

Retouradres: Aanslagsweg 22, 7622 LD Borne

De heer J.M.R. Bette
Zwartwatersweg 186
9402 SX ASSEN

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 19 januari 2016

Ons kenmerk B03.16.002-RM

projectnummer 16002

project Wethouder Bergerweg 26 te Assen

Onderwerp Rapport wegverkeerslawaai akoestisch onderzoek

Geachte heer Bette,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Rijksweg A28 ter plaatse van de gevels van de te verbouwen woning gelegen aan de Wethouder Bergerweg 26 te Assen. Het plan is een woonfunctie te creëren voor het pand in plaats van een maatschappelijke functie.

1 Inleiding

Door Munsterhuis Geluidsadvies B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Rijksweg A28 ter plaatse van de woning gelegen aan de Wethouder Bergerweg 26 te Assen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging omdat het pand een woonfunctie krijgt.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het wegverkeer, ter plaatse van de woning. In bijlage 1 zijn de ligging van de weg en woning opgenomen.

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

2 Wetgeving Wegverkeer

Grenswaarden geluidbelasting

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. 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. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan. Indien de maximaal ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan. Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde. Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor binnenstedelijk gebied.

In het onderhavig onderzoek is de mogelijke nieuwbouwlocatie gelegen in de zone van de Rijksweg A28. Dit houdt in dat de nieuwe woning met betrekking tot de Rijksweg A28 getoetst dient te worden aan de maximale grenswaarde voor buitenstedelijk gebied in plaats van binnenstedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 53 dB van toepassing is. In de Wet geluidhinder wordt namelijk beschreven dat "*het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990*" als buitenstedelijk getoetst dient te worden.

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is per 14 mei 2014 een ander methodiek van toepassing.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

In onderhavige situatie is de aftrek 2 dB.

Hogere waarden

Hogere waarden worden alleen verleend bij ruimtelijke ontwikkelingen die voldoen aan zogenaamde ontheffingscriteria.

- De Wet geeft een aantal hoofdcriteria (overwegingen) voor het mogen toepassen van de hogere waarde: er moet onderzoek gedaan zijn waaruit blijkt dat de hogere waarde noodzakelijk is om het plan mogelijk te maken;

- Uit het onderzoek moet blijken dat maatregelen (bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en/of maatregelen bij de ontvanger) om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde niet doeltreffend zijn (bezwaren van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, vervoerskundige-, landschappelijke- of financiële aard).

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing. Daarnaast is in het onderhavige rapport de Wethouder Bergerweg buiten beschouwing gelaten.

Ter plaatse van de betreffende nieuwe woning zijn er geen relevante hoeveelheid bewegingen van voertuigen. De weg is doodlopend en de locatie van de nieuwe woning is nagenoeg aan het einde van de doodlopende weg.

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 3 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 3. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

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

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaai

Wegverkeergegevens

Voor rijkswegen zijn in 2012 geluidproductieplafonds vastgesteld. Dit betekent dat een maximaal geluidniveau op vaste punten langs de snelwegen niet overschreden mag worden. De geluidproductiegegevens van de rijkswegen zijn opgenomen in een landelijk geluidregister. De geluidsbelasting op de woning is uitgerekend op basis van de gegevens uit het geluidregister (gedownload d.d. 18-01-2016).

Er is in de onderhavige situatie geen sprake van cumulatie van lawaai omdat andere nabijgelegen wegen geen relevante intensiteiten hebben. De Wethouder Bergerweg betreft een doodlopende 30 km/uur weg. Ook is er geen rail en vliegverkeer of industrielawaai van invloed op het plan.

Resultaten

Ter plaatse van de gevels van de nieuwe woning zijn beoordelingspunten ingevoerd op de begane grond omdat boven geen woon en of slaapfunctie is. Er is voor het gehele model gerekend met een bodemfactor van 1 (zacht). Voor de overige ingevoerde bodemgebieden (wegen en water) zijn bodemfactoren gehanteerd van 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief en exclusief 2 dB aftrek ex artikel 110[§] Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

In de onderstaande tabel 1 zijn de berekeningsresultaten, inclusief 2 dB aftrek ex artikel 110[§] Wgh, samengevat.

Tabel 1: Geluidbelasting Rijksweg A28 inclusief aftrek 2 dB ex artikel 110[§] Wgh.

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]
	Hoogte 1,5 m
01 westgevel uitbreiding	50
02 zuidgevel uitbreiding	47
03 noordgevel uitbreiding	47
04 oostgevel uitbreiding	44
05 westgevel bestaande deel	52
06 noordgevel bestaande deel	52
07 zuidgevel bestaande deel	48
08 oostgevel bestaande deel	49

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 1 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Rijksweg A28 ter plaatse van de westgevel van de woning Wethouder Bergerweg 26 met 4 dB wordt overschreden. De maximaal ontheffingswaarde van 53 dB (buitenstedelijk gebied) wordt echter niet overschreden. De hogere grenswaarde die aangevraagd dient te worden is 52 dB voor de toekomstige woning.

4 Motivering hogere grenswaarde

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

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

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

Het treffen van bronmaatregelen is in de onderhavige situatie praktisch onuitvoerbaar en daarnaast financieel niet haalbaar. Het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. Het toepassen van een stiller wegdek zou een optie kunnen zijn. De kosten daarvan zullen echter bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de nieuwe woning (bezwaren van financiële aard).

De snelheid verlagen zal in deze situatie voor de Rijksweg A28 eveneens niet mogelijk zijn.

Het treffen van maatregelen in de overdracht is in de onderhavige situatie praktisch onuitvoerbaar en daarnaast financieel niet haalbaar.

Hierbij moet men denken aan het plaatsen van erg hoge schermen en of wallen. Of een extra geluidswal vlak bij de nieuwe woning.

Omdat dit over een aanzienlijke lengte zou moeten worden aangelegd stuit deze maatregel tegen financiële en naar verwachting stedenbouwkundige bezwaren.

