

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer K. Hesselink

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

Aanslagsweg 22

7622 LD Borne

telefoon 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 16 augustus 2023

Ons kenmerk B01.22.184-RM

projectnummer 22.184

project Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum

Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer en industrielawaai

Geachte heer Hesselink,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de te bouwen recreatiewoningen gelegen aan de Oldenzaalseweg 177 te Reutum, gemeente Dinkelland. Daarnaast worden de akoestische gevolgen van de voorgenoemde ontwikkeling voor de naastgelegen woning in kaart gebracht. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Oldenzaalseweg 177 te Reutum 15 recreatiewoningen te realiseren. Het akoestisch onderzoek richt zich op de geluidbelasting op de gevels van de recreatiewoningen ten gevolge van de N343. Daarnaast wordt in dit onderzoek de akoestische gevolgen voor de naastgelegen woning (Kleijzenweg 6) in kaart gebracht. Onderzocht is wat de gevolgen zijn van de extra rijbewegingen op het recreatieterrein en het stemgeluid. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1.

2 Wetgeving Wegverkeer

Recreatiewoningen zijn niet aangewezen als geluidsgevoelige gebouwen en hoeven daarom niet getoetst te worden in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh). Wel worden deze woningen getoetst in het kader van het Bouwbesluit en een goede ruimtelijke ordening.

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Dinkelland kent geluidbeleid dat is verankerd in de nota "Gebiedsgericht geluidsbeleid" en de "Nota hogere grenswaarden". Daarin is aangegeven hoe de gemeente om wil gaan met het verlenen van hogere grenswaarden. De geluidnota bevat voor 5 gebiedstypen beleid met betrekking tot wegverkeerslawaaï. Het geluidbeleid hanteert geluidsklassen om zo de geluidsambities per gebiedstype aan te geven.

Per gebiedstype hanteert de gemeente Dinkelland zogenaamde ambitiewaarden en een bovengrens. De geplande recreatiewoningen ligt binnen het gebiedstype “buitengebied”. Voor dit gebiedstype hanteert de gemeente voor wegverkeerslawaaï een ambitiewaarde van ‘redelijk rustig’ (48 dB), met een bovengrens van ‘onrustig’ (53 dB). Dit laatste omdat de recreatiewoningen langs een gebiedsontsluiting weg ligt.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. 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.

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Jan van Arkelweg (N343) zijn afkomstig van de provincie Overijssel.

Voor 2032 is gerekend met een autonoom groeipercantage van 1% per jaar.. Op de betreffende wegvakken is gerekend met het referentiewegdek DAB.

De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2032 zijn in onderstaande tabellen samengevat. verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2032

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
N343	7,05	2,17	0,84	87,3 - 93,7 - 87,3	9,8 - 4,6 - 9,7	2,9 - 1,7 - 3	6917

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	N343
Snelheid	80 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0
Wegdektype	Dicht Asfalt Beton
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter

Resultaten

Voor de recreatiewoningen zijn ter plaatse van de gevels op 1,5 meter beoordelingspunten ingevoerd. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). Voor de overige ingevoerde bodemgebieden is een bodemfactor gehanteerd van 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In de onderstaande tabel 4 zijn de maatgevende berekeningsresultaten per weg, exclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh per weg, samengevat.

Tabel 4: Maatgevende geluidbelasting per recreatiewoning, exclusief aftrek ex art.110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]
	N343
	1,5 m
01 – recreatiewoning 1	51
05 – recreatiewoning 2	47
09 – recreatiewoning 3	46
13 – recreatiewoning 4	42
18 – recreatiewoning 5	42
22 – recreatiewoning 6	42
26 – recreatiewoning 7	41
29 – recreatiewoning 8	43
33 – recreatiewoning 9	42
38 – recreatiewoning 10	43
43 – recreatiewoning 11	45
45 – recreatiewoning 12	47
50 – recreatiewoning 13	48
53 – recreatiewoning 14	46
58 – recreatiewoning 15	49

Uit tabel 4 blijkt dat ter plaatse van de recreatiewoningen de maximale waarde van 53 dB uit het Bouwbesluit niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting, inclusief 2 B aftrek, ten gevolge van de N343 bedraagt 49 dB. Daarmee wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde die de gemeente Dinkelland in haar geluidbeleid heeft gesteld, maar wel aan de bovengrens van 53 dB.

Industrielawaai

Inleiding

Het toekomstige recreatieterrein zal direct naast de bestaande woning Kleijnsenweg 6 (ten oosten van het terrein) komen te liggen. Hiervoor geldt op basis van de VNG uitgave een richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid. Aan deze afstand kan niet worden voldaan. Een aanvullend akoestisch onderzoek is derhalve uitgevoerd. Onderstaand is de ligging van het recreatieterrein ten opzichte van de Kleijnsenweg 6 weergegeven.



Normen

Conform het Activiteitenbesluit zijn de in tabel 1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$ op de woning van gevels van derden aangehouden. Conform artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit mag het stemgeluid buiten beschouwing worden gelaten.

Tabel 1: grenswaarden Activiteitenbesluit, richtwaarden stap 2 VNG gemeng gebied

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
Etmaalwaarde		50	-

Bronnen

Door Munsterhuis Geluidsadvies een inschatting gemaakt van het gebruik van het terras ter plaatse van de recreatiewoning.

Stemgeluid terras

Uitgegaan is dat het terras 15 uur per dag gebruikt wordt (worst-case-scenario). Voor het stemgeluid van de gebruikers van het terras is uitgegaan van een gemiddeld normaal stemgeluid van 65 dB(A). Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Gezien het publiek en de aard van het gedrag van het publiek op een recreatieterrein is dit een reëel en goed uitgangspunt.

De aangehouden bronvermogens voor stemgeluid (terras) in het geluidmodel zijn afhankelijk van een viertal factoren. Als basis is uitgegaan van het bronvermogen voor een gemiddeld normaal niveau van één persoon van 65 dB(A) en hierna vermeerderd met het aantal aanwezige personen (p) per periode. Op dit totale bronvermogen is vervolgens in mindering gebracht de verdeling over het aantal bronnen (b) en een correctie voor het percentage stemgeluid (t).

Uitgegaan is dat er vier personen per terras aanwezig zijn. Bij het percentage stemgeluid van de gasten op het terras wordt uitgegaan dat 1 persoon per terras aan het praten is. Uitgegaan is dat tussen 09.00 uur en 24.00 uur gepraat wordt op het terras. Dit is totaal 15 uur ($50\% = 7,5$ uur).

Gerekend is vanaf 09.00 uur tot 24.00 uur met een worst case situatie met betrekking tot de bezetting van het terras (100%). Rekening is gehouden met de dichtstbijzijnde drie terrassen.

In onderstaande tabel 1 wordt het bronvermogen per geluidbron berekend middels navolgende formule:

- Bronvermogen per persoon + $10\log(p) - 10\log(b) - 10\log(t)$.

Tabel 1 Bepaling bronvermogens stemgeluid representatieve bedrijfssituatie(Lw) in dB(A)

Activiteit	Bronvermogen persoon dB(A)	Aantal personen ($10\log p$)	Aantal bronnen ($10\log b$)	Percentage stemgeluid ($10\log t$)	Totaal bronvermogen per bron dB(A)
Terras 1	65	4 ($10\log 4$) = 6	1 ($10\log 1$) = 0	7,5 uur dag ($10\log 7,5$) = 8,8	62,2
Terras 2	65	4 ($10\log 4$) = 6	1 ($10\log 1$) = 0	7,5 uur dag ($10\log 7,5$) = 8,8	62,2
Terras 3	65	4 ($10\log 4$) = 6	1 ($10\log 1$) = 0	7,5 uur dag ($10\log 7,5$) = 8,8	62,2

Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de woning Kleijnsenweg 6 bepaald ten gevolge van de drie terrassen. Door middel van een overdrachtsberekening zijn de equivalente geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'.

Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd.

De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidsoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2.

De bijbehorende schematische ligging van objecten, bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2.

De beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de Kleijnsenweg 6 en liggen op een hoogte van 1,5 en 5 meter. In de dagperiode vindt de beoordeling plaats op 1,5 meter en in de avond en nachtperiode op 5 meter hoogte. De geluidniveaus zijn invallend berekend. Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor die gehanteerd is in het model is 0,5 (akoestisch half hard). Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties in de omgeving.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten gegeven van de pratende mensen op de drie terrassen van de recreatiewoningen.

