

Akoestisch onderzoek
De Commanderie
Ootmarsum BV
te Ootmarsum

15.075

Akoestisch onderzoek De Commanderie Ootmarsum BV te Ootmarsum

15.075

projectnummer 15.075

Project Commanderie te Ootmarsum

versie 1.0

datum 3 juni 2015

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

© 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	Commanderie activiteiten	9
3.1	<i>Brouwerij en Brasserie.....</i>	9
3.2	<i>Directe geluidhinder.....</i>	9
3.2.1	<i>Normering.....</i>	9
3.2.2	<i>Geluidbronnen.....</i>	10
3.2.3	<i>Rekenresultaten</i>	12
3.3	<i>Indirecte geluidhinder</i>	13
3.3.1	<i>Algemeen</i>	13
3.3.2	<i>Bewegingen openbare weg</i>	13
3.3.3	<i>Rekenresultaten indirecte geluidhinder.....</i>	14
4	Conclusies	15
4.1	<i>Wegverkeerslawaaï</i>	15
4.2	<i>Commanderie Activiteiten.....</i>	16
5	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

In opdracht van de Commanderie Ootmarsum BV heeft Munsterhuis Geluidsadvies B.V. een akoestisch prognose onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor de toekomstige Commanderie te Ootmarsum.

De bestemmingsplanwijziging heeft als doel een uitbreiding en versterking van de culturele en recreatieve voorzieningen van Ootmarsum mogelijk te maken door een uitbreiding van het Openluchtmuseum, de verplaatsing van de horeca-activiteiten van de Weemhof, de vestiging van ambachtelijke bierbrouwerij Othmar, een efficiëntere indeling van het museumterrein en een groene inrichting van een deel van het plangebied.

De brouwerij, brasserie en detailhandel in streek- en/of ambachtelijke producten zullen in verschillende gebouwen (ruimten) worden gevestigd. Daarnaast zal een bedrijfswoning worden gerealiseerd en wordt een bestaande woning in het plan opgenomen.

Akoestisch onderzoek is verricht ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Wildehof, de Oldenzaalsestraat en de Commanderiestraat ter plaatse van de toekomstige en een bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 13 binnen het plangebied Commanderie.

Daarnaast is onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de invloed is van de verschillende relevante functies binnen de Commanderie naar de bestaande woningen in de omgeving.

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 geluidsniveaus zijn getoetst aan de geluidsnormen die in het activiteitenbesluit zijn opgenomen en aan de geluidsnormen uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn voor de wegen. Daarnaast is het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) in beschouwing genomen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V. -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de wegen naar de toekomstige woning. In hoofdstuk 3 is ingegaan op de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe activiteiten binnen het plan van de Commanderie, zoals de brouwerij en de brasserie. In hoofdstuk 4 worden de conclusies gegeven.

2 Wegverkeerslawaaï

2.1 Inleiding

Akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Wildehof, de Oldenzaalsestraat en de Commanderiestraat ter plaatse van de toekomstige en één bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 13 binnen het plangebied. In bijlage 1, figuur 1 is de situatie, ligging van het plan en wegen opgenomen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de twee 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 Wildehof, de Oldenzaalsestraat en de Commanderiestraat zijn aangeleverd door de gemeente Dinkelland (uit het Regionaal verkeersmodel) en gelden voor het jaar 2025.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat.

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

De Wildehof en de Commanderiestraat betreffen een 30 km/uur weg die volgens de Wgh niet relevant is omdat ze geen geluidszone hebben. Toch kan de geluidsbelasting van dergelijke wegen hoger zijn dan de voorkeurswaarde. Bekend is dat al vanaf een intensiteit van 1.500 motorvoertuigen per etmaal bij asfalt/stille klinkers de voorkeurswaarde al kan worden overschreden. Daarom moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening de bijdrage van deze wegen wel worden beoordeeld.

Het blijkt dat de Commanderiestraat een intensiteit van minder dan 1.500 motorvoertuigen hebben waardoor naar verwachting door deze straten de voorkeurswaarde niet worden overschreden en geen nader onderzoek noodzakelijk is. Wel zijn beide wegen waar 30 km/uur geldt, meegenomen in de gecumuleerde berekeningen ten behoeve van de toetsing aan bouwbesluit.

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten voor het jaar 2022.

Wegen	Gemiddelde verdeling per motorvoertuig per uur				
	Uur-intensiteit	Lichte voertuigen	Middelzware voertuigen	Zware voertuigen	Etmaal-intensiteit [mvt/dag]
	d - a - n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Wildehof	6,74 - 3,18 - 0,81	96	3	1	1.070
Oldenzaalsestraat 1 ^e	6,5 - 3,1 - 0,8	96	3	1	5.000
Oldenzaalsestraat 2 ^e	6,5 - 3,1 - 0,8	96	3	1	5.400
Commanderiestraat	6,5 - 3,1 - 0,8	98 - 99 - 99	2 - 1 - 1	-	500

Tabel 2.2: Situatie- en verkeersgegevens

	Wildehof	Oldenzaalsestraat	Commanderiestraat
Snelheid	30 km/uur	50 km/ uur	30 km/ uur
Wegdekhoogte	0	0	0
Wegdektype	Referentiewegdek DAB	SMA 0-8	Klinkers in keperverband
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter	1,5 - 4,5 meter	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. Wegen op een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben geen zone. 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 wegverkeerslawaai 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.

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

De gemeente Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden (ambitiewaarden) en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de "Handreiking beleid bij hogere grenswaarden" d.d. 18-12-06.

De toekomstige woningen liggen in het gebied woongebied van Ootmarsum met een ambitieklasse "redelijk rustig 48 dB" en een bovengrens onrustig 53 dB.

De ontheffingswaarden zijn opgenomen in de deelnota Hogere grenswaardenbeleid van mei 2008. De in dit beleid gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In het onderhavig onderzoek is de mogelijke nieuwbouwlocatie Commanderie gelegen in de zone van de Oldenzaalsestraat. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot deze wegen getoetst dienen te worden aan de maximale grenswaarde voor binnenstedelijk gebied.

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^g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur. In het onderhavig onderzoek bedraagt de aftrek voor beide wegen 5 dB.

2.4 Resultaten

Ter plaatse van de gevels van de toekomstige en een bestaande woning 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 wegverkeerslawaai voor toetsing Wgh

De rekenresultaten, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, van Oldenzaalsestraat zijn opgenomen in bijlage 3.1. In de onderstaande tabel 2.3 zijn de maatgevende berekeningsresultaten per weg en ontvangerpunt, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat.

Tabel 2.3: Maatgevende geluidbelasting Oldenzaalsestraat inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] Oldenzaalsestraat		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 Woning westgevel	30	32	32
02 Woning zuidgevel	29	30	31
03 Woning noordgevel	22	27	23
04 Woning oostgevel	19	20	21
14 Oldenzaalsvoetpad 13 voorgevel	32	31	-
15 Oldenzaalsvoetpad 13 voorgevel	31	31	-
16 Oldenzaalsvoetpad 13 zijgevel	31	31	-
17 Oldenzaalsvoetpad 13 zijgevel	19	23	-

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 2.3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Oldenzaalsestraat ter plaatse van de toekomstige en bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 13 niet wordt overschreden.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai voor toetsing bouwbesluit

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen voor de toekomstige woning, dient gerekend te worden met de gecumuleerde 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 cumulatieve geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.2 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 2.4: Cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting [dB] Wildehof, Oldenzaalsestraat, Commanderiestraat		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 Woning westgevel	39	41	41
02 Woning zuidgevel	39	40	41
03 Woning noordgevel	28	33	31
04 Woning oostgevel	29	28	31

■ De geluidbelasting van 53 dB wordt overschreden;

Uit tabel 2.5 blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woningen de maximale geluidbelasting van 53 dB niet wordt overschreden. Derhalve dienen er geen geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

Bestaande woningen

De invloed van de toekomstige activiteiten ten opzichte van de bestaande situatie is beschreven in paragraaf 3.3 waarin ingegaan wordt op de indirecte geluidhinder als gevolg van de toekomstige ontwikkelingen binnen de Commanderie.

3 Commanderie activiteiten

3.1 Brouwerij en Brasserie

De bebouwing rond het centrale plein is de "schakel" tussen de verschillende functies en bestaat uit een aantal volumes. Het Poortgebouw, in historische architectuur, waarin een deel van de brouwerij en verder horeca, kantoor en een bedrijfswoning worden gevestigd. Tevens geeft dit gebouw toegang tot het Openluchtmuseum. Het Streekproductengebouw in de vorm van een langgerekte schuur, waarin ruimte is voor informatie en tentoonstellingen en een ruimte voor kleine detailhandel in streekgebonden producten en toeristische artikelen.

De brouwerij bestaat uit twee delen. In het linker pand (Streekproductengebouw) bevindt zich het grootste deel van de brouwerij waaronder de bottelarij. In het Poortgebouw bevinden zich een aantal tanks en een opslag van de brouwerij.

Ten westen van het streekproductengebouw zal een parkeerterrein worden gesitueerd die bedoeld is voor de activiteiten binnen de Commanderie.

3.2 Directe geluidhinder

De directe geluidhinder die veroorzaakt wordt door de brasserie en brouwerij betreffende relevante geluidbronnen zoals de afzuigingen van verschillende ruimtes, van de keuken en de ruimte afzuigingen, koeling en compressor en de uitstraling van de bottelarij en de zaal van de brasserie.

3.2.1 Normering

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 4.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woninggevels aangehouden. Deze waarden sluiten goed aan bij de omgeving.

Tabel 4.1 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 Dinkelland heeft het beleid t.a.v. de ambitiewaarden en de bovengrenswaarde (hoogst toelaatbare geluidsbelasting) opgenomen in de "Handreiking beleid bij hogere grenswaarden" d.d. 18-12-06. De toekomstige woningen liggen in het gebied woongebied van Ootmarsum met een ambitieklasse "rustig 45 dB" en een bovengrens onrustig 55 dB.

3.2.2 Geluidbronnen

Stationaire bronnen

De relevante geluidbronnen die van toepassing zijn betreffen vast opgestelde stationaire bronnen zoals de afzuiging van de brasserie en de brouwerij, van de keuken en de ruimte afzuigingen en een koeling en compressor van de brouwerij.

Daarnaast is de uitstraling van de bottelarij van de brouwerij en de zaal van de brasserie meegenomen als gevolg van een relatief hoog binnenniveau in de betreffende ruimtes. .

Inpandig in het rechter deel van de brouwerij wordt binnen op de 1^e verdieping mout geschroot. Op basis van leveranciergegevens blijkt dat het geluidniveau in deze ruimte circa 65 dB(A) bedraagt. Door de geveldelen zal voldoende geluidisolatie gewaarborgd zijn zodat geen relevante geluiduitstraling vanuit dit gedeelte van de brouwerij.

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde gegevens, leveranciergegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V.-expertise en literatuurgegevens.

De geluidoverdracht via de gevel- en dakvlakken van de overige ruimtes is verwaarloosbaar klein en niet meegenomen in het onderzoek.

Ramen en deuren zijn gesloten tijdens luidruchtige activiteiten binnen, behalve voor de directe doorvoer van mensen.

Het bronvermogen van de ruimte afzuigingen en de brouwerij (2x) is aangehouden op 80 dB(A) (eigen expertise) waarbij de afzuigingen continu 24 uur in bedrijf zijn.

Het bronvermogen van de koeling en compressor van de brouwerij is aangehouden op respectievelijk 80 en 78 dB(A) (op basis van aangeleverde informatie) waarbij deze continu 24 uur in bedrijf zijn. Deze staan echter binnen opgesteld in een ruimte dat iets minder goed geïsoleerd is. Het binnenniveau in deze ruimte is aangehouden op 85 dB(A).

Voor de Brasserie is een afzuiging opgenomen waarvan het bronvermogen 80 dB(A) is (eigen expertise) waarvan de bedrijfstijd is aangehouden op 8, 4 en 3 in de dag-, avond- en nachtperiode. Het bronvermogen van de afzuigingen van de keuken is aangehouden op 70 dB(A) (eigen expertise) waarbij de afzuiging in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 8, 4 en 1 uur in bedrijf is.

Het binnenniveau in de bottelarij van de brouwerij (linker pand) ten gevolge van de werkzaamheden is aangehouden op 85 dB(A) op basis van eigen expertise. Niet alle machines worden continu gebruikt. Daarnaast zullen de transportbanden in de bottelarij van kunststof zijn hetgeen een gunstig invloed heeft op het totale binnenniveau.

Het binnenniveau in de bottelarij straalt via de gebouwdelen geluid af naar de omgeving gedurende maximaal 9 uur per dag.

De berekening van het bronvermogen van de uitstralende geveldelen zijn opgenomen in bijlage 4.

De ligging van de bronnen is weergegeven in bijlage 4, figuur 7.

Het binnenniveau in de zaal van brasserie (noordzijde pand) ten gevolge van de muziekgeluid is aangehouden op circa 85 dB(A).