5 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Rijksweg A28 ter plaatse van de gevels van de te verbouwen woning gelegen aan de Wethouder Bergerweg 26 te Assen. Het plan is een woonfunctie te creëren voor het pand in plaats van een maatschappelijke functie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het wegverkeer, ter plaatse van de nieuwe woning Wethouder Bergerweg 26.

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

Uit de rekenresultaten uit het onderhavig blijkt dat:

- de voorkeursgrenswaarde van 48 dB t.g.v. de Rijksweg A 28 wordt overschreden.
- de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt ter plaatse van de nieuwe woning niet overschreden.
- derhalve een hogere grenswaarde procedure gevolgd dient te worden. De hogere grenswaarde die aangevraagd dient te worden is 52 dB voor de nieuwe woning.
- het vaststellen van een hogere waarde door B&W mogelijk is indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.
Uit het onderhavig onderzoek blijkt dat mogelijke maatregelen niet haalbaar zijn uit financieel oogpunt en of praktisch onuitvoerbaar.
- Het blijkt dat de grenswaarde van 53 dB voor de toetsing van het bouwbesluit ter plaatse van de nieuwe woning wordt overschreden. Daarom zijn er aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai in de verblijfsgebieden in de woning te kunnen voldoen. Dit zal in een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden.

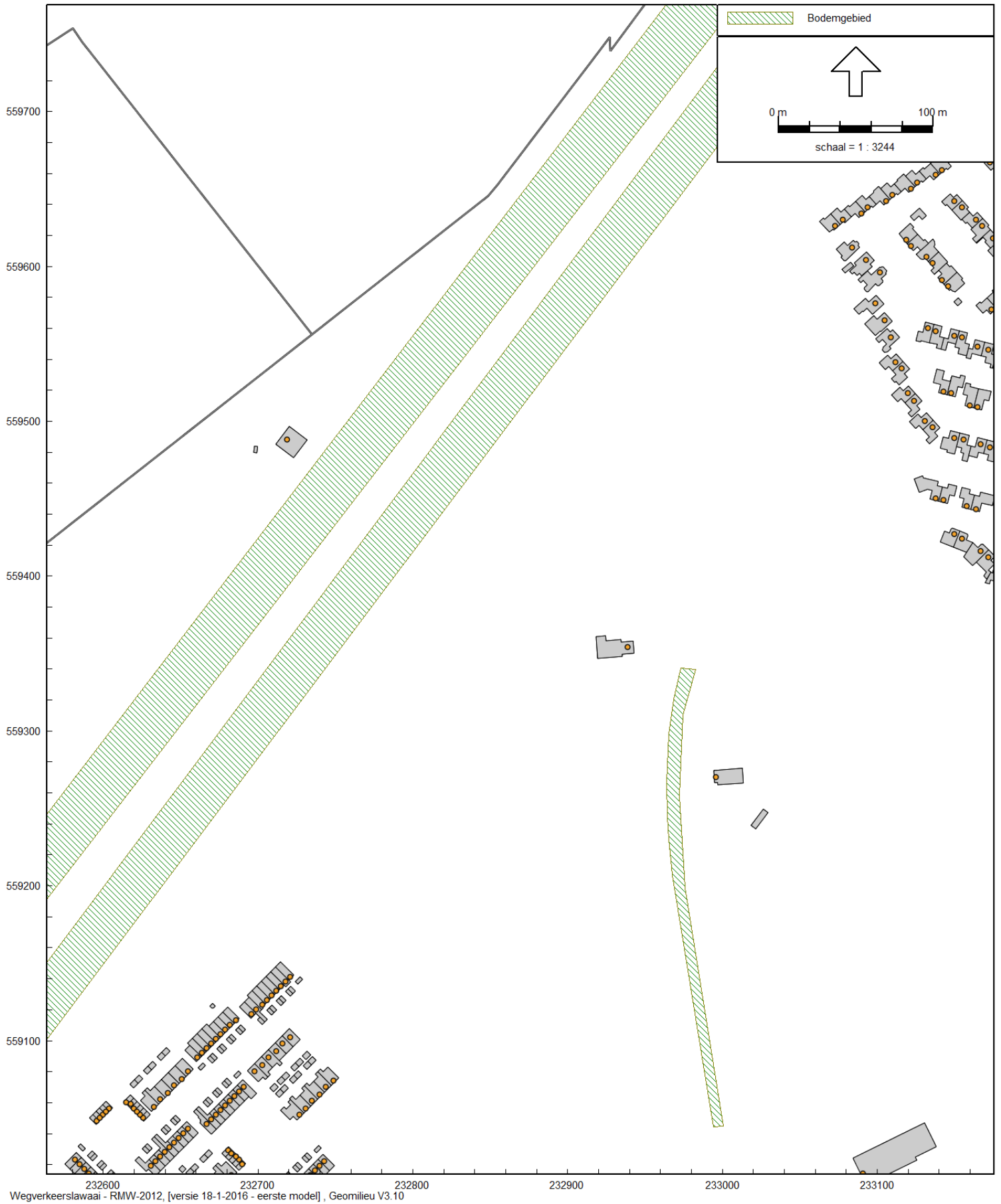
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