Uit berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de woning maximaal 26, 26 en 17 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode bedraagt. De geluidambitie van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode wordt ter plaatse van de Kleijnsenweg 6 niet overschreden. Opgemerkt dient te worden dat van een worst case is uitgegaan van 100% bezetting op alle terrassen. In werkelijkheid zal deze bezetting lager zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een toetspunt in de tuin beoordeeld (op 1,5 meter hoogte). Daaruit volgt dat ook in de tuin de normen in de dag-avond- en nachtperiode niet wordt overschreden.

Rijbewegingen

Personenauto's

Personenauto's die het toekomstige recreatieterrein oprijden kunnen twee rijrichtingen rijden.

Uitgegaan is van rijbewegingen in de dag- en avondperiode.

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 en het eerder uitgevoerde onderzoek.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 89 dB(A) voor een personenauto.

De voertuigen hebben een relatieve vaste rijroute over het terrein waarbij de rij snelheid van de voertuigen 10 km/uur bedraagt.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een mobiele bron (serie puntbronnen, zie bijlage 2, invoergegevens). In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 2 vermelde gegevens.

Tabel 2 Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Periode	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummers
Personenauto's, route 1	Dag	30	22,6	89	01
	Avond	10	22,6		
Personenauto's, route 2	Dag	16	24,9	89	02
	Avond	8	23,1		

Resultaten

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'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2 met de schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten.

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

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is rekening gehouden met:

- de personenauto's (001-002), $L_{Amax} = L_{i,maatgevende\ bron} - C_m + \text{een verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$ voor het optrekken en remmen.
- Voor het dichtslaan van portieren is een bronvermogen van 95 dB(A) gehanteerd.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus kan de hoogste waarde worden afgelezen in bijlage 3.2).

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)

Beoordelingspunt		Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} [dB(A)] * en **					
		Dag		Avond		Nacht	
		($L_{Ar,LT}$)	($L_{A,max}$)	($L_{Ar,LT}$)	($L_{A,max}$)	($L_{Ar,LT}$)	($L_{A,max}$)
01	Zuidwestgevel Kleijsenweg 6	20	49	25	49	-	-
02	Noordwestgevel Kleijsenweg 6	21	54	27	54	-	-
03	Noordoostgevel Kleijsenweg 6	3	33	8	33	-	-
04	Zuidoostgevel Kleijsenweg 6	3	31	7	31	-	-
05	Toetspunt tuin	23	52	24	52		

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur;

: avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur;

: nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

** : L_{Amax} is gedefinieerd als kortstondige verhoging van het geluidniveau gemeten in meterstand "fast". Het piekgeluidniveau is bepaald door bij de geluidoverdrachtsberekeningen geen rekening te houden met een bedrijfsduur- en meteorocorrectie.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woning in de dag en avondperiode maximaal respectievelijk 21 en 27 dB(A) bedraagt. De normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden zowel in de dag als avondperiode niet overschreden ter plaatse van de woning. Ter plaatse van de tuin is er tevens geen sprake van een overschrijding van de normen.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 54 dB(A) in de dag- en avondperiode. Voor een uitgebreider overzicht van de immissieniveaus op basis waarvan de maximale geluidniveaus zijn bepaald wordt verwezen naar bijlage 3.5. De richtwaarden voor het maximale geluidniveau worden niet overschreden. Ter plaatse van de tuin is er tevens geen sprake van een overschrijding van de normen.

Cumulatie

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie van rijbewegingen en het stemgeluid afkomstig van de terrassen, inzichtelijk gemaakt.

Tabel 4: Cumulatie van rijbewegingen en stemgeluid op het terras

Beoordelingspunt		Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} [dB(A)] * en **		
		Dag	Avond	Nacht
		($L_{Ar,LT}$)	($L_{Ar,LT}$)	($L_{Ar,LT}$)
01	Zuidwestgevel Kleijsenweg 6	22	27	-
02	Noordwestgevel Kleijsenweg 6	25	30	-
03	Noordoostgevel Kleijsenweg 6	8	12	--
04	Zuidoostgevel Kleijsenweg 6	4	5	-
05	Toetspunt tuin	28	29	-

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het effect van cumulatie niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de te bouwen recreatiewoningen gelegen aan de Oldenzaalseweg 177 te Reutum, gemeente Dinkelland. Daarnaast worden de akoestische gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor de naastgelegen woning in kaart gebracht. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Oldenzaalseweg 177 te Reutum 15 recreatiewoningen te realiseren. Het akoestisch onderzoek richt zich op de geluidbelasting op de gevels van de recreatiewoningen ten gevolge van de N343. Daarnaast wordt in dit onderzoek de akoestische gevolgen voor de naastgelegen woning (Kleijsenweg 6) in kaart gebracht. Onderzocht is wat de gevolgen zijn van de extra rijbewegingen op het recreatieterrein en het stemgeluid. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat ter plaatse van de recreatiewoningen de maximale geluidbelasting ten gevolge van de N343 49dB bedraagt, inclusief aftrek. Daarmee is sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Er wordt voldaan aan de bovengrens die de gemeente Dinkelland stelt voor dit gebiedstype;
- Uit berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de woning maximaal 26, 26 en 17 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode bedraagt, als gevolg van het stemgeluid. De grenswaarden van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode, ten aanzien van het stemgeluid, wordt ter plaatse van de gevels van de Kleijnsenweg 6 niet overschreden;
- Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woning in de dag en avondperiode maximaal respectievelijk 21 en 27 dB(A) bedraagt. Het geluid afkomstig van de rijbewegingen op het beoogde recreatieterrein overschrijdt de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet ter plaatse van de gevels van de Kleijnsenweg 6;
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 54 dB(A) in de dag- en avondperiode ten gevolge van dichtslaande portieren. Daarmee wordt voldaan aan de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau ten gevolge van dichtslaande portieren;
- In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting in de tuin beoordeeld. Daaruit volgt dat er voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het piekniveau geen sprake is van overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit;
- Uit de berekende gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van de rijbewegingen op het terrein en het stemgeluid op de terrassen volgt dat er geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

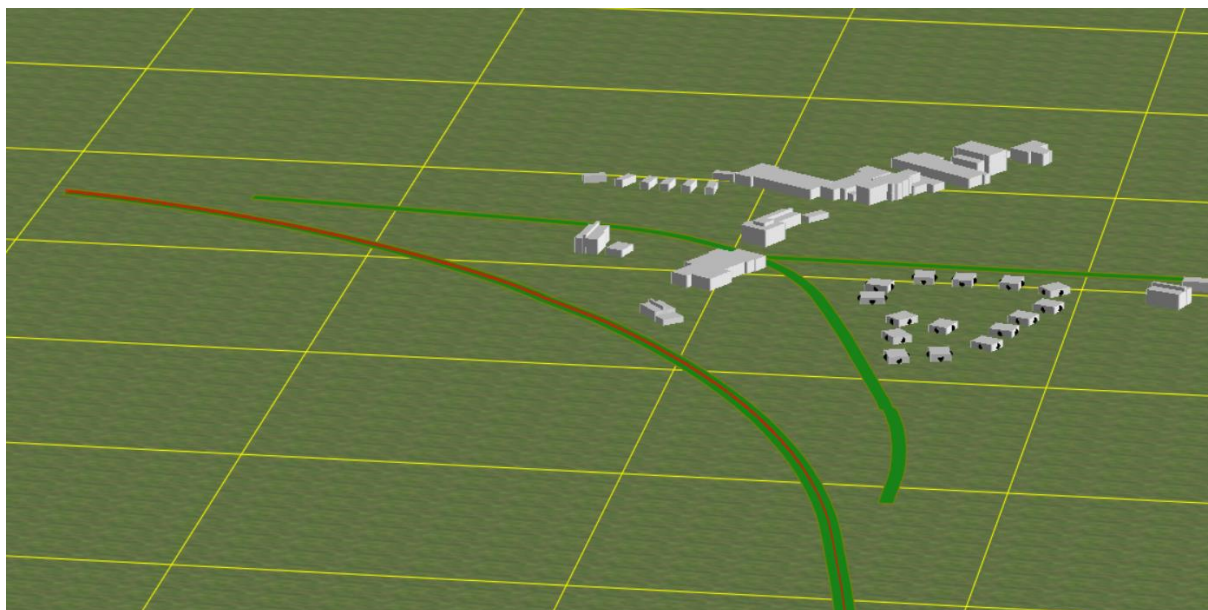
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Situatie