Het binnenniveau in de zaal straalt via de gebouwdelen geluid af naar de omgeving.

De berekening van het bronvermogen van de uitstralende geveldelen zijn opgenomen in bijlage 4.

De ligging van de bronnen is weergegeven in bijlage 4, figuur 7.

Ter plaatse van de aanwezige terrassen zal geen versterkte muziek ten gehore worden gebracht.

Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen lichte vrachtwagens, bestelwagens en personenauto's die in de dagperiode rijden. In de avond en nachtperiode rijden er eveneens personenauto's. In bijlage 4, figuur 8 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 99 dB(A) voor de stapvoets rijdende lichte vrachtwagens, 92 dB(A) voor bestelwagens en 89 dB(A) voor de personenauto's. De rijnsnelheid van de voertuigen bedraagt 10 km/uur.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen.

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 4.2 vermelde gegevens.

Tabel 4.2 Mobiele bronnen binnen de Commanderie

Type bron	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummer
Lichte vrachtwagen brouwerij	2 dag	38,5	99	001
Bestelwagen brouwerij	4 dag	34,8	92	002
Personenauto's brouwerij	64 dag	22,8	89	003
Personenauto's horeca (brasserie)	222 dag 65 avond 65 nacht	17,5 18 21	89	004
Personenauto's overige	96 dag	21,1	89	005
Bestelwagens overige	4	34,9	92	006
Lichte vrachtwagen horeca	2	37,9	99	007
Bestelwagen horeca	4	34,9	92	008

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 industrielawaai 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 9a.

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 bijlage 5.1 tot en met 5.4 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van de brouwerij, brasserie, overige activiteiten en van de Commanderie totaal.

In tabel 4.3 zijn enkele maatgevende berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen woningen samengevat. In bijlage 5.5 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de geluidbronnen ter plaatse van de beoordelingspunten gegeven.

Tabel 4.3 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 Oldenzaalsvoetpad 29 achtergevel	42	60	39	51	38	51
02 Oldenzaalsvoetpad 29 zijgevel	40	58	38	50	37	50
05 Oldenzaalsvoetpad 31, achtergevel	38	56	38	49	37	49
06 Oldenzaalsvoetpad 33, achtergevel	36	50	38	49	36	49
14 Oldenzaalsvoetpad 13, voorgevel	34	56	36	50	35	50
21 Van Bevervorderstraat	30	66	25	31	23	31

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde (nachtperiode maatgevend, 38 + 10).

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen bedraagt in de dag, avond- en nachtperiode maximaal 66, 51 en 51 dB(A) als gevolg van de voertuigbewegingen.

De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau uit het activiteitenbesluit worden niet overschreden.

De ambitiewaarde uit het geluidbeleid wordt overschreden de bovengrenswaarde wordt niet overschreden. Het binnenniveau in de toekomstige woningen van 33 dB wordt niet overschreden.

3.3 Indirecte geluidhinder

3.3.1 Algemeen

In het onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat het parkeerterrein voor 85% bezet is met auto's. Daarnaast is uitgegaan dat de bewegingen op de openbare weg via de Commanderiestraat komen en gaan.

Voor toetsing aan de circulaire geldt in de dag- en avond- en nachtperiode een equivalent geluid-niveau, L_{Aeq} , van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de geluidgevoelige bestemmingen rond de inrichting (de zogenaamde voorkeursgrenswaarde).

3.3.2 Bewegingen openbare weg

De mobiele geluidbronnen betreffen personenauto's die in de dag, avond- en nachtperiode rijden. 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 ter plaatse en aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A) voor de personenauto's.

De rijsnelheid van de voertuigen bedraagt 30 km/uur (minimale snelheid volgens model).

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen uitgegaan van de in tabel 4.4 vermelde gegevens. De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 6.

Tabel 4.4 Mobiele bronnen, Commanderie

Type bron	Aantal bewegingen	Mobiele bronnummer
Personenauto's Commanderiestraat	390 dag 65 avond 65 nacht	007
vrachtwagen Commanderiestraat	2 dag	007
Bestelwagen van Bevervordestraat	4 dag	008
Vrachtwagen van Bevervorderstraat	2 dag	008

3.3.3 Rekenresultaten indirecte geluidhinder

De berekening van de geluidbelasting van de indirecte geluidhinder is berekend overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De geluidemissie van de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder is ter plaatse van de woningen van derden berekend. In bijlage 6 zijn de rekenresultaten opgenomen en samengevat in tabel 4.5 gegeven.

Tabel 4.5 Berekende geluidniveaus vanwege verkeer op de openbare weg, Commanderie

Beoordelingspunt		Equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
Nr.	Omschrijving			
12	Oldenzaalsvoetpad 28 zg	51	47	47
13	Commanderiestraat 15-17 vg	52	48	45
15	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	37	36	33
22	Van Bervorderstraat	40	17	14

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde vanwege verkeer op de openbare weg op verschillende plaatsen wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaal wordt niet overschreden. Opgemerkt dient te worden dat is gerekend in een worst case situatie.

Het binnenniveau ter plaatse van zowel de bestaande als de toekomstige woningen van 33 dB wordt zeker niet overschreden als gevolg van de indirecte geluidhinder.

4 Conclusies

In opdracht van de Commanderie Ootmarsum BV heeft Munsterhuis Geluidsadvies B.V. een akoestisch prognose onderzoek uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor de toekomstige Commanderie te Ootmarsum.

De nieuwe plannen voor de Commanderie betreffen de ontwikkeling van de brouwerij, brasserie en detailhandel in streek- en/of ambachtelijke producten. Deze zullen in verschillende gebouwen worden gevestigd. Daarnaast zal een bedrijfswoning worden gerealiseerd en wordt een bestaande woning in het plan opgenomen.

Akoestisch onderzoek is verricht ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai ter plaatse van de toekomstige en een bestaande woning (Oldenzaalsvoetpad 13) binnen het plangebied Commanderie.

Daarnaast is onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de invloed is van de verschillende relevante functies binnen de Commanderie naar de bestaande woningen in de omgeving.

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. Daarnaast is het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) in beschouwing genomen.

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

4.1 Wegverkeerslawaai

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen ten gevolge van de Oldenzaalsestraat de voorkeursgrenswaarde (= ambitiewaarde geluidbeleid) van 48 dB niet overschrijden. Er dient geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.

De gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer van de wegen exclusief de aftrek ex. Artikel 110g Wgh, bedraagt maximaal 41 dB op de gevel van de toekomstige woning. De waarde van 53 dB (33 + 20 (standaard wering gevel)) wordt ter plaatse van de gevels van de toekomstige woning niet overschreden. Derhalve dienen er geen extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB(A) te kunnen voldoen.

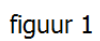
4.2 Commanderie Activiteiten

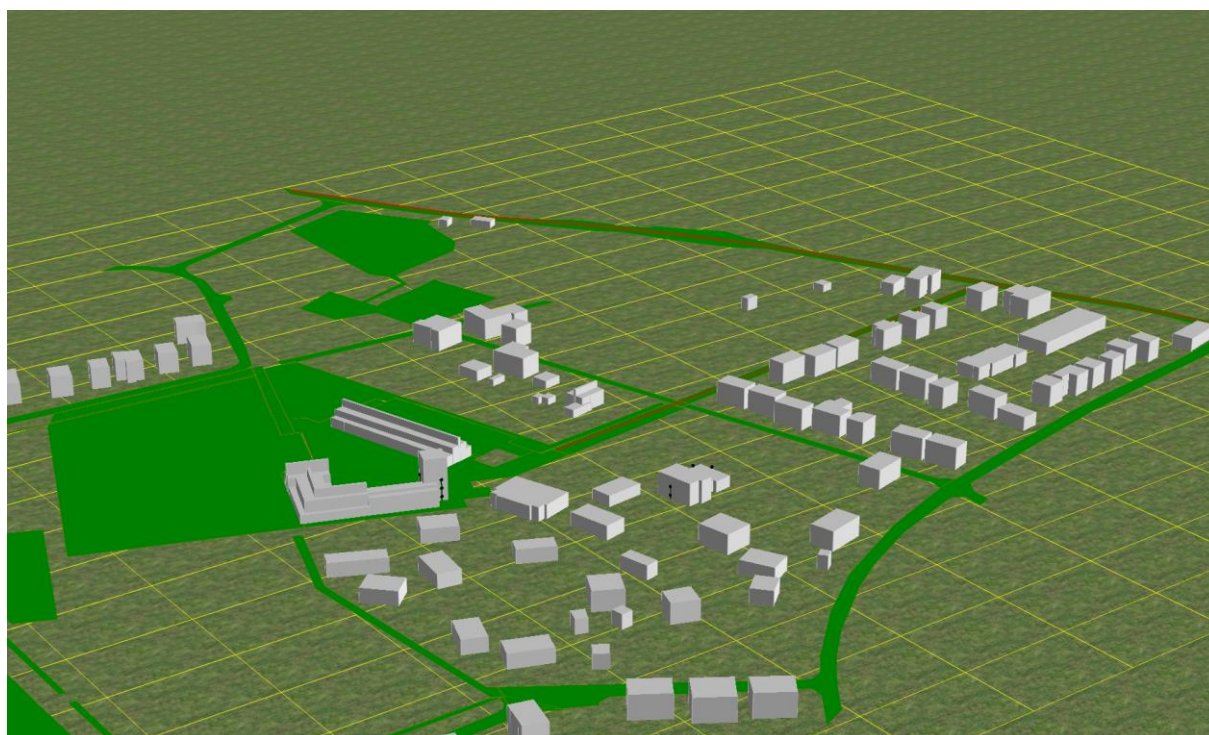
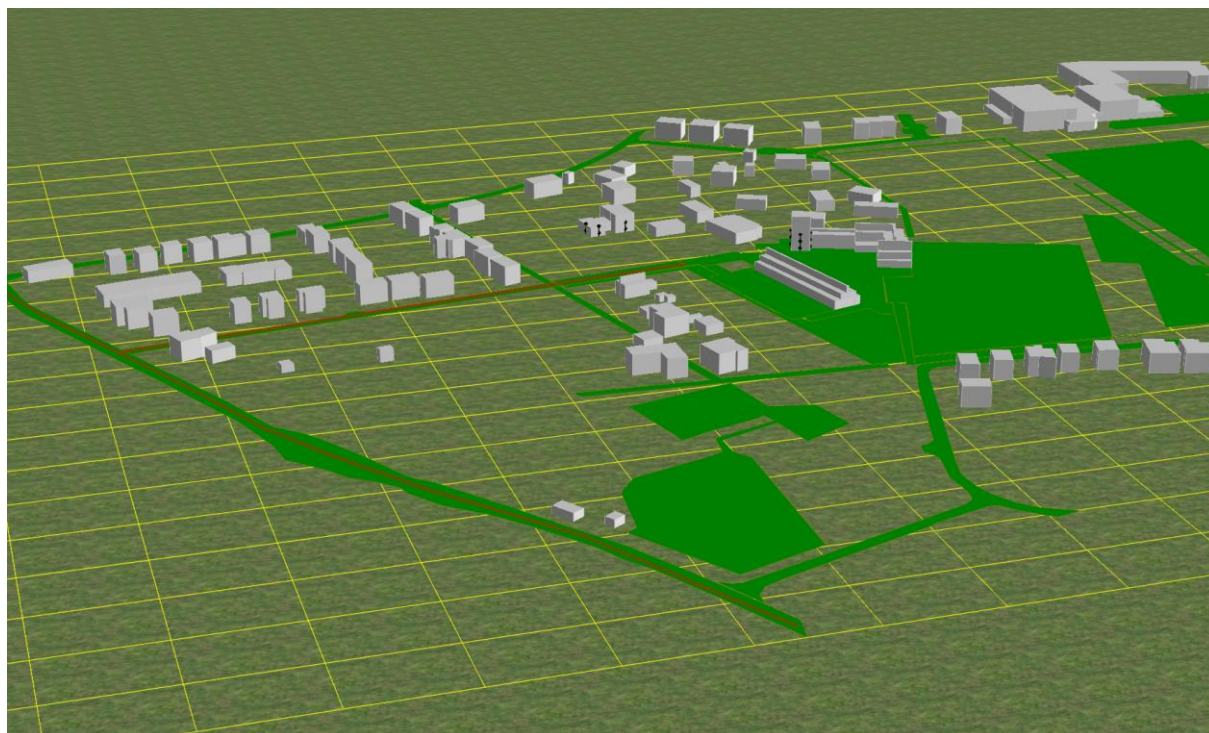
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de activiteiten binnen de Commanderie bedraagt ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen van derden maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde.
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woningen bedraagt in de dag, avond en nachtperiode maximaal 66, 51 en 51 dB(A) als gevolg van vervoersbewegingen binnen het terrein van de Commanderie.
- De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau uit het activiteitenbesluit worden niet overschreden.
- De ambitiewaarden uit het geluidbeleid worden overschreden. De bovengrenswaarde wordt echter niet overschreden. Het binnenniveau van 33 dB in de toekomstige woningen wordt gewaarborgd.
- Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde vanwege verkeer op de openbare weg op verschillende plaatsen wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaal wordt niet overschreden.
- Het binnenniveau ter plaatse van zowel de bestaande als de toekomstige woningen van 33 dB wordt niet overschreden als gevolg van de indirecte geluidhinder.

