

Akoestisch onderzoek Moerheimstraat 148 Dedemsvaart,
Adviesbureau VOBRU

- Verkeerslawaai
- Industrielawaai
- Bouwakoestiek
- Planologische akoestiek

Opdrachtgever:

dhr. J.T. Puijk
Moerheimstraat 148
7701 CJ Dedemsvaart

Contactpersoon: dhr. J.T. Puijk

Behandel door:

J. Vos
T.A. Bruggeman

Adviesbureau VOBRU.
Middeldijk 12
7711 CB NIEUWLEUSEN
Tel : 0529 - 483858
Mob : 06 - 51497528

Rapport 54/05.04.2012 v1
Akoestisch onderzoek
Moerheimstraat 148
Dedemsvaart
Gemeente Hardenberg

	Inhoud	Pag.
1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader wegverkeerslawaai	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Grenswaarden verkeerslawaai	5
2.3	Voorwaarden voor ontheffing	6
2.4	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.5	Akoestisch relevant jaar	6
3	Onderzoekopzet en uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Wegverkeerslawaai	7
4	Resultaten en toetsing	9
4.1	Wegverkeerslawaai	9
4.2	Toetsing	9
5	Conclusie	10
5.1	Wegverkeerslawaai	10

Bijlage 1: Figuren

Figuur 1: Overzicht woning Moerheimstraat 148

Figuur 2: Model verkeersweg Moerheimstraat

Figuur 3: Rekenpunten op gevel(s)

Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaai

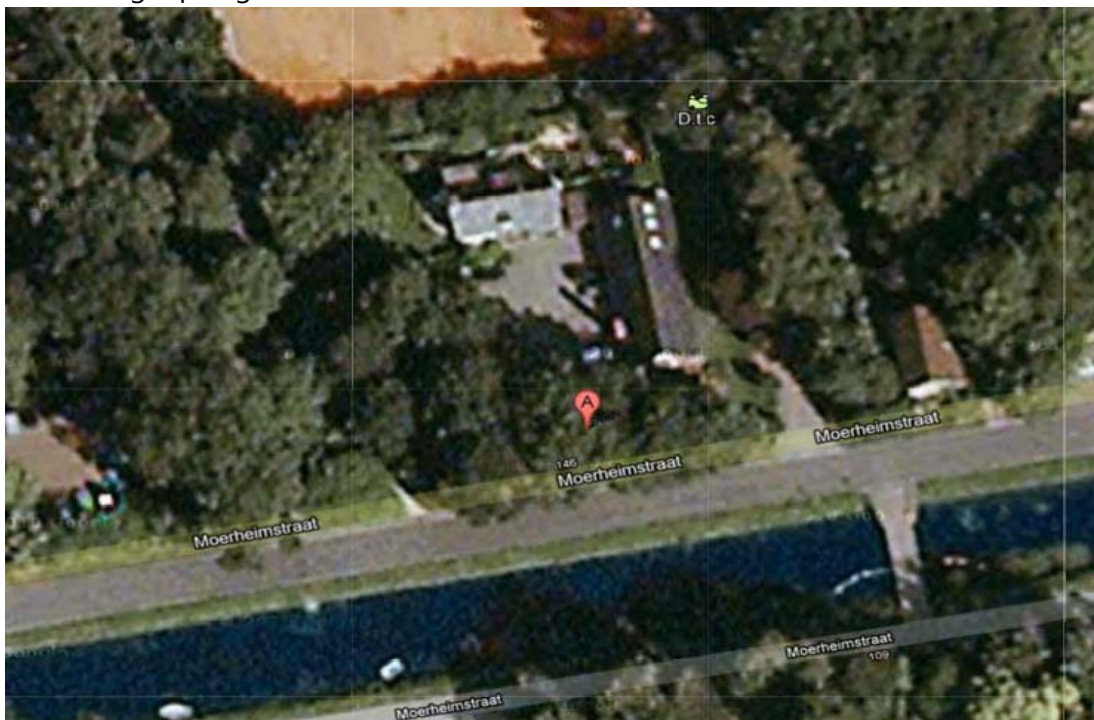
Bijlage 3: Rekenresultaten L_{den} wegverkeerslawaai