3D – wegverkeerslawaa



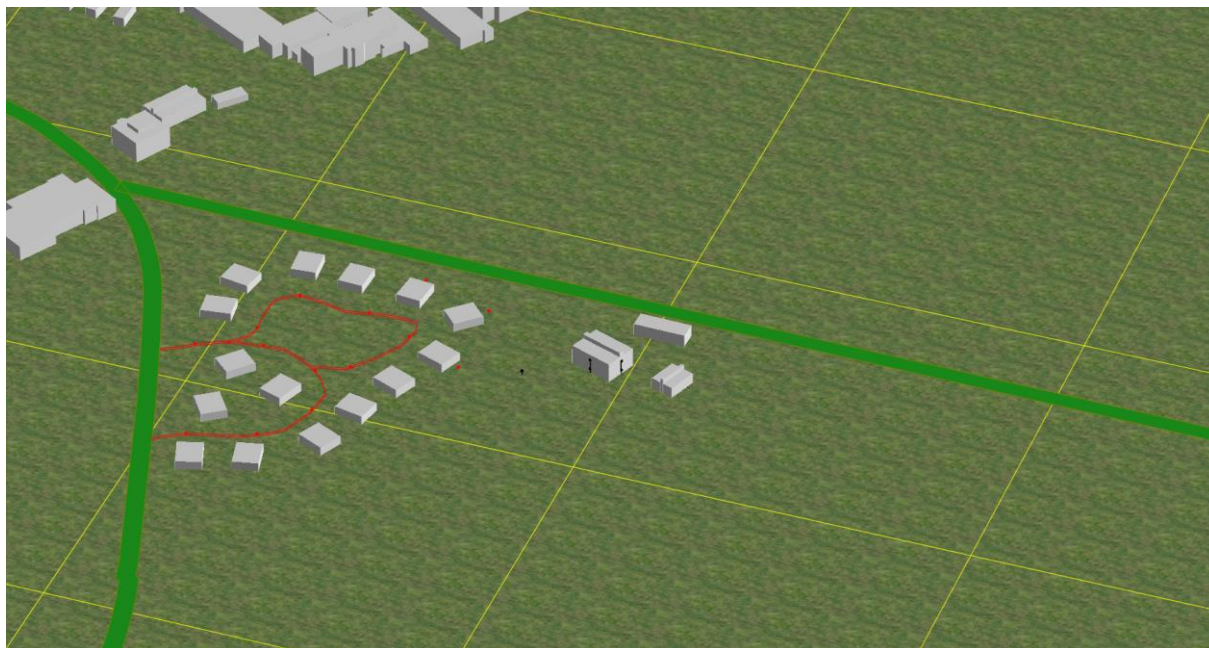
3D – model terrassen (stengeluid)



3D – model mobiele bron (rijbewegingen)



3D – model portier personenauto (Lamax)



3D – Model cumulatatie rijbewegingen en stemgeluid terrassen

Bijlage 2 Invoergegevens

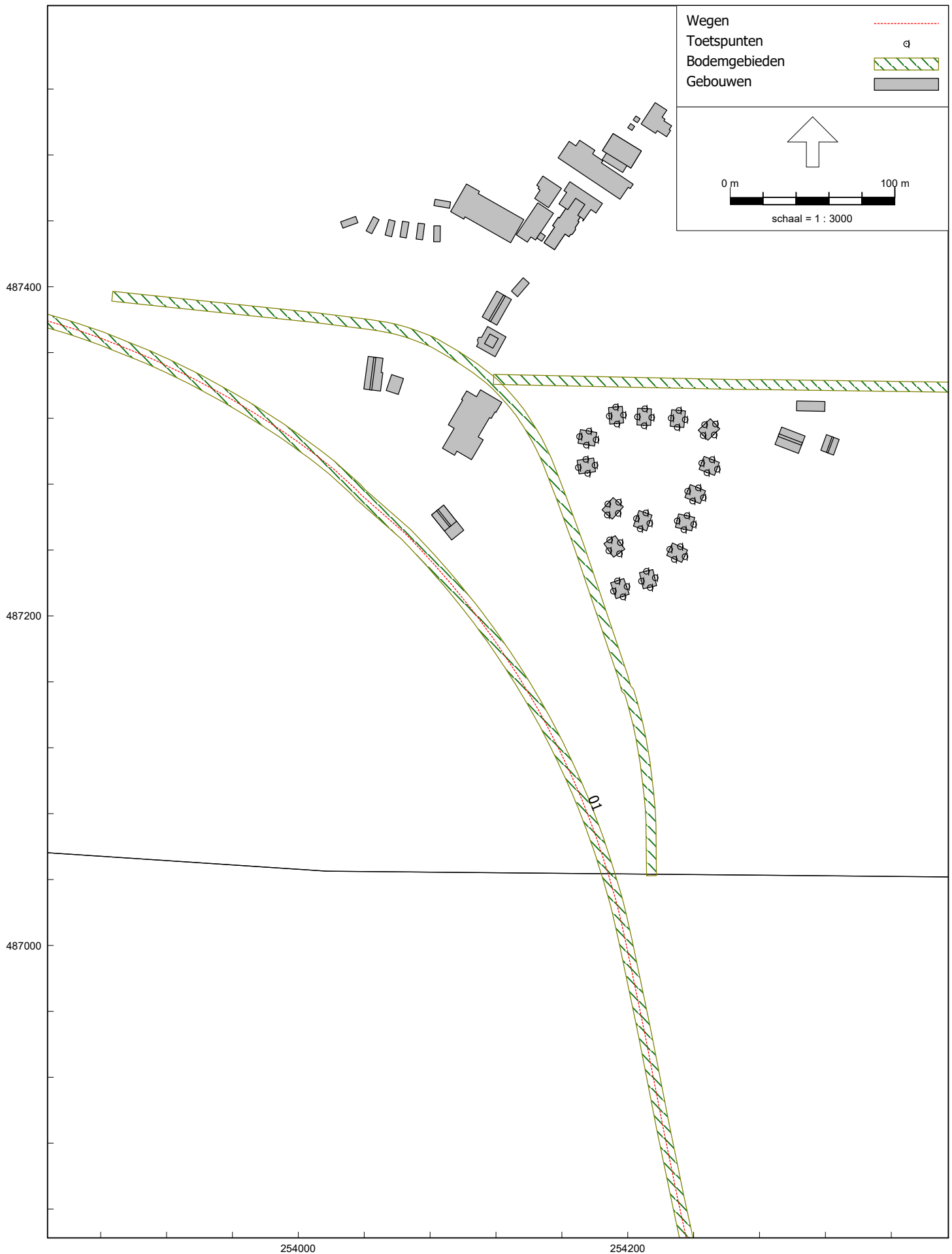
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	bouwm
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	bouwm op 26-8-2022
Laatst ingezien door	bouwm op 23-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model - mobiele bron op woning

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model - mobiele bron op woning
Verantwoordelijke	bouwm
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	bouwm op 28-8-2022
Laatst ingezien door	bouwm op 16-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



Figuur 1

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

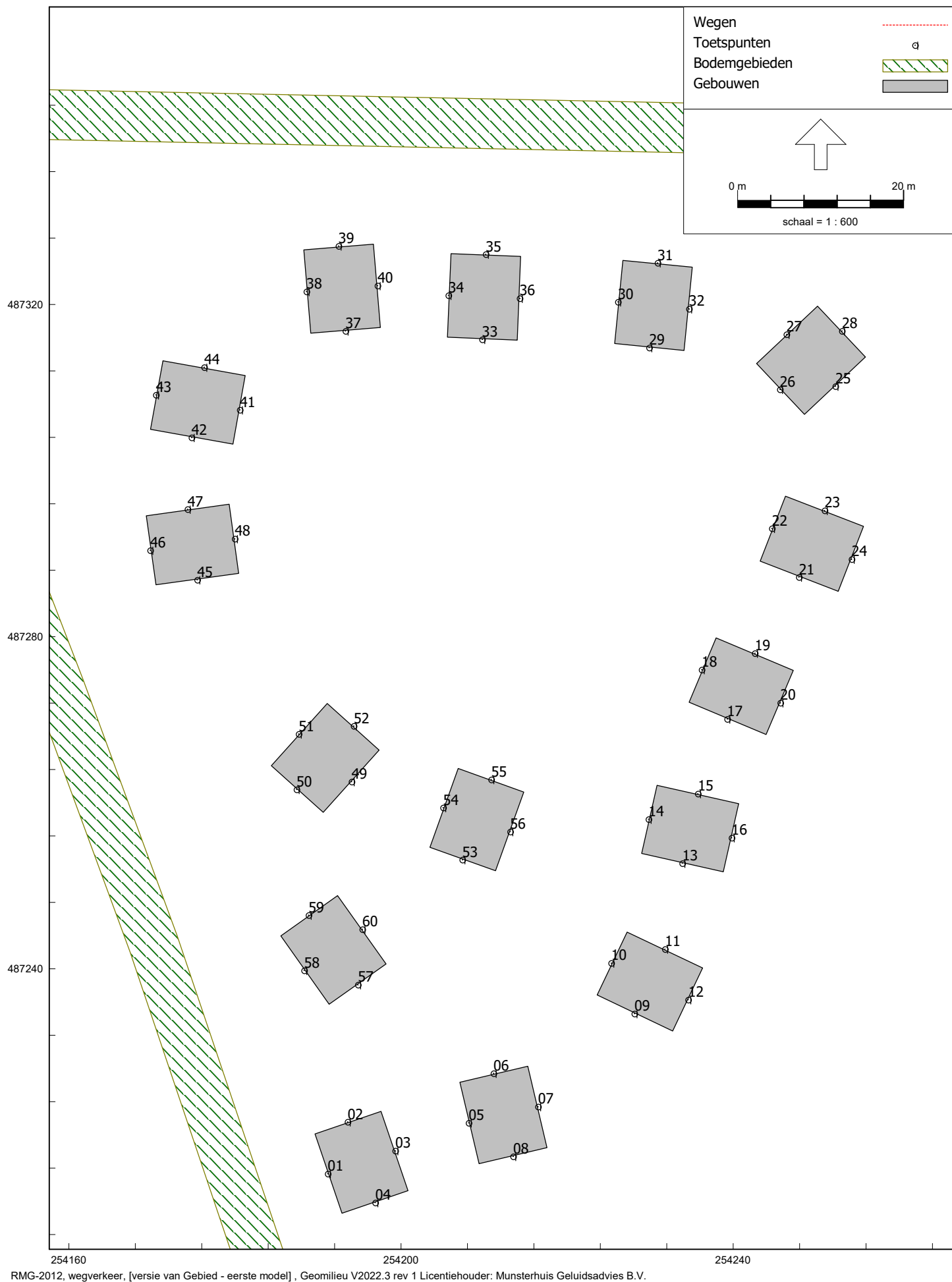
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01	N343	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	6917,00	7,05	2,17	0,84	87,30	93,70	87,30

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

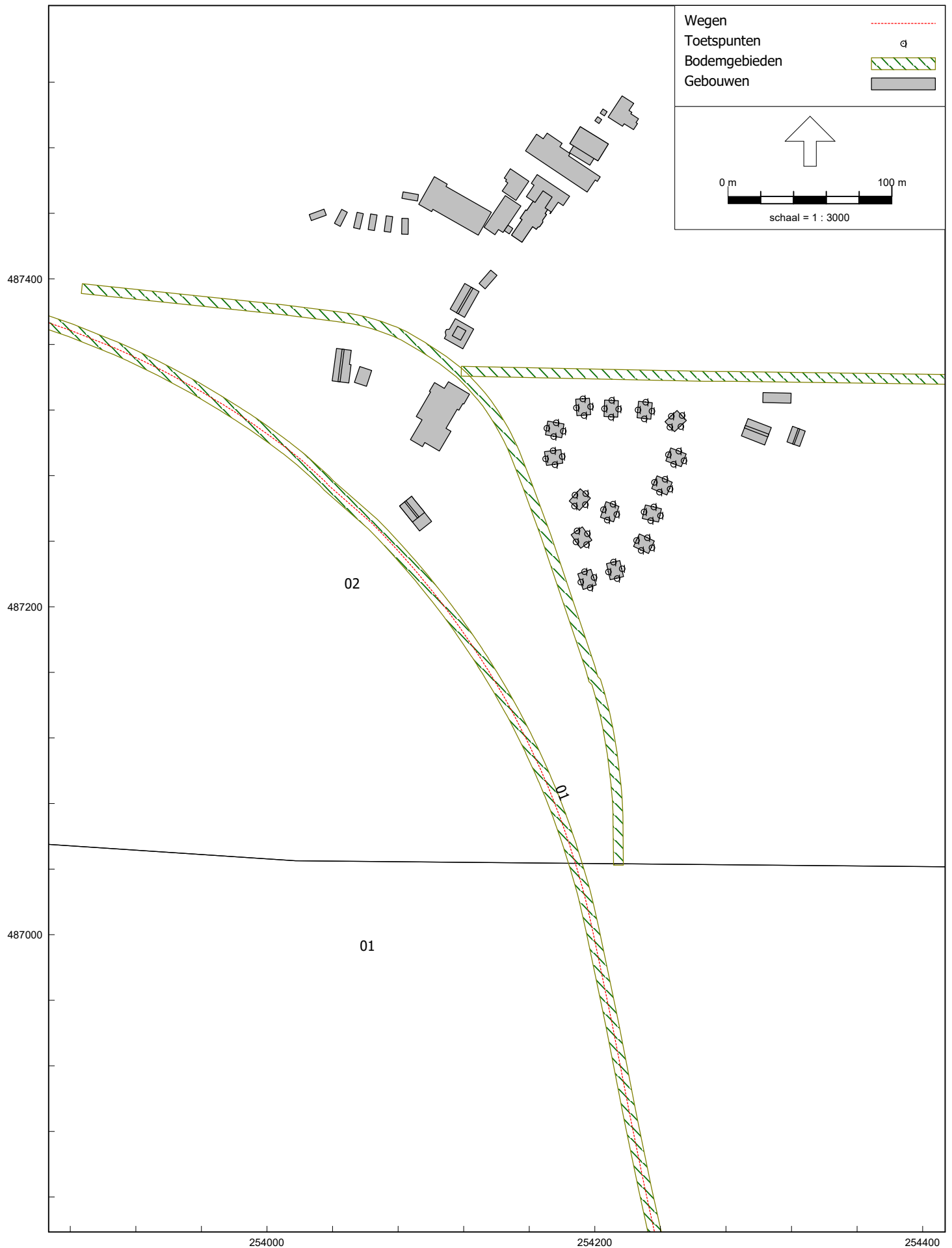
Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	9,80	4,60	9,70	2,90	1,70	3,00



Figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

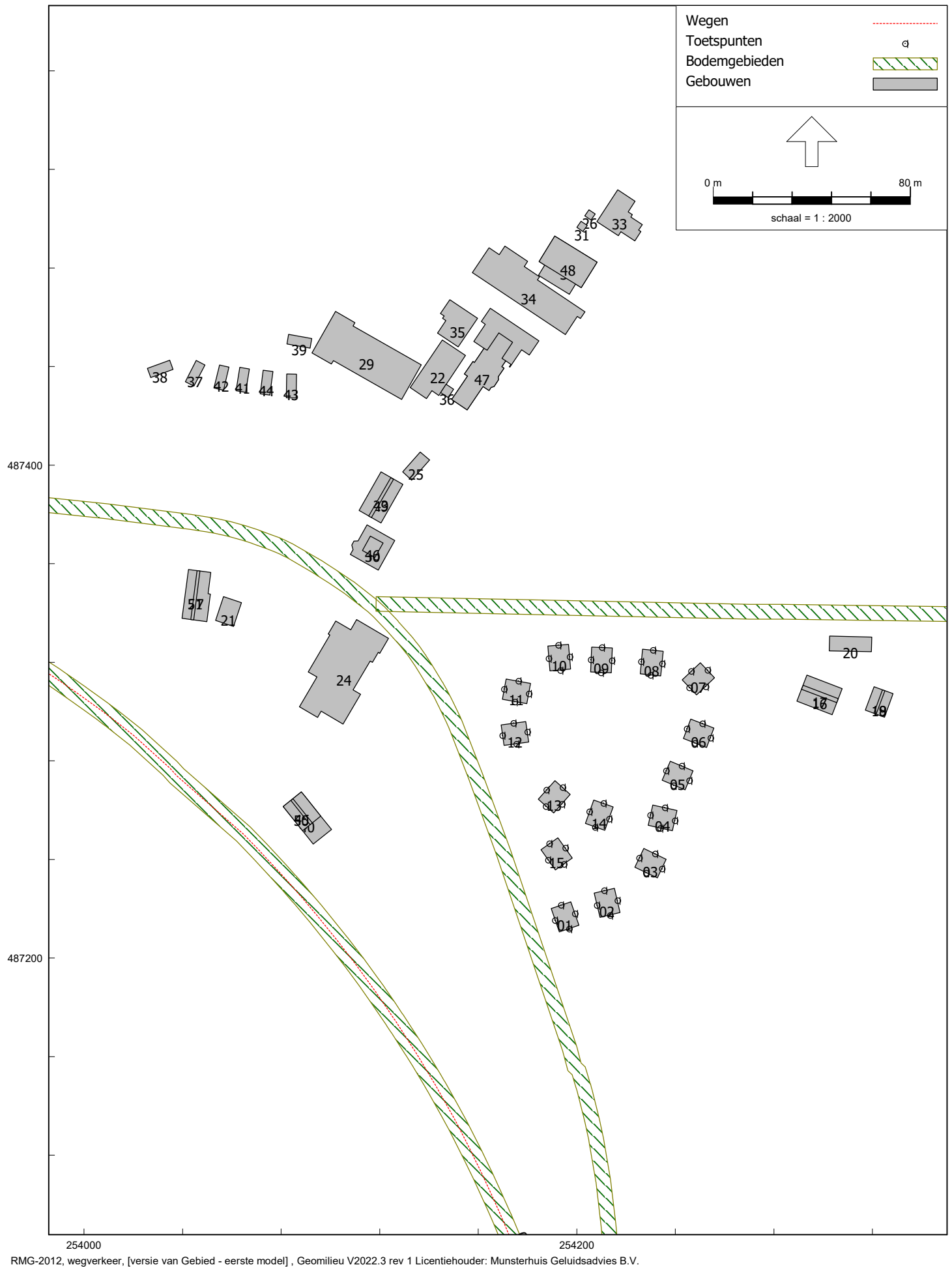
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	recreatiewoning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	recreatiewoning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	recreatiewoning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	recreatiewoning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	recreatiewoning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	recreatiewoning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	recreatiewoning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	recreatiewoning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	recreatiewoning 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	recreatiewoning 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	recreatiewoning 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	recreatiewoning 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	recreatiewoning 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	recreatiewoning 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	recreatiewoning 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	recreatiewoning 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	recreatiewoning 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	recreatiewoning 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	recreatiewoning 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20	recreatiewoning 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21	recreatiewoning 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
22	recreatiewoning 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23	recreatiewoning 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
24	recreatiewoning 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25	recreatiewoning 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
26	recreatiewoning 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	recreatiewoning 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
28	recreatiewoning 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
29	recreatiewoning 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
30	recreatiewoning 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
31	recreatiewoning 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
32	recreatiewoning 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
33	recreatiewoning 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
34	recreatiewoning 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35	recreatiewoning 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36	recreatiewoning 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
37	recreatiewoning 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
38	recreatiewoning 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
39	recreatiewoning 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
40	recreatiewoning 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
41	recreatiewoning 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
42	recreatiewoning 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
43	recreatiewoning 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
44	recreatiewoning 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
45	recreatiewoning 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
46	recreatiewoning 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
47	recreatiewoning 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
48	recreatiewoning 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
49	recreatiewoning 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50	recreatiewoning 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
51	recreatiewoning 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
52	recreatiewoning 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
53	recreatiewoning 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
54	recreatiewoning 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
55	recreatiewoning 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	recreatiewoning 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
57	recreatiewoning 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
58	recreatiewoning 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
59	recreatiewoning 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
60	recreatiewoning 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



Figuur 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

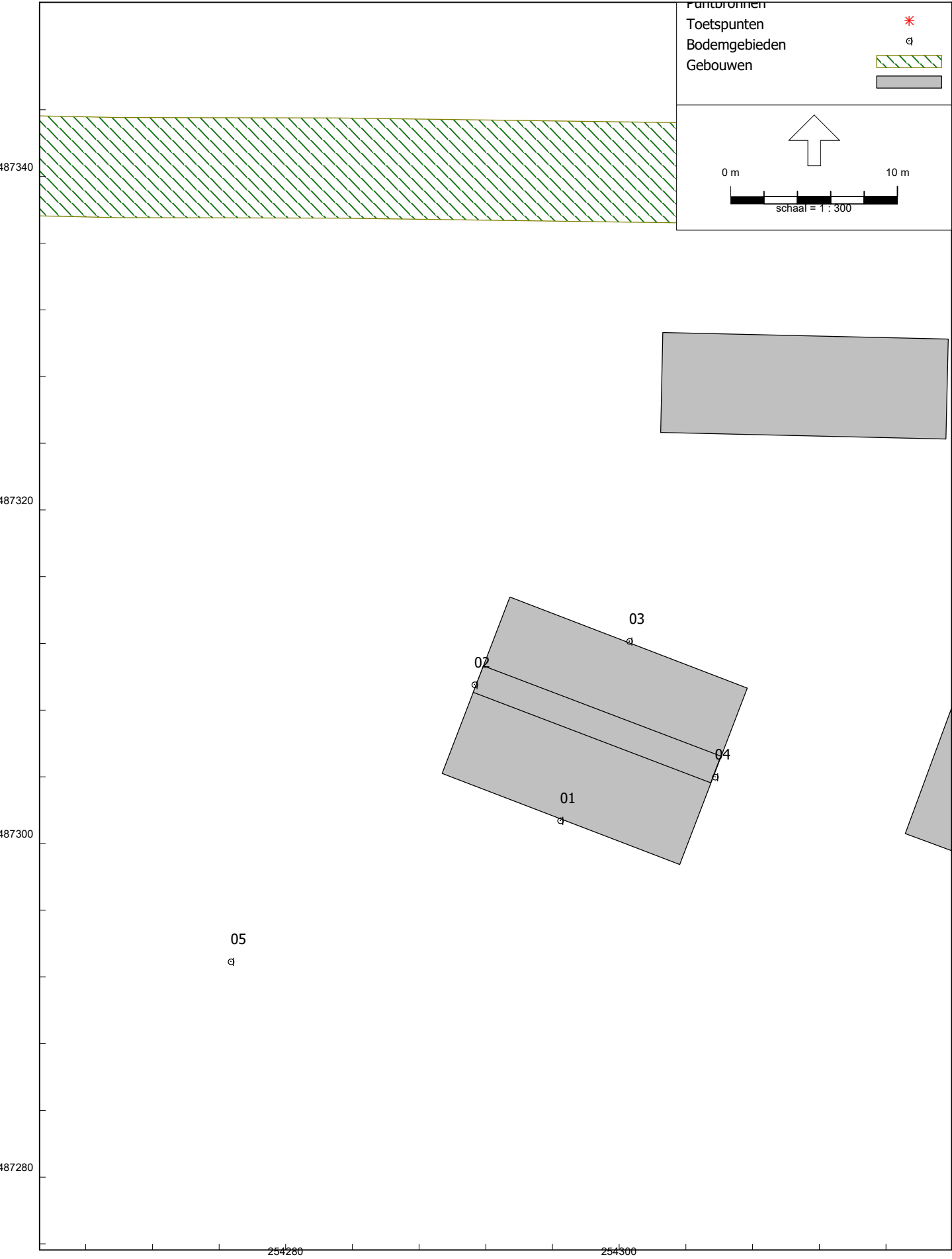
Naam	Omschr.	Bf
01	Verharding N343	0,00
02	Verharding Oldenzaalseweg	0,00
03	Verharding Abdijweg	0,00



Figuur 4

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
01	recreatiewoning 1	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
02	recreatiewoning 2	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
03	recreatiewoning 3	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
04	recreatiewoning 4	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
05	recreatiewoning 5	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
06	recreatiewoning 6	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
07	recreatiewoning 7	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
08	recreatiewoning 8	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
09	recreatiewoning 9	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
10	recreatiewoning 10	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
11	recreatiewoning 11	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
12	recreatiewoning 12	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
13	recreatiewoning 13	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
14	recreatiewoning 14	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
15	recreatiewoning 15	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
16	Kleijnsenweg 6	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
17	Kleijnsenweg 17	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
18	bijgebouw	3,75	0,00	0 dB	0,80	3,75	Relatief	3,75
19	bijgebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
20	bijgebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	4,25	Relatief	4,25
21	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
22	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
23	bestaand gebouw	4,75	0,00	0 dB	0,80	4,75	Relatief	4,75
24	bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
25	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
26	bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
27	bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
28	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
29	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
30	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
31	bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
32	bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
33	bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
34	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
35	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
37	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
38	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
39	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
40	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
41	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
42	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
43	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
44	bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
45	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
46	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
47	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
48	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80	9,50	Relatief	9,50
49	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
50	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
51	bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25



