

Akoestisch rapport wegverkeerslawaai plan Folkerts te Surhuisterveen

Auteur : J. Dreijer
Datum : 9 januari 2018
Ons kenmerk : JD/2017-FUMO-0025596/2271
Status : Gecontroleerd
Versie : 01

In opdracht van:
Gemeente Achtkarspelen
Postbus 2
9285 ZV Buitenpost
Contactpersoon: F. van der Lugt

Uitgevoerd door:
FUMO
Postbus 3347
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300
E-mail: info@fumo.nl
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: J. Dreijer
E-mail: j.dreijer@fumo.nl
Tel: 0566-750447

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Normstelling	4
2.1	Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012	4
2.2	Wettelijk kader wegverkeer	4
2.3	Aftrek artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012	5
2.4	Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012	5
2.5	Cumulatie artikel 110f van de Wgh.	5
2.6	Bouwbesluit	6
3	Wijze van onderzoek	7
3.1	Rekenmodel	7
3.2	Verkeersgegevens	7
3.3	Algemene uitgangspunten.....	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Berekeningsresultaten Molenweg	9
4.2	Berekeningsresultaten zoneplichtige deel weg De Dellen	10
4.3	Berekeningsresultaten 30 km deel De Dellen	11
4.4	Toetsing Bouwbesluit wegverkeer.....	12
5	Bespreking	13
5.1	Mogelijkheden	13
5.1.1	Maximumsnelheid 30 km/uur	13
5.1.2	Weg voorzien van stiller type wegdek	13
5.1.3	Afscherming.....	13
5.2	Hogere waarden	13
5.3	Toetsing Bouwbesluit	14
6	Advies	15

Bijlagen

1. Situatie / geveltekening / ligging rekenpunten
2. Berekeningsresultaten wegverkeer
3. Rekenmodel / invoergegevens

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Achtkarspelen heeft de FUMO akoestisch onderzoek gedaan naar de hoogte van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai voor de nieuwbouwwoningen op de locatie Folkerts te Surhuisterveen. Het voornemen is om het perceel te bebouwen met 19 woningen. Voor het mogelijk maken van de woningen dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd. Onderdeel daarbij vormt inzicht in de akoestisch situatie.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke zone van de Molenweg en de weg De Dellen, waardoor akoestisch onderzoek verplicht is.

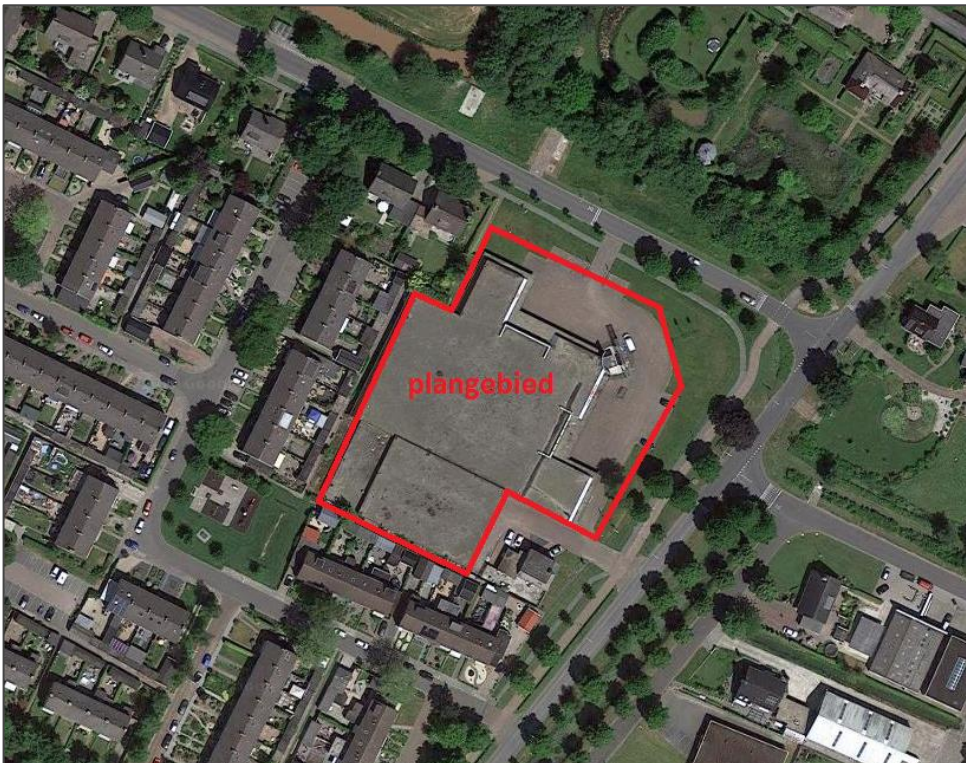
Conform artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een 30 km/h weg geen geluidszone en zijn de grenswaarden van de Wgh. in dat geval niet van toepassing. Hoewel op een deel van de weg De Dellen een 30 km regime geldt, is voor het overige deel vanwege binnen de bebouwde kom (50 km regime), toch nog sprake van een wettelijke zone in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh.).

De reden voor het onderzoek is inzicht te krijgen of met het voorgestelde plan ten aanzien van het wegverkeer de grenswaarden worden overschreden en indien dat het geval is welke mogelijkheden de gemeente heeft om het plan te kunnen realiseren.

Naast de toetsing van de geluidsbelasting aan de bepalingen van de Wet geluidhinder dient ook te worden voldaan aan de voorschriften in het kader van het Bouwbesluit.

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt de te verwachten geluidbelasting berekend en worden de resultaten getoetst aan de Wgh. en het Bouwbesluit.

Afbeelding 1 situatie (bron Googlemaps)



2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder/Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wgh. en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij.

Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan.

Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met een verkeersintensiteit van 2.500 mvt/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/etmaal.

In onderhavige situatie is voor de weg De Dellen sprake van een doorgaande weg met een 50 km en een 30 km regime. Het 50 km deel heeft conform de Wgh. een wettelijke zone en het 30 km daarentegen niet. Omdat geluid niet ophoudt bij de scheiding van 50 en 30 km, dient de wettelijke zone van de zoneplichtige weg voor een deel door te lopen. Daarvoor wordt de uitleg van artikel 75 lid 2 van de Wgh. gehanteerd. *(Indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de weg doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone).*

In onderhavig geval loopt als gevolg van een stedelijke weg daarom de 200 m zonebreedte over een afstand van $1/3$ deel van 200 m = 67 m door na de grens van 50/30 km. Alle nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen dit gebied dienen dan vervolgens te voldoen aan de grenswaarden als gevolg van alleen het zoneplichtige deel van de weg.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen woningen binnen de zone van wegen is 48 dB. Burgemeester en wethouders kunnen ingevolge artikel 83, lid 2 van de Wgh. een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, bij nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd, en zijn gelegen in een stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één gevel aan te bevelen.

Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

2.3 Aftrek artikel 110g van de Wgh. / artikel 3.4 van de RMG2012

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 t/m 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

De ingevolge artikel 110g van de Wgh. en artikel 3.4 van de RMG2012 toe te passen standaardaftrek 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 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.4 Aftrek banden conform artikel 3.5 van de RMG2012

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.

De aftrek bedraagt ingevolge artikel 3.5, lid 1 van de RMG2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfalt beton.

De aftrek bedraagt ingevolge het tweede lid van dat artikel echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:

- elementenverharding
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB)
- tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn.
- uitgeborsteld beton
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- oppervlaktebewerking.

2.5 Cumulatie artikel 110f van de Wgh.

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform artikel 110f van de Wgh. onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen en dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij eventueel te treffen maatregelen. Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de zogenaamde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Omdat het perceel alleen binnen wettelijke geluidszones van wegen is gelegen, wordt alleen een overschrijding als gevolg van het wegverkeer verwacht. Er blijft derhalve één geluidsbron over waardoor cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing is.

2.6 Bouwbesluit

Enkele wijzigingen als gevolg van het nieuwe Bouwbesluit 2012 voor geluid van buiten voor nieuwbouw zijn:

- Er vindt alleen toetsing plaats voor verblijfgebieden.
- Er geldt altijd een basiseis van 20 dB betreffende de minimale karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie voor een woonfunctie / gezondheidszorgfunctie / bijeenkomstfunctie kinderopvang / onderwijsfunctie.
- Indien een hogere waarde is vastgesteld in het kader van de Wgh., is de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
- Indien er geen hogere waarde is vastgesteld of de functies zijn gelegen aan een 30 km/h weg, geldt voor de karakteristieke geluidswering van de gevel, op basis van het Bouwbesluit, alleen de basiseis van 20 dB.

3 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 4.30 gebaseerd op RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

3.1 Rekenmodel

Voor de berekening van de gevelbelasting is een rekenmodel gemaakt waarbij is uitgegaan van de gegevens van de gemeente. De ligging van de wegen en gebouwen is ingevoerd op basis van een door de gemeente verstrekte digitale ondergrond.

In het rekenmodel is de ligging van de nieuwe woningen ingevoerd op basis van ontvangen digitale bestanden. Daarbij is aangegeven dat op de 2^e verdieping van de woningen geen geluidsgevoelige verblijfsruimten worden gerealiseerd. In het rekenmodel zijn een twaalfstal rekenpunten ingevoerd op de gevels enkele maatgevende nieuwbouwwoningen van het plan. Voor de waarneemhoogte is uitgegaan van 1,5 en 4,5 m + maaiveld.

De ligging van de rekenpunten is aangegeven op de computerplot in bijlage 1.

3.2 Verkeersgegevens

Op verzoek van de gemeente is voor de berekening uitgegaan van het toekomstig maatgevende jaar 2028 (*conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*).

De aangehouden wekdagintenseiteit en verdeling is gebaseerd op de van de gemeente ontvangen werkdagegevens in 2028. De omrekenfactor van werkdag naar weekdag is daarbij bepaald op basis van de gemeentelijke tellingen.

Verder is rekening gehouden met de verkeersbewegingen als gevolg van de 19 woningen in het plan. De intensiteit in 2028 is daarbij verhoogt met $19 \times 6 = 114$ verkeersbewegingen per dag.

Omdat de ontsluitingsweg binnen het plan alleen voor bestemmingsverkeer is, is vanwege de zeer lage intensiteit en niet noemenswaardige invloed op het geluid, deze ontsluitingsweg niet in het model opgenomen.

Omdat de wegen binnen de bebouwde kom zijn gelegen geldt het 50 km regime. Voor een deel van de weg De Dellen en de nieuwe ontsluitingsweg binnen het plangebied geldt het 30 km regime. Voor het deel van de dellen waar een 50 km regime geldt, is vanwege de korte afstand tot de kruising met de Molenweg echter gerekend met een representatieve modelsnelheid van 40 km/h. Voor de overige wegvakken is de modelsnelheid de maximumsnelheid.

De wegdekken op de betrokken wegen bestaat uit DAB. Voor dit type wegdek is het type W0 (= referentiewegdek) uit de rekenmethode aangehouden.

In onderstaande tabel 1 zijn per maatgevende weg de verkeersintensiteiten, de modelsnelheden en de aangehouden wegdekken weergegeven. Voor een uitgebreid overzicht van de in de berekening aangehouden verkeersgegevens wordt verwezen naar het overzicht in bijlage 3.

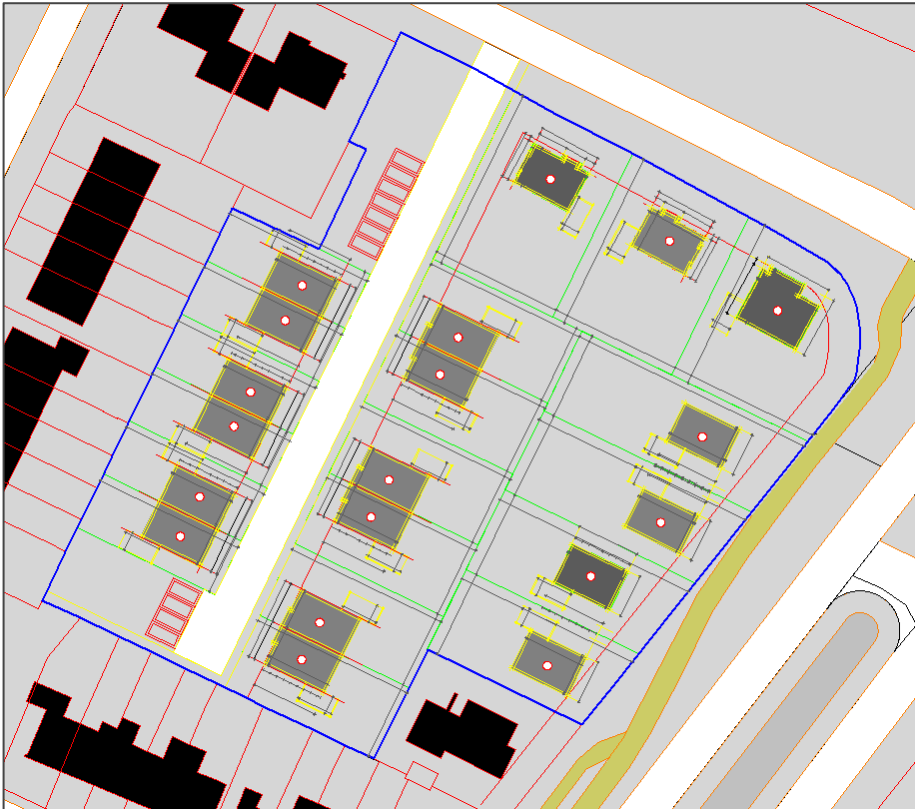
Tabel 1 overzicht invoergegevens

	weg	jaar 2028		
		intensiteit	wegdek	snelheid
1	molenweg 50 km dab	4.050	W0	50
2	molenweg 80 km dab	4.050	W0	80
3	de dellen 50 km repr 40 km dab	3.630	W0	40
4	de dellen 30 km dab	3.630	W0	30

3.3 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 m = 0m +NAP.
- Waarneemhoogte rekenpunten: 1,5 / 4,5 m + maaiveld.
- Invoer ligging wegen/gebouwen: digitale ondergrond gemeente.
- Invulling plangebied: digitaal "KADmetSITUeve2013.dwg d.d. 20-12-2017 (zie afbeelding 2).
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.