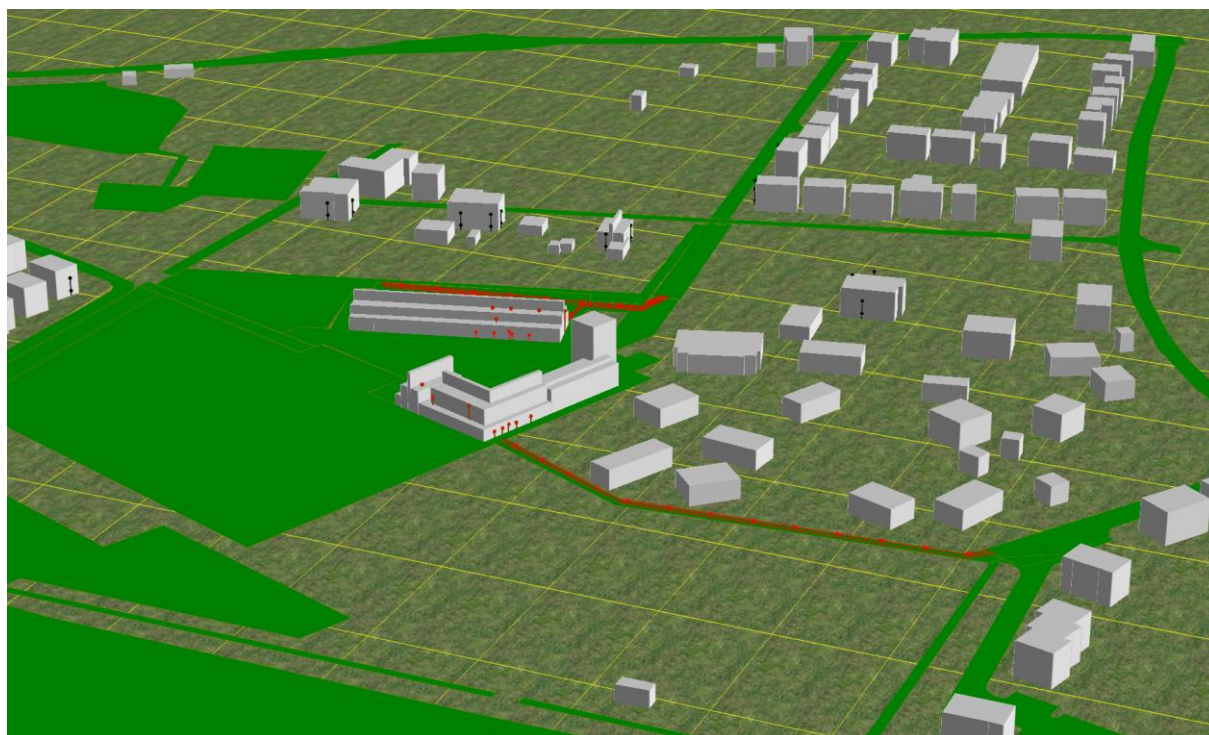
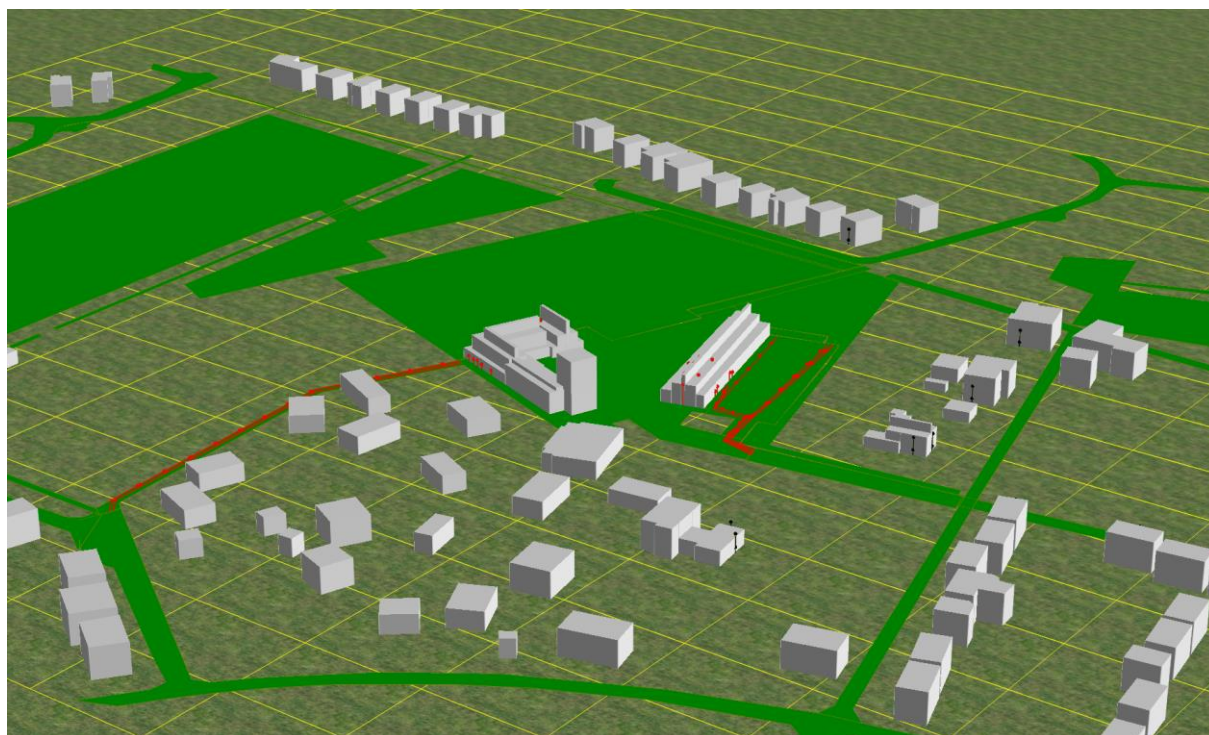
5 Bijlagen

Bijlage 1	Situatie + 3D overzichten
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel wegverkeer
Bijlage 3	Rekenresultaten wegverkeerlawaaï
Bijlage 4	Invoergegevens Commanderie Activiteiten
Bijlage 5	Rekenresultaten Commanderie Activiteiten
Bijlage 6	Indirecte hinder Commanderie Activiteiten

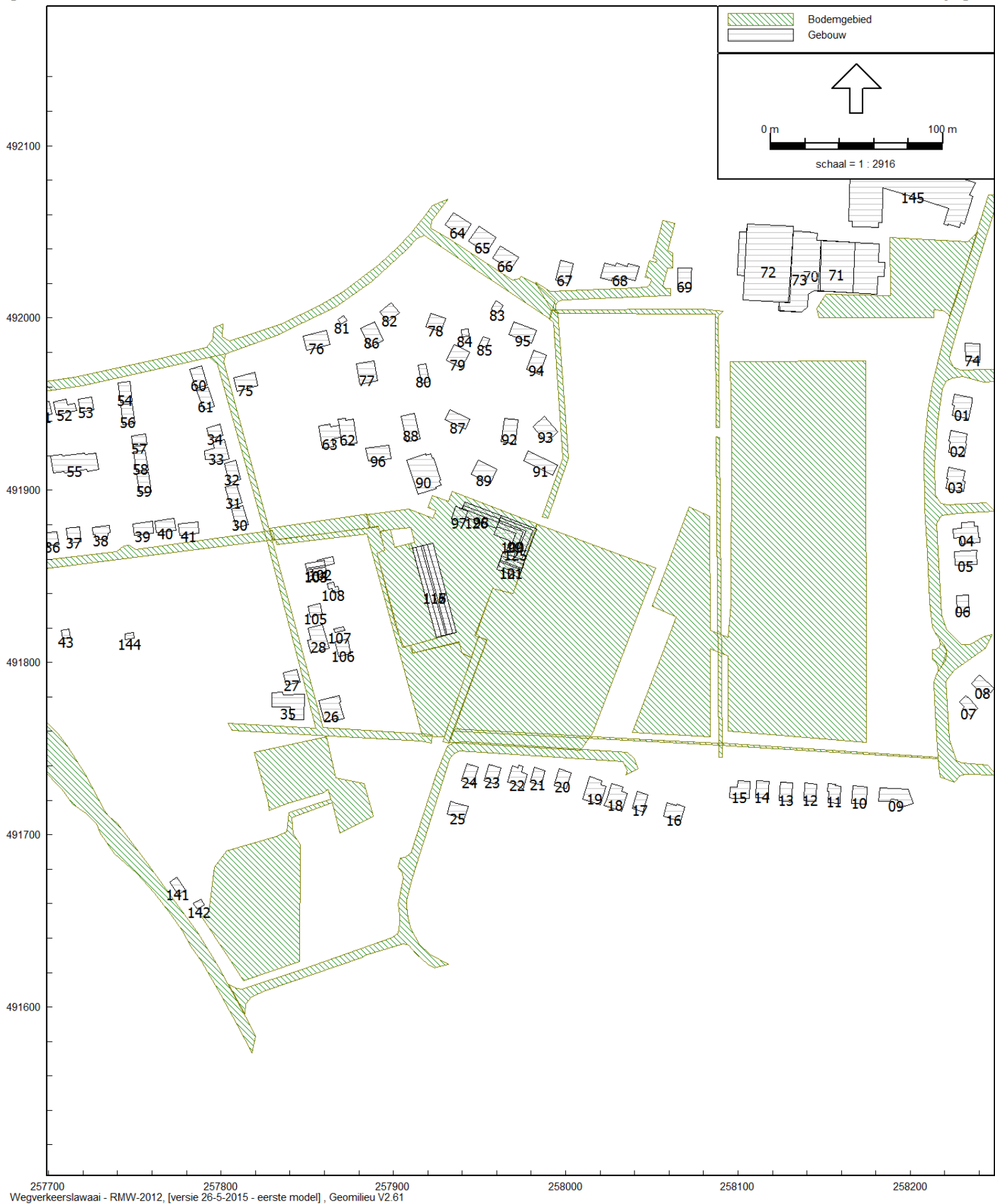
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht







Bijlage 2 **Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai**



figuur 2

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

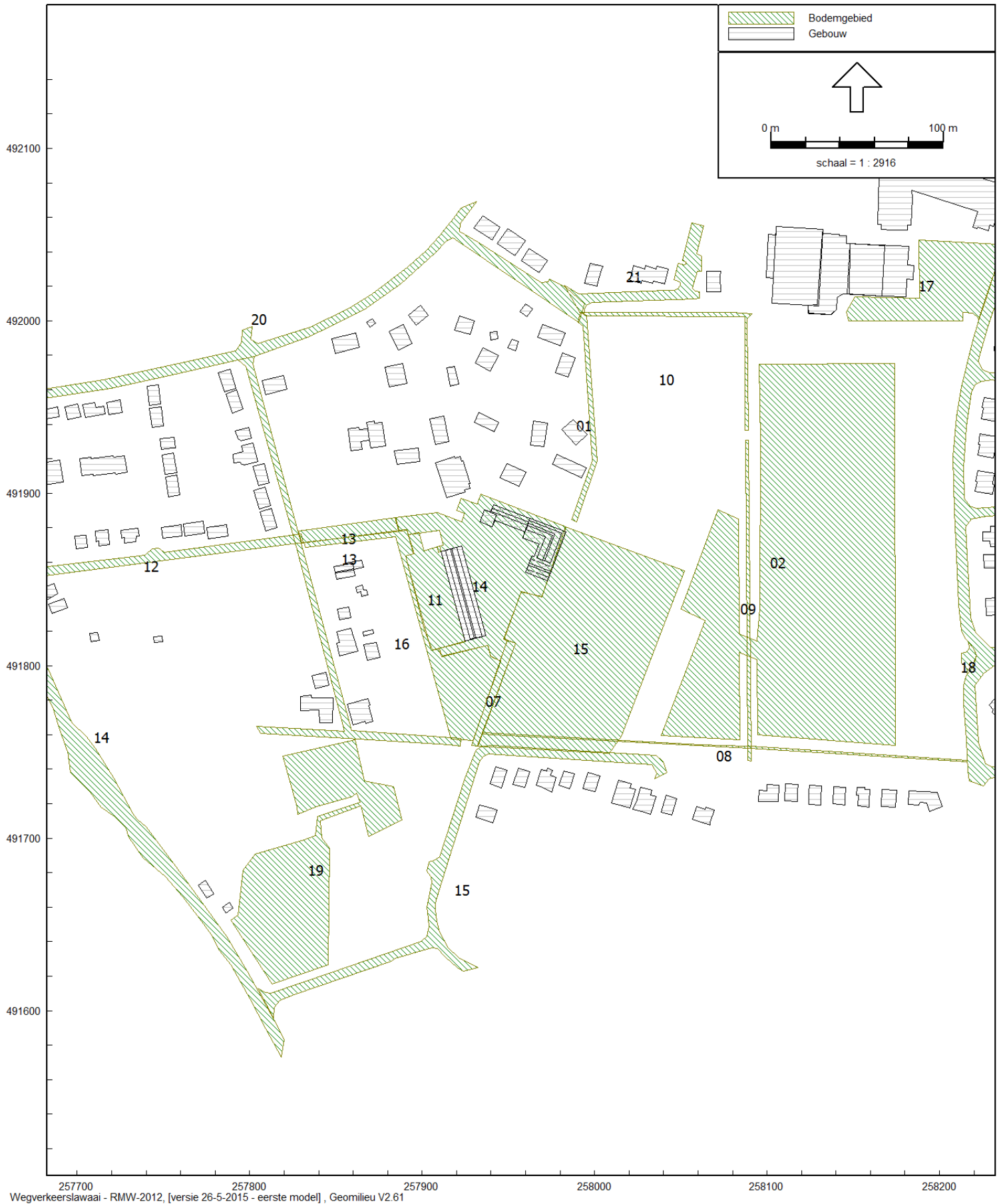
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Wildehof 1 en 3	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Wildehof 5 en 7	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Wildehof 9 en 11	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Wildehof 13	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Wildehof 15	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Van Bodelswingstraat 54	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Van Bodelswingstraat 53	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Van Bodelswingstraat 51	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	De Brake 14	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	De Brake 12	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	De Brake 10	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	De Brake 8	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	De Brake 6	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	De Brake 4	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	De Brake 2	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	De Wildbaan 46	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	De Wildbaan 44	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	De Wildbaan 42	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	De Wildbaan 40	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	De Wildbaan 38	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	De Wildbaan 36	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	De Wildbaan 34	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	De Wildbaan 32	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	De Wildbaan 30	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	De Wildbaan 28	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Oldenzaalsvoetpad 35	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Oldenzaalsvoetpad 34	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Oldenzaalsvoetpad 31-33	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Oldenzaalsvoetpad 26-28	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Oldenzaalsvoetpad 22-24	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Oldenzaalsvoetpad 18-20	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Oldenzaalsvoetpad 14-16	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Oldenzaalsvoetpad 12	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Alleeweg 1-3	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Commanderiestraat 1	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Commanderiestraat 3	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Commanderiestraat 5	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Commanderiestraat 7-9	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Commanderiestraat 11-13	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Commanderiestraat 15-17	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Oldenzaalsestraat 29	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Oldenzaalsestraat trafo	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Oldenzaalsestraat 27	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Oldenzaalsestraat 25	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Oldenzaalsestraat 21	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Oldenzaalsestraat 15	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Palthestraat 19	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Palthestraat 17	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Palthestraat 15	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Palthestraat 13	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Palthestraat 11	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bleekstraat 2	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bleekstraat 1-3	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bleekstraat 4-10	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bleekstraat 5-7	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bleekstraat 9	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
58	Bleekstraat 11-13	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bleekstraat 15-17	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Oldenzaalsvoetpad 4-6	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Oldenzaalsvoetpad 8-10	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Oldenzaalsvoetpad 13	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Oldenzaalsvoetpad 13	4,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Van Bevervorderstraat 1-3	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Van Bevervorderstraat 5-7	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	Van Bevervorderstraat 9-11	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Van Bevervorderstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Van Bevervorderstraat 13-17	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Van Bevervorderstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Sprothol	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Sprothol	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Sprothol	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Sprothol	4,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Van Ghermaerstr 18	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Openluchtmuseum	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Openluchtmuseum	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Openluchtmuseum	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Openluchtmuseum	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Openluchtmuseum	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Openluchtmuseum	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	Openluchtmuseum, nieuw	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	schuur	4,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	woning	15,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Brasserie	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Brasserie	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Brasserie	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Brasserie	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Oldenzaalsvoetpad 29	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Oldenzaalsvoetpad 29	5,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Oldenzaalsvoetpad 29	8,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Oldenzaalsvoetpad 31 bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Oldenzaalsvoetpad 31 bijgebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Oldenzaalsvoetpad 31 bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Oldenzaalsvoetpad 29 bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Toekomstig commanderiegebouw	3,70	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Toekomstig Commanderiegebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Toekomstig Commanderiegebouw	8,70	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Toekomstig brouwerij	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	Toekomstig Brasserie	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

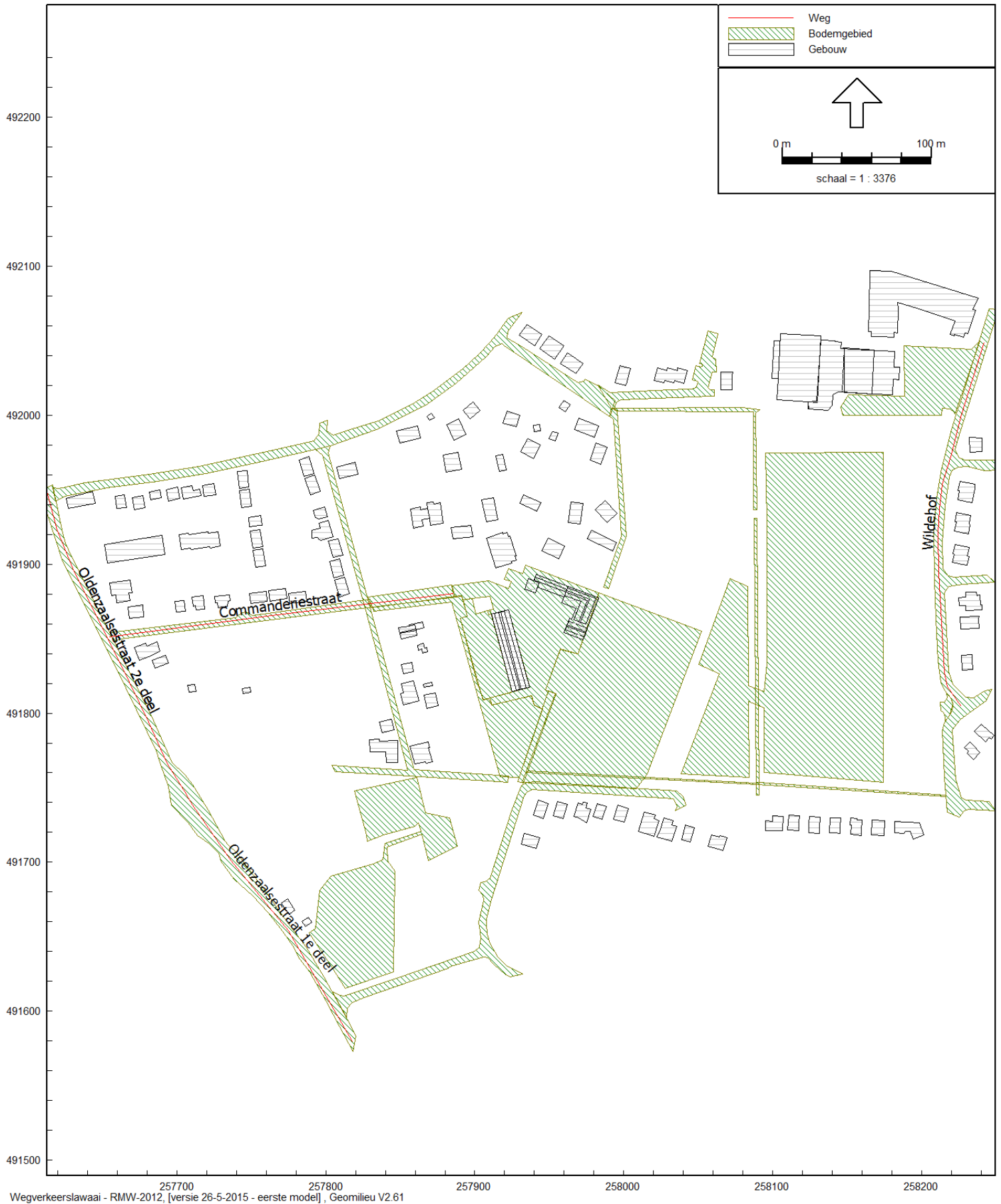
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
126	Toekomstig woning/ Brasserie	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouw nieuwe	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouw nieuwe	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Bijgebouw Oldenzaalsestr 29	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Bijgebouw begraafplaats	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Brede School	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



figuur 3

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

Naam	Omschr.	Bf
01	weg nieuw	0,00
02	Water	0,00
03	Commanderiestraat, nieuw	0,00
04	Commanderie terrein	0,00
05	Commanderie terrein, tuin	1,00
06	Parkeerterrein nieuw	0,00
07	Voetpad	0,00
08	Voetpad	0,00
09	Voetpad	0,00
10	Voetpad	0,00
11	groen	1,00
12	Commanderiestraat	0,00
13	weg	0,00
14	Oldenzaalsestraat	0,00
15	De Wildbaan	0,00
16	Wildehof	0,00
17	Parkeerterrein sporthal	0,00
18	Weg	0,00
19	Parkeerterrein begraafplaats	0,00
20	Palthestraat	0,00
21	Van Bevervordestraat	0,00



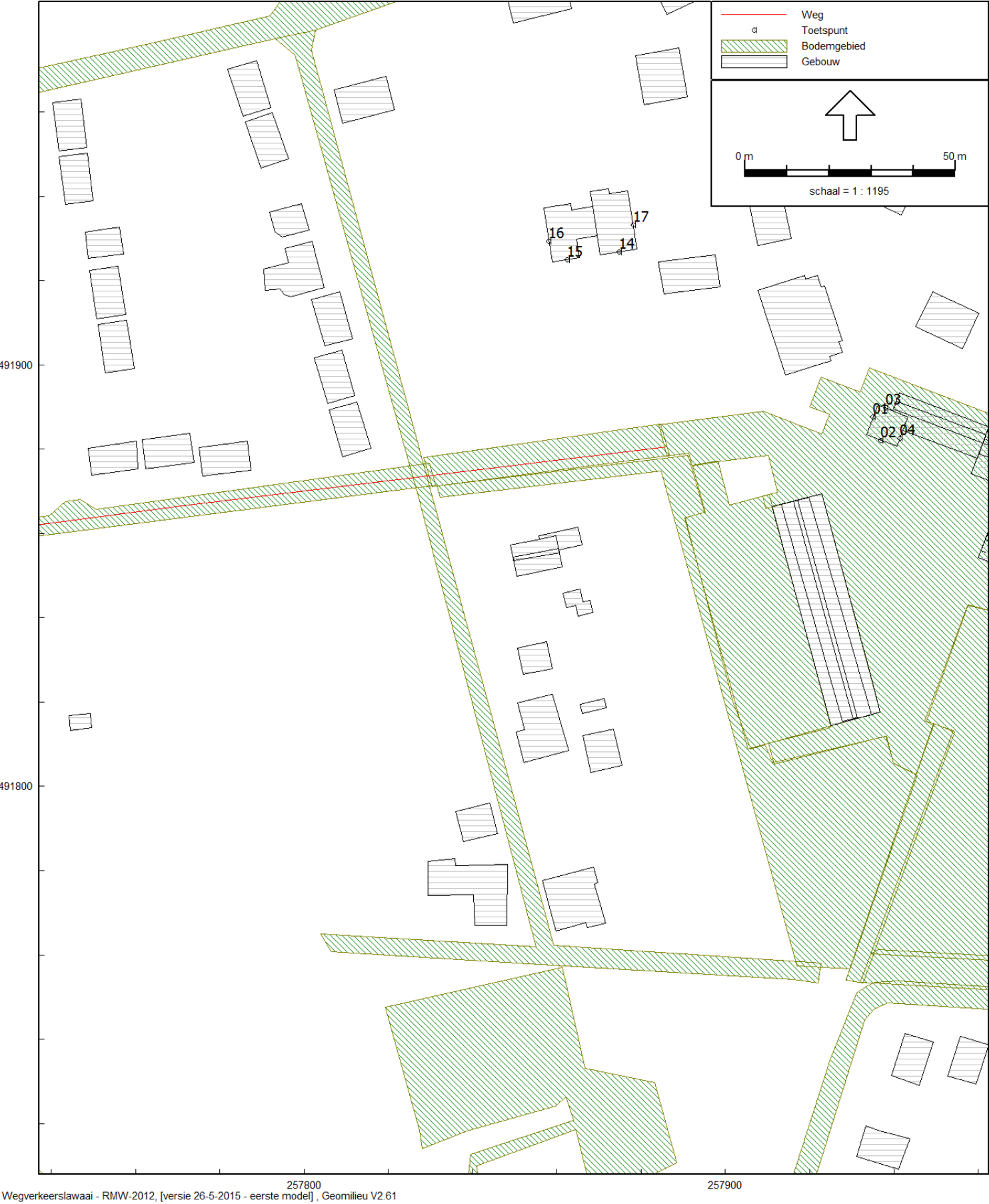
figuur 4

Model: eerste 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)
01	Oldenzaalsestraat 1e deel	0,00	0,00	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5000,00	6,50
02	Oldenzaalsestraat 2e deel	0,00	0,00	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5400,00	6,50
03	Wildehof	0,00	0,00	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1070,00	6,74
04	Commanderiestraat	0,00	0,00	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,50