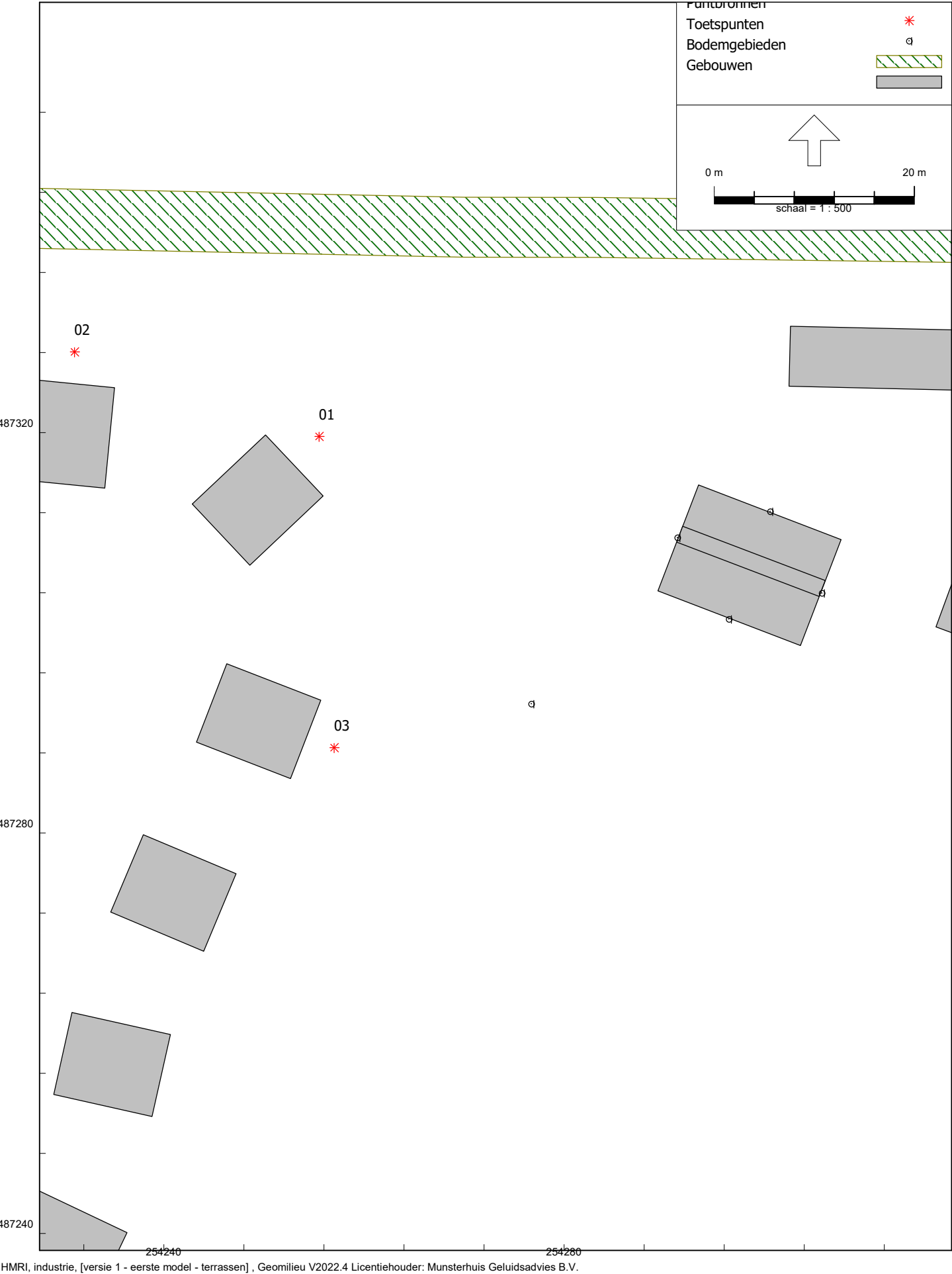
Figuur 5

Model: eerste model - terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
03	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
05	toetspunt tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: eerste model - terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Nee



HMRI, industrie, [versie 1 - eerste model - terrassen] , Geomilieu V2022.4 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 6

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

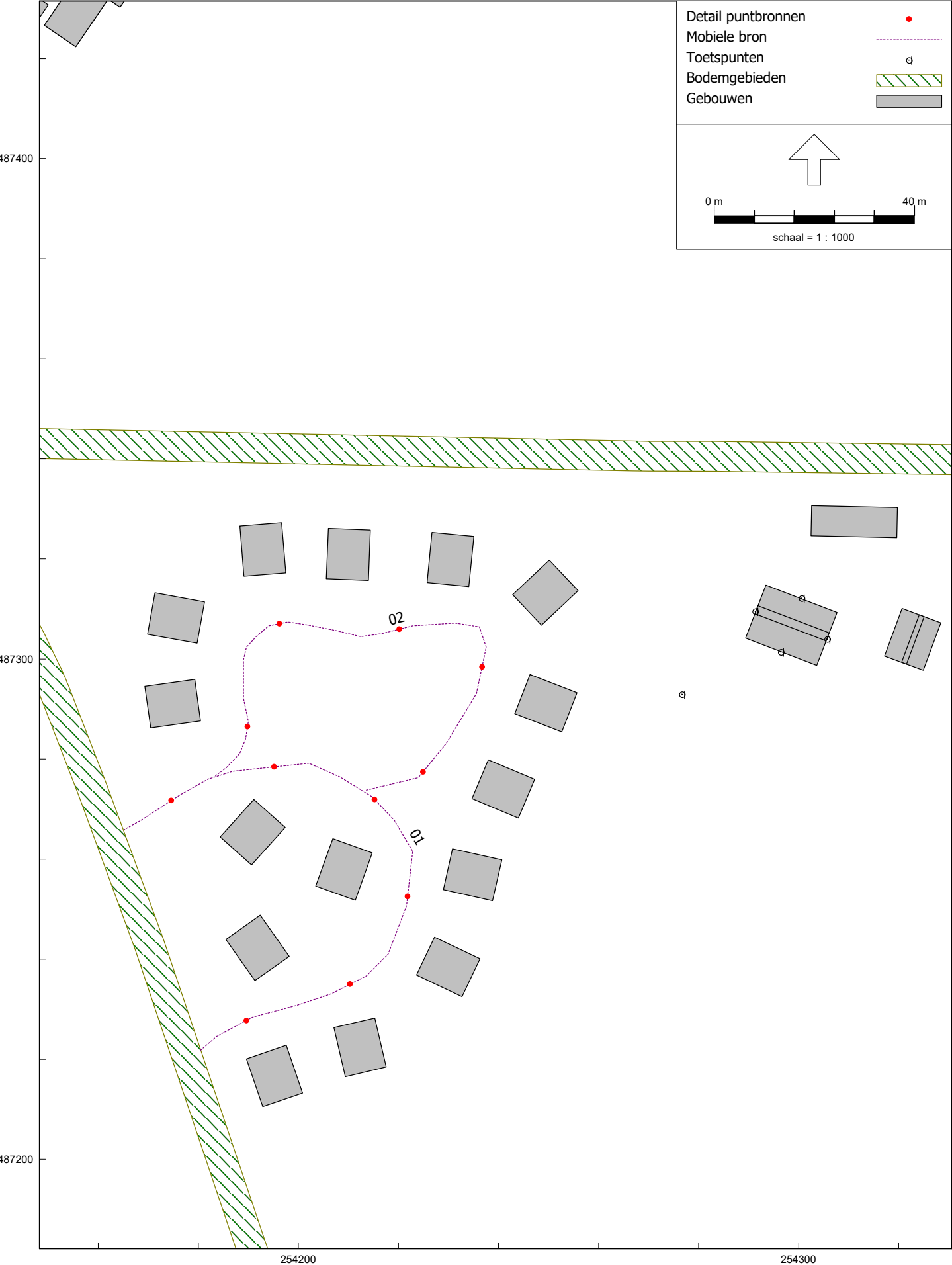
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Weging
01	pratend persoon	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,00	9,03	A
02	pratend persoon	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,00	9,03	A
03	pratend persoon	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,00	9,03	A

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
01	Nee	Nee	Nee	--	22,70	38,70	52,70	59,70	55,70	51,70	43,70	--
02	Nee	Nee	Nee	--	22,70	38,70	52,70	59,70	55,70	51,70	43,70	--
03	Nee	Nee	Nee	--	22,70	38,70	52,70	59,70	55,70	51,70	43,70	--

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

Naam	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Figuur 7

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, mobiele bron
Bijlage 2

Model: eerste model - mobiele bron op woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

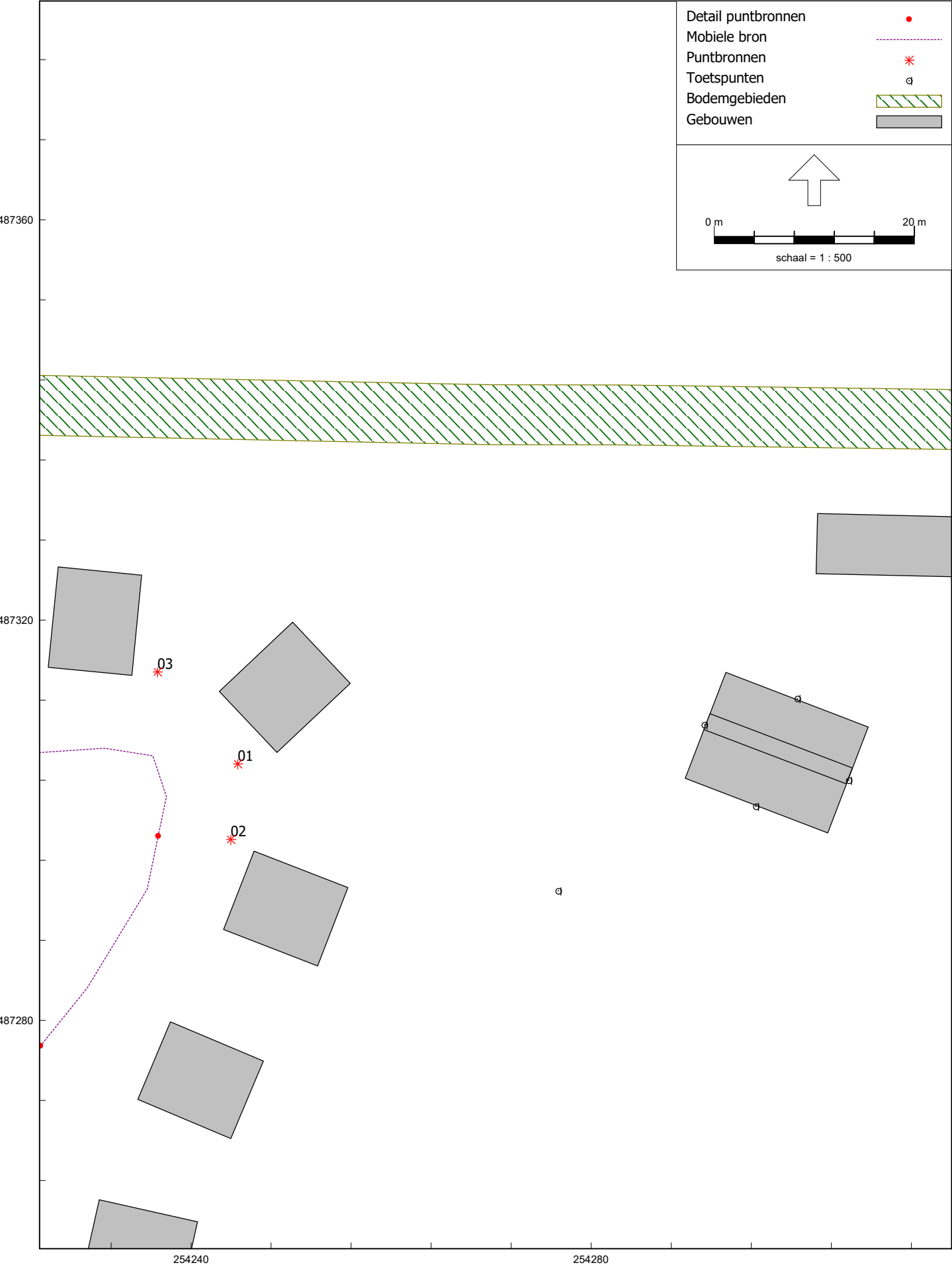
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	30	10	--	10	25,00	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	16	8	--	10	25,00	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, mobiele bron
Bijlage 2

Model: eerste model - mobiele bron op woning
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	83,20	79,10	74,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	83,20	79,10	74,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Figuur 8

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
01	portier personenauto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
02	portier personenauto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
03	portier personenauto	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--

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

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	A	Nee	Nee	Nee	40,17	51,27	57,37	78,57	88,97	90,07	89,57
02	A	Nee	Nee	Nee	40,17	51,27	57,37	78,57	88,97	90,07	89,57
03	A	Nee	Nee	Nee	40,17	51,27	57,37	78,57	88,97	90,07	89,57

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	86,07	75,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	86,07	75,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	86,07	75,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, mobiele bron LMax
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	30	10	--	10	25,00	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	16	8	--	10	25,00	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

Plan Oldenzaalseweg 177, Reutum
22.184

Invoergegevens, mobiele bron LMax
Bijlage 2

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	83,20	79,10	74,80	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
02	83,20	79,10	74,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Bijlage 3 Rekenresultaten