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

Bijlagen: 1 tot en met 3

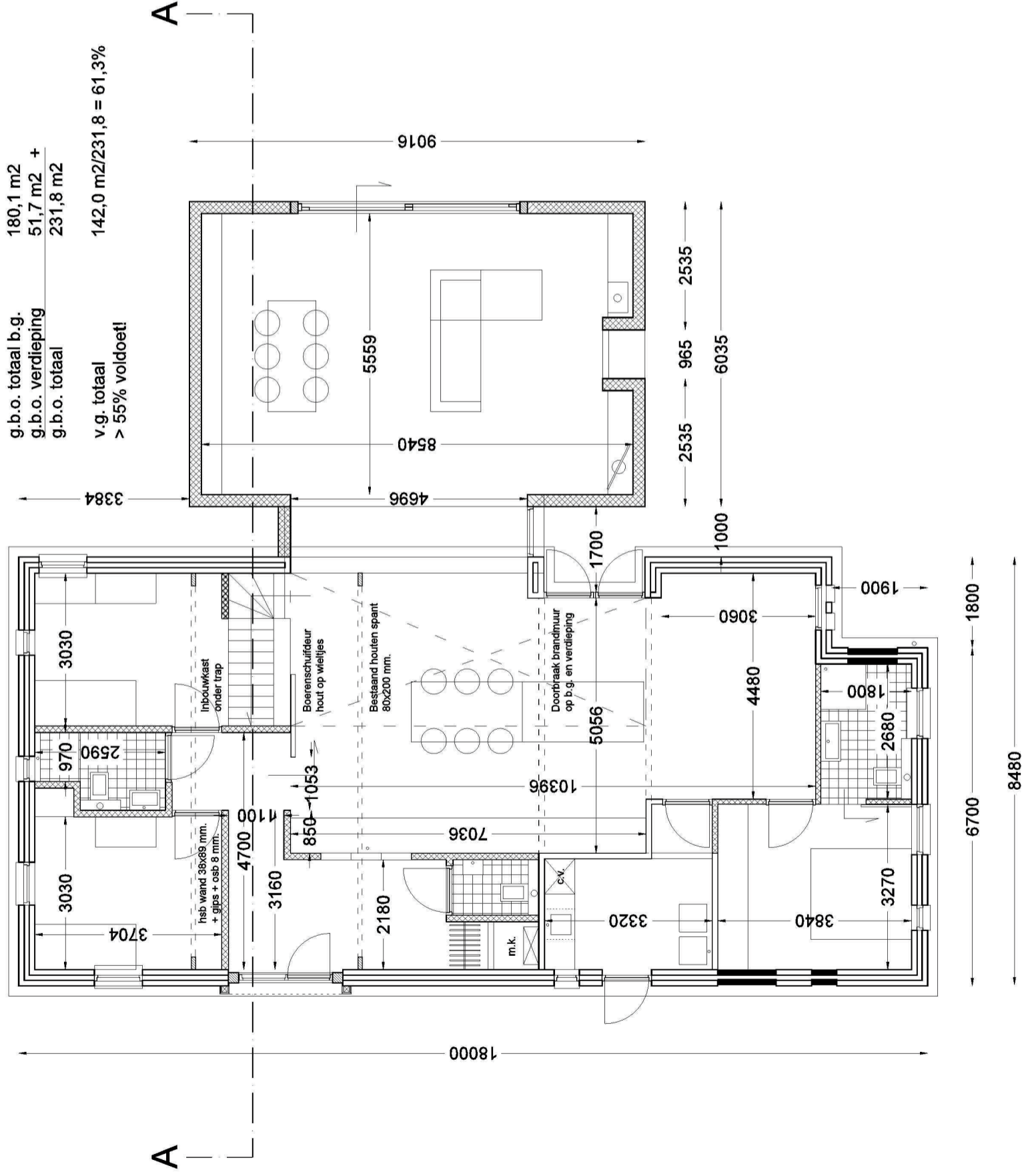
Bijlage 1 Situatie



figuur 1

b.v.o. bestaand 148,2 m²
 b.v.o. uitbreiding 58,8 m² +
 b.v.o. totaal 207 m²

brutto inhoud bestaand 573,3 m³
 bruto inhoud uitbreiding 204,3 m³ +
 bruto inhoud totaal 777,6 m³



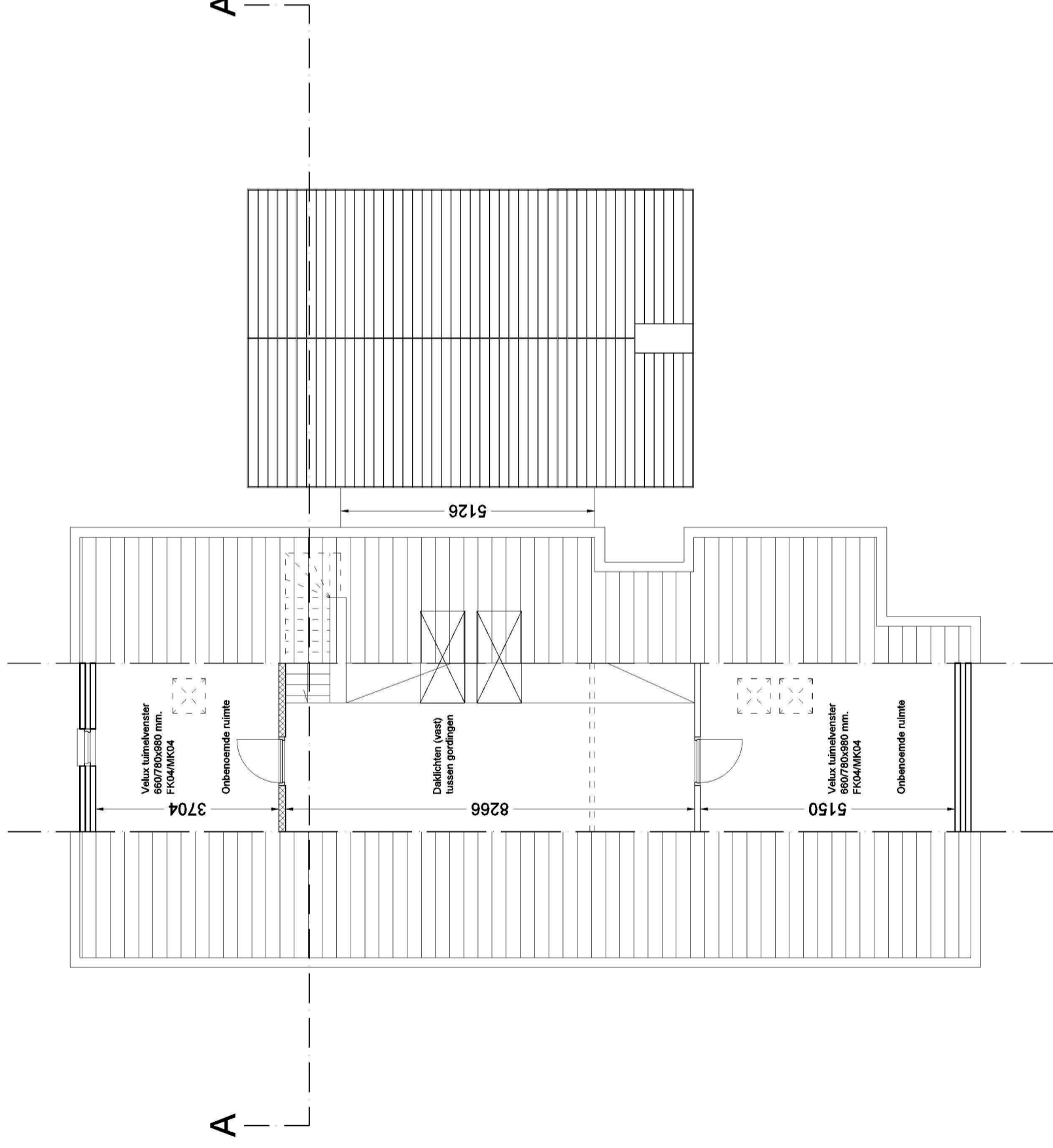
g.b.o. totaal b.g. 180,1 m²
 g.b.o. verdieping 51,7 m² +
 g.b.o. totaal 231,8 m²
 v.g. totaal 142,0 m²/231,8 = 61,3%
 > 55% voldoet!