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	3,10	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00
02	3,10	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00
03	3,18	0,81	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00
04	3,10	0,80	98,00	99,00	99,00	2,00	1,00	1,00	--	--	--



figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	woning westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	woning zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	woning noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	woning oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
14	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
15	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
16	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
17	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oldenzaalsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning westgevel	1,50	29,5	26,3	20,4	30,2
01_B	woning westgevel	4,50	31,0	27,8	21,9	31,6
01_C	woning westgevel	7,50	30,9	27,7	21,8	31,5
02_A	woning zuidgevel	1,50	28,6	25,4	19,5	29,3
02_B	woning zuidgevel	4,50	29,4	26,1	20,3	30,0
02_C	woning zuidgevel	7,50	30,4	27,1	21,3	31,0
03_A	woning noordgevel	1,50	21,8	18,6	12,7	22,4
03_B	woning noordgevel	4,50	26,7	23,5	17,6	27,4
03_C	woning noordgevel	7,50	22,7	19,5	13,6	23,4
04_A	woning oostgevel	1,50	18,8	15,6	9,7	19,4
04_B	woning oostgevel	4,50	19,0	15,8	9,9	19,7
04_C	woning oostgevel	7,50	20,1	16,9	11,0	20,7
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	31,5	28,3	22,4	32,2
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	4,50	30,6	27,3	21,5	31,2
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	30,7	27,5	21,6	31,3
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	4,50	30,6	27,4	21,5	31,3
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	30,0	26,8	20,9	30,7
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	4,50	30,6	27,4	21,5	31,3
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	18,5	15,3	9,4	19,1
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	4,50	22,8	19,6	13,7	23,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

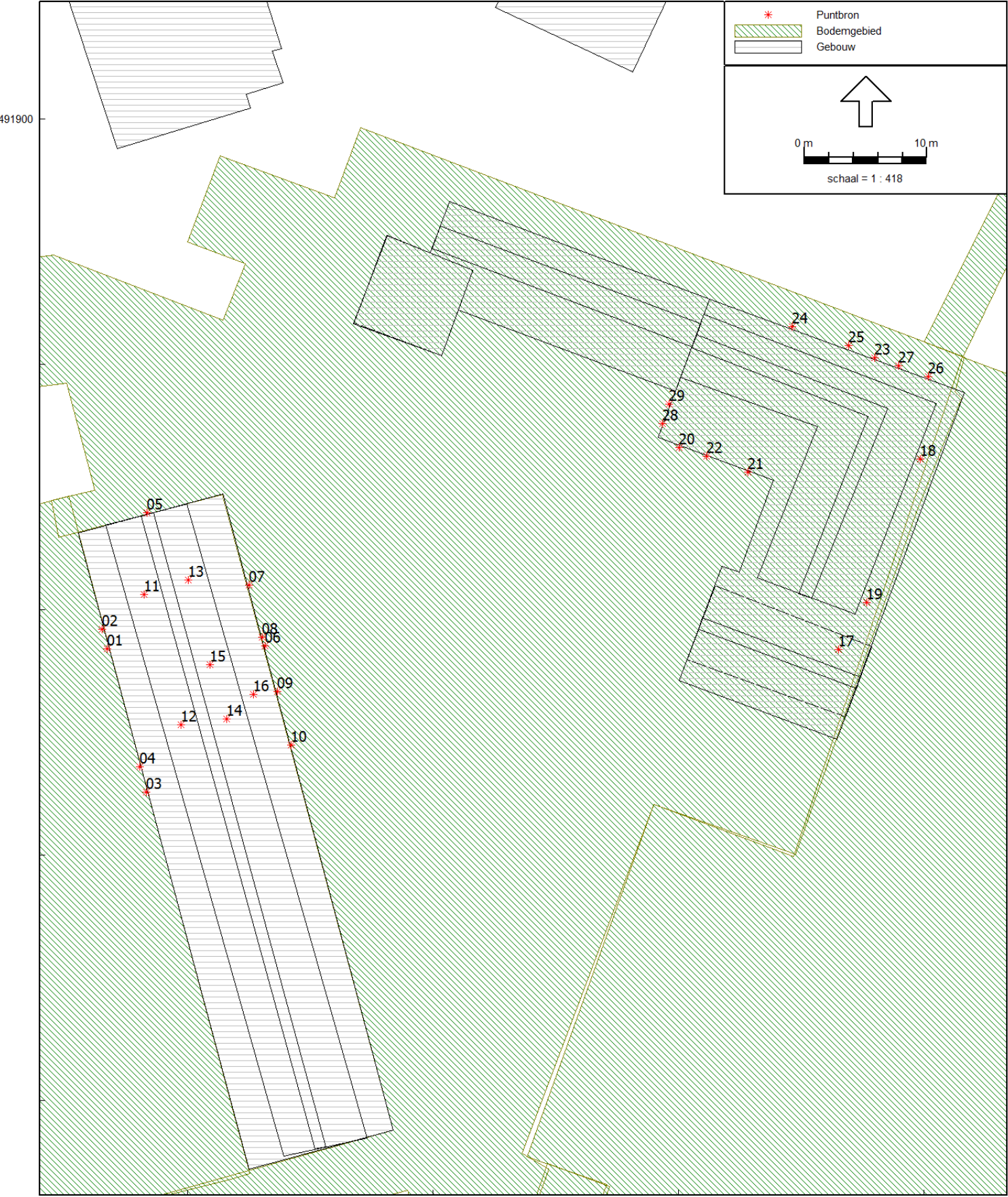
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning westgevel	1,50	38,9	35,4	29,5	39,4
01_B	woning westgevel	4,50	40,1	36,6	30,7	40,6
01_C	woning westgevel	7,50	40,3	36,8	30,9	40,8
02_A	woning zuidgevel	1,50	38,7	35,2	29,3	39,2
02_B	woning zuidgevel	4,50	39,7	36,2	30,3	40,2
02_C	woning zuidgevel	7,50	40,3	36,8	30,9	40,8
03_A	woning noordgevel	1,50	27,9	24,6	18,7	28,5
03_B	woning noordgevel	4,50	32,4	29,1	23,2	33,0
03_C	woning noordgevel	7,50	30,8	27,5	21,6	31,4
04_A	woning oostgevel	1,50	28,3	24,8	18,9	28,8
04_B	woning oostgevel	4,50	27,8	24,4	18,5	28,3
04_C	woning oostgevel	7,50	30,8	27,4	21,5	31,3
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	40,0	36,6	30,7	40,5
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	4,50	40,8	37,3	31,4	41,3
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	39,6	36,2	30,3	40,2
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	4,50	41,0	37,6	31,7	41,5
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	38,1	34,7	28,8	38,6
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	4,50	39,5	36,1	30,2	40,0
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	28,5	25,1	19,2	29,1
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	4,50	32,1	28,7	22,8	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Invoergegevens rekenmodel Commanderie Activiteiten



figuur 6



figuur 7

Pand: **Commanderie, brouwerij**
Adres: **Ootmarsum**
Projectnummer: **15,075**
Datum: **2-06-2015**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 02-1-2015

$Lwr = Lp + 10 \log S - Cd + DI - Ri$

Cd: **3** dB

alle DI= 3

Spectrum = **4** Industrielawaai
39,0 26,0 11,6 5,3 3,8 7,5 15,0

Nr	Gevel	Opp. [m ²]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
01	wand achtergevel	59,80	MS5, steenachtige muur+houtachtig binnenspouwblad 200kg	85	3	48,8	54,0	33,8	40,8	49,2	50,5	46,0	35,3	27,8
02	dubbele deur	6,80	56 mm hardhout 40 kg/m ²	85	3	31,8	61,6	35,7	41,7	52,1	58,4	56,9	47,2	39,7
03	dubbele deur ag installatie	6,80	56 mm hardhout 40 kg/m ²	85	3	31,8	61,6	35,7	41,7	52,1	58,4	56,9	47,2	39,7
04	wand agevel installaties	21,70	spaanpl. of multiplex 10mm	85	3	18,5	79,9	56,4	63,5	71,8	74,1	75,6	71,9	64,4
05	glas zijgevel	70,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	29,3	74,1	0,0	58,2	73,6	61,9	56,4	57,7	0,0
06	wand voorgevel	71,10	MS5, steenachtige muur+houtachtig binnenspouwblad 200kg	85	3	48,8	54,8	34,5	41,5	49,9	51,2	46,7	36,0	28,5
07-10	glas voorgevel 4x	6,50	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	29,3	63,8	0,0	47,8	63,2	51,5	46,0	47,3	0,0
11-12	dak achterzijde	150,00	Pannendak dakbeschot minerale wol 8-15 kg/m ²	85	3	34,1	72,6	53,8	60,8	70,2	65,5	64,0	56,3	47,8
13-14	dak voorzijde	147,00	Pannendak dakbeschot minerale wol 8-15 kg/m ²	85	3	34,1	72,5	53,7	60,7	70,1	65,4	63,9	56,2	47,7
15	glas in dak	3,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	29,3	60,4	0,0	44,5	59,9	48,2	42,7	44,0	0,0

Pand: **Commanderie, brasserie**
Adres: **Ootmarsum**
Projectnummer: **15,075**
Datum: **2-06-2015**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 02-1-2015

Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Cd: **3** dB

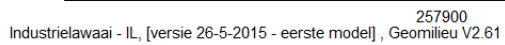
Spectrum = **2** Popmuziek

alle DI= 3

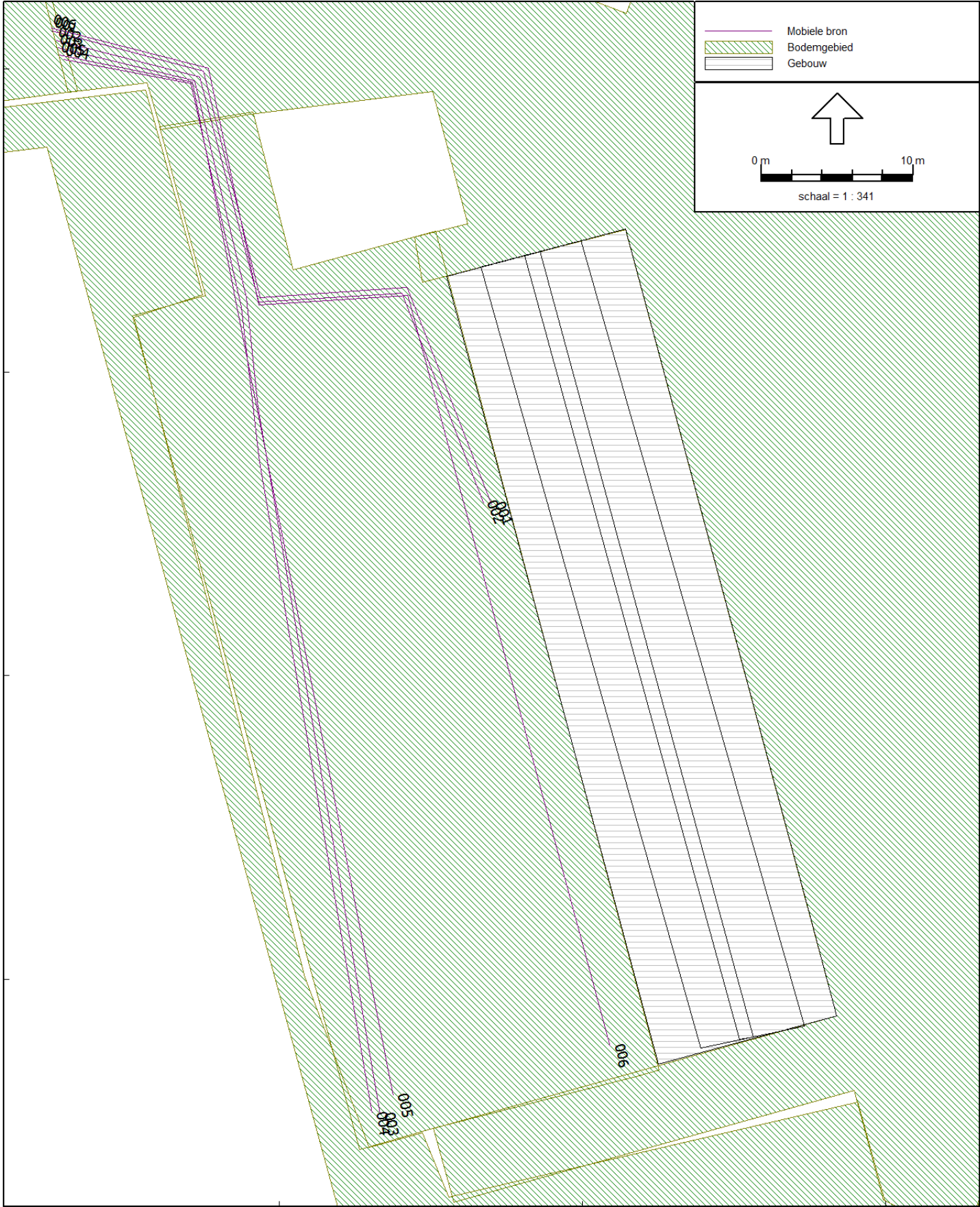
Nr	Gevel	Opp. [m ²]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
20	wand zuidgevel	21,25	MS5, steenachtige muur+houtachtig binnenspouwblad 200kg	85	3	45,7	52,6	41,3	48,3	47,3	45,3	40,3	32,3	28,3
21	dubbele deur	4,50	56 mm hardhout 40 kg/m ²	85	3	31,1	60,4	45,9	51,9	52,9	55,9	53,9	46,9	42,9
22	glas totaal zuidgevel	4,25	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	26,1	65,2	0,0	58,0	64,0	49,0	43,0	47,0	0,0
23	wand noordgevel	31,50	MS5, steenachtige muur+houtachtig binnenspouwblad 200kg	85	3	45,7	54,3	43,0	50,0	49,0	47,0	42,0	34,0	30,0
24	glas noordgevel	4,90	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	26,1	65,8	0,0	58,6	64,6	49,6	43,6	47,6	0,0
25	glas noordgevel	3,40	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	26,1	64,2	0,0	57,0	63,0	48,0	42,0	46,0	0,0
26	glas noordgevel	1,70	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	26,1	61,2	0,0	54,0	60,0	45,0	39,0	43,0	0,0
27	dubbele deur	5,00	56 mm hardhout 40 kg/m ²	85	3	31,1	60,9	46,4	52,4	53,4	56,4	54,4	47,4	43,4
28	wand westgevel	8,60	MS5, steenachtige muur+houtachtig binnenspouwblad 200kg	85	3	45,7	48,6	37,3	44,3	43,3	41,3	36,3	28,3	24,3
29	glas westgevel	3,40	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	85	3	26,1	64,2	0,0	57,0	63,0	48,0	42,0	46,0	0,0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