1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de heer J. T. Puijk te Dedemsvaart. Het onderzoek omvat de locatie Moerheimstraat 148, waarbij het bedrijfspand Fitness & fysiotherapie Dedemsvaart mogelijk wordt omgezet in woondoeleinden. In kader van de bestemmingsplanwijziging heeft het bevoegd gezag, de gemeente Hardenberg, een akoestisch onderzoek verlangd voor het inzichtelijk maken van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woning (geluidgevoelige bestemming) t.g.v. de verkeersweg de Moerheimstraat.

Het gebouw Moerheimstraat 148 is gelegen op een afstand van circa 12 meter vanaf de Moerheimstraat en gelegen binnen de zone van de genoemde verkeersweg. Het gebouw is eveneens gelegen binnen de zone van het gezoneerd industrieterrein 'De Rollepaal'. In kader van de Wet geluidhinder is de planvorming aan te merken als een nieuwe situatie met vervangende woningbouw. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1 plangebied Moerheimstraat 148



Het voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï. De vastgestelde geluidsbelasting wordt voor de geluidsgevoelige objecten (woningen) vervolgens getoetst aan het geldende wettelijke kader (Wet geluidhinder (Wgh)). Een overzicht van het gebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

Wanneer voor de geluidsgevoelige objecten (woningen) de in de Wgh gestelde grenswaarden voor wegverkeerslawaai wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid nodig zijn en/of er een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hardenberg dient te worden vastgesteld.

In dit rapport is de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van het wegverkeerslawaai beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is de conclusie van de rekenresultaten weergegeven. De figuren zijn opgenomen in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de rekengegevens van de verkeersweg opgenomen.

2 Wettelijk kader wegverkeerslawaai

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De toekomstige woning Moerheimstraat 148 is gelegen in een binnenstedelijk situatie. De betreffende zonebreedte van de Moerheimstraat is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
	Binnenstedelijk gebied
2	200

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} waarde in dB bepaald.

De L_{den} waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hardenberg te worden vastgesteld.

2.2 Grenswaarden verkeerslawaai

In de Wet geluidhinder, artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties binnen zones. In artikel 83 lid 2 en 5 is de maximale grenswaarde voor (vervangende) nieuwbouw vermeld. In tabel 2.2 zijn de van toepassing zijnde waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
		Binnenstedelijk
Nieuwbouw	48	63 ¹
Vervangende nieuwbouw	48	68 ²

¹ Niet geprojecteerde nieuwbouw, binnenstedelijk gebied en binnen de zone van een weg (Wgh. art. 83 lid 2).

² Niet geprojecteerde nieuwbouw ter vervanging van bestaande woningen (Wgh. art. 83 lid 5).

2.3 Voorwaarden voor ontheffing

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Als voorwaarde geldt bovendien dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen (geluidsgevoelige ruimten) in alle gevallen moet zijn gewaarborgd.

2.4 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van VROM bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB. De snelheid op de Moerheimstraat bedraagt 50 km/uur, derhalve wordt een aftrek van 5 dB gehanteerd.

2.5 Akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar. Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer. Voor de berekening is uitgegaan van het akoestisch relevante jaar 2022. De verkeersgegevens (peiljaar 2020) en de autonome groei van de verkeersintensiteit op de Moerheimstraat zijn ontleend aan het gemeentelijk milieumodel (peiljaar 2020) en geëxtrapoleerd naar het akoestisch relevante jaar 2022. Voor de autonome groei van het verkeer is een groeipercentage gehanteerd van 1½ % per jaar.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft hier een wijziging van bedrijfspand naar woondoeleinden op de locatie Moerheimstraat 148, welke is gelegen binnen de zone van de Moerheimstraat. De overige wegen in de directe omgeving van de Moerheimstraat 148 zijn gezien de verkeersintensiteit akoestisch niet relevant. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

3.2 Wegverkeerslawaaai

In het kader van dit akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeersweg akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de gevel(s) van de toekomstige woning.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2006 ex art. 102 van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegen ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu v 1.91, dat rekent conform het Reken- en Meetvoorschrift verkeerslawaaai 2006 volgens Standaardrekenmethode II.

