uitvaartverzorging

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	1e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	33,1	29,1	--	34,1	
01_B	1e woning Rijssenweg 39, vg	5,00	35,3	31,5	--	36,5	
02_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	27,7	23,8	--	28,8	
02_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	28,6	25,5	--	30,5	
03_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	27,6	22,6	--	27,6	
03_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	26,1	21,6	--	26,6	
04_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	34,8	30,4	--	35,4	
04_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	37,1	32,8	--	37,8	
05_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	35,1	29,9	--	35,1	
05_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	37,8	32,7	--	37,8	
06_A	1e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	35,6	30,4	--	35,6	
06_B	1e woning Rijssenweg 39, ag	5,00	38,1	32,9	--	38,1	
07_A	2e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	38,3	34,1	--	39,1	
07_B	2e woning Rijssenweg 39, vg	5,00	41,0	36,5	--	41,5	
08_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	32,2	27,2	--	32,2	
08_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	34,2	29,3	--	34,3	
09_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	31,6	27,0	--	32,0	
09_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	33,8	29,4	--	34,4	
10_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	40,8	35,7	--	40,8	
10_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	48,0	42,9	--	48,0	
11_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	39,8	34,6	--	39,8	
11_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	48,3	43,1	--	48,3	
12_A	2e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	38,7	33,5	--	38,7	
12_B	2e woning Rijssenweg 39, ag	5,00	43,4	38,2	--	43,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - 2e woning Rijssenweg 39, zg
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	39,8	34,6	--	39,8
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	39,8	34,5	--	39,8
001	Personenauto's voorzijde	0,75	17,0	18,8	--	23,8

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - 2e woning Rijssenweg 39, zg
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	48,3	43,1	--	48,3
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	48,3	43,0	--	48,3
001	Personenauto's voorzijde	0,75	25,0	26,8	--	31,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax Industrielawaai model
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	1e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	51,4	51,4	--
01_B	1e woning Rijssenweg 39, vg	5,00	53,6	53,6	--
02_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	46,0	46,0	--
02_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	48,8	48,8	--
03_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	46,4	46,4	--
03_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	44,7	44,7	--
04_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	52,3	52,3	--
04_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	54,0	54,0	--
05_A	1e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	51,2	51,2	--
05_B	1e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	53,6	53,6	--
06_A	1e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	52,6	52,6	--
06_B	1e woning Rijssenweg 39, ag	5,00	53,8	53,8	--
07_A	2e woning Rijssenweg 39, vg	1,50	58,0	58,0	--
07_B	2e woning Rijssenweg 39, vg	5,00	59,8	59,8	--
08_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	47,4	47,4	--
08_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	50,1	50,1	--
09_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	49,3	49,3	--
09_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	51,6	51,6	--
10_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	57,7	57,7	--
10_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	65,1	65,1	--
11_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	54,8	54,8	--
11_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	64,7	64,7	--
12_A	2e woning Rijssenweg 39, ag	1,50	54,3	54,3	--
12_B	2e woning Rijssenweg 39, ag	5,00	60,5	60,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax Industrielawaai model
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 10_A - 2e woning Rijssenweg 39, zg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	2e woning Rijssenweg 39, zg	1,50	57,7	57,7	--
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	57,7	57,7	--
04	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	52,9	52,9	--
03	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	47,2	47,2	--
001	Personenauto's voorzijde	0,75	46,8	46,8	--
01	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	42,1	42,1	--
02	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	38,9	38,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		57,7	57,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax Industrielawaai model
LAmix bij Bron voor toetspunt: 10_B - 2e woning Rijssenweg 39, zg
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	2e woning Rijssenweg 39, zg	5,00	65,1	65,1	--
002	Personenauto's parkeerterrein	0,75	65,1	65,1	--
04	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	59,0	59,0	--
001	Personenauto's voorzijde	0,75	54,4	54,4	--
03	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	50,0	50,0	--
02	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	48,1	48,1	--
01	dichtslaan deur auto piekgeluid	1,00	46,7	46,7	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,1	65,1	--