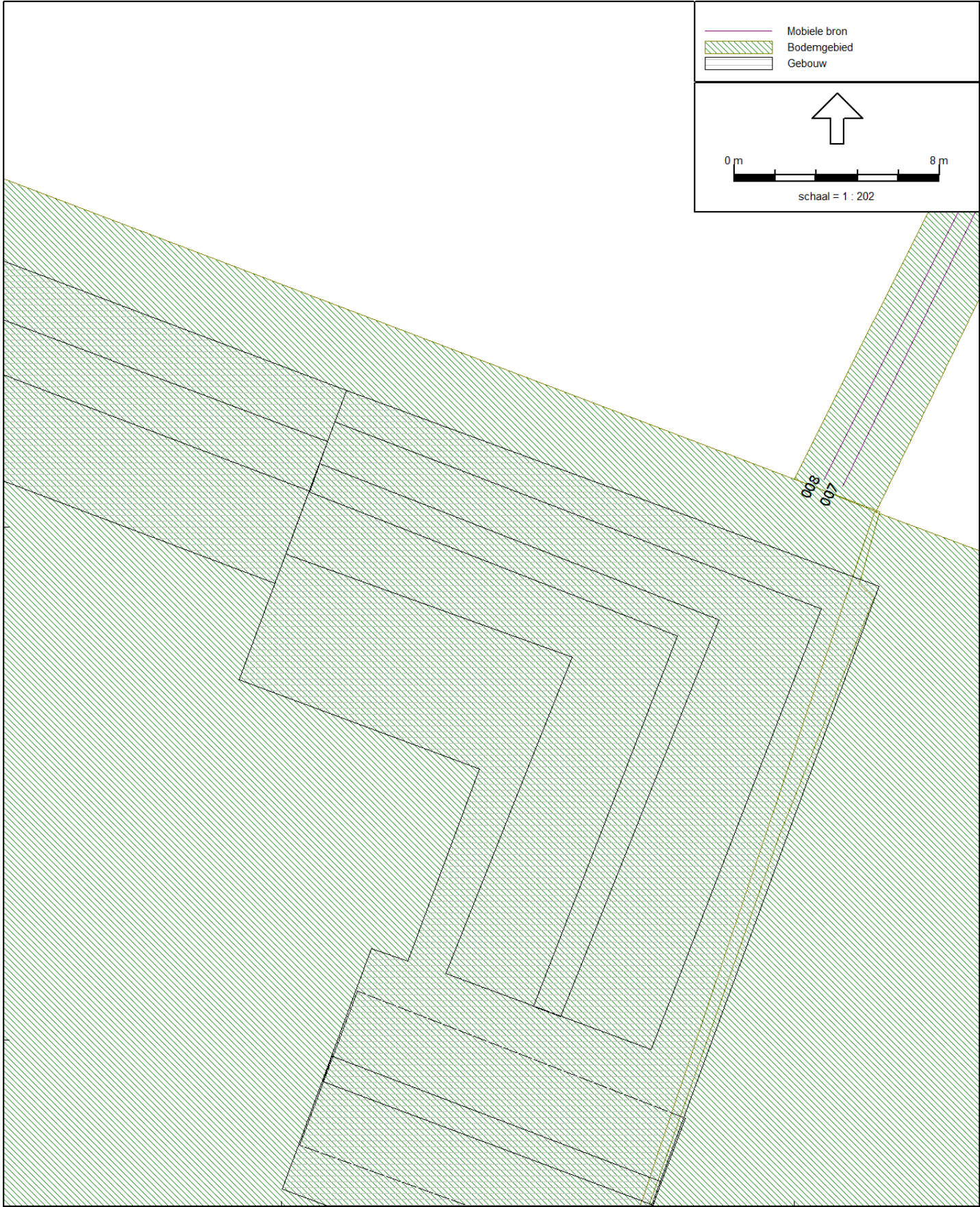
Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	GeenRefl.
01	wand achtergevel brouwerij	2,40	0,00	1,25	--	--	--	33,80	40,80	49,20	50,50	46,00	35,30	27,80	--	54,04	54,04	Ja
02	dubbele deurachtergevel brouwerij	1,70	0,00	1,25	--	--	--	35,70	41,70	52,10	58,40	56,90	47,20	39,70	--	61,54	61,54	Ja
03	deur achtergevel bij installaties	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,70	41,70	52,10	58,40	56,90	47,20	39,70	0,00	61,54	61,54	Ja
04	wand achtergevel bij installaties	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,40	63,50	71,80	74,10	75,60	71,90	64,40	0,00	79,92	79,92	Ja
05	glas zijgevel brouwerij	6,00	0,00	1,25	--	--	--	0,00	58,20	73,60	61,90	56,40	57,70	0,00	--	74,17	74,17	Ja
06	wand voorgevel brouwerij	2,40	0,00	1,25	--	--	--	34,50	41,50	49,90	51,20	46,70	36,00	28,50	--	54,74	54,74	Ja
07	glas voorgevel brouwerij	1,70	0,00	1,25	--	--	--	0,00	47,80	63,20	51,50	46,00	47,30	0,00	--	63,77	63,77	Ja
08	glas voorgevel brouwerij	1,70	0,00	1,25	--	--	--	0,00	47,80	63,20	51,50	46,00	47,30	0,00	--	63,77	63,77	Ja
09	glas voorgevel brouwerij	1,70	0,00	1,25	--	--	--	0,00	47,80	63,20	51,50	46,00	47,30	0,00	--	63,77	63,77	Ja
10	glas voorgevel brouwerij	1,70	0,00	1,25	--	--	--	0,00	47,80	63,20	51,50	46,00	47,30	0,00	--	63,77	63,77	Ja
11	dak achter 1/2 deel brouwerij	6,50	0,00	1,25	--	--	--	50,80	57,80	67,20	62,50	61,00	53,30	44,80	--	69,66	69,66	Ja
12	dak achter 1/2 deel brouwerij	6,50	0,00	1,25	--	--	--	50,80	57,80	67,20	62,50	61,00	53,30	44,80	--	69,66	69,66	Ja
13	dak voor 1/2 deel brouwerij	6,50	0,00	1,25	--	--	--	50,70	57,70	67,10	62,40	60,90	53,20	44,70	--	69,56	69,56	Ja
14	dak voor 1/2 deel brouwerij	6,50	0,00	1,25	--	--	--	50,70	57,70	67,10	62,40	60,90	53,20	44,70	--	69,56	69,56	Ja
15	glas in dak voor brouwerij	6,50	0,00	1,25	--	--	--	0,00	44,50	59,90	48,20	42,70	44,00	0,00	--	60,47	60,47	Ja
16	Afblaas luchtbehandelingskast, brouwerij	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	54,20	61,50	75,00	70,50	73,80	74,00	67,10	62,10	80,02	80,02	Nee
17	Afblaas luchtbehandelingskast, brouwerij	6,70	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	54,20	61,50	75,00	70,50	73,80	74,00	67,10	62,10	80,02	80,02	Nee
18	Afblaas luchtbehandelingskast, brasserie	6,70	0,00	1,76	0,00	4,26	36,00	54,20	61,50	75,00	70,50	73,80	74,00	67,10	62,10	80,02	80,02	Nee
19	Afzuiging Keuken brasserie	5,00	0,00	1,76	0,00	9,03	27,40	36,70	52,80	64,10	65,30	65,90	59,40	54,80	48,10	70,52	70,52	Nee
20	wand zuidgevel brasserie	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	41,30	48,30	47,30	45,30	40,30	32,30	28,30	--	52,60	52,60	Ja
21	deur zuidgevel brasserie	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	--	45,90	51,90	52,90	55,90	53,90	46,90	42,90	--	60,38	60,38	Ja
22	glas zuidgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	58,00	64,00	49,00	43,00	47,00	0,00	--	65,18	65,18	Ja
23	wand noordgevel brasserie	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	43,00	50,00	49,00	47,00	42,00	34,00	30,00	--	54,30	54,30	Ja
24	glas 1 noordgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	58,60	64,60	49,60	43,60	47,60	0,00	--	65,78	65,78	Ja
25	glas 2 noordgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	57,00	63,00	48,00	42,00	46,00	0,00	--	64,18	64,18	Ja
26	glas 3 noordgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	54,00	60,00	45,00	39,00	43,00	0,00	--	61,18	61,18	Ja
27	deur noordgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	46,40	52,40	53,40	56,40	54,40	47,40	43,40	--	60,88	60,88	Ja
28	wand oostgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	37,30	44,30	43,30	41,30	36,30	28,30	24,30	--	48,60	48,60	Ja
29	glas oostgevel brasserie	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	--	0,00	57,00	63,00	48,00	42,00	46,00	0,00	--	64,18	64,18	Ja