Bouwaanvraag uitbreiding keuterij

fam. Bette
 Wethouder Bergerstraat 26, Assen

Plattegrond begane grond
 1:100

d.d. 19 oktober 2015



Bouwaanvraag uitbreiding keuterij

fam. Bette

Wethouder Bergerstraat 26, Assen

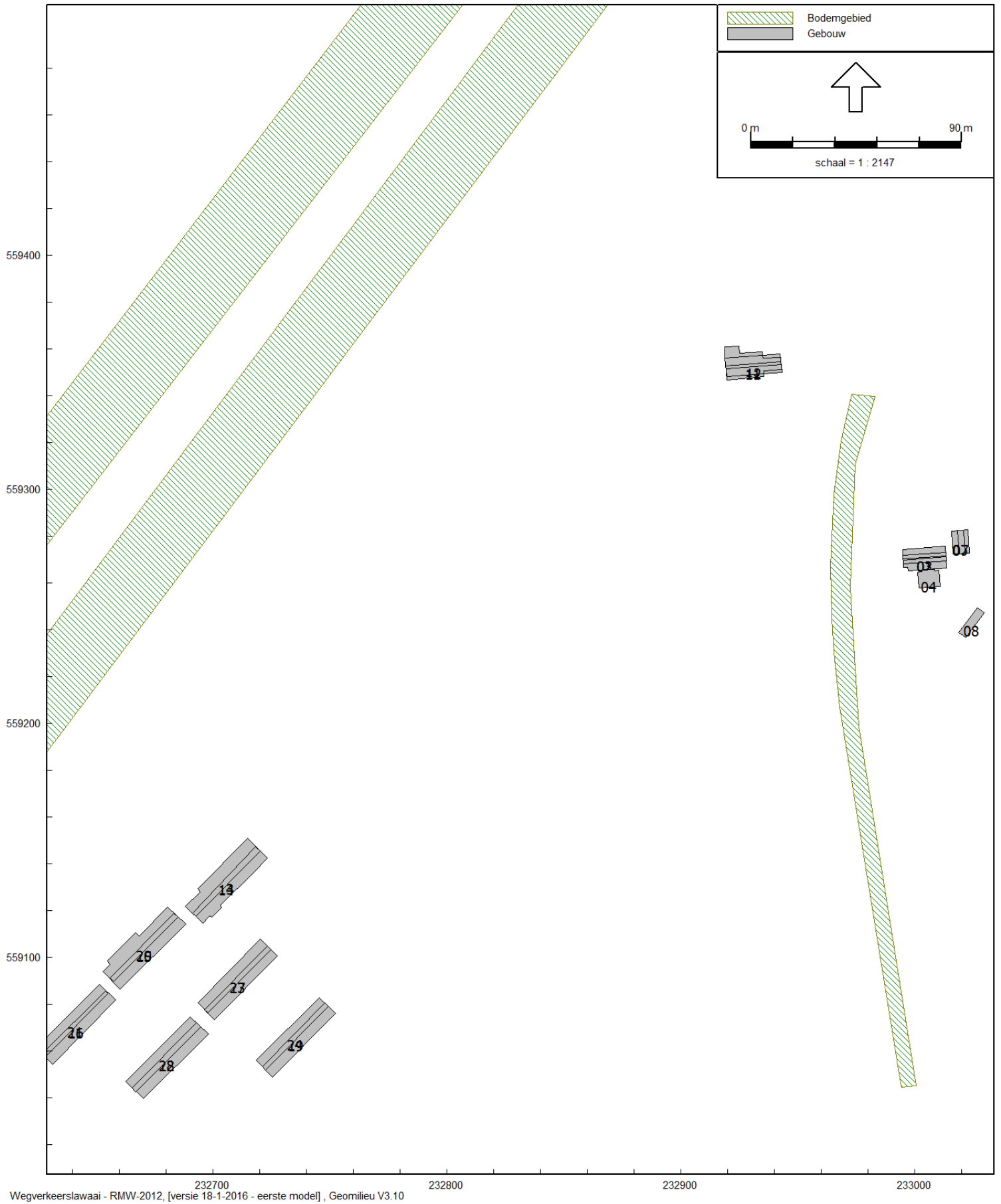
Plattegrond verdieping

1:100

Bijlage 2 Invoergegevens

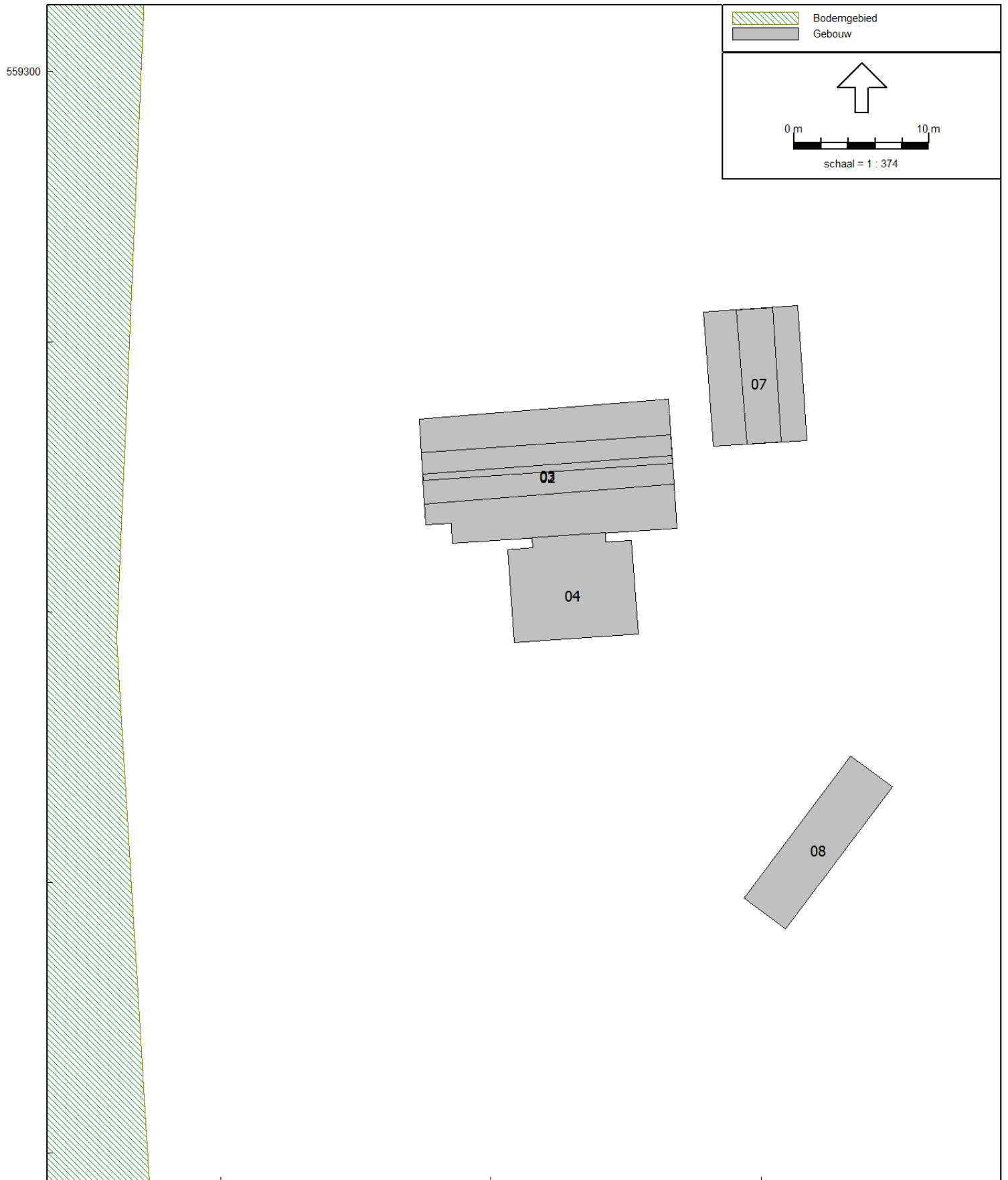
Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Wethouder Bergerweg 26	2,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Wethouder Bergerweg 26	4,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Wethouder Bergerweg 26, nok	5,50	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Wethouder Bergerweg 26, uitbreiding woning	3,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Wethouder Bergerweg 26, bijgebouw	2,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Wethouder Bergerweg 26, bijgebouw	4,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Wethouder Bergerweg 26, bijgebouw	2,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning	3,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning	7,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Woningen	5,00	12,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Woningen	8,00	12,10	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



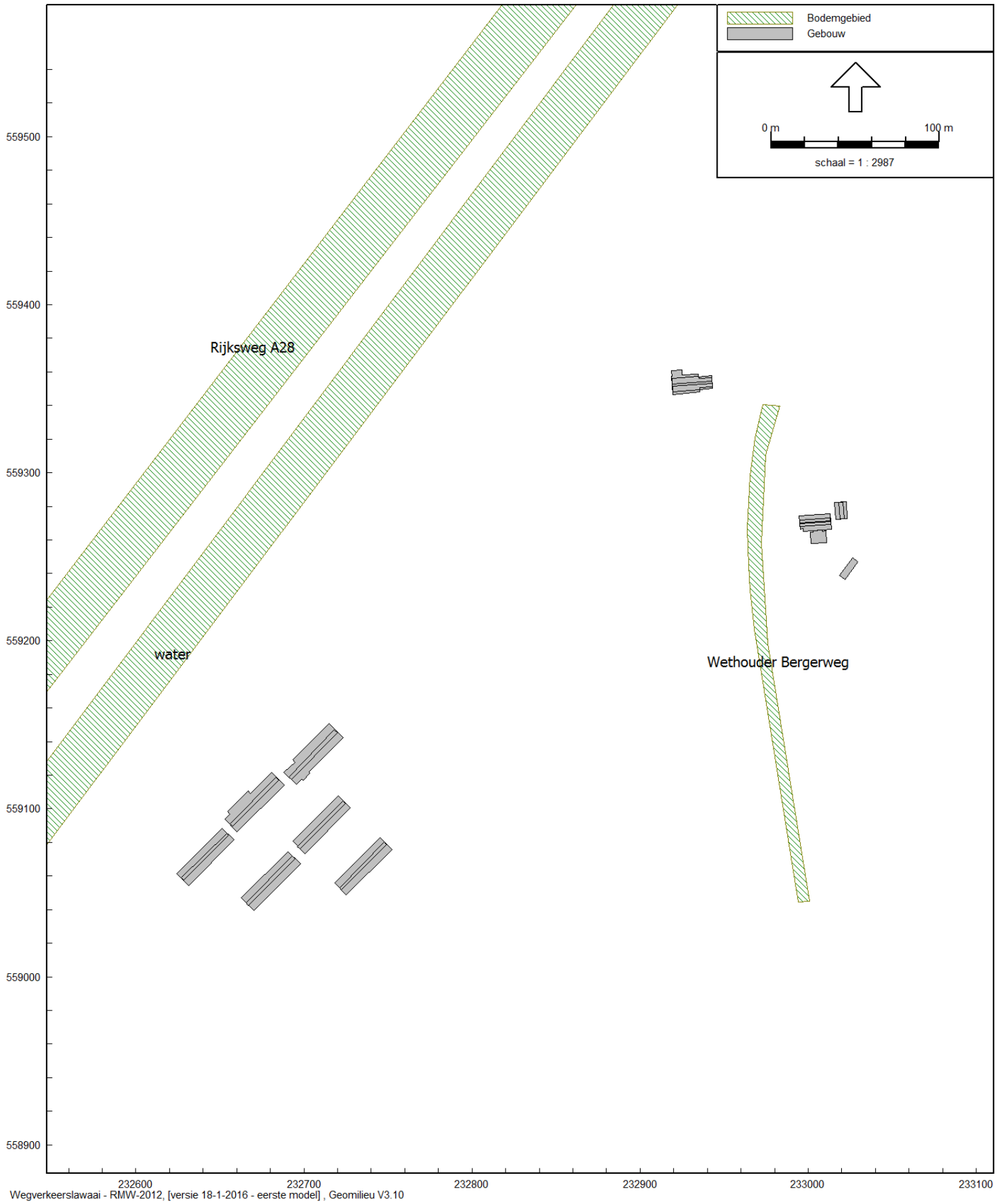
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie 18-1-2016 - eerste model], Geomilieu V3.10

figuur 2



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

Naam	Omschr.	Bf
01	Rijksweg A28	0,00
02	water	0,00
03	Wethouder Bergerweg	0,00

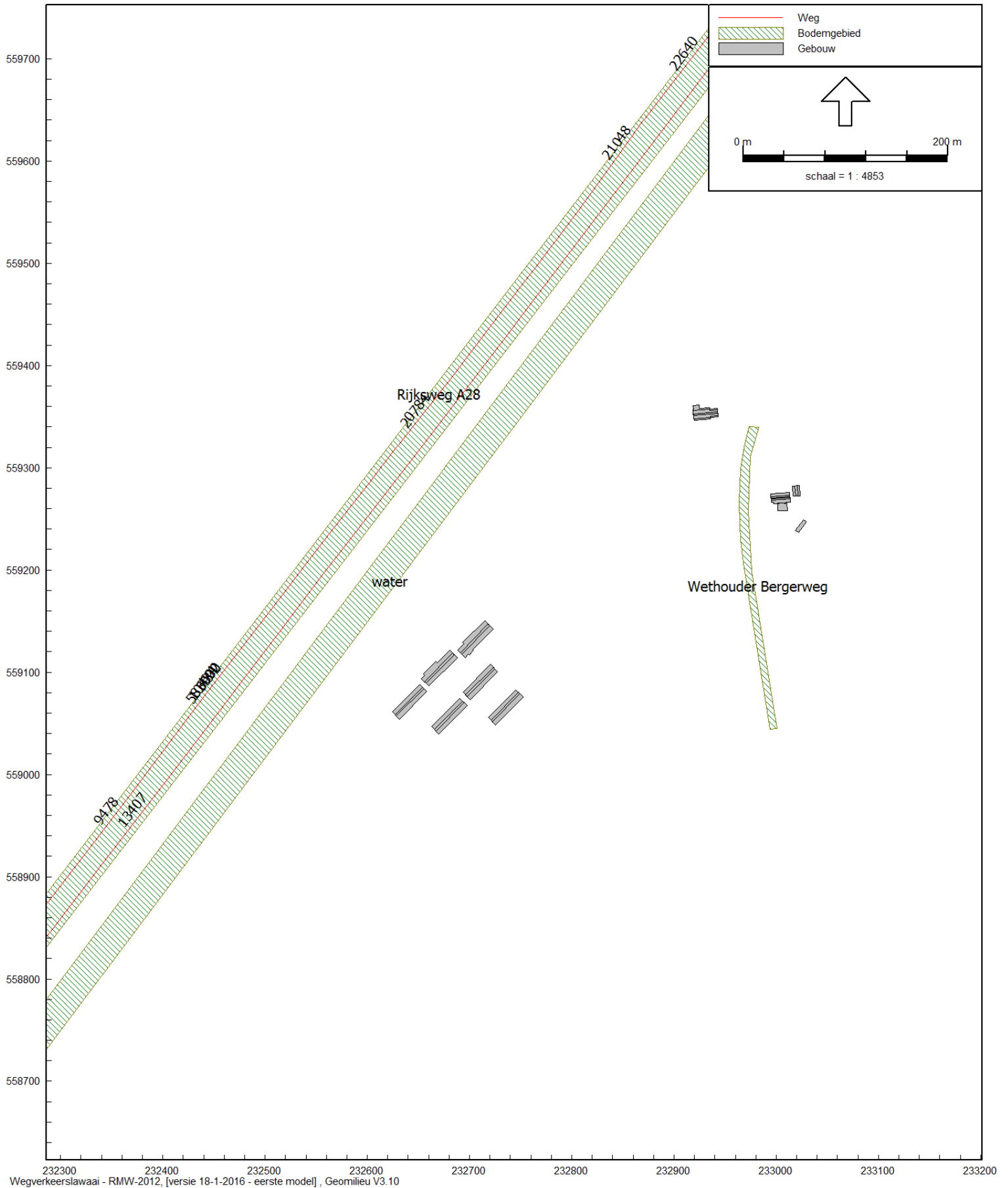


figuur 3

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-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)
583992	28 / 176,502 / 176,519	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
21048	28 / 177,160 / 177,178	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
2665	28 / 177,376 / 178,446	--	--	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
22640	28 / 177,178 / 177,376	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
4503	28 / 177,651 / 178,139	--	--	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16765,92	6,59
30271	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1848,00	6,66
20784	28 / 176,519 / 177,160	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
11241	28 / 177,568 / 177,651	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16765,92	6,59
10434	28 / 176,502 / 176,519	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
6600	28 / 176,502 / 176,519	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
9478	28 / 176,190 / 176,502	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
19422	28 / 174,900 / 176,190	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16982,92	6,74
13407	28 / 174,900 / 177,322	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16765,92	6,59
3224	28 / 178,745 / 178,747	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	15037,96	6,77
7583	28 / 178,745 / 178,747	--	0,00	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	1589,84	6,47
4609	28 / 177,322 / 177,568	--	0,00	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	16765,92	6,59

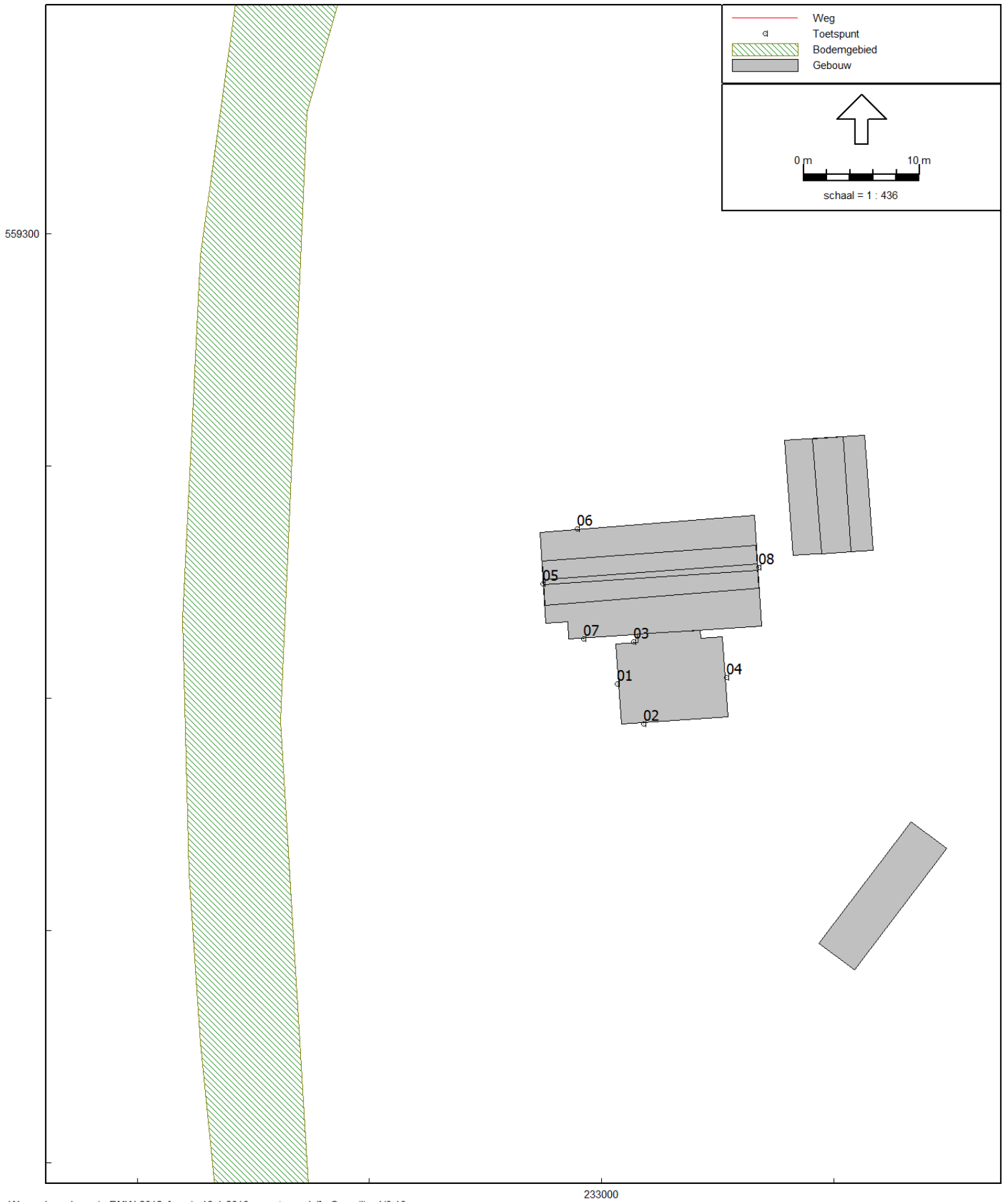
Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RIMW-2012										
Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
583992	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
21048	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
2665	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
22640	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
4503	3,20	1,02	91,94	95,20	83,58	4,25	2,47	6,45	3,80	2,33	9,97
30271	2,65	1,19	90,24	93,88	86,36	5,69	4,08	9,09	4,07	2,04	4,55
20784	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
11241	3,20	1,02	91,94	95,20	83,58	4,25	2,47	6,45	3,80	2,33	9,97
10434	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
6600	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
9478	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
19422	2,93	0,92	91,74	95,23	87,97	4,43	2,51	4,78	3,82	2,26	7,25
13407	3,20	1,02	91,94	95,20	83,58	4,25	2,47	6,45	3,80	2,33	9,97
3224	2,94	0,88	93,18	96,21	90,66	3,93	2,20	3,81	2,90	1,60	5,53
7583	3,00	1,29	81,90	84,07	81,83	6,77	6,30	4,49	11,33	9,63	13,68
4609	3,20	1,02	91,94	95,20	83,58	4,25	2,47	6,45	3,80	2,33	9,97



figuur 4

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	westgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
03	noordgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
04	oostgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
05	westgevel bestaande deel	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
06	noordgevel bestaande deel (beg. gr)	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel bestaande deel (beg gr)	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
08	oostgevel bestaande deel	12,10	Relatief	1,50	--	--	--	Ja



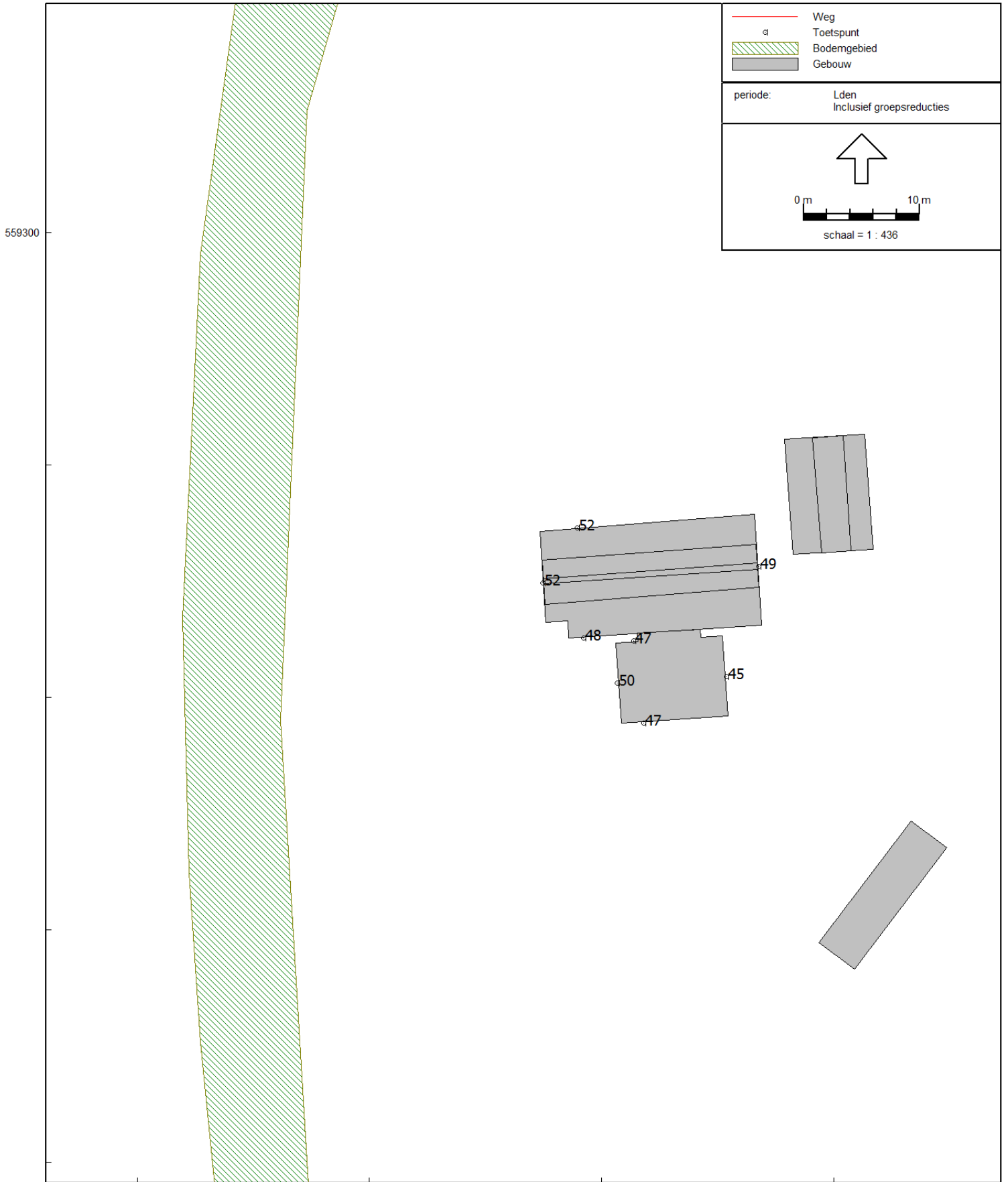
figuur 5

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A28
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	49,2	45,8	41,0	50,1
02_A	zuidgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	46,0	42,6	37,8	47,0
03_A	noordgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	46,1	42,6	37,9	47,0
04_A	oostgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	43,6	40,1	35,4	44,5
05_A	westgevel bestaande deel	1,50	51,1	47,7	42,9	52,0
06_A	noordgevel bestaande deel (beg. gr)	1,50	51,4	48,0	43,2	52,4
07_A	zuidgevel bestaande deel (beg gr)	1,50	46,8	43,4	38,6	47,8
08_A	oostgevel bestaande deel	1,50	47,9	44,5	39,7	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



figuur 6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A28
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	51,2	47,8	43,0	52,1
02_A	zuidgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	48,0	44,6	39,8	49,0
03_A	noordgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	48,1	44,6	39,9	49,0
04_A	oostgevel uitbreiding Wethouder Bergerweg 26	1,50	45,6	42,1	37,4	46,5
05_A	westgevel bestaande deel	1,50	53,1	49,7	44,9	54,0
06_A	noordgevel bestaande deel (beg. gr)	1,50	53,4	50,0	45,2	54,4
07_A	zuidgevel bestaande deel (beg gr)	1,50	48,8	45,4	40,6	49,8
08_A	oostgevel bestaande deel	1,50	49,9	46,5	41,7	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

