

JAVÉBOUW
t.a.v. dhr. J.J. van der Veen
Meerweg 5
8507 CA Rohel

Betreft : Geluidsnotitie wegverkeerslawaai Meerweg te Rohel
Projectnr. : 20140895
Datum : 12 januari 2015
Behandeld door : ing. W. Spreen

Geachte heer Van der Veen,

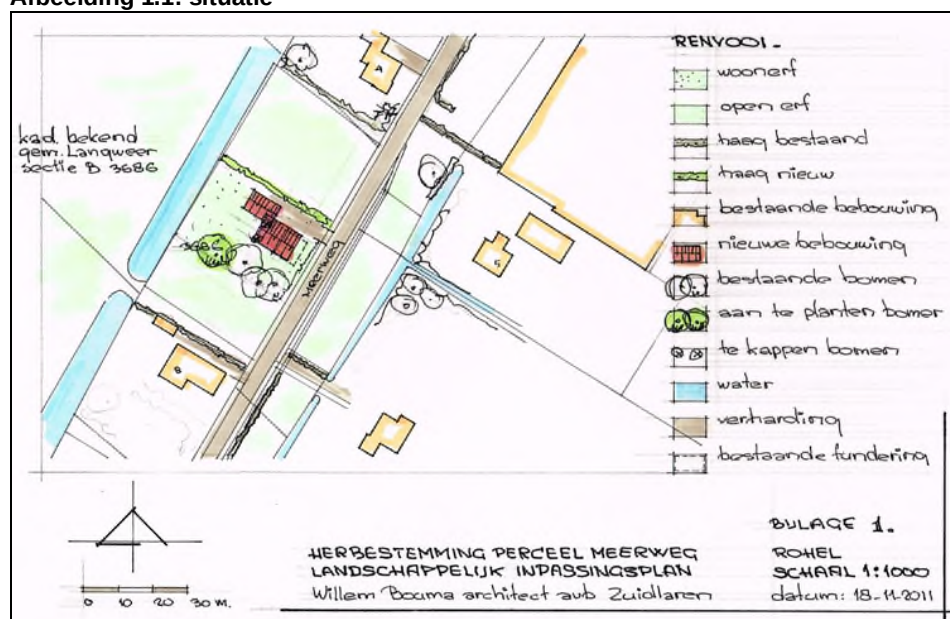
U bent voornemens aan de Meerweg te Rohel tussen de percelen Meerweg 4 en Meerweg 8 een nieuwe woning te bouwen. Hiervoor dient de agrarische bestemming te worden gewijzigd in een woonbestemming.

Daar het plan binnen de zone van de Meerweg is gelegen, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op de woning niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien deze meer bedraagt dan 48 dB dient er een aanvullend onderzoek te worden ingesteld naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt moet er een hogere waarde worden aangevraagd.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de woning inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden conform de Wet Geluidhinder.

In afbeelding 1.1 is de situatie met de nieuw te bouwen woning weergegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



1. WETTELIJK KADER

1.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Meerweg betreft ter hoogte van het plangebied buitenstedelijke weg met twee rijstroken en heeft een zone van 250 meter. Het bouwplan is geheel binnen deze zone gelegen.

1.2 Artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is aangegeven dat onze minister regels stelt op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, bij de berekening of meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast. Deze regels zijn aangegeven in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, zoals deze geldt per 20 mei 2014.

Artikel 3.4 RMG2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op de Meerweg bedraagt 60 km/h, waarvoor een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Deze aftrek is in het rekenmodel in rekening gebracht in de vorm van een groepsreductie.

1.3 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Hierbij kan voor een woning in buitenstedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 53 dB worden vastgesteld.

2. GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

2.1 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de situatie 10 jaar na realisatie van het plan (2025). De weekdagintensiteit op de Meerweg in 2004 (429 motorvoertuigen/etmaal) is aangeleverd door gemeente De Friese Meren (zie bijlage 5). De intensiteit in het jaar 2025 is vervolgens berekend door rekening te houden met een autonome groei van 1%, hetgeen resulteert in een weekdagintensiteit van 529 motorvoertuigen per etmaal. De berekeningen van de uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn weergegeven in bijlage 5.