figuur 8



figuur 8a

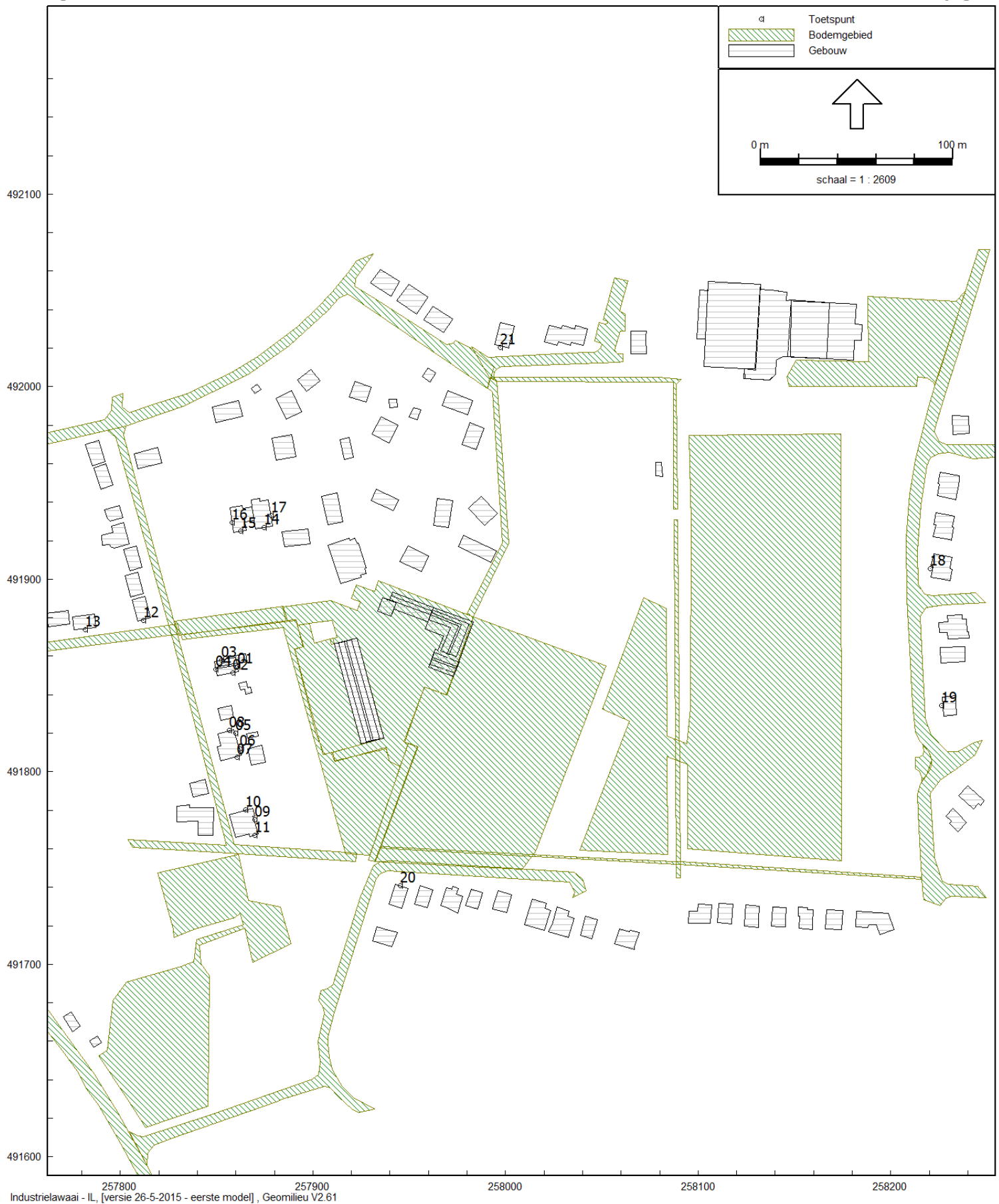


figuur 8b

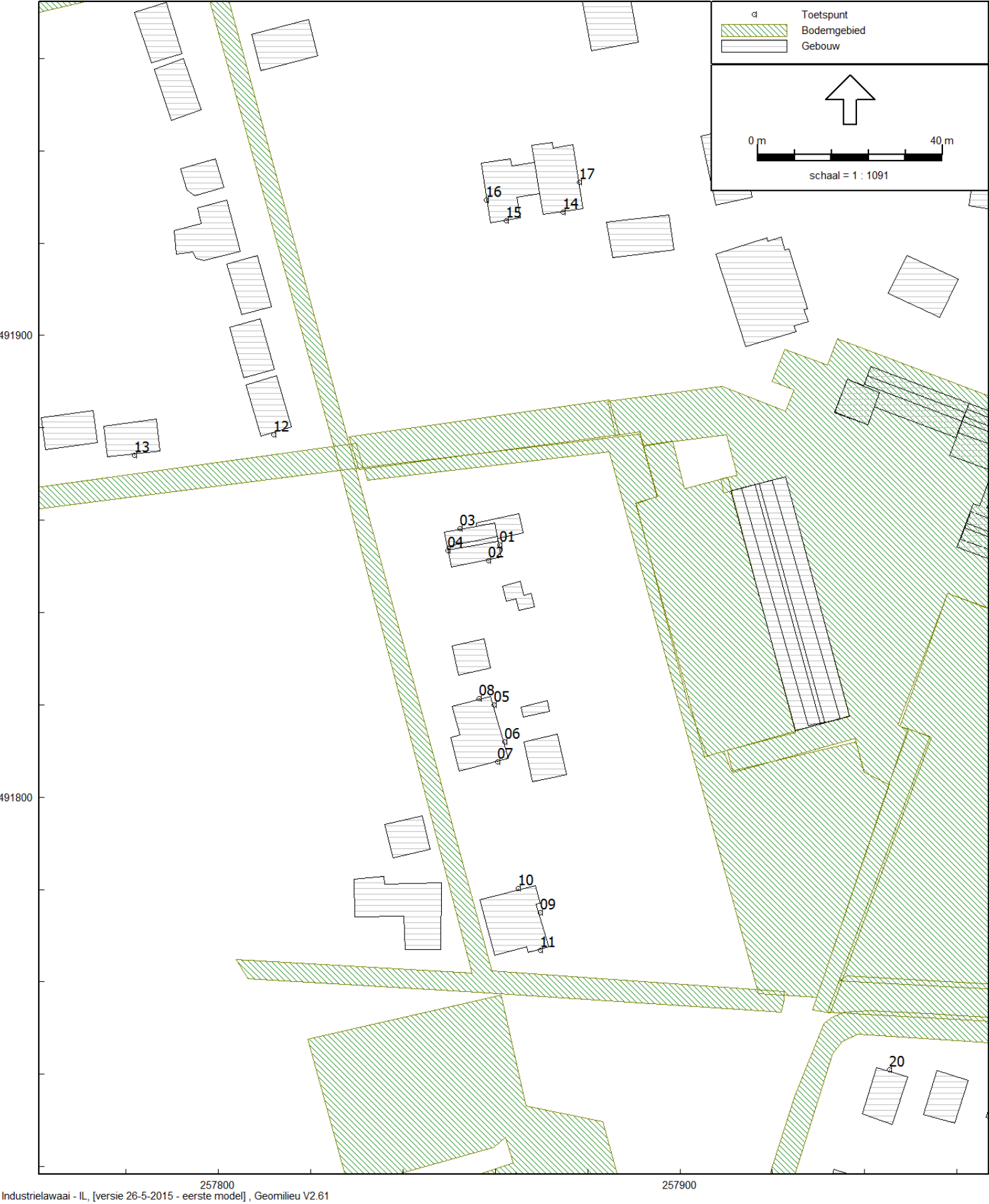
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

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
001	Lichte vrachtwagen brouwerij	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,51	--	--	10	66,00	78,00	87,00
002	Bestelwagens brouwerij	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,83	--	--	10	--	69,40	77,10
003	Personenauto's brouwerij	0,75	0,00	Relatief	64	--	--	22,81	--	--	10	--	66,40	74,10
004	Personenauto's horeca	0,75	0,00	Relatief	222	65	65	17,47	18,03	21,04	10	--	66,40	74,10
005	Personenauto's overige	0,75	0,00	Relatief	96	--	--	21,13	--	--	10	--	66,40	74,10
006	Bestelwagens overige	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,88	--	--	10	--	69,40	77,10
007	Lichte vrachtwagen aanvoer drank of andere go	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	37,91	--	--	10	66,00	78,00	87,00
008	Bestelwagens horeca	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,93	--	--	10	--	69,40	77,10

Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL														Lengte	Aant.puntbr
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal								
001	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	99,00							50,78	6
002	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98							49,38	5
003	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98							78,48	8
004	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98							77,44	8
005	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98							77,02	8
006	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98							87,72	9
007	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	99,00							126,35	13
008	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98							125,32	13



figuur 9



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
02	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
03	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
04	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
05	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
06	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
07	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
08	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
09	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
10	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
11	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
12	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	Ja
13	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	Ja
14	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
15	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
16	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
17	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
18	Wildehof 9 en 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
19	Van Bodelswingstraat 54	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
20	De Wildbaan 30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
21	woning Van Bevorderstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja

Model:
Groep:

Lamax model
(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
001	Lichte vrachtwagen brouwerij	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,51	--	--	10	66,00	78,00	87,00
002	Bestelwagens brouwerij	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,83	--	--	10	--	69,40	77,10
003	Personenauto's brouwerij	0,75	0,00	Relatief	64	--	--	22,81	--	--	10	--	66,40	74,10
004	Personenauto's horeca	0,75	0,00	Relatief	222	65	65	17,47	18,03	21,04	10	--	66,40	74,10
005	Personenauto's overige	0,75	0,00	Relatief	96	--	--	21,13	--	--	10	--	66,40	74,10
006	Bestelwagens overige	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,88	--	--	10	--	69,40	77,10
007	Lichte vrachtwagen aanvoer drank of andere go	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	37,91	--	--	10	66,00	78,00	87,00
008	Bestelwagens horeca	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	34,93	--	--	10	--	69,40	77,10

Model: Groep:		Lamax model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr			
001	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	102,00	50,78	6			
002	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	49,38	5			
003	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	78,48	8			
004	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	77,44	8			
005	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	77,02	8			
006	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	87,72	9			
007	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	102,00	126,35	13			
008	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	125,32	13			

Bijlage 5 Rekenresultaten Commanderie Activiteiten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: brouwerij
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	1,50	39,1	37,0	37,0	47,0
01_B	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	5,00	38,3	35,2	35,2	45,2
02_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	36,7	35,0	35,0	45,0
02_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	37,1	34,9	34,9	44,9
03_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	27,5	18,6	18,6	28,6
03_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	31,0	23,7	23,7	33,7
04_A	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	1,50	19,6	16,1	16,1	26,1
04_B	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	5,00	25,3	22,9	22,9	32,9
05_A	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	1,50	35,5	33,8	33,8	43,8
05_B	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	5,00	36,7	34,4	34,4	44,4
06_A	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	1,50	32,9	31,2	31,2	41,2
06_B	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	5,00	36,4	34,1	34,1	44,1
07_A	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	1,50	23,7	21,6	21,6	31,6
07_B	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	5,00	27,8	23,9	23,9	33,9
08_A	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	1,50	33,1	31,2	31,2	41,2
08_B	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	5,00	35,8	33,7	33,7	43,7
09_A	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	1,50	30,0	27,6	27,6	37,6
09_B	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	5,00	32,9	30,6	30,6	40,6
10_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	30,1	27,8	27,8	37,8
10_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	33,2	30,8	30,8	40,8
11_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	17,3	14,6	14,6	24,6
11_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	19,2	16,6	16,6	26,6
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	28,3	25,2	25,2	35,2
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	30,6	27,6	27,6	37,6
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	31,9	29,0	29,0	39,0
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	24,5	19,5	19,5	29,5
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	26,9	23,1	23,1	33,1
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	28,9	25,8	25,8	35,8
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	31,3	28,0	28,0	38,0
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	35,3	32,3	32,3	42,3
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	32,1	29,5	29,5	39,5
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	34,9	32,4	32,4	42,4
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	22,3	16,4	16,4	26,4
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	34,1	31,6	31,6	41,6
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	30,4	27,9	27,9	37,9
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	34,4	31,1	31,1	41,1
18_A	Wildehof 9 en 11	1,50	21,1	20,9	20,9	30,9
18_B	Wildehof 9 en 11	5,00	23,1	22,8	22,8	32,8
19_A	Van Bodelswingstraat 54	1,50	21,2	20,7	20,7	30,7
19_B	Van Bodelswingstraat 54	5,00	22,7	22,3	22,3	32,3
20_A	De Wildbaan 30	1,50	26,5	24,4	24,4	34,4
20_B	De Wildbaan 30	5,00	29,5	27,6	27,6	37,6
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	20,6	19,5	19,5	29,5
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	23,1	21,3	21,3	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: horeca
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	1,50	37,2	36,7	33,7	43,7
01_B	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	5,00	37,9	37,4	34,4	44,4
02_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	34,7	34,2	31,2	41,2
02_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	36,1	35,5	32,5	42,5
03_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	27,7	27,1	24,1	34,1
03_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	31,7	31,1	28,2	38,2
04_A	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	1,50	16,9	16,4	13,4	23,4
04_B	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	5,00	22,3	21,8	18,8	28,8
05_A	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	1,50	33,9	33,3	30,3	40,3
05_B	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	5,00	36,5	36,0	33,0	43,0
06_A	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	1,50	32,0	31,4	28,4	38,4
06_B	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	5,00	36,2	35,6	32,7	42,7
07_A	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	1,50	21,8	21,5	18,4	28,4
07_B	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	5,00	30,3	29,7	26,7	36,7
08_A	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	1,50	31,6	31,0	28,0	38,0
08_B	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	5,00	34,8	34,2	31,2	41,2
09_A	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	1,50	30,1	29,5	26,5	36,5
09_B	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	5,00	32,8	32,2	29,2	39,2
10_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	30,1	29,6	26,6	36,6
10_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	33,3	32,8	29,8	39,8
11_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	16,7	16,4	13,3	23,3
11_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	18,7	18,4	15,3	25,3
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	26,9	26,4	23,6	33,6
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	29,1	28,5	25,7	35,7
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	30,7	30,2	27,3	37,3
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	24,9	24,3	21,5	31,5
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	26,3	25,8	23,0	33,0
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	27,7	27,2	24,4	34,4
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	29,8	29,3	26,3	36,3
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	34,3	33,8	30,8	40,8
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	30,0	29,4	26,5	36,5
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	33,1	32,6	29,6	39,6
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	21,3	20,8	17,9	27,9
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	32,3	31,8	28,8	38,8
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	29,1	28,5	25,5	35,5
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	34,1	33,5	30,5	40,5
18_A	Wildehof 9 en 11	1,50	19,9	20,6	16,5	26,5
18_B	Wildehof 9 en 11	5,00	21,6	22,7	18,5	28,5
19_A	Van Bodelswingstraat 54	1,50	19,9	20,6	16,5	26,5
19_B	Van Bodelswingstraat 54	5,00	21,6	22,6	18,4	28,4
20_A	De Wildbaan 30	1,50	27,0	27,2	23,7	33,7
20_B	De Wildbaan 30	5,00	29,1	29,4	25,9	35,9
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	29,1	19,5	15,5	29,1
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	30,3	22,2	18,3	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: overige
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	1,50	33,8	--	--	33,8
01_B	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	5,00	34,6	--	--	34,6
02_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	31,3	--	--	31,3
02_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	32,7	--	--	32,7
03_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	24,5	--	--	24,5
03_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	28,4	--	--	28,4
04_A	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	1,50	13,2	--	--	13,2
04_B	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	5,00	18,8	--	--	18,8
05_A	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	1,50	30,4	--	--	30,4
05_B	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	5,00	33,1	--	--	33,1
06_A	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	1,50	28,6	--	--	28,6
06_B	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	5,00	32,8	--	--	32,8
07_A	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	1,50	17,8	--	--	17,8
07_B	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	5,00	26,3	--	--	26,3
08_A	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	1,50	28,2	--	--	28,2
08_B	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	5,00	31,4	--	--	31,4
09_A	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	1,50	27,0	--	--	27,0
09_B	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	5,00	29,7	--	--	29,7
10_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	26,7	--	--	26,7
10_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	29,8	--	--	29,8
11_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	12,8	--	--	12,8
11_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	14,9	--	--	14,9
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	23,3	--	--	23,3
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	25,5	--	--	25,5
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	27,1	--	--	27,1
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	21,3	--	--	21,3
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	22,7	--	--	22,7
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	24,1	--	--	24,1
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	26,7	--	--	26,7
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	31,1	--	--	31,1
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	27,3	--	--	27,3
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	30,3	--	--	30,3
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	17,6	--	--	17,6
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	29,2	--	--	29,2
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	25,9	--	--	25,9
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	30,7	--	--	30,7
18_A	Wildehof 9 en 11	1,50	0,7	--	--	0,7
18_B	Wildehof 9 en 11	5,00	1,6	--	--	1,6
19_A	Van Bodelswingstraat 54	1,50	7,3	--	--	7,3
19_B	Van Bodelswingstraat 54	5,00	7,9	--	--	7,9
20_A	De Wildbaan 30	1,50	22,1	--	--	22,1
20_B	De Wildbaan 30	5,00	24,0	--	--	24,0
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	4,9	--	--	4,9
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	11,3	--	--	11,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	1,50	42,0	39,9	38,7	48,7
01_B	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	5,00	42,0	39,4	37,8	47,8
02_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	39,5	37,6	36,5	46,5
02_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	40,5	38,2	36,9	46,9
03_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	31,5	27,7	25,2	35,2
03_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	35,3	31,9	29,5	39,5
04_A	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	1,50	22,1	19,2	18,0	28,0
04_B	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	5,00	27,7	25,4	24,3	34,3
05_A	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	1,50	38,5	36,6	35,4	45,4
05_B	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	5,00	40,5	38,3	36,7	46,7
06_A	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	1,50	36,3	34,3	33,1	43,1
06_B	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	5,00	40,2	37,9	36,4	46,4
07_A	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	1,50	26,5	24,6	23,3	33,3
07_B	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	5,00	33,2	30,7	28,6	38,6
08_A	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	1,50	36,2	34,1	32,9	42,9
08_B	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	5,00	39,2	37,0	35,7	45,7
09_A	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	1,50	34,0	31,7	30,1	40,1
09_B	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	5,00	36,8	34,5	33,0	43,0
10_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	34,0	31,8	30,2	40,2
10_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	37,2	34,9	33,3	43,3
11_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	20,8	18,6	17,0	27,0
11_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	22,7	20,6	19,0	29,0
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	31,4	28,8	27,5	37,5
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	33,7	31,1	29,8	39,8
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	35,1	32,6	31,3	41,3
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	28,6	25,6	23,7	33,7
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	30,4	27,6	26,0	36,0
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	32,1	29,6	28,2	38,2
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	34,5	31,7	30,3	40,3
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	38,7	36,1	34,6	44,6
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	35,0	32,5	31,3	41,3
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	37,9	35,5	34,2	44,2
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	25,6	22,1	20,2	30,2
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	37,1	34,7	33,4	43,4
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	33,6	31,2	29,9	39,9
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	38,1	35,5	33,8	43,8
18_A	Wildehof 9 en 11	1,50	23,6	23,8	22,3	32,3
18_B	Wildehof 9 en 11	5,00	25,4	25,8	24,2	34,2
19_A	Van Bodelswingstraat 54	1,50	23,7	23,7	22,1	32,1
19_B	Van Bodelswingstraat 54	5,00	25,3	25,4	23,8	33,8
20_A	De Wildbaan 30	1,50	30,5	29,0	27,1	37,1
20_B	De Wildbaan 30	5,00	32,9	31,6	29,9	39,9
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	29,7	22,5	21,0	31,0
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	31,1	24,8	23,1	33,1

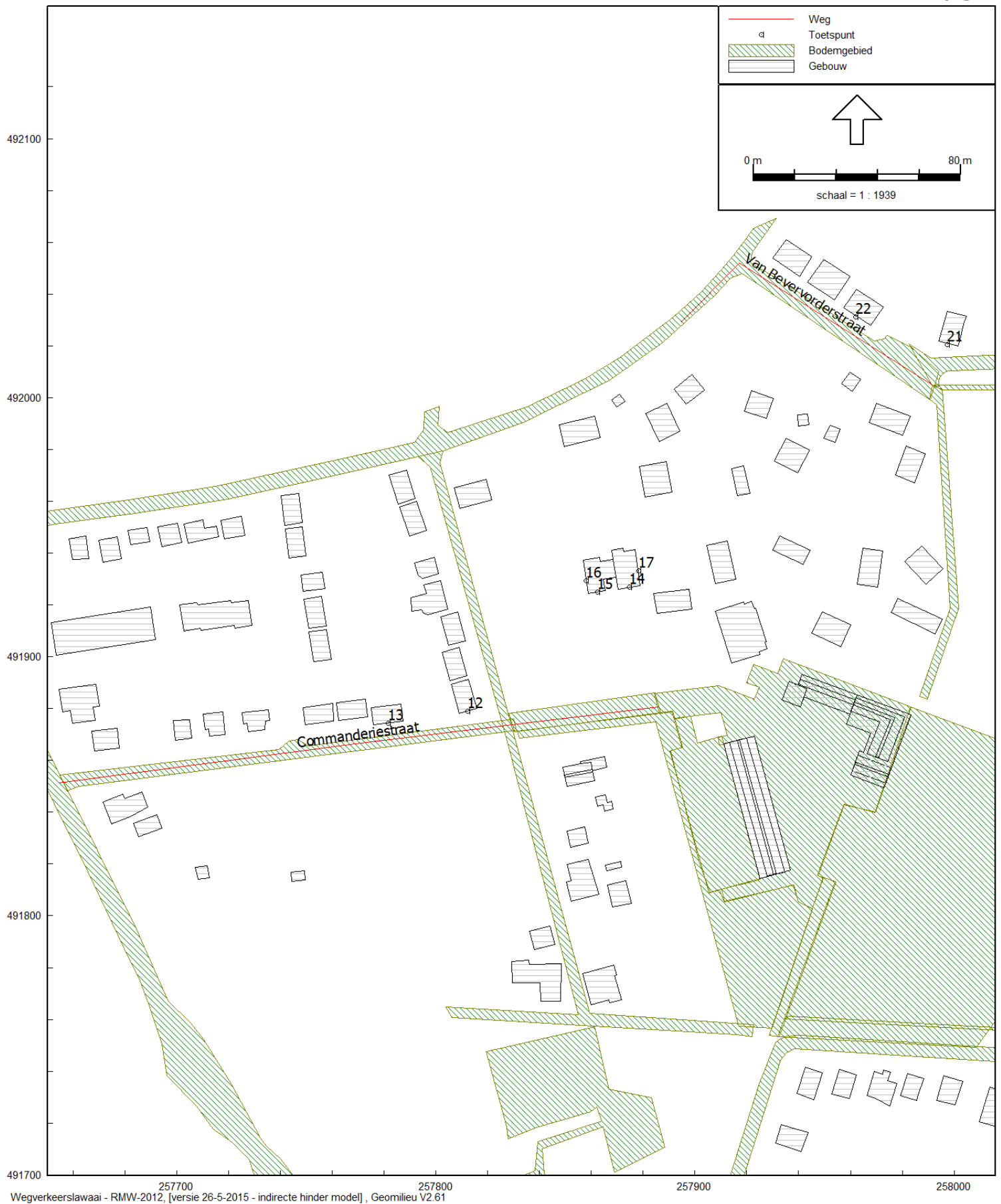
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	1,50	59,8	51,8	51,8
01_B	Oldenzaalsvoetpad 29, ag	5,00	60,8	50,9	50,9
02_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	58,1	49,7	49,7
02_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	60,1	50,3	50,3
03_A	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	1,50	57,9	47,3	47,3
03_B	Oldenzaalsvoetpad 29, zg	5,00	58,3	47,7	47,7
04_A	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	1,50	39,1	29,7	29,7
04_B	Oldenzaalsvoetpad 29, vg	5,00	46,1	35,8	35,8
05_A	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	1,50	55,8	48,3	48,3
05_B	Oldenzaalsvoetpad 31, ag	5,00	58,3	49,3	49,3
06_A	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	1,50	50,1	48,5	48,5
06_B	Oldenzaalsvoetpad 33, ag	5,00	57,7	49,4	49,4
07_A	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	1,50	42,8	36,2	36,2
07_B	Oldenzaalsvoetpad 33, zg	5,00	50,4	47,9	47,9
08_A	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	1,50	54,5	45,8	45,8
08_B	Oldenzaalsvoetpad 31, zg	5,00	57,8	48,8	48,8
09_A	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	1,50	51,7	43,4	43,4
09_B	Oldenzaalsvoetpad 35, ag	5,00	53,8	46,6	46,6
10_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	51,8	44,5	44,5
10_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	54,0	47,7	47,7
11_A	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	1,50	37,5	30,5	30,5
11_B	Oldenzaalsvoetpad 35, zg	5,00	39,1	33,0	33,0
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	51,3	41,0	41,0
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	53,5	43,2	43,2
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	54,8	44,5	44,5
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	48,5	39,6	39,6
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	50,0	40,9	40,9
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	51,2	42,1	42,1
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	55,5	44,9	44,9
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	59,9	49,6	49,6
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	55,7	45,1	45,1
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	59,4	49,1	49,1
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	46,7	36,2	36,2
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	58,2	47,9	47,9
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	53,6	43,4	43,4
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	58,8	48,8	48,8
18_A	Wildehof 9 en 11	1,50	43,8	19,9	19,9
18_B	Wildehof 9 en 11	5,00	43,9	22,1	22,1
19_A	Van Bodelswingstraat 54	1,50	44,8	28,8	28,8
19_B	Van Bodelswingstraat 54	5,00	44,9	29,4	29,4
20_A	De Wildbaan 30	1,50	46,3	38,9	38,9
20_B	De Wildbaan 30	5,00	48,0	41,1	41,1
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	66,0	24,5	24,5
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	65,9	31,4	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Indirecte hinder Commanderie Activiteiten



figuur 10

Model:		indirecte hinder model																
Groep:		(hoofdgroep)																
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																
Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	Hbron	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))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
008	Van Beervorderstraat	0,00	0,00	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,33	--	--	0,17
007	Commanderiesstraat	0,00	0,00	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	32,50	16,25	8,13	0,17

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
12_A	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	1,50	50,8	47,5	44,5	54,5	
12_B	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	5,00	50,3	47,1	44,1	54,1	
12_C	bestaande woning Oldenzaalsvoetpad 28 zg	7,50	49,6	46,3	43,3	53,3	
13_A	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	1,50	51,5	48,3	45,3	55,3	
13_B	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	5,00	51,0	47,7	44,7	54,7	
13_C	bestaande woning Commanderie 15-17 vg	7,50	50,1	46,8	43,8	53,8	
14_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	36,8	33,6	30,6	40,6	
14_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	38,1	34,8	31,8	41,8	
15_A	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	1,50	36,8	33,6	30,6	40,6	
15_B	Oldenzaalsvoetpad 13 vg	5,00	38,9	35,6	32,6	42,6	
16_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	34,6	31,3	28,3	38,3	
16_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	36,7	33,5	30,5	40,5	
17_A	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	1,50	26,1	22,6	19,6	29,6	
17_B	Oldenzaalsvoetpad 13 zg	5,00	26,9	23,4	20,4	30,4	
21_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	32,9	9,2	6,2	32,9	
21_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	33,4	13,4	10,4	33,4	
22_A	woning Van Bevervorderstraat	1,50	39,9	12,4	9,4	39,9	
22_B	woning Van Bevervorderstraat	5,00	39,4	16,6	13,6	39,4	