De verkeersgegevens (peiljaar 2020) en de autonome groei van de verkeersintensiteit op de Moerheimstraat zijn ontleend aan het milieumodel van de gemeente Hardenberg en geëxtrapoleerd naar het akoestisch relevante jaar 2022. Voor de autonome groei van het verkeer is een groeipercentage gehanteerd van 1½ % per jaar. Voor de wegdekverharding (referentiewegdek) is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2006.

De voor de berekening van de geluidsbelasting gehanteerde wegverkeersintensiteit voor het prognosejaar 2022 is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens Moerheimstraat situatie 2022

Wegvak 50 km/uur	Etmaal- intensiteit	Verkeersintensiteit per uur								
		Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
		LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³
Moerheimstraat	3299	219.11	8.0	2.83	95.85	2.8	0.99	17.06	0.19	0.23

¹ Lichte motorvoertuigen.

² Middelzware voertuigen.

³ Zware voertuigen.

De wegen en waterpartijen in de omgeving van het plangebied zijn als akoestisch hard (Bf=0,0) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn per wegvak voor het wegverkeer berekeningen uitgevoerd voor de situatie 2022, zijnde het prognosejaar, tien jaar na datum van uitvoering van het akoestisch onderzoek.

De geluidsbelasting op de gevel(s) van de geprojecteerde woningen is berekend op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Wegverkeerslawaaï

Resultaten

De berekende geluidsbelasting ter plaatse van de gevel(s) van de toekomstige woning Moerheimstraat 148 ten gevolge van de verkeersweg de Moerheimstraat is weergegeven in bijlage 3. Weergegeven is de geluidsbelasting inclusief en exclusief aftrek (5 dB) artikel 110g. Bij de voorkeursgrenswaarde worden geen eisen gesteld aan de indeling van de woning. In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten voor het wegverkeer per wegvak en rekenpunt weergegeven.

Tabel 4.1 Rekenresultaten Moerheimstraat 148 incl. art. 110g in L_{den} dB.

Rekenpunt	Berekende waarde H=1,5 m	Berekende waarde H=5.0 m	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
001	50 (55)	51 (56)	48	63/68
002	46 (51)	47 (52)	48	63/68
003	43 (48)	45 (50)	48	63/68
004	41 (46)	44 (49)	48	63/68
005	44 (49)	45 (50)	48	63/68
006	45 (50)	47 (52)	48	63/68
007	47 (52)	48 (53)	48	63/68

(--) geluidbelasting L_{den} exclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder.

4.2 Toetsing

Wegverkeerslawaaï

Op in tabel 4.1 aangegeven rekenpunt 001 wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB. Vanwege het verkeer op de Moerheimstraat wordt de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de voorgevel met maximaal 3 dB overschreden.

5 Conclusie

5.1 Wegverkeerslawaaï

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Moerheimstraat ter plaatse van de gevel(s) van de toekomstige woning Moerheimstraat 148 berekend.

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

De op de gevel(s) van de toekomstige woning berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Moerheimstraat is ter plaatse van de voorgevel 3 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde, zodat een hogere grenswaarde dient te worden vastgesteld.

In kader van het bouwbesluit geldt voor een geluidgevoelige bestemming (woning) in de geluidgevoelige ruimten (keuken, woon- en slaapkamers) een binnenwaarde van 33 dB. Daarnaast is voor de geluidgevoelige ruimten een ventilatie eis van toepassing.