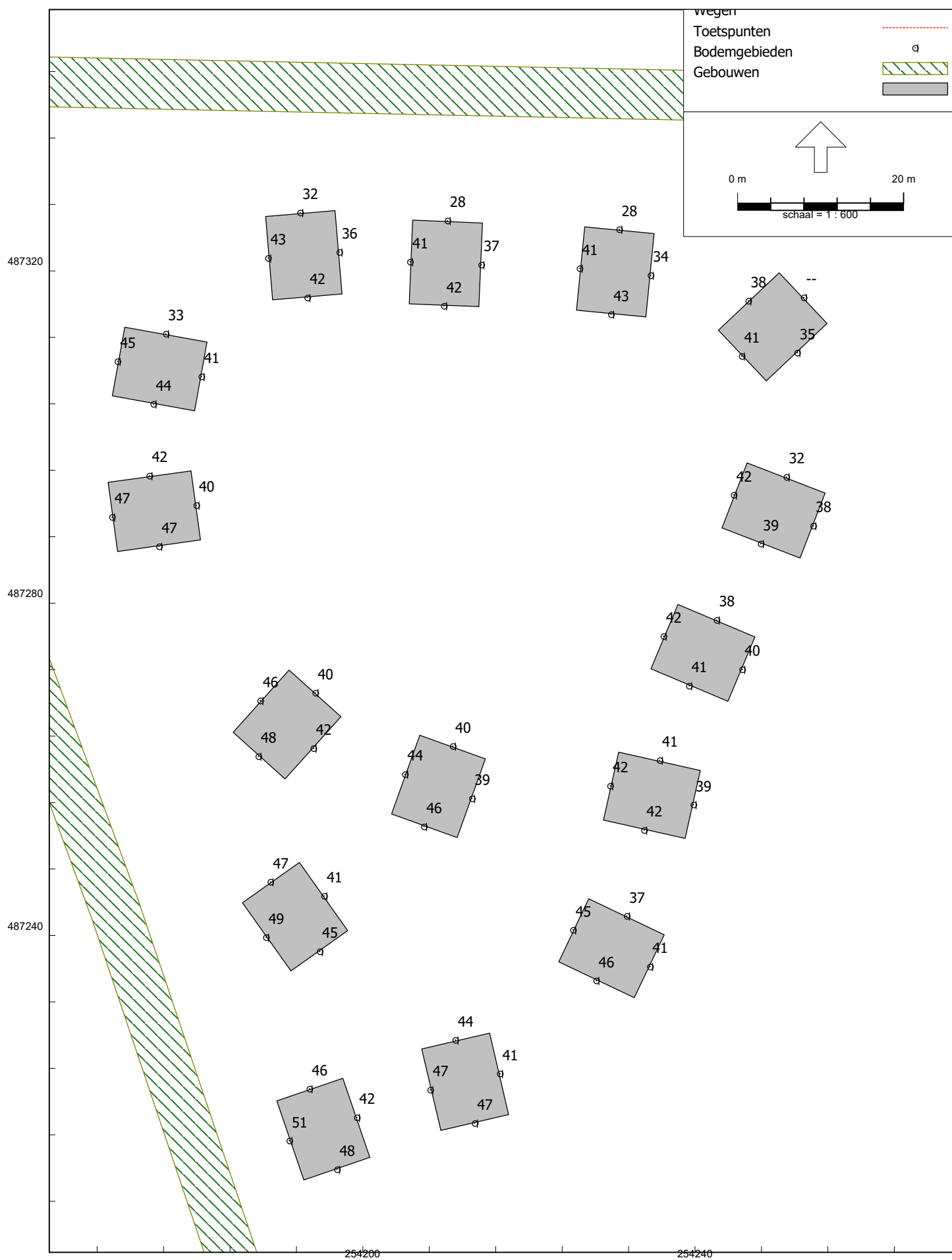
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	recreatiewoning 1	254191,17	487215,30	1,50	48,3	43,0	39,1	48,5	
02_A	recreatiewoning 1	254193,57	487221,55	1,50	44,1	38,7	34,8	44,3	
03_A	recreatiewoning 1	254199,30	487218,08	1,50	39,8	34,4	30,6	40,0	
04_A	recreatiewoning 1	254196,90	487211,83	1,50	46,3	40,9	37,1	46,5	
05_A	recreatiewoning 2	254208,14	487221,41	1,50	45,0	39,6	35,8	45,2	
06_A	recreatiewoning 2	254211,15	487227,40	1,50	42,1	36,7	32,9	42,3	
07_A	recreatiewoning 2	254216,51	487223,38	1,50	38,6	33,2	29,3	38,8	
08_A	recreatiewoning 2	254213,50	487217,40	1,50	45,0	39,6	35,8	45,2	
09_A	recreatiewoning 3	254228,11	487234,58	1,50	43,6	38,2	34,3	43,8	
10_A	recreatiewoning 3	254225,32	487240,67	1,50	42,7	37,3	33,4	42,9	
11_A	recreatiewoning 3	254231,80	487242,34	1,50	34,5	29,1	25,3	34,7	
12_A	recreatiewoning 3	254234,59	487236,26	1,50	39,3	33,9	30,0	39,5	
13_A	recreatiewoning 4	254233,87	487252,69	1,50	39,7	34,4	30,5	40,0	
14_A	recreatiewoning 4	254229,80	487258,01	1,50	40,2	34,8	31,0	40,4	
15_A	recreatiewoning 4	254235,76	487261,08	1,50	38,5	33,1	29,2	38,7	
16_A	recreatiewoning 4	254239,83	487255,76	1,50	36,4	31,0	27,2	36,6	
17_A	recreatiewoning 5	254239,29	487270,06	1,50	38,4	33,1	29,2	38,7	
18_A	recreatiewoning 5	254236,22	487276,02	1,50	39,7	34,3	30,4	39,9	
19_A	recreatiewoning 5	254242,62	487277,98	1,50	35,7	30,3	26,5	35,9	
20_A	recreatiewoning 5	254245,69	487272,03	1,50	37,3	31,9	28,1	37,5	
21_A	recreatiewoning 6	254247,92	487287,17	1,50	36,8	31,4	27,6	37,0	
22_A	recreatiewoning 6	254244,68	487293,03	1,50	39,4	34,0	30,1	39,6	
23_A	recreatiewoning 6	254251,02	487295,18	1,50	30,2	24,9	21,0	30,5	
24_A	recreatiewoning 6	254254,26	487289,32	1,50	36,0	30,6	26,8	36,2	
25_A	recreatiewoning 7	254252,32	487310,15	1,50	32,8	27,4	23,6	33,0	
26_A	recreatiewoning 7	254245,63	487309,75	1,50	38,6	33,3	29,4	38,8	
27_A	recreatiewoning 7	254246,42	487316,40	1,50	35,5	30,1	26,2	35,7	
28_A	recreatiewoning 7	254253,10	487316,80	1,50	--	--	--	--	
29_A	recreatiewoning 8	254229,90	487314,78	1,50	40,4	35,0	31,2	40,6	
30_A	recreatiewoning 8	254226,12	487320,31	1,50	38,5	33,1	29,2	38,7	
31_A	recreatiewoning 8	254230,90	487325,00	1,50	25,5	20,1	16,3	25,7	
32_A	recreatiewoning 8	254234,68	487319,47	1,50	32,2	26,9	23,0	32,4	
33_A	recreatiewoning 9	254209,78	487315,78	1,50	40,1	34,7	30,9	40,3	
34_A	recreatiewoning 9	254205,70	487321,09	1,50	38,7	33,4	29,5	39,0	
35_A	recreatiewoning 9	254210,20	487326,05	1,50	26,1	20,7	16,9	26,4	
36_A	recreatiewoning 9	254214,29	487320,74	1,50	34,6	29,2	25,4	34,8	
37_A	recreatiewoning 10	254193,32	487316,78	1,50	40,1	34,7	30,9	40,3	
38_A	recreatiewoning 10	254188,61	487321,55	1,50	41,2	35,9	32,0	41,5	
39_A	recreatiewoning 10	254192,47	487327,02	1,50	29,4	24,0	20,2	29,6	
40_A	recreatiewoning 10	254197,18	487322,26	1,50	34,1	28,7	24,8	34,3	
41_A	recreatiewoning 11	254180,58	487307,30	1,50	38,8	33,4	29,5	39,0	
42_A	recreatiewoning 11	254174,77	487303,97	1,50	41,5	36,1	32,2	41,7	
43_A	recreatiewoning 11	254170,48	487309,11	1,50	43,1	37,7	33,8	43,3	
44_A	recreatiewoning 11	254176,29	487312,43	1,50	30,8	25,5	21,6	31,1	
45_A	recreatiewoning 12	254175,47	487286,83	1,50	45,0	39,6	35,7	45,2	
46_A	recreatiewoning 12	254169,79	487290,38	1,50	45,0	39,7	35,8	45,2	
47_A	recreatiewoning 12	254174,29	487295,34	1,50	39,4	34,0	30,1	39,6	
48_A	recreatiewoning 12	254179,97	487291,79	1,50	37,7	32,4	28,5	38,0	
49_A	recreatiewoning 13	254194,06	487262,53	1,50	40,1	34,8	30,9	40,4	
50_A	recreatiewoning 13	254187,43	487261,58	1,50	46,2	40,8	36,9	46,4	
51_A	recreatiewoning 13	254187,66	487268,27	1,50	44,0	38,7	34,8	44,2	
52_A	recreatiewoning 13	254194,29	487269,22	1,50	37,8	32,4	28,5	38,0	
53_A	recreatiewoning 14	254207,38	487253,12	1,50	43,5	38,1	34,3	43,7	
54_A	recreatiewoning 14	254205,07	487259,40	1,50	42,3	36,9	33,0	42,5	
55_A	recreatiewoning 14	254210,85	487262,78	1,50	37,3	32,0	28,1	37,5	
56_A	recreatiewoning 14	254213,16	487256,50	1,50	37,3	31,9	28,0	37,5	
57_A	recreatiewoning 15	254194,81	487238,07	1,50	43,0	37,7	33,8	43,2	
58_A	recreatiewoning 15	254188,34	487239,78	1,50	47,1	41,8	37,9	47,3	
59_A	recreatiewoning 15	254188,88	487246,45	1,50	44,5	39,2	35,3	44,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
60_A	recreatiewoning 15	254195,35	487244,75	1,50	38,6	33,3	29,4	38,9	



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - mobiele bron op woning
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	1,50	20	21	--	26	48	
01_B	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	5,00	24	25	--	30	49	
02_A	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	1,50	21	22	--	27	49	
02_B	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	5,00	26	27	--	32	51	
03_A	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	1,50	3	4	--	9	31	
03_B	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	5,00	6	8	--	13	32	
04_A	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	1,50	3	4	--	9	30	
04_B	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	5,00	5	7	--	12	31	
05_A	toetspunt tuin	254276,71	487292,92	1,50	23	24	--	29	50	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	1,50	18	19	10	24	21	
01_B	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	5,00	21	22	13	27	22	
02_A	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	1,50	23	24	15	29	26	
02_B	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	5,00	26	26	17	31	26	
03_A	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	1,50	6	7	-2	12	10	
03_B	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	5,00	9	10	1	15	10	
04_A	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	1,50	-1	0	-9	5	3	
04_B	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	5,00	2	3	-6	8	3	
05_A	toetspunt tuin	254276,71	487292,92	1,50	26	27	18	32	27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	1,50	52	52	--	57	56	
01_B	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	5,00	55	55	--	60	56	
02_A	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	1,50	54	54	--	59	58	
02_B	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	5,00	57	57	--	62	59	
03_A	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	1,50	32	32	--	37	38	
03_B	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	5,00	36	36	--	41	39	
04_A	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	1,50	31	31	--	36	37	
04_B	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	5,00	33	33	--	38	37	
05_A	toetspunt tuin	254276,71	487292,92	1,50	55	55	--	60	58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	1,50	22	23	10	28	48	
01_B	Zuidwestgevel Kleijnsenweg 6	254296,47	487301,38	5,00	26	27	13	32	49	
02_A	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	1,50	25	26	15	31	49	
02_B	Noordwestgevel Kleijnsenweg 6	254291,32	487309,53	5,00	29	30	17	35	51	
03_A	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	1,50	8	9	-2	14	31	
03_B	Noordoostgevel Kleijnsenweg 6	254300,60	487312,14	5,00	11	12	1	17	32	
04_A	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	1,50	4	5	-9	10	30	
04_B	Zuidoostgevel Kleijnsenweg 6	254305,75	487303,99	5,00	7	8	-6	13	31	
05_A	toetspunt tuin	254276,71	487292,92	1,50	28	29	18	34	50	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen