

AKOESTISCH ONDERZOEK
(wegverkeerslawaaï)

Stichting Dichterbij

Project:
Oude Bosweg 2 te Uden

Rapportnummer: 9.927-AVw-1
datum: 9/12/2009

Datum : 9 december 2009
Kenmerk : 9.927-AVw-1
Adviseur : Dhr. J. Lauf

Opdrachtgever : Stichting Dichterbij
: Dhr. F. Helmig
: Broeksingel 43
: 6581 HA Malden

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
2	GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	2
2.1	WETTELIJK KADER	2
2.2	SITUATIE.....	3
2.3	GELUIDBELASTING TEN GEVOLGE VAN WEGVERKEER: OUDE BOSWEG EN DE SCHANSWEG.	3
2.4	EXTRA VERKEERSBEWEGINGEN TEN GEVOLGE VAN DE ZORGWONINGEN	3
2.5	BEREKENDE GELUIDBELASTINGEN	4
2.6	TOETSING	5
2.7	PROCEDURE	5
2.8	CONTOUREN.....	5
3	CONCLUSIE.....	6

FIGUREN

- Figuur 1 Situatieschets van de nieuwe situatie.
Figuur 2 Luchtfoto van de huidige situatie, met locatie nieuwbouwplan.

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Akoestisch rekenmodel en verkeersgegevens
Bijlage 2 Rekenresultaten en contouren

1 Inleiding

In opdracht van de Stichting Dichterbij is door Amitec B.V. een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de geveldelen van nieuw te bouwen zorgwoningen aan de Oude Bosweg 2 te Uden.

Ten behoeve van het bouwplan dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd.

In figuur 1 is een situatieschets van het nieuwbouwplan aan de Oude Bosweg 2 te Uden weergegeven. In figuur 2 is een luchtfoto met daarop de locatie van het bouwplan weergegeven.

Tevens zijn op verzoek van de opdrachtgever de contouren weergegeven zowel inclusief als exclusief de extra verkeersbewegingen ten gevolge van de zorgwoningen.

De geluidbelasting wordt berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Oude Bosweg en de Schansweg te Uden.

2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} bepaald. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2 zijn deze waarden opgenomen.

Tabel 2: Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woning	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58 ¹
Nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58

Artikel 110g van de Wet geluidhinder 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 hoogte van de aftrek is opgenomen in artikel 3.6 van het 'Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid (van lichte voertuigen) van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid (van lichte voertuigen) lager dan 70 km/uur 5 dB.

¹ vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderde bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

2.2 Situatie

Het betreft een nieuwbouwplan aan de Oude Bosweg te Uden. In figuur 1 is de situatie weergegeven van het bouwplan aan de Oude Bosweg 2 te Uden. Het nieuwbouwplan is buitenstedelijk (buiten de bebouwde kom van Uden) gelegen. In figuur 2 is een luchtfoto van de locatie van het bouwplan weergegeven. Het nieuwbouwplan betreft nieuwe zorgwoningen voor de Stichting Dichterbij.

2.3 Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer: Oude Bosweg en de Schansweg.

Het bouwplan valt binnen de geluidzone van zowel de Oude Bosweg als de Schansweg. Daar de afstand relatief circa 18 en 130 meter is tussen de gevel van de nieuw te bouwen zorgwoningen en de as van de weg. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van deze weg is daarom noodzakelijk.

De berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient te worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006".

Conform opgave van de gemeente Uden is voor de Oude Bosweg als de Schansweg zowel de intensiteit, voor het jaar 2009 als de verdeling van het verkeer per dag, per type motorvoertuig opgegeven. De etmaalintensiteit is doorgerekend naar het jaar 2020 met een autonome groei van 1,5%. De toegestane snelheid voor motorvoertuigen bedraagt 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit DAB referentieasfalt. In bijlage 1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten opgenomen evenals het akoestisch rekenmodel.

2.4 Extra verkeersbewegingen ten gevolge van de zorgwoningen

Ten gevolge van de zorgwoningen zullen er extra verkeersbewegingen plaatsvinden op zowel de Oude Bosweg als de Schansweg. Het betreft de volgende intensiteiten: Tijdens de dagperiode zullen 6 extra voertuigen rijden ten gevolge van medewerkers en 5 ten gevolge van bezoekers, dit zijn samen 22 voertuigbewegingen. Tijdens de avondperiode zullen er 2 extra voertuigen ten gevolge van medewerkers en 5 extra voertuigen ten gevolge van bezoekers rijden, dit zijn samen 14 voertuigbewegingen. Eén extra voertuig betekent 2 bewegingen (heen en terug).

Het extra verkeer is afkomstig van de opdrachtgever en afgeleid van de motivering woonensemble Dichterbij:

Wonen

De twee zorgwoningen bestaan elk uit 10 studio's en een gezamenlijke woonkamer.

- De cliënten ontvangen hier 24-uurszorg.
- In de zorgwoning zijn de 10 bewoners aanwezig van 7.00 u tot 9.00 u en van 16.00 u tot 7.00 u de volgende morgen met twee medewerkers in de zorgwoningen.
- In de nachtsituatie van 23.00 u tot 7.00 u zijn twee medewerkers aanwezig op het terrein.
- In de studio's wordt in de nacht ingeluisterd door de zorgcentrale van Dichterbij. Bij een melding wordt het aanwezige personeel gewaarschuwd.

Dagbesteding

Een gedeelte van de boerderij wordt verbouwd tot volledig geoutilleerde dagbestedingvoorziening voor 10 plaatsen en een gedeelte wordt eenvoudig verbouwd tot overblijf c.q. slechtweer accommodatie voor 10 plaatsen welke hun dagbesteding vinden in het groen.

- Van 9.00 u tot 16.00 u krijgen de cliënten dagbesteding aangeboden.
- Er zijn twee medewerkers aanwezig bij de binnenactiviteiten.
- Er zijn twee medewerkers aanwezig bij de buitenactiviteiten.

Afhankelijk van de mate van zelfstandigheid kan de dagbesteding ook bestaan uit hulp in de huishouding van De Vrije Teugel.

2.5 Berekende geluidbelastingen

In tabellen 3 en 4 zijn de berekende geluidbelasting, L_{den} in dB, per immissiepositie, per weg gegeven (exclusief aftrek conform artikel 110G Wgh). De immissiepositie zijn aangegeven met nr. 501 t/m 506. In bijlage 2 zijn eveneens de resultaten van de berekeningen gegeven. Deze rekenresultaten zijn zowel inclusief als exclusief aftrek conform art. 110 G van de Wet geluidhinder weergegeven. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter en 5,0 meter boven maaiveld op de gevels van de zorgwoningen (exclusief gevelreflectie). Alleen op de gevels welke het dichtst bij de weg gesitueerd zijn hier zullen door hoogste geluidbelastingen te verwachten zijn.

Tabel 3: L_{den} ten gevolge van de Oude Bosweg

Id	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag (dB)	Avond (dB)	Nacht (dB)	L_{den} (dB)
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	36	37	23	37
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	37	38	23	38
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	38	39	24	39
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	38	39	25	39
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	16	17	2	17
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	17	18	3	18
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	21	22	7	22
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	22	23	8	23
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	31	32	18	33
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	33	34	20	35
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	32	33	18	33
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	34	35	20	35

Tabel 4: L_{den} ten gevolge van de Schansweg

Id	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag (dB)	Avond (dB)	Nacht (dB)	L_{den} (dB)
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	29	28	19	30
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	30	28	19	30
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	29	27	18	30
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	30	28	19	30
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	22	20	11	22
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	23	21	12	23
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	23	22	13	24
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	24	23	13	25
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	30	29	20	31
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	31	29	20	31
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	31	29	20	32
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	31	30	21	32

2.6 Toetsing

Conform artikel 110g Wgh mag alvorens wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, 2 dB worden afgetrokken van de berekende geluidbelasting voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen meer dan 70 km/uur bedraagt en 5 dB indien de snelheid minder dan 70 km/u bedraagt

In tabel 6 is de maximale geluidbelasting gegeven, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 6: Geluidbelasting en toetsing

Weg	Geluidbelasting L_{den} [dB]	Aftrek art. 110g	Geluidbelasting incl. aftrek art. 110g [dB]
Oude Bosweg	39	5	34
Schansweg	32	5	27

Binnen zones langs wegen is de wettelijke voorkeursgrenswaarde op woningen 48 dB (L_{den}). De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt eveneens niet overschreden.

2.7 Procedure

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat geen bezwaar tegen de realisatie van het nieuwbouwplan vanwege het wegverkeerlawaaï.

2.8 Contouren

In bijlage 2 zijn de contouren gegeven zowel inclusief als exclusief de extra voertuigbewegingen ten gevolge van de zorgwoningen. Volledigheidshalve dient gemeld te worden dat deze contouren betrekking hebben op de resultaten voor het wegverkeerlawaaï welke in 2020 te verwachten is.

3 CONCLUSIE

In opdracht van Stichting Dichterbij is door Amitec BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de geveldelen van nieuw te bouwen zorgwoningen ter hoogte van de Oude Bosweg 2 te Uden.

De geluidbelasting ten gevolge van de Oude bosweg bedraagt maximaal $L_{den} = 34$ dB incl. aftrek art. 110g.

De geluidbelasting ten gevolge van de Schansweg bedraagt maximaal $L_{den} = 27$ dB incl. aftrek art. 110g.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voor beide wegen niet overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder bestaat geen bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan.

Een vervolgonderzoek naar de geluidwering van de gevels is ook niet noodzakelijk.

Figuren

FIGUUR 1

Situatieschets van de nieuwe situatie.



FIGUUR 2

Luchtfoto van de huidige situatie, met locatie nieuwbouwplan.



BIJLAGE 1

Akoestisch rekenmodel en verkeersgegevens

Weg [X]

Identificatie Coördinaten Eigenschappen Verdeling **Intensiteit** Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	1,70	2,20	0,08	--
Middelzware mvtg	--	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--	--

OK Help

Uurintensiteiten Oude Bosweg te Uden (heen)

Weg [X]

Identificatie Coördinaten Eigenschappen Verdeling **Intensiteit** Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	1,70	2,20	0,08	--
Middelzware mvtg	--	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--	--

OK Help

Uurintensiteiten Oude bosweg te Uden (terug)

Weg					
Identificatie	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode					
Categorie	Dag	Avond	Nacht		--
Motorrijwielen	--	--	--		--
Lichte mvtg	8,92	6,37	0,77		--
Middelzware mvtg	0,10	0,03	0,01		--
Zware mvtg	0,04	0,01	0,00		--
OK Help					

Uurintensiteiten Schansweg te Uden (heen)

Weg					
Identificatie	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode					
Categorie	Dag	Avond	Nacht		--
Motorrijwielen	--	--	--		--
Lichte mvtg	8,63	6,20	0,75		--
Middelzware mvtg	0,07	0,02	0,01		--
Zware mvtg	0,03	0,00	0,00		--
OK Help					

Uurintensiteiten Schansweg te Uden (terug)

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Model 2020 inclusief bouwplan

Model eigenschap	
Omschrijving	Model 2020 inclusief bouwplan
Verantwoordelijke	Jelle
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(165723,68, 402321,31) - (181567,19, 412228,80)
Aangemaakt door	Jelle op 4-12-2009
Laatst ingezien door	jelle op 7-12-2009
Model aangemaakt met	GN-V5.41
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Berekeningshoogte	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: Model 2020 inclusief bouwplan

versie van Gebied - Gebied

(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
301	Oude Bosweg	0,20
302	Schansweg	0,20

Model: Model 2020 inclusief bouwplan
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl.	500
110	Schansweg 18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	Schansweg 14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	Schansweg 18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	Schansweg 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	Schansweg 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	Woonboerderij Oude Bosweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	evenementenhal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	schuur	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Oude bosweg 4 en 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	Nieuwe Zorgwoningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	Nieuw Zorgwoningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: Model 2020 inclusief bouwplan
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
Grid		5,00	0,00	Relatief	10	10

Model: Model 2020 inclusief bouwplan
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
501	Toetspunt voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
502	Toetspunt voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
503	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
504	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
505	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
506	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: Model 2020 inclusief bouwplan
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

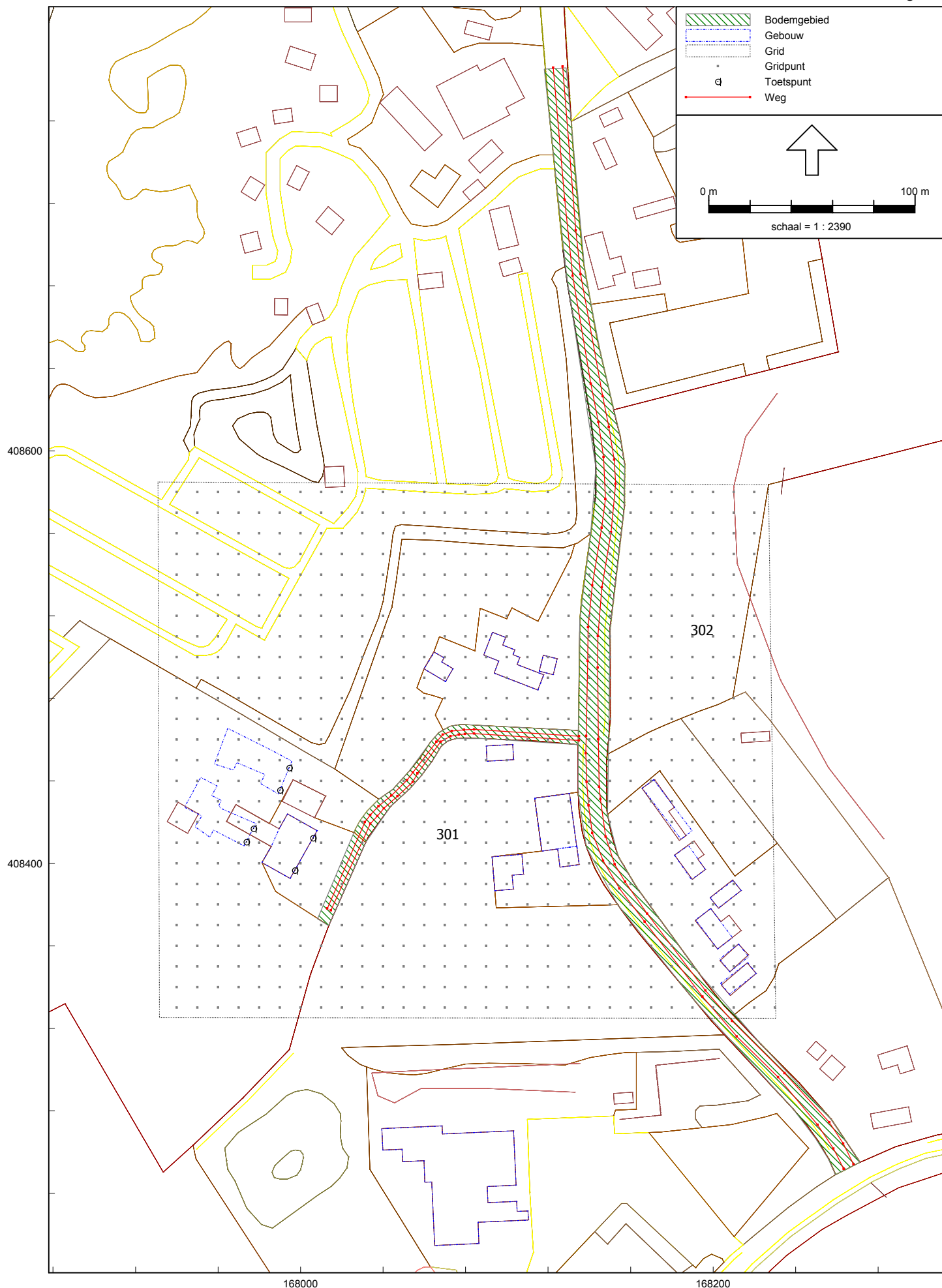
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)
101	Oude Bosweg ri. woonboerderij	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	11,78	1,70	2,20
102	Oude Bosweg vanaf Woonboerderij	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	11,78	1,70	2,20
104	Schansweg noordelijke richting	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	122,56	8,92	6,37
103	Schansweg zuidelijke richting	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	117,90	8,63	6,20

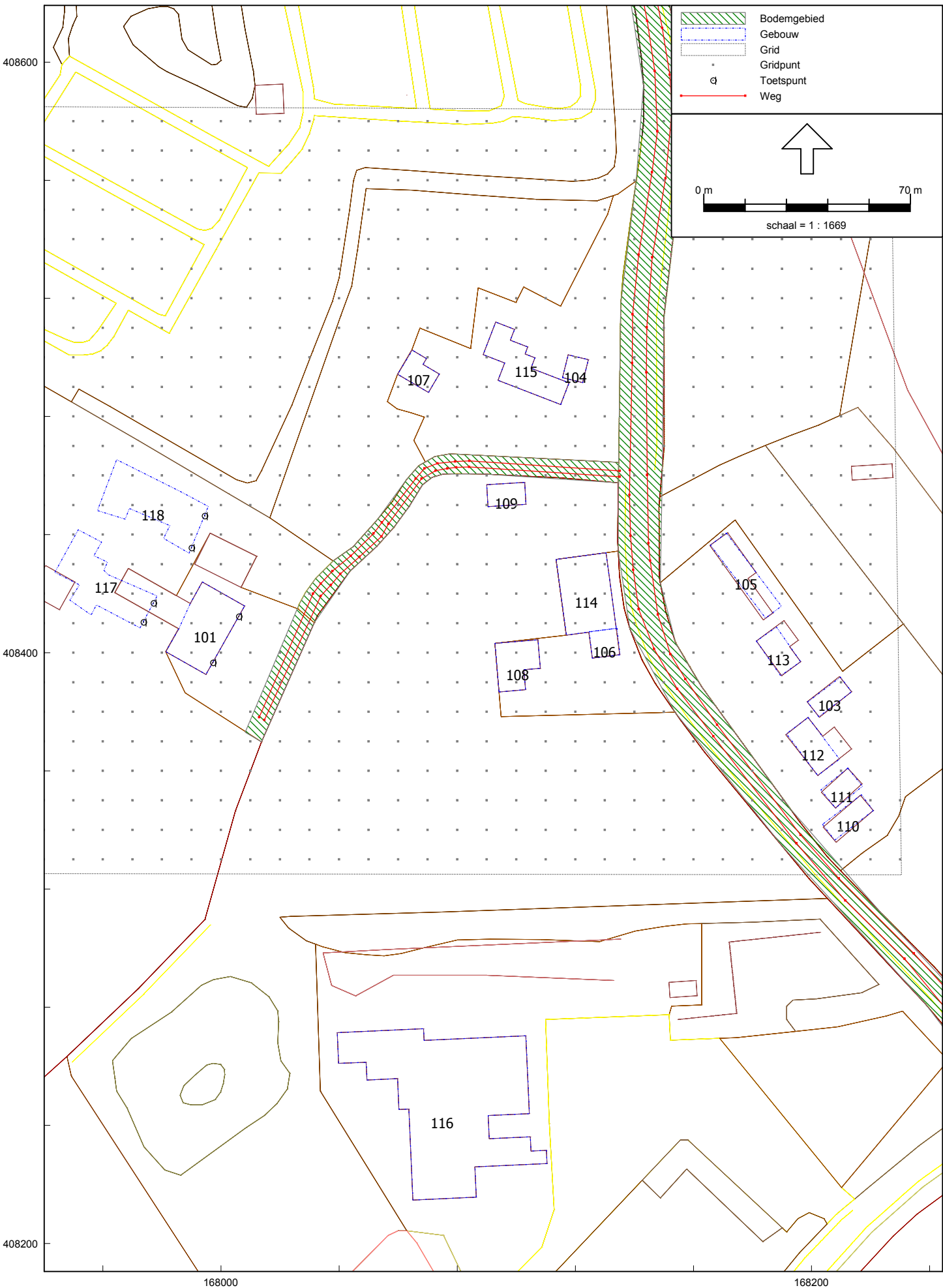
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

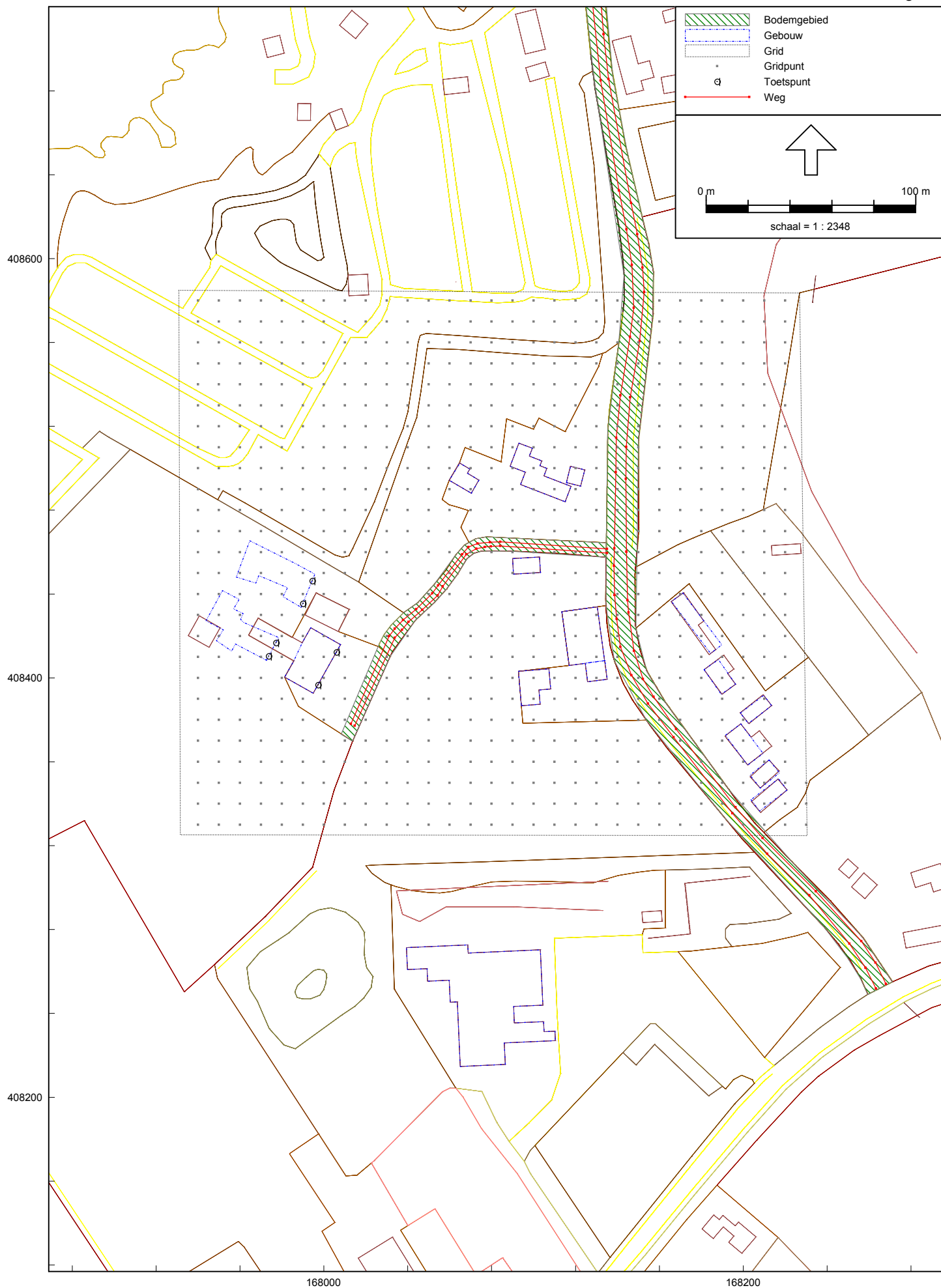
Naam	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
101	0,08	--	--	--	--	--	--
102	0,08	--	--	--	--	--	--
104	0,77	0,10	0,03	0,01	0,04	0,01	--
103	0,75	0,07	0,02	0,01	0,03	--	--