De wettelijke rijsnelheid op de Meerweg bedraagt op het wegvak ter hoogte van het plangebied 60 km/h. Het wegdek bestaat uit fijn asfalt (referentiewegdek).

2.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2.6 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 2). De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld (bodemfactor 1,0). De geluidsbelasting dient te worden bepaald op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. In dit onderzoek is de geluidsbelasting berekend op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. De invoergegevens zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

3. BEREKENING GELUIDSBELASTING

De berekende geluidsbelastingen (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de Meerweg zijn weergegeven in figuur 3 en bijlage 4. De geluidsbelasting op de maatgevende oostgevel bedraagt $L_{den} = 48$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).

Daar de geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) zijn er vanuit het aspect wegverkeerslawaai geen beperkingen.

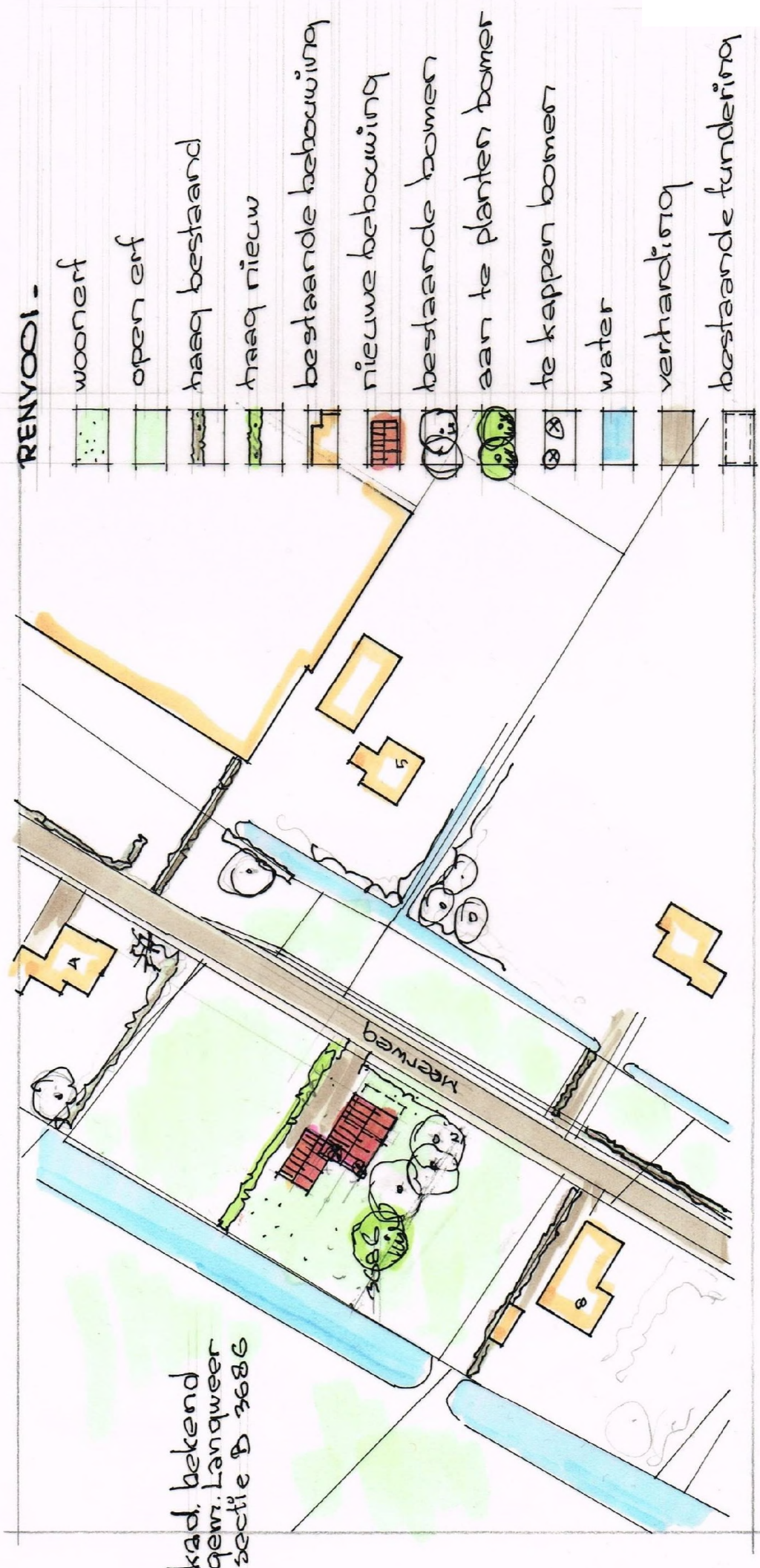
Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

figuur 1: situatie
figuur 2: wegen, objecten en bodemgebieden
figuur 3: beoordelingspunten
figuur 4: geluidsbelasting Meerweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)

bijlage 1: wegen
bijlage 2: objecten
bijlage 3: beoordelingspunten
bijlage 4: geluidsbelasting Meerweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)
bijlage 5: verkeersgegevens Meerweg

FIGUREN



kad. bekend
gew. Langweer
sectie B 3686

HERBESTEMMING PERCEEL MEERWEG
LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN
Willem Bouma architect amb Zuidlaren

BILAGE 1.

ROHEL

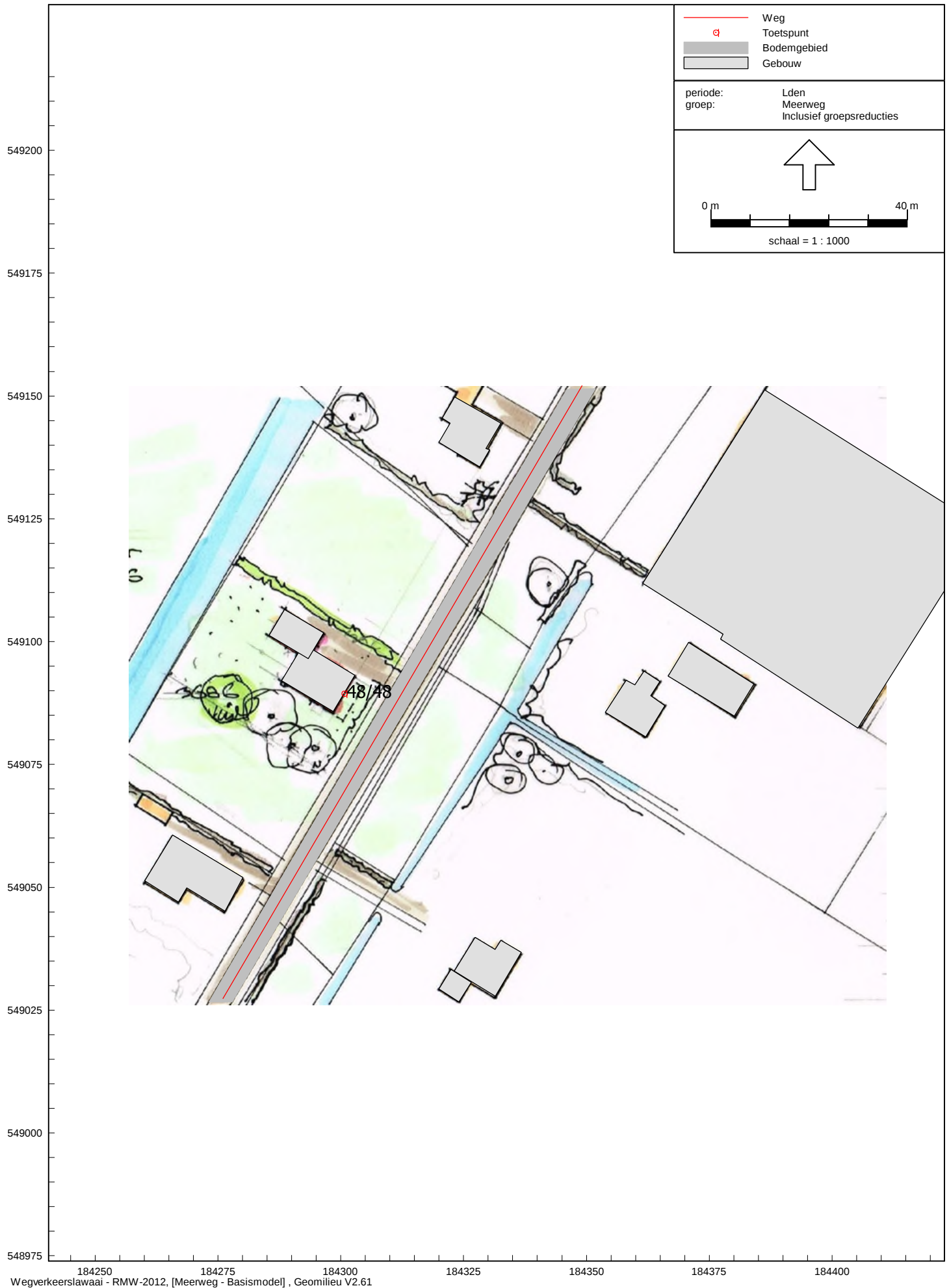
SCHAAL 1:1000

datum: 18-11-2011

Figuur 1

Wegen, objecten en bodemgebieden





BIJLAGEN

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
01	Meerweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	60	60	60	60	60	529,00		6,50	4,30	0,60	87,50	94,40	81,80

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	11,00	5,60	18,20	1,50	--	--

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Woning	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bijgebouw	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Nieuwe woning	1,50	4,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	48	46	38	48
01_B	Nieuwe woning	4,50	48	46	38	48

Telpunt: 052 Locatie: Meerweg, Sintjohannesga
 Type apparaat: Marksman 400 series Van: 21 jun 2004 t/m 29 jun 2004
 Uitgesloten dagen: Begin- en Einddag
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Licht	Middel	Zwaar	Tweewieler	Overig	Totaal
00:00 - 01:00	3	0	0	0	0	4
01:00 - 02:00	1	0	0	0	0	2
02:00 - 03:00	2	0	0	0	0	2
05:00 - 06:00	2	1	0	0	0	3
06:00 - 07:00	4	2	0	2	0	8
07:00 - 08:00	6	2	1	3	0	12
08:00 - 09:00	17	3	0	4	1	26
09:00 - 10:00	17	2	1	2	0	23
10:00 - 11:00	22	2	1	4	0	29
11:00 - 12:00	28	4	0	6	1	39
12:00 - 13:00	25	3	1	7	1	37
13:00 - 14:00	31	3	1	7	1	44
14:00 - 15:00	29	2	0	7	1	40
15:00 - 16:00	30	4	0	10	1	45
16:00 - 17:00	35	7	0	10	1	53
17:00 - 18:00	27	3	0	7	2	39
18:00 - 19:00	26	2	0	3	0	32
19:00 - 20:00	26	2	0	5	1	33
20:00 - 21:00	21	2	0	4	1	28
21:00 - 22:00	11	0	0	1	0	12
22:00 - 23:00	10	0	0	0	1	11
23:00 - 24:00	6	1	0	1	0	8
Etmaal	379	45	5	83	12	530
Overdag (07-19u)	293	37	5	70	9	419
Avond (19-23u)	68	4	0	10	3	84
Nacht (23-07u)	18	4	0	3	0	27

Uitwerking verkeersgegevens

Uurintensiteit	LV	MV	ZV	Tot	daguur
etmaal	379	45	5	429	
dag (07:00 -19:00 uur)	293	37	5	335	6,5%
avond (19:00-23:00 uur)	68	4	0	72	4,3%
nacht (23:00-07:00 uur)	18	4	0	22	0,6%

Voertuigverdeling	LV	MV	ZV
dag (07:00 -19:00 uur)	87,5%	11,0%	1,5%
avond (19:00-23:00 uur)	94,4%	5,6%	0,0%
nacht (23:00-07:00 uur)	81,8%	18,2%	0,0%

Weekdagintensiteit		
2004	429	mvt/etmaal
groei per jaar	1,00	%
2025	529	mvt/etmaal