Afbeelding 2 invulling plangebied



4 Berekeningsresultaten

4.1 Berekeningsresultaten Molenweg

In tabel 2 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van de te realiseren maatgevende woningen. Het betreft hier de L_{den} -waarden ten gevolge van het verkeer op de zoneplichtige Molenweg in het maatgevende jaar 2028. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

In de laatste kolom van de tabel wordt de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 2 geluidsbelasting t.g.v. Molenweg jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl. aftrek
			L_{den} dB jaar 2028		L_{den} dB jaar 2028
			Molenweg	aftrek 110g Wgh.	Molenweg
01_A	voorgevel woning 1	1,5	58	5	53
01_B	voorgevel woning 1	4,5	58	5	53
02_A	voorgevel woning 2	1,5	56	5	51
02_B	voorgevel woning 2	4,5	58	5	53
03_A	voorgevel woning 3	1,5	58	5	53
03_B	voorgevel woning 3	4,5	58	5	53
04_A	voorgevel woning 4	1,5	56	5	51
04_B	voorgevel woning 4	4,5	58	5	53
05_A	zijgevel woning 5	1,5	56	5	51
05_B	zijgevel woning 5	4,5	57	5	52
06_A	voorgevel woning 5	1,5	51	5	46
06_B	voorgevel woning 5	4,5	53	5	48
07_A	voorgevel woning 6	1,5	47	5	42
07_B	voorgevel woning 6	4,5	49	5	44
08_A	voorgevel woning 7	1,5	44	5	39
08_B	voorgevel woning 7	4,5	46	5	41
09_A	zijgevel woning 8	1,5	36	5	31
09_B	zijgevel woning 8	4,5	43	5	38
10_A	achtergevel woning 8/9	1,5	44	5	39
10_B	achtergevel woning 8/9	4,5	47	5	42
11_A	achtergevel woning 10/11	1,5	44	5	39
11_B	achtergevel woning 10/11	4,5	47	5	42
12_A	achtergevel woning 12/13	1,5	43	5	38
12_B	achtergevel woning 12/13	4,5	46	5	41

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van 5 te realiseren woningen wordt overschreden. De hoogste waarde inclusief aftrek 110g bedraagt 53 dB (rekenpunten 1 t/m 4).

4.2 Berekeningsresultaten zoneplichtige deel weg De Dellen

In tabel 3 zijn de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van de maatgevende te realiseren woningen. Het betreft hier de L_{den} -waarden ten gevolge van het verkeer op alleen het zoneplichtige deel van de weg De Dellen (50 km deel) in het maatgevende jaar 2028. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

In de laatste kolom van de tabel wordt eveneens weer de geluidsbelasting weergegeven waarmee moet worden getoetst aan de Wgh. Deze waarden zijn inclusief de aftrek, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 3 geluidsbelasting t.g.v. De Dellen 50 km deel jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek		gevelbelasting incl. aftrek	
			L_{den} dB jaar 2028 De Dellen 50 km	aftrek 110g Wgh.	L_{den} dB jaar 2028 De Dellen 50 km	
01_A	voorgevel woning 1	1,5	34	5	29	
01_B	voorgevel woning 1	4,5	35	5	30	
02_A	voorgevel woning 2	1,5	27	5	22	
02_B	voorgevel woning 2	4,5	29	5	24	
03_A	voorgevel woning 3	1,5	40	5	35	
03_B	voorgevel woning 3	4,5	42	5	37	
04_A	voorgevel woning 4	1,5	42	5	37	
04_B	voorgevel woning 4	4,5	44	5	39	
05_A	zijgevel woning 5	1,5	50	5	45	
05_B	zijgevel woning 5	4,5	51	5	46	
06_A	voorgevel woning 5	1,5	56	5	51	
06_B	voorgevel woning 5	4,5	56	5	51	
07_A	voorgevel woning 6	1,5	56	5	51	
07_B	voorgevel woning 6	4,5	56	5	51	
08_A	voorgevel woning 7	1,5	54	5	49	
08_B	voorgevel woning 7	4,5	55	5	50	
09_A	zijgevel woning 8	1,5	37	5	32	
09_B	zijgevel woning 8	4,5	42	5	37	
10_A	achtergevel woning 8/9	1,5	37	5	32	
10_B	achtergevel woning 8/9	4,5	41	5	36	
11_A	achtergevel woning 10/11	1,5	33	5	28	
11_B	achtergevel woning 10/11	4,5	36	5	31	
12_A	achtergevel woning 12/13	1,5	30	5	25	
12_B	achtergevel woning 12/13	4,5	34	5	29	

	voldoet aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB
	overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB stedelijk

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van 3 te realiseren woningen wordt overschreden. De hoogste waarde inclusief aftrek 110g bedraagt 51 dB (rekenpunten 6 en 7).

4.3 Berekeningsresultaten 30 km deel De Dellen

In tabel 4 zijn ter informatie de berekeningsresultaten weergegeven voor de rekenpunten op de gevels van de te realiseren woningen. Het betreft in dit geval de L_{den} -waarden ten gevolge van het verkeer op het 30 km deel van de weg De Dellen in het maatgevende jaar 2028. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Omdat het een wegvak betreft met een snelheidsregime van 30 km/h, zijn er vanuit de Wgh. geen grenswaarden gesteld. In de tabel is de geluidsbelasting daarom weergegeven exclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 4 geluidsbelasting t.g.v. De Dellen (30 km/h) jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting excl. aftrek
			L_{den} dB jaar 2028
			De Dellen 30 km deel
01_A	voorgevel woning 1	1,5	16
01_B	voorgevel woning 1	4,5	20
02_A	voorgevel woning 2	1,5	3
02_B	voorgevel woning 2	4,5	7
03_A	voorgevel woning 3	1,5	13
03_B	voorgevel woning 3	4,5	20
04_A	voorgevel woning 4	1,5	27
04_B	voorgevel woning 4	4,5	29
05_A	zijgevel woning 5	1,5	18
05_B	zijgevel woning 5	4,5	26
06_A	voorgevel woning 5	1,5	42
06_B	voorgevel woning 5	4,5	43
07_A	voorgevel woning 6	1,5	46
07_B	voorgevel woning 6	4,5	47
08_A	voorgevel woning 7	1,5	52
08_B	voorgevel woning 7	4,5	52
09_A	zijgevel woning 8	1,5	43
09_B	zijgevel woning 8	4,5	44
10_A	achtergevel woning 8/9	1,5	20
10_B	achtergevel woning 8/9	4,5	23
11_A	achtergevel woning 10/11	1,5	27
11_B	achtergevel woning 10/11	4,5	25
12_A	achtergevel woning 12/13	1,5	21
12_B	achtergevel woning 12/13	4,5	26

Indien voor de beoordeling aansluiting zou worden gezocht bij de Wgh. dan zou de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} niet worden overschreden.

4.4 Toetsing Bouwbesluit wegverkeer

De woningen dienen ook te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Voor wat betreft het wegverkeer dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van de woning in eerste instantie te worden getoetst aan artikel 3.2. Daarin wordt geregeld dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied minimaal 20 dB dient te zijn. Omdat op basis van de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en er een hogere waarde noodzakelijk is, dient in dergelijke gevallen te worden voldaan aan de voorwaarden volgens artikel 3.3 lid 1. Hierin is geregeld dat in geval van wegverkeerslawaai de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 33 dB.

Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering dient dan te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen met inbegrip van de 30 km wegen, zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh.

In onderstaande tabel 5 zijn de gecumuleerde waarden weergegeven. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5 gecumuleerde geluidsbelasting t.g.v. alle wegen jaar 2028

Punt	Omschrijving	Hoogte	cumulatief L_{den} in dB excl. aftrek 110g
			alle wegen situatie 2028
01_A	voorgevel woning 1	1,5	58
01_B	voorgevel woning 1	4,5	58
02_A	voorgevel woning 2	1,5	56
02_B	voorgevel woning 2	4,5	58
03_A	voorgevel woning 3	1,5	58
03_B	voorgevel woning 3	4,5	58
04_A	voorgevel woning 4	1,5	57
04_B	voorgevel woning 4	4,5	58
05_A	zijgevel woning 5	1,5	57
05_B	zijgevel woning 5	4,5	58
06_A	voorgevel woning 5	1,5	57
06_B	voorgevel woning 5	4,5	58
07_A	voorgevel woning 6	1,5	57
07_B	voorgevel woning 6	4,5	57
08_A	voorgevel woning 7	1,5	56
08_B	voorgevel woning 7	4,5	57
09_A	zijgevel woning 8	1,5	45
09_B	zijgevel woning 8	4,5	48
10_A	achtergevel woning 8/9	1,5	45
10_B	achtergevel woning 8/9	4,5	48
11_A	achtergevel woning 10/11	1,5	44
11_B	achtergevel woning 10/11	4,5	47
12_A	achtergevel woning 12/13	1,5	43
12_B	achtergevel woning 12/13	4,5	46

Omdat door middel van het aanbrengen van mogelijke gevelmaatregelen voor 7 woningen het binnenniveau van 33 dB (eis nieuwbouw Bouwbesluit) moet worden gewaarborgd, kan worden gesteld dat vanwege de geluidwering, er met betrekking tot wegverkeerslawaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5 Bespreking

Op verzoek van de gemeente Achtkarspelen heeft de FUMO onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï voor de ontwikkeling van nieuwbouwwoningen ter hoogte van de locatie Folkerts te Surhuisterveen. Totaal omvat het plan de nieuwbouw van 19 woningen.

De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de Molenweg en het zoneplichtige deel van de weg de Dellen. Omdat er sprake is van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen zal moeten worden voldaan aan de grenswaarden van de Wgh.

Uit de berekeningen van de gevelbelasting ten gevolge van wegverkeer op de beide zoneplichtige wegen blijkt uit de tabellen 2 en 3 dat voor 7 woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Ten gevolge van de Molenweg bedraagt de hoogste geluidbelasting (inclusief de aftrek 110g) 53 dB. Als gevolg van het verkeer op het zoneplichtige deel van de weg De Dellen bedraagt de hoogste geluidbelasting (inclusief aftrek) 51 dB.

5.1 Mogelijkheden

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, zou de gemeente om de woningen te kunnen realiseren, een keuze kunnen maken uit enkele mogelijkheden.

5.1.1 Maximumsnelheid 30 km/uur

Door de maximumsnelheid op een weg te verlagen van 50 naar 30 km/uur, is de weg conform artikel 74 Wgh. niet meer zoneplichtig en hoeft er niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden. Wel dient er voor de nieuwe woningen nog te worden getoetst aan het Bouwbesluit en is daarvoor een nieuwe berekening noodzakelijk. Omdat de Molenweg een hoofdontsluitingsweg betreft, is verlaging van de snelheid niet gewenst.

5.1.2 Weg voorzien van stiller type wegdek

Het toepassen van een wegdektype vallend onder de dunne deklaag type B uit de rekenmethode, waarbij voor lichte motorvoertuigen bij 50 km/h een reductie van ca. 5 dB optreedt ten opzichte van het referentiewegdek, zou mogelijk de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kunnen wegnemen. Echter is het toepassen van een geluidsreducerende deklaag op en nabij kruisingen vanwege mechanische redenen niet wenselijk.

5.1.3 Afscherming

Door de woningen af te schermen met schermen of wallen kan ook worden getracht om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Vanwege stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren is een scherm of wal niet wenselijk en vanwege de vele doorsnijdingen (o.a. in/uitritten woningen) is de afscherming ook niet doelmatig.

5.2 Hogere waarden

Om het plan te kunnen realiseren zal, indien de gemeente niet kiest voor bronmaatregelen of afscherming, de gemeente voor de woningen nog wel hogere waarden moeten vaststellen als gevolg van verkeer op de zoneplichtige wegen. Deze hogere waarden zijn in tabel 2 en 3 per maatgevende weg in geel weergegeven. Bij de te volgen procedure zal de gemeente wel moeten motiveren en argumenteren waarom een hogere waarde wordt vastgesteld en er niet gekozen wordt om door middel van andere mogelijkheden te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Tevens zal de gemeente conform de Wgh. een goed binnenniveau moeten garanderen. Het verzoek en het vaststellen van de hogere waarde dient namelijk hiervoor een verklaring te bevatten als aangegeven in artikel 5.4 lid 1d van het Besluit geluidhinder.

5.3 Toetsing Bouwbesluit

Omdat er hogere waarden dienen te worden vastgesteld dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van de woningen te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Daarbij dient te worden voldaan aan de voorwaarden volgens artikel 3.3 lid 1. Hierin is geregeld dat in geval van wegverkeerslawaai de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 33 dB.

Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering dient dan te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh. (zie resultaten in tabel 5).

Indien de gecumuleerde gevelbelasting op de rekenpunten hoger is dan 53 dB, zal de aanvrager van de omgevingsvergunning door middel van aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels aan moeten tonen dat met de gekozen materialen aan de vereiste karakteristieke geluidwering kan worden voldaan. De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 58 dB.

Omdat er sprake is van een wijziging van de bestemming moet gemotiveerd worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Derhalve is gekeken of de gecumuleerde geluidsbelasting van de verschillende wegen aanleiding geeft om in het kader van de ruimtelijke procedure aanvullende eisen aan de geluidswering te stellen.

Omdat vanwege de vast te stellen hogere waarde het vereiste binnenniveau van 33 dB moet worden gewaarborgd, en bij de bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevels rekening gehouden wordt met de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen waaronder ook de 30 km wegen, kan daarmee worden gesteld dat er met betrekking tot wegverkeerslawaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

6 Advies

- De gemeente dient per weg de hogere waarden vast te stellen (waarden in geel weergegeven in de tabellen 2 en 3).
- Bij het vaststellen van de hogere waarden dient van de initiatiefnemer een verklaring gevraagd te worden betreffende de garantie van het te halen binnenniveau als gevolg van de geluidsbelasting van railverkeer. Hierbij dient een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd te worden. Bij de berekening van de geluidswering van de gevels dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde waarden uit tabel 5.

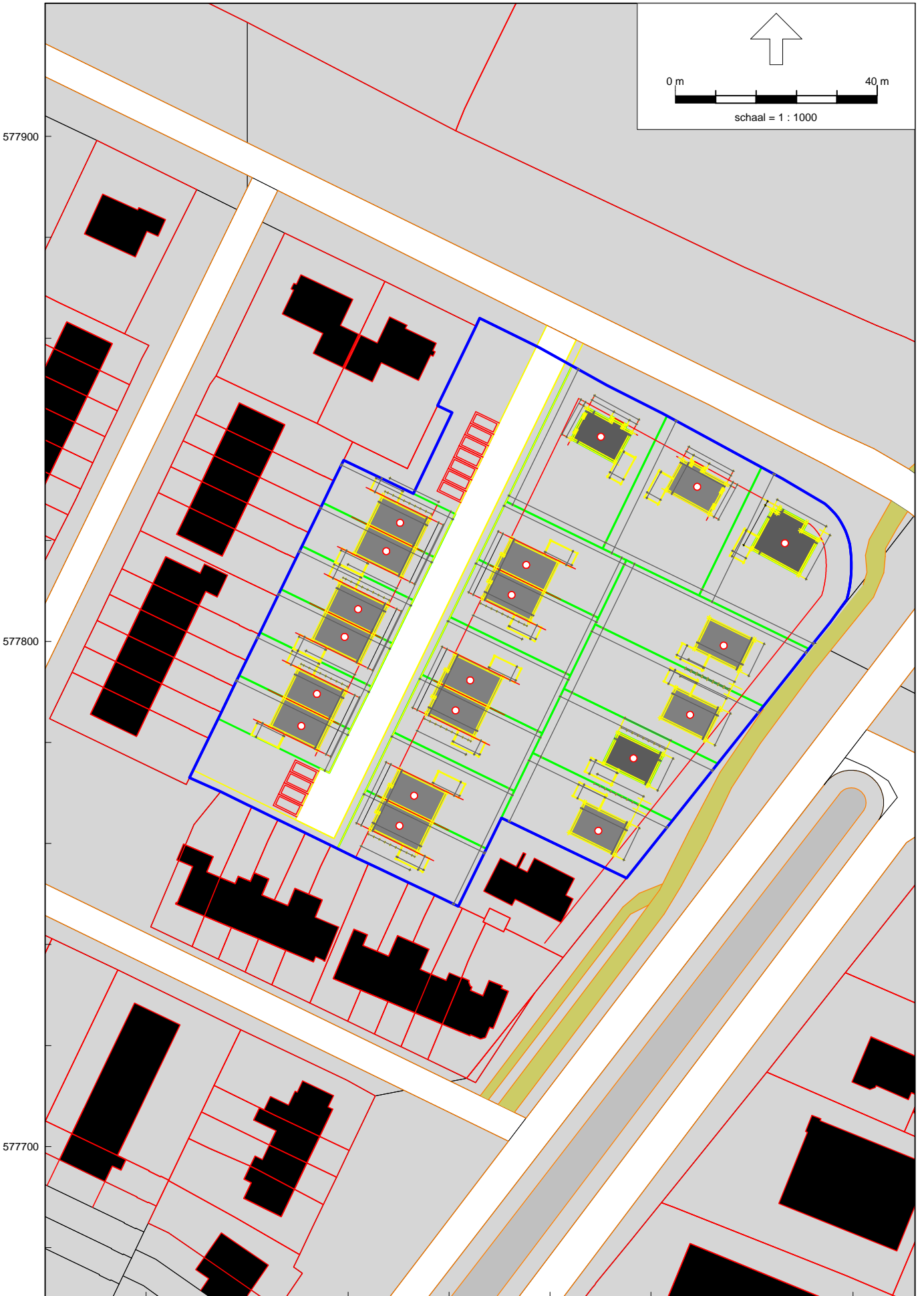
BIJLAGEN



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 1

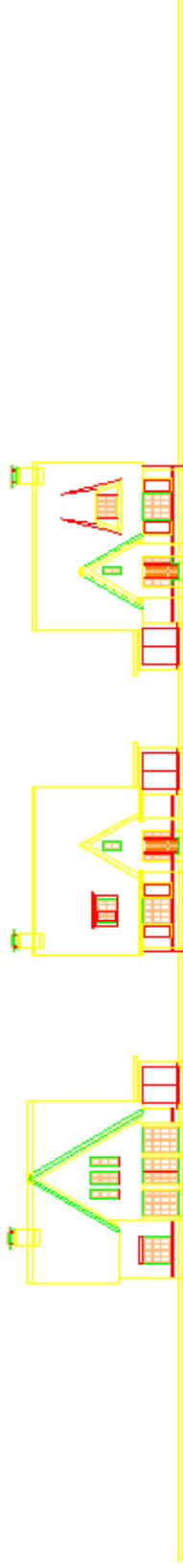
Situatie / geveltekening / ligging rekenpunten



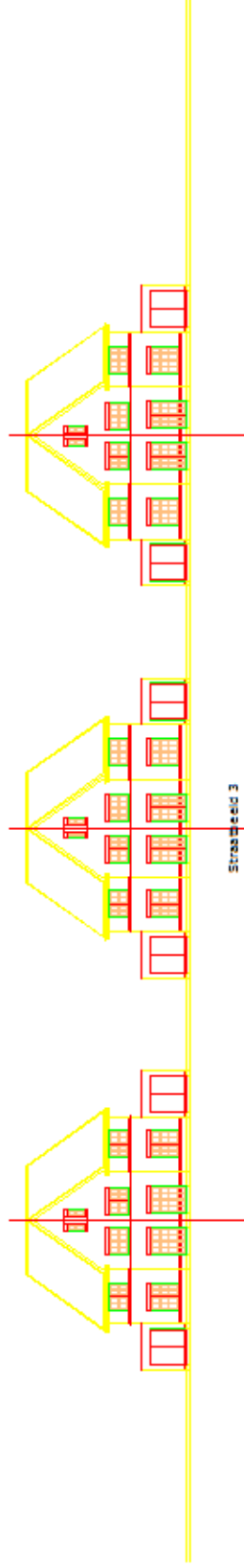
STRAATBEELDEN



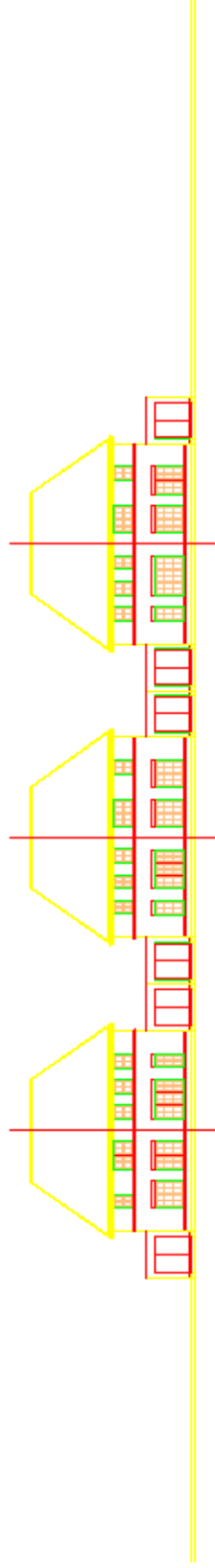
Stratbeeld 1



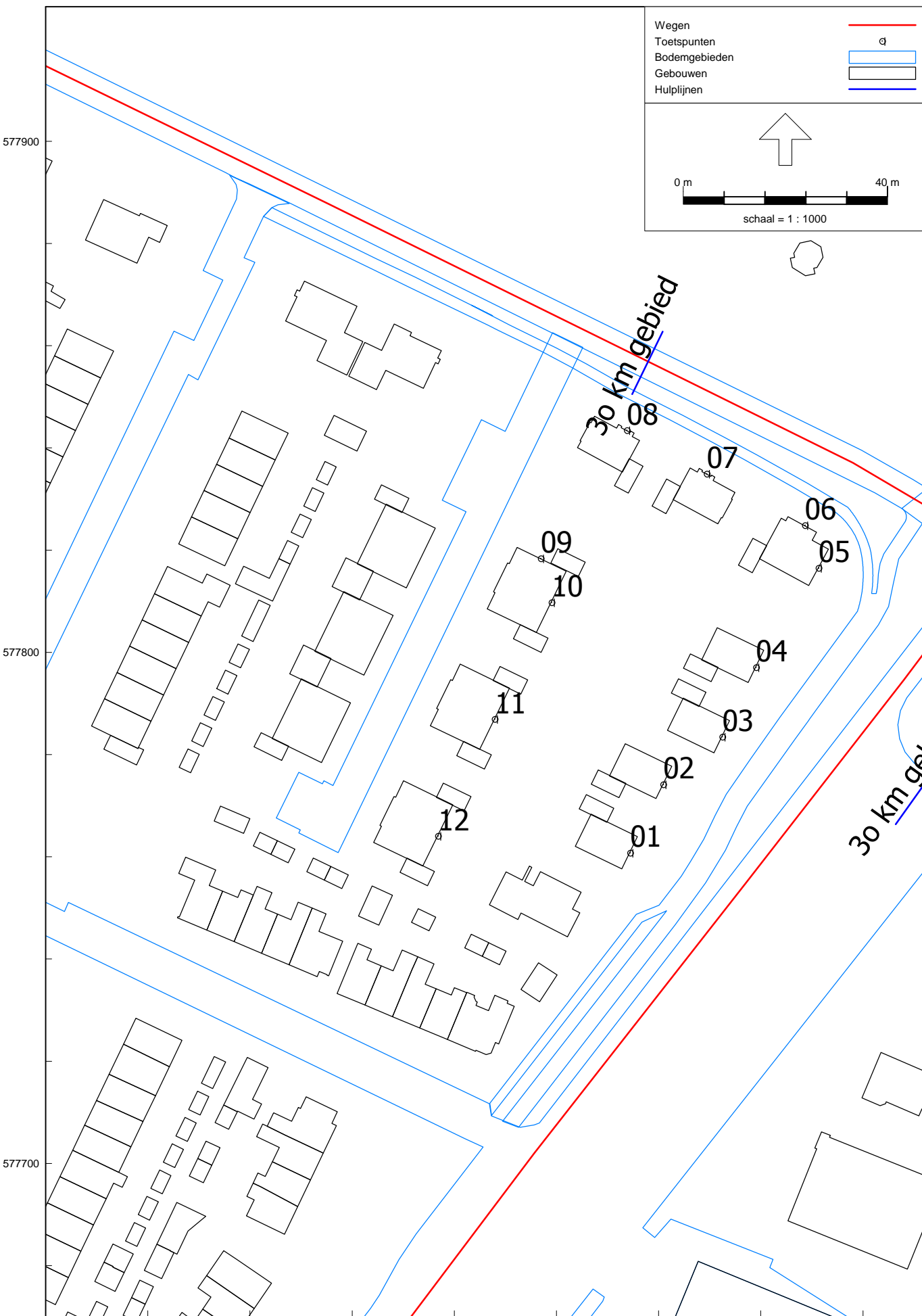
Stratbeeld 2



Stratbeeld 3



Stratbeeld 4





Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. Molenweg EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: molenweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning 1	1,50	57,18	53,30	47,51	57,50
01_B	voorgevel woning 1	4,50	58,02	54,11	48,36	58,33
02_A	voorgevel woning 2	1,50	56,10	52,22	46,43	56,42
02_B	voorgevel woning 2	4,50	57,29	53,39	47,63	57,60
03_A	voorgevel woning 3	1,50	57,22	53,33	47,55	57,53
03_B	voorgevel woning 3	4,50	58,02	54,11	48,36	58,33
04_A	voorgevel woning 4	1,50	56,12	52,24	46,45	56,44
04_B	voorgevel woning 4	4,50	57,22	53,31	47,55	57,53
05_A	zijgevel woning 5	1,50	55,63	51,76	45,96	55,95
05_B	zijgevel woning 5	4,50	56,89	52,99	47,23	57,20
06_A	voorgevel woning 5	1,50	50,71	46,84	41,03	51,02
06_B	voorgevel woning 5	4,50	52,30	48,41	42,63	52,61
07_A	voorgevel woning 6	1,50	46,70	42,85	37,02	47,02
07_B	voorgevel woning 6	4,50	48,26	44,38	38,59	48,58
08_A	voorgevel woning 7	1,50	43,90	40,05	34,22	44,22
08_B	voorgevel woning 7	4,50	45,21	41,32	35,53	45,52
09_A	zijgevel woning 8	1,50	36,11	32,20	26,46	36,43
09_B	zijgevel woning 8	4,50	42,70	38,83	33,02	43,01
10_A	achtergevel woning 8/9	1,50	43,40	39,52	33,73	43,72
10_B	achtergevel woning 8/9	4,50	46,18	42,29	36,52	46,50
11_A	achtergevel woning 10/11	1,50	43,35	39,47	33,69	43,67
11_B	achtergevel woning 10/11	4,50	46,38	42,49	36,72	46,70
12_A	achtergevel woning 12/13	1,50	42,39	38,50	32,73	42,71
12_B	achtergevel woning 12/13	4,50	45,60	41,70	35,94	45,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. 50 km deel De Dellen EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: deel 50 km
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning 1	1,50	34,05	29,73	22,91	33,83
01_B	voorgevel woning 1	4,50	35,61	31,29	24,51	35,40
02_A	voorgevel woning 2	1,50	27,24	22,91	16,19	27,05
02_B	voorgevel woning 2	4,50	28,85	24,50	17,88	28,67
03_A	voorgevel woning 3	1,50	40,26	35,95	29,13	40,05
03_B	voorgevel woning 3	4,50	42,17	37,84	31,06	41,96
04_A	voorgevel woning 4	1,50	42,46	38,14	31,33	42,25
04_B	voorgevel woning 4	4,50	44,54	40,21	33,44	44,33
05_A	zijgevel woning 5	1,50	50,44	46,11	39,34	50,23
05_B	zijgevel woning 5	4,50	50,93	46,59	39,86	50,73
06_A	voorgevel woning 5	1,50	56,21	51,88	45,13	56,01
06_B	voorgevel woning 5	4,50	56,50	52,16	45,44	56,30
07_A	voorgevel woning 6	1,50	56,11	51,78	45,04	55,91
07_B	voorgevel woning 6	4,50	56,35	52,01	45,29	56,15
08_A	voorgevel woning 7	1,50	54,45	50,12	43,37	54,25
08_B	voorgevel woning 7	4,50	54,74	50,40	43,68	54,54
09_A	zijgevel woning 8	1,50	37,51	33,19	26,43	37,31
09_B	zijgevel woning 8	4,50	41,87	37,55	30,78	41,67
10_A	achtergevel woning 8/9	1,50	37,25	32,92	26,15	37,04
10_B	achtergevel woning 8/9	4,50	41,28	36,96	30,17	41,07
11_A	achtergevel woning 10/11	1,50	33,51	29,19	22,42	33,31
11_B	achtergevel woning 10/11	4,50	36,17	31,85	25,07	35,96
12_A	achtergevel woning 12/13	1,50	29,82	25,48	18,76	29,62
12_B	achtergevel woning 12/13	4,50	33,78	29,46	22,66	33,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. 30 km deel De Dellen EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
Model: jaar 2028
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: deel 30 km
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning 1	1,50	15,54	10,95	5,27	15,52
01_B	voorgevel woning 1	4,50	19,92	15,43	9,38	19,84
02_A	voorgevel woning 2	1,50	3,20	-1,42	-6,97	3,21
02_B	voorgevel woning 2	4,50	6,98	2,45	-3,44	6,93
03_A	voorgevel woning 3	1,50	12,74	8,24	2,24	12,67
03_B	voorgevel woning 3	4,50	20,27	15,87	9,45	20,13
04_A	voorgevel woning 4	1,50	26,86	22,46	16,04	26,72
04_B	voorgevel woning 4	4,50	28,82	24,39	18,05	28,68
05_A	zijgevel woning 5	1,50	18,47	14,01	7,85	18,37
05_B	zijgevel woning 5	4,50	25,69	21,28	14,91	25,56
06_A	voorgevel woning 5	1,50	41,93	37,54	31,10	41,78
06_B	voorgevel woning 5	4,50	43,60	39,18	32,82	43,46
07_A	voorgevel woning 6	1,50	45,94	41,53	35,14	45,80
07_B	voorgevel woning 6	4,50	47,38	42,96	36,63	47,25
08_A	voorgevel woning 7	1,50	51,73	47,31	40,97	51,60
08_B	voorgevel woning 7	4,50	52,31	47,88	41,58	52,19
09_A	zijgevel woning 8	1,50	43,41	39,00	32,59	43,26
09_B	zijgevel woning 8	4,50	44,60	40,18	33,83	44,47
10_A	achtergevel woning 8/9	1,50	19,62	15,08	9,20	19,57
10_B	achtergevel woning 8/9	4,50	22,56	18,04	12,10	22,50
11_A	achtergevel woning 10/11	1,50	26,66	22,24	15,86	26,52
11_B	achtergevel woning 10/11	4,50	24,78	20,34	14,09	24,67
12_A	achtergevel woning 12/13	1,50	21,16	16,64	10,68	21,09
12_B	achtergevel woning 12/13	4,50	25,85	21,40	15,19	25,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. Alle wegen cumulatief EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
Model: jaar 2028
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning 1	1,50	57,21	53,32	47,53	57,52
01_B	voorgevel woning 1	4,50	58,05	54,14	48,38	58,36
02_A	voorgevel woning 2	1,50	56,10	52,22	46,43	56,42
02_B	voorgevel woning 2	4,50	57,30	53,40	47,63	57,61
03_A	voorgevel woning 3	1,50	57,31	53,41	47,61	57,61
03_B	voorgevel woning 3	4,50	58,14	54,22	48,44	58,44
04_A	voorgevel woning 4	1,50	56,30	52,41	46,58	56,60
04_B	voorgevel woning 4	4,50	57,45	53,53	47,72	57,74
05_A	zijgevel woning 5	1,50	56,78	52,80	46,82	56,98
05_B	zijgevel woning 5	4,50	57,87	53,89	47,96	58,09
06_A	voorgevel woning 5	1,50	57,41	53,19	46,68	57,33
06_B	voorgevel woning 5	4,50	58,05	53,84	47,42	58,00
07_A	voorgevel woning 6	1,50	56,94	52,66	46,04	56,80
07_B	voorgevel woning 6	4,50	57,43	53,14	46,59	57,30
08_A	voorgevel woning 7	1,50	56,55	52,22	45,67	56,40
08_B	voorgevel woning 7	4,50	57,00	52,66	46,16	56,86
09_A	zijgevel woning 8	1,50	45,00	40,68	34,31	44,91
09_B	zijgevel woning 8	4,50	47,98	43,76	37,50	47,97
10_A	achtergevel woning 8/9	1,50	44,36	40,39	34,44	44,58
10_B	achtergevel woning 8/9	4,50	47,42	43,42	37,44	47,61
11_A	achtergevel woning 10/11	1,50	43,87	39,94	34,06	44,13
11_B	achtergevel woning 10/11	4,50	46,81	42,88	37,03	47,08
12_A	achtergevel woning 12/13	1,50	42,66	38,74	32,92	42,94
12_B	achtergevel woning 12/13	4,50	45,92	41,99	36,18	46,20

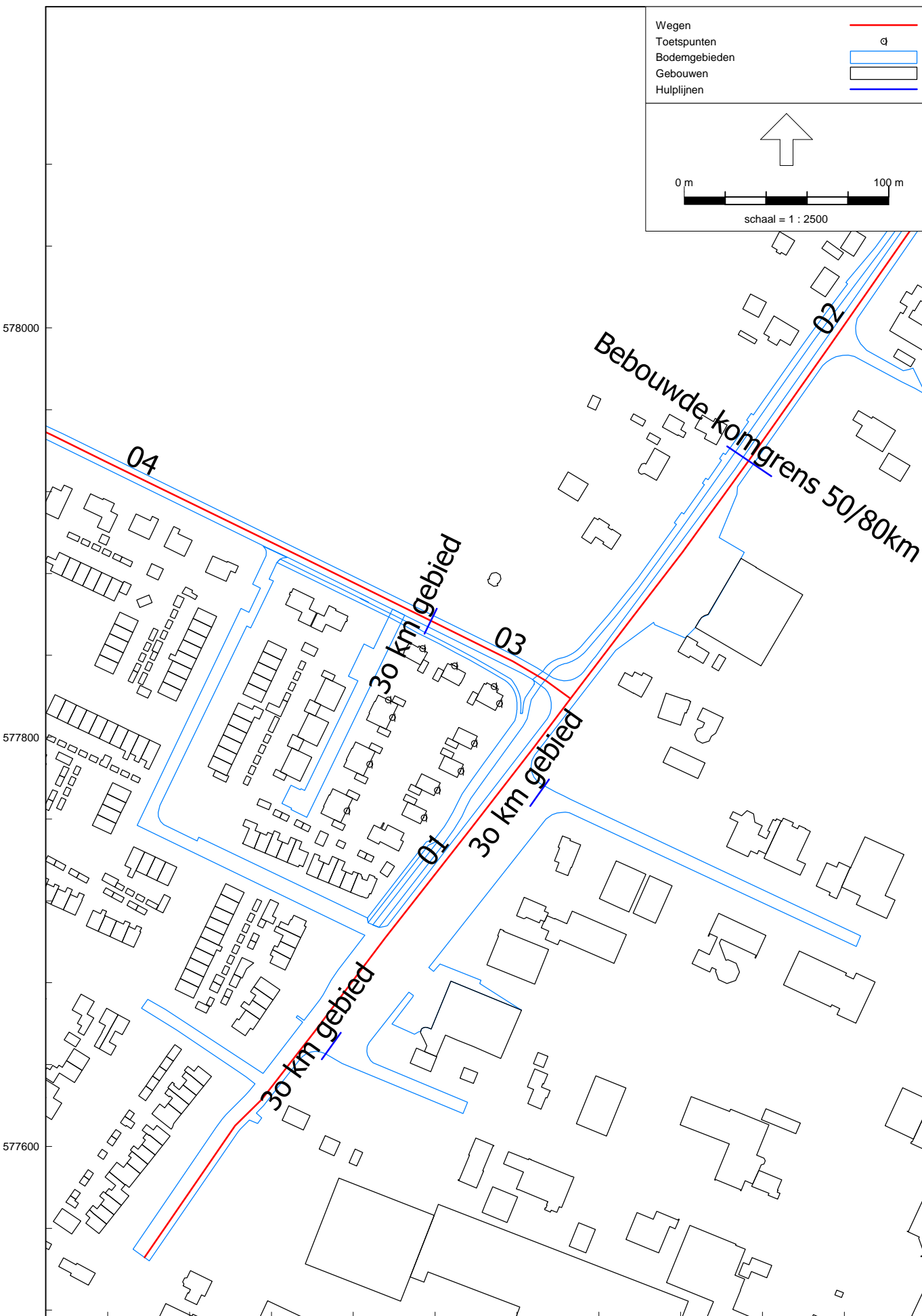
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

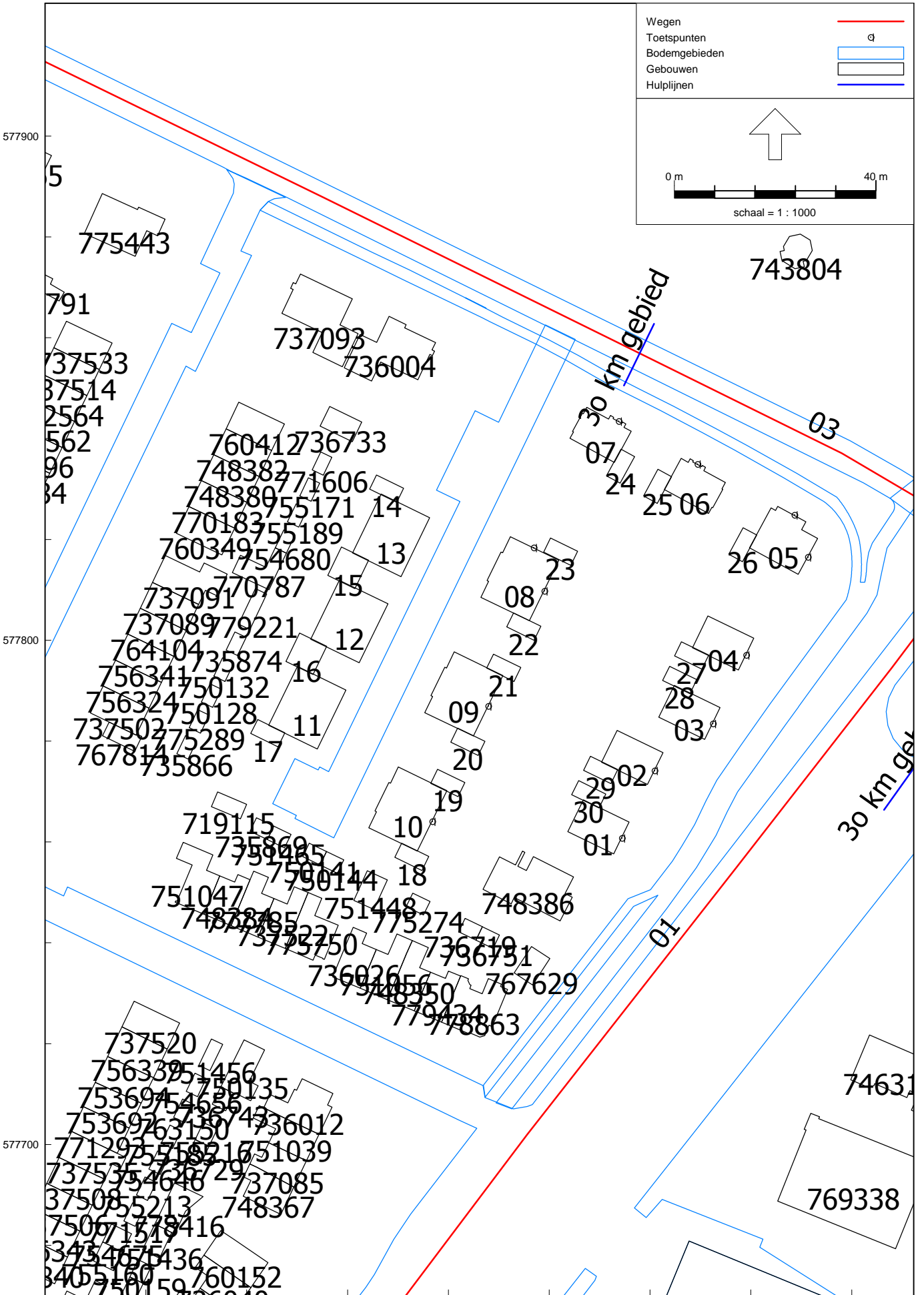


Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