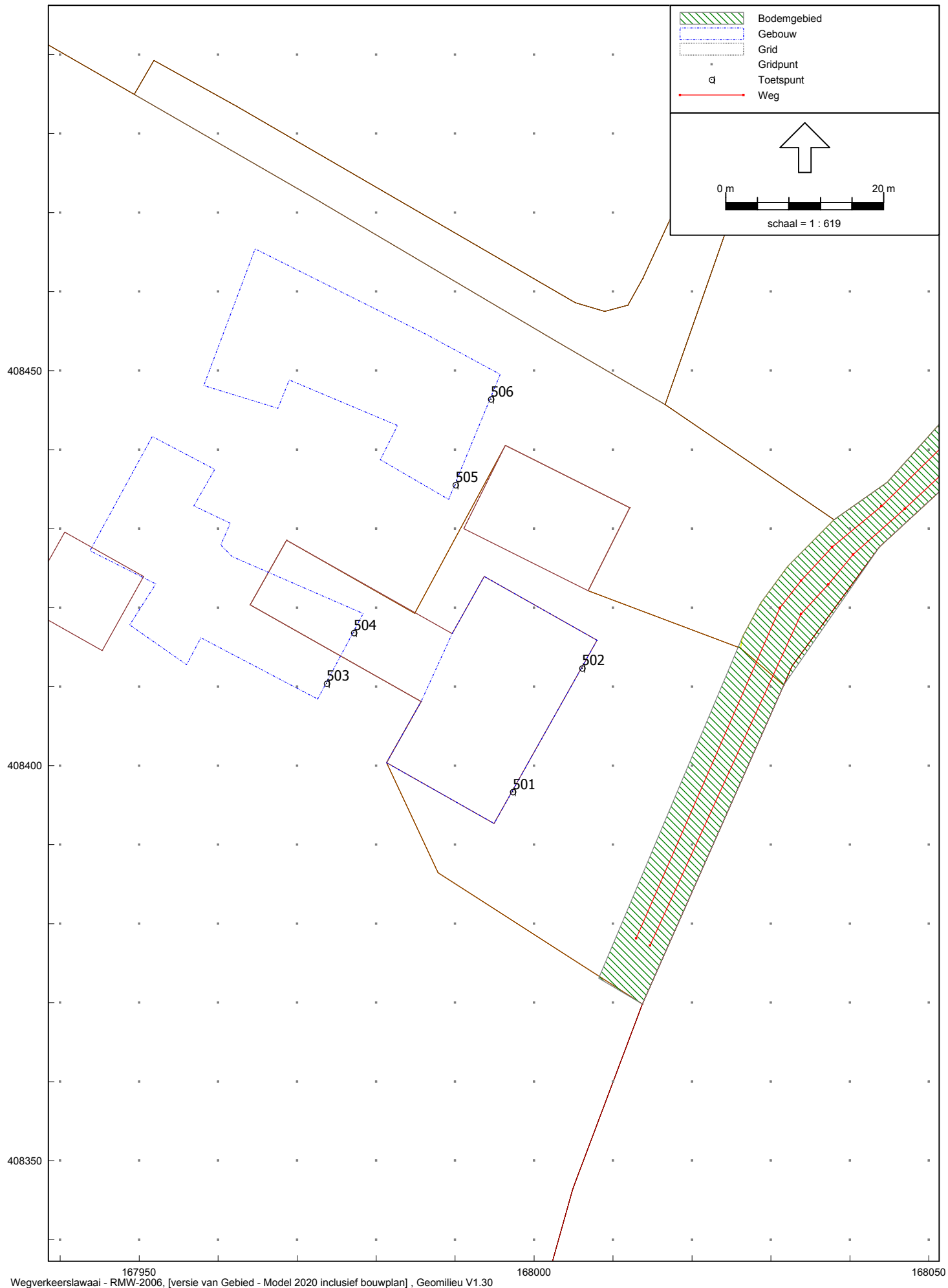
Rapport: Controleer koppelingen
Model: Model 2020 inclusief bouwplan

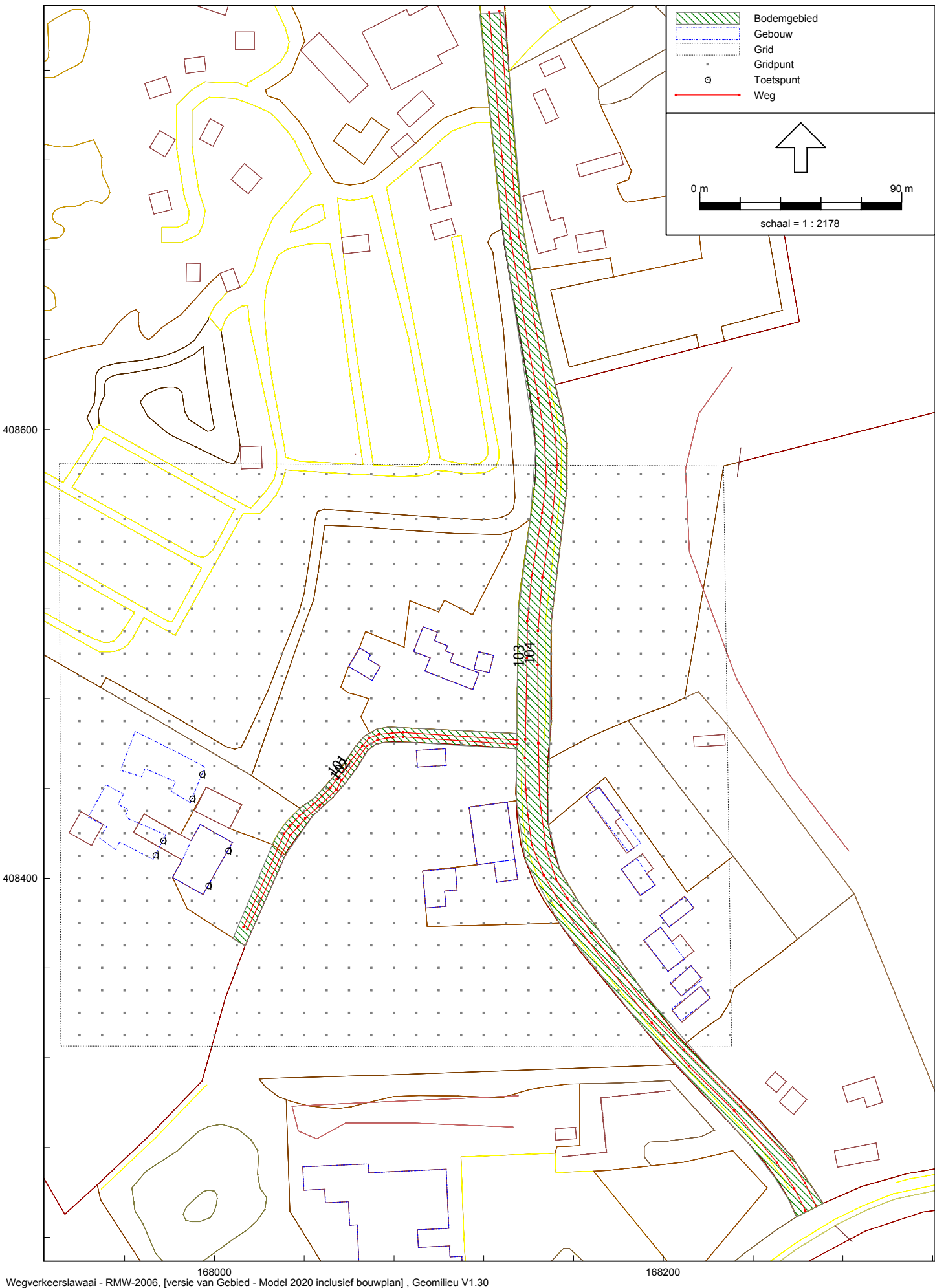
Itemtype	Naam - Omschrijving	Bericht	Afstand	Max. afstand	Koppelaar - Omschrijving
Toetspunt	506 - Toetspunt voorgevel 3e gebouw	Geen reflectie in gebouw	0,10		118 - Nieuw Zorgwoningen
Toetspunt	505 - Toetspunt voorgevel 3e gebouw	Geen reflectie in gebouw	0,09		118 - Nieuw Zorgwoningen
Toetspunt	504 - Toetspunt voorgevel 2e gebouw	Geen reflectie in gebouw	0,10		117 - Nieuwe Zorgwoningen
Toetspunt	503 - Toetspunt voorgevel 2e gebouw	Geen reflectie in gebouw	0,10		117 - Nieuwe Zorgwoningen
Toetspunt	502 - Toetspunt voorgevel	Geen reflectie in gebouw	0,10		101 - Woonboerderij Oude Bosweg
Toetspunt	501 - Toetspunt voorgevel	Geen reflectie in gebouw	0,10		101 - Woonboerderij Oude Bosweg











BIJLAGE 2

Rekenresultaten en contouren

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	37,0	37,7	24,1	38,1
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	37,6	38,4	24,7	38,7
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	38,2	39,1	25,1	39,4
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	38,7	39,6	25,7	39,9
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	22,5	21,6	11,4	23,3
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	23,7	22,9	12,6	24,5
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	25,2	24,8	13,8	26,1
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	26,2	25,8	14,7	27,0
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	33,9	34,0	21,9	34,9
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	35,1	35,5	22,8	36,2
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	34,3	34,4	22,3	35,2
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	35,5	35,8	23,3	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Bosweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	36,1	37,3	22,6	37,4
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	36,8	37,9	23,3	38,0
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	37,7	38,8	24,1	38,9
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	38,2	39,3	24,7	39,4
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	15,5	16,7	2,0	16,8
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	16,9	18,0	3,4	18,2
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	20,7	21,8	7,2	21,9
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	21,9	23,0	8,4	23,2
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	31,4	32,5	17,8	32,6
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	33,3	34,4	19,8	34,5
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	31,6	32,7	18,1	32,8
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	33,5	34,6	20,0	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schansweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	29,4	27,8	18,7	30,0
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	29,7	28,2	19,1	30,4
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	28,9	27,3	18,2	29,5
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	29,5	27,9	18,9	30,1
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	21,6	20,0	10,9	22,2
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	22,7	21,1	12,1	23,3
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	23,4	21,8	12,7	24,0
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	24,2	22,6	13,5	24,8
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	30,3	28,7	19,7	30,9
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	30,6	29,0	19,9	31,2
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	30,9	29,4	20,3	31,6
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	31,2	29,6	20,5	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	32,0	32,7	19,1	33,1
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	32,6	33,4	19,7	33,7
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	33,2	34,1	20,1	34,4
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	33,7	34,6	20,7	34,9
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	17,6	16,7	6,4	18,3
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	18,8	17,9	7,6	19,5
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	20,2	19,8	8,8	21,1
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	21,2	20,8	9,7	22,0
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	28,9	29,0	16,9	29,9
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	30,1	30,5	17,9	31,2
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	29,3	29,4	17,3	30,3
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	30,5	30,8	18,3	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Bosweg
Groepsreductie: Ja

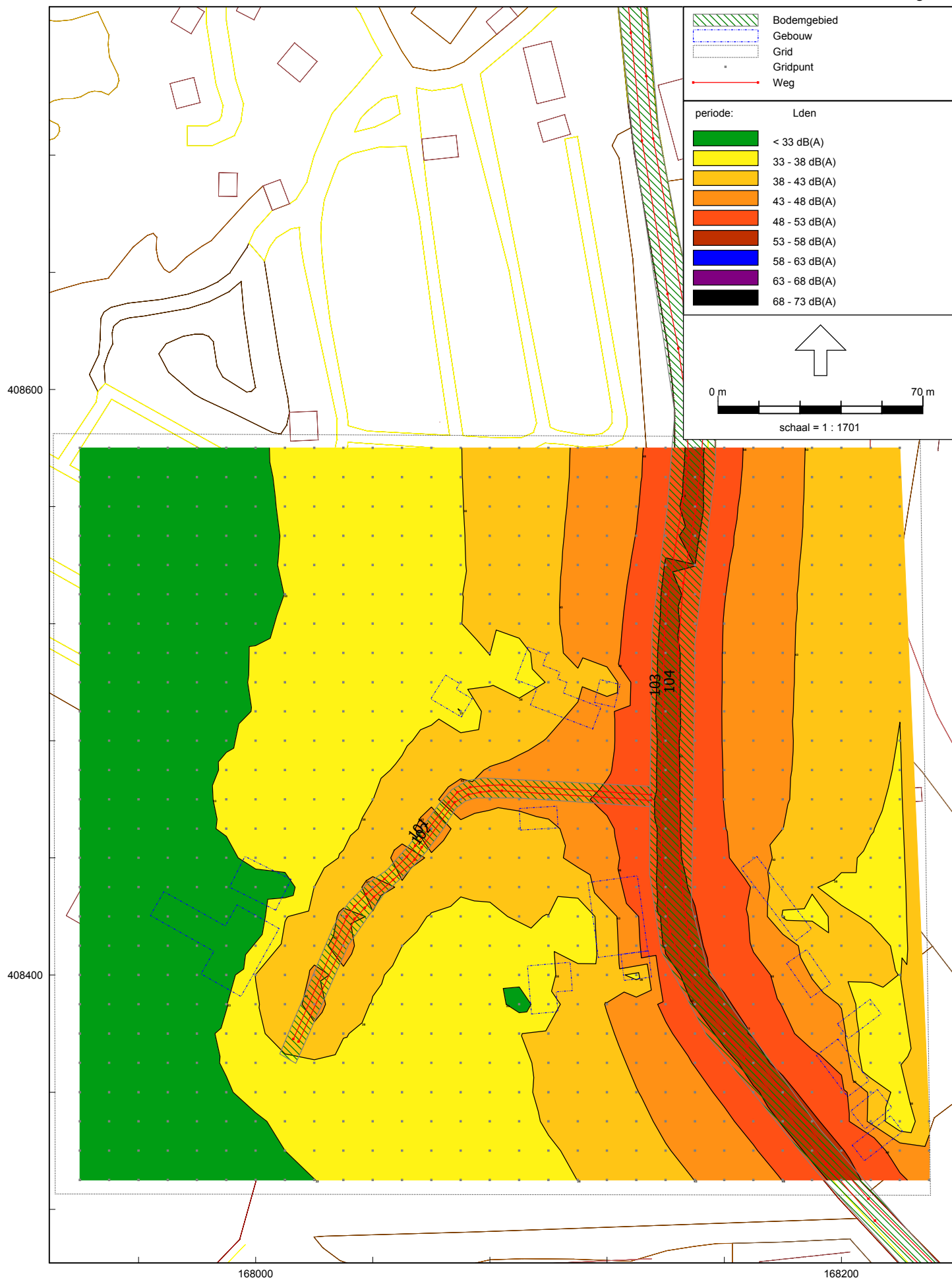
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	31,1	32,3	17,6	32,4	
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	31,8	32,9	18,3	33,0	
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	32,7	33,8	19,1	33,9	
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	33,2	34,3	19,7	34,4	
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	10,5	11,7	-3,0	11,8	
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	11,9	13,0	-1,6	13,2	
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	15,7	16,8	2,2	16,9	
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	16,9	18,0	3,4	18,2	
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	26,4	27,5	12,8	27,6	
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	28,3	29,4	14,8	29,5	
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	26,6	27,7	13,1	27,8	
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	28,5	29,6	15,0	29,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model 2020 inclusief bouwplan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schansweg
Groepsreductie: Ja

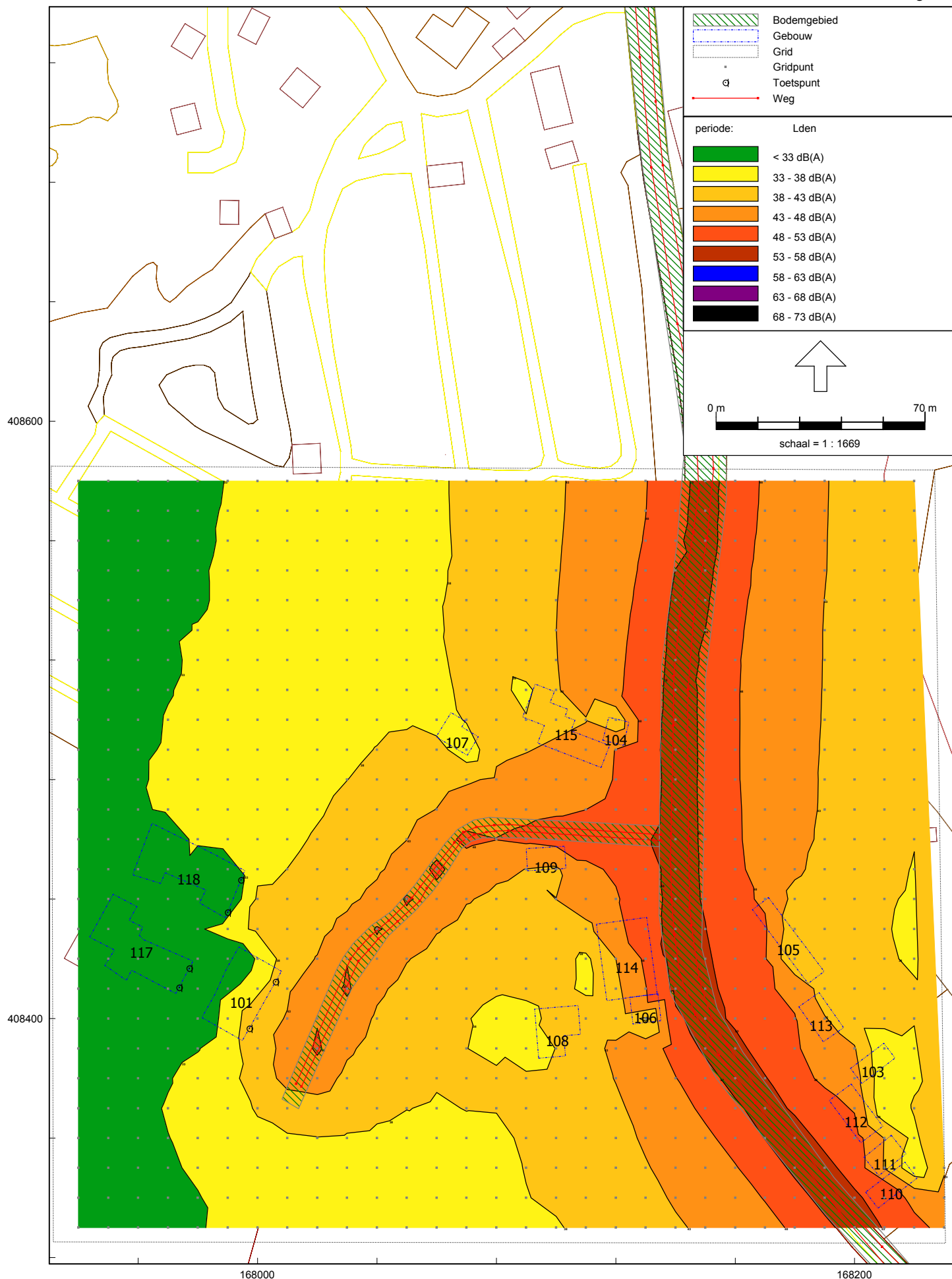
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
501_A	Toetspunt voorgevel	1,50	24,4	22,8	13,7	25,0
501_B	Toetspunt voorgevel	5,00	24,7	23,2	14,1	25,4
502_A	Toetspunt voorgevel	1,50	23,9	22,3	13,2	24,5
502_B	Toetspunt voorgevel	5,00	24,5	22,9	13,9	25,1
503_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	16,6	15,0	5,9	17,2
503_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	17,7	16,1	7,1	18,3
504_A	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	1,50	18,4	16,8	7,7	19,0
504_B	Toetspunt voorgevel 2e gebouw	5,00	19,2	17,6	8,5	19,8
505_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	25,3	23,7	14,7	25,9
505_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	25,6	24,0	14,9	26,2
506_A	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	1,50	25,9	24,4	15,3	26,6
506_B	Toetspunt voorgevel 3e gebouw	5,00	26,2	24,6	15,5	26,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wegverkeerslawaa - RMW-2006, [versie van Gebied - Model 2020 exclusief bouwplan] , Geomilieu V1.30

Contouren beide wegen, exclusief bouwplan,
Exclusief aftrek art. 110 g Wgh.



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [versie van Gebied - Model 2020 inclusief bouwplan] , Geomilieu V1.30

Contouren beide wegen inclusief bouwplan,
Exclusief aftrek art. 110 g Wgh