Voor berekening van de karakteristieke gevelwering is de geluidbelasting, exclusief de aftrek van 5 dB, ter plaatse van de gevels bepalend en is het uitgangspunt voor berekening van de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten (keuken, woon- en slaapkamers).

Nieuwleusen, 5 april 2012.

J. Vos
T.A. Bruggeman



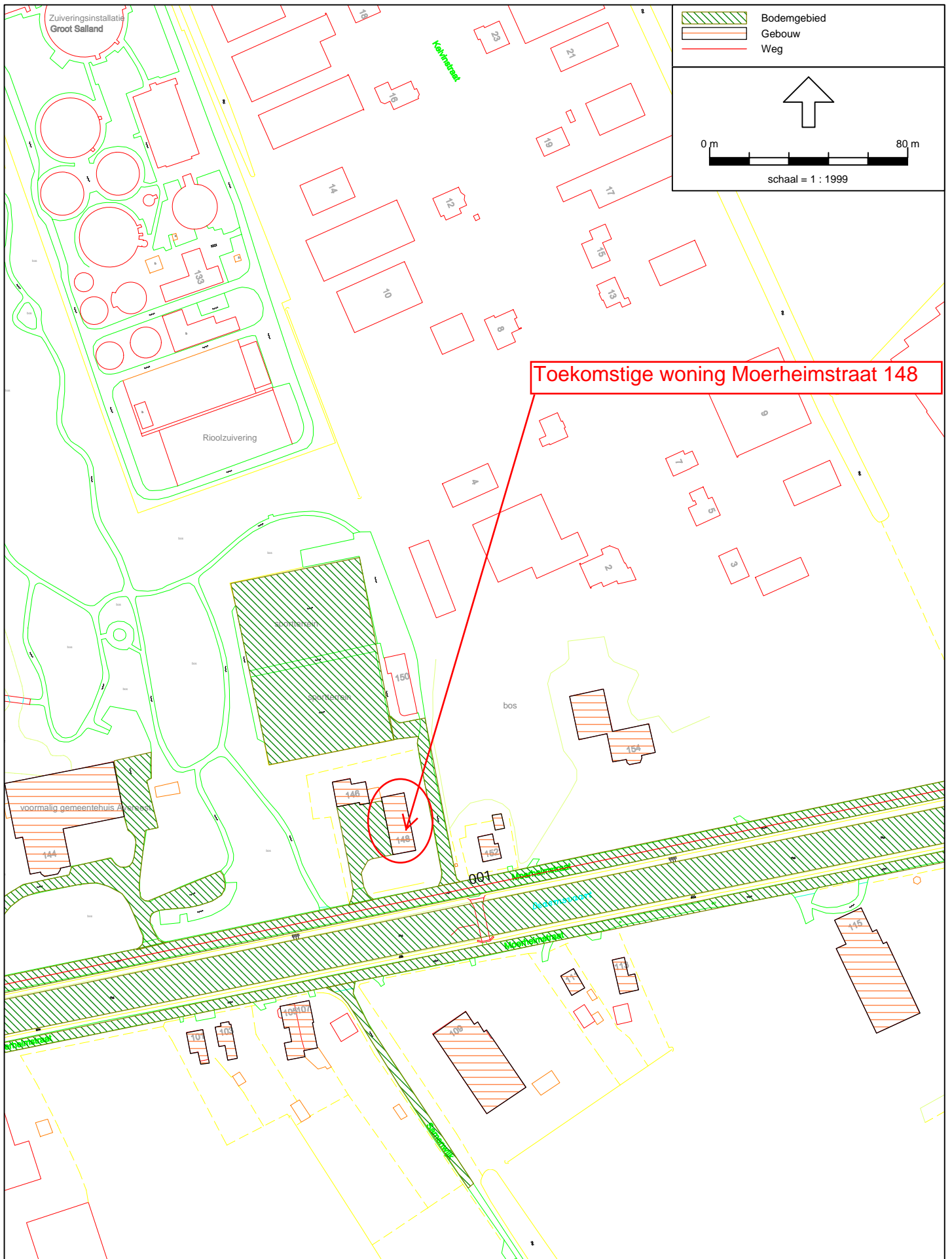
Bijlage 1

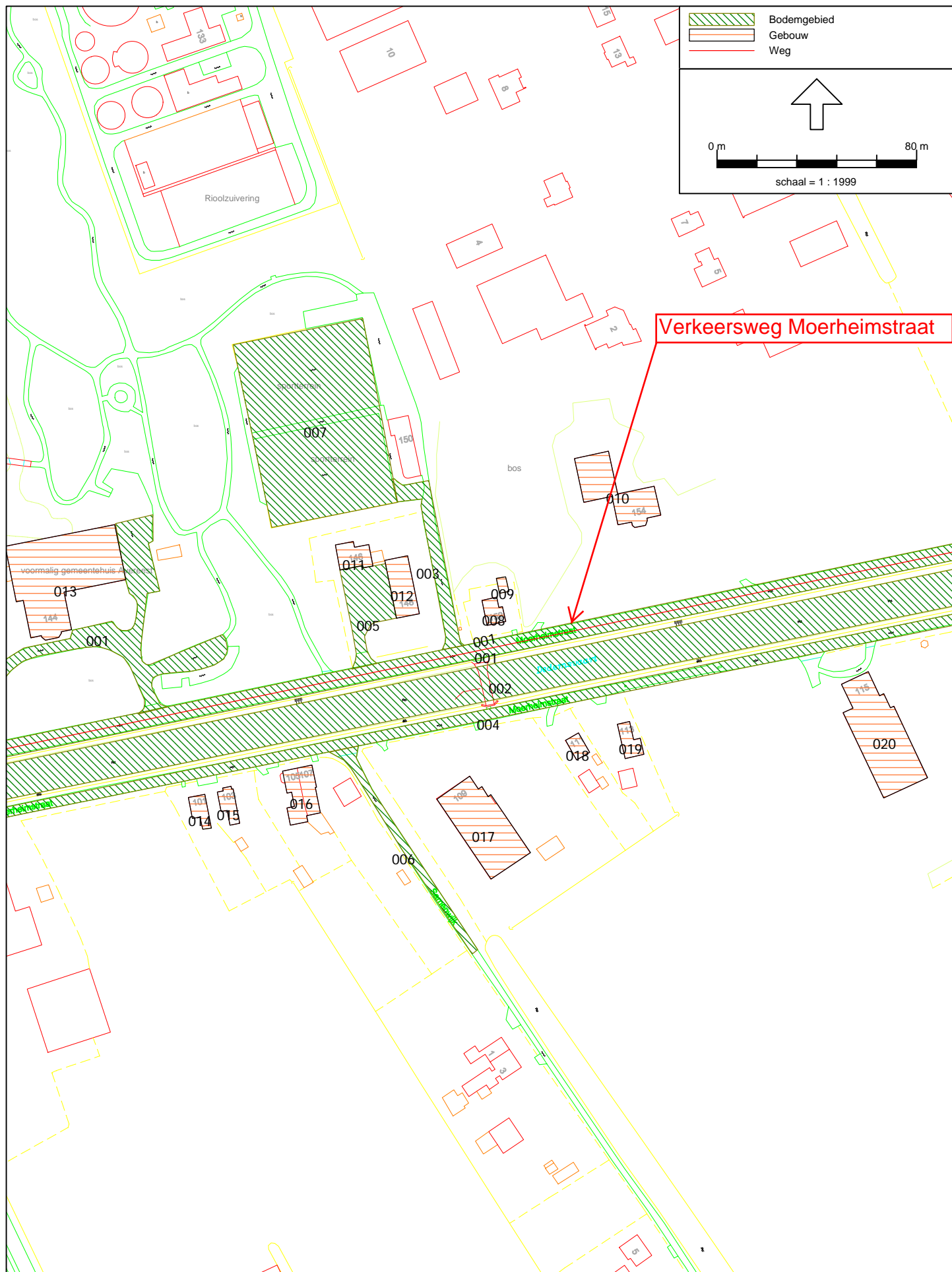
Figuren

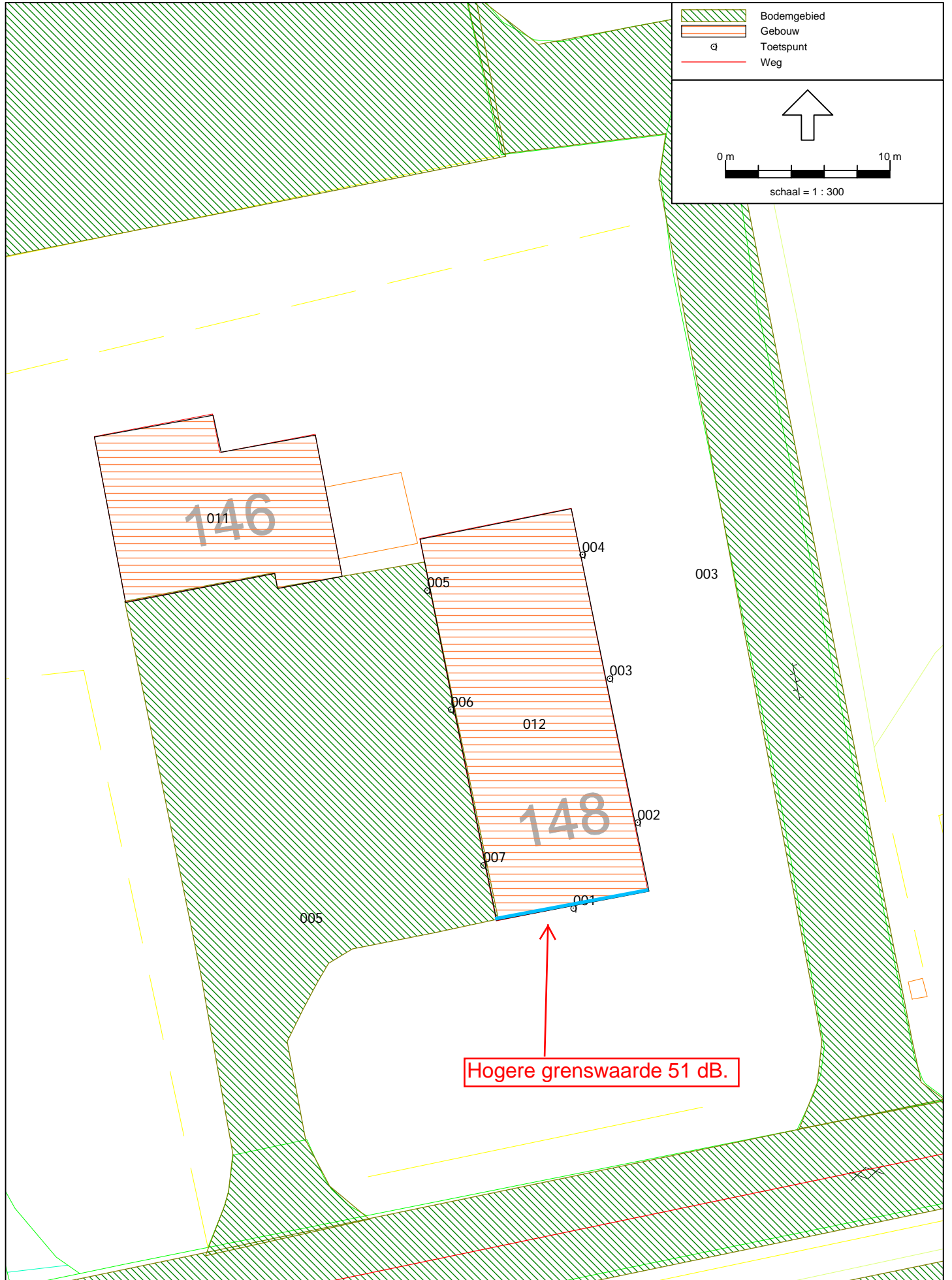
Figuur 1: Overzicht woning Moerheimstraat 148

Figuur 2: Model verkeersweg Moerheimstraat

Figuur 3: Rekenpunten op gevel(s)







Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
008	Moerheimstraat 152	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
009	Gebouw	3.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
010	Moerheimstraat 154	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
011	Moerheimstraat 146	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
012	Moerheimstraat 148	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
013	Moerheimstraat 144	12.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
014	Moerheimstraat 101	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
015	Moerheimstraat 103	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
016	Moerheimstraat 105-107	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
017	Moerheimstraat 109	7.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
018	Moerheimstraat 111	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
019	Moerheimstraat 113	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80
020	Moerheimstraat 115	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
008	0.80	0.80	0.80	0.80
009	0.80	0.80	0.80	0.80
010	0.80	0.80	0.80	0.80
011	0.80	0.80	0.80	0.80
012	0.80	0.80	0.80	0.80
013	0.80	0.80	0.80	0.80
014	0.80	0.80	0.80	0.80
015	0.80	0.80	0.80	0.80
016	0.80	0.80	0.80	0.80
017	0.80	0.80	0.80	0.80
018	0.80	0.80	0.80	0.80
019	0.80	0.80	0.80	0.80
020	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Moerheimstraat 148 (voorgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
002	Moerheimstraat 148 (oostgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
003	Moerheimstraat 148 (oostgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
004	Moerheimstraat 148 (oostgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
005	Moerheimstraat 148 (westgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
006	Moerheimstraat 148 (westgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
007	Moerheimstraat 148 (westgevel)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Gevel</u>
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Vorm	X-1	Y-1
001	Moerheimstraat	1	1	-1	2	Polylijn	228611.84	513233.60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	Min.RH	Max.RH	Vormpunten
001	229114.31	513337.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Wegdek	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal
001	513.19	N/A	513.19	513.19	referentiewegdek	106.33	102.58

Gemeente Hardenberg

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>LE (N)</u>	<u>Totaal</u>	<u>LE (P4)</u>	<u>Totaal</u>
001		94.93	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
002	Harde bodem	0.00
003	Harde bodem	0.00
004	Harde bodem	0.00
001	Harde bodem	0.00
006	Harde bodem	0.00
005	Harde bodem	0.00
007	30% zachte bodem	0.30
001	Moerheimstraat	0.00

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

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Moerheimstraat 148 (voorgevel)		1.50	51	47	39	50
001_B	Moerheimstraat 148 (voorgevel)		5.00	51	48	40	51
002_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	46	43	35	46
002_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	47	44	36	47
003_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	43	40	32	43
003_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	45	41	34	45
004_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	42	38	30	41
004_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	44	40	32	44
005_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	44	40	32	44
005_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	45	42	34	45
006_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	45	42	34	45
006_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	47	43	36	47
007_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	47	43	36	47
007_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	48	44	37	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
001_A	Moerheimstraat 148 (voorgevel)		1.50	56	52	44	55
001_B	Moerheimstraat 148 (voorgevel)		5.00	56	53	45	56
002_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	51	48	40	51
002_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	52	49	41	52
003_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	48	45	37	48
003_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	50	46	39	50
004_A	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		1.50	47	43	35	46
004_B	Moerheimstraat 148 (oostgevel)		5.00	49	45	37	49
005_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	49	45	37	49
005_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	50	47	39	50
006_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	50	47	39	50
006_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	52	48	41	52
007_A	Moerheimstraat 148 (westgevel)		1.50	52	48	41	52
007_B	Moerheimstraat 148 (westgevel)		5.00	53	49	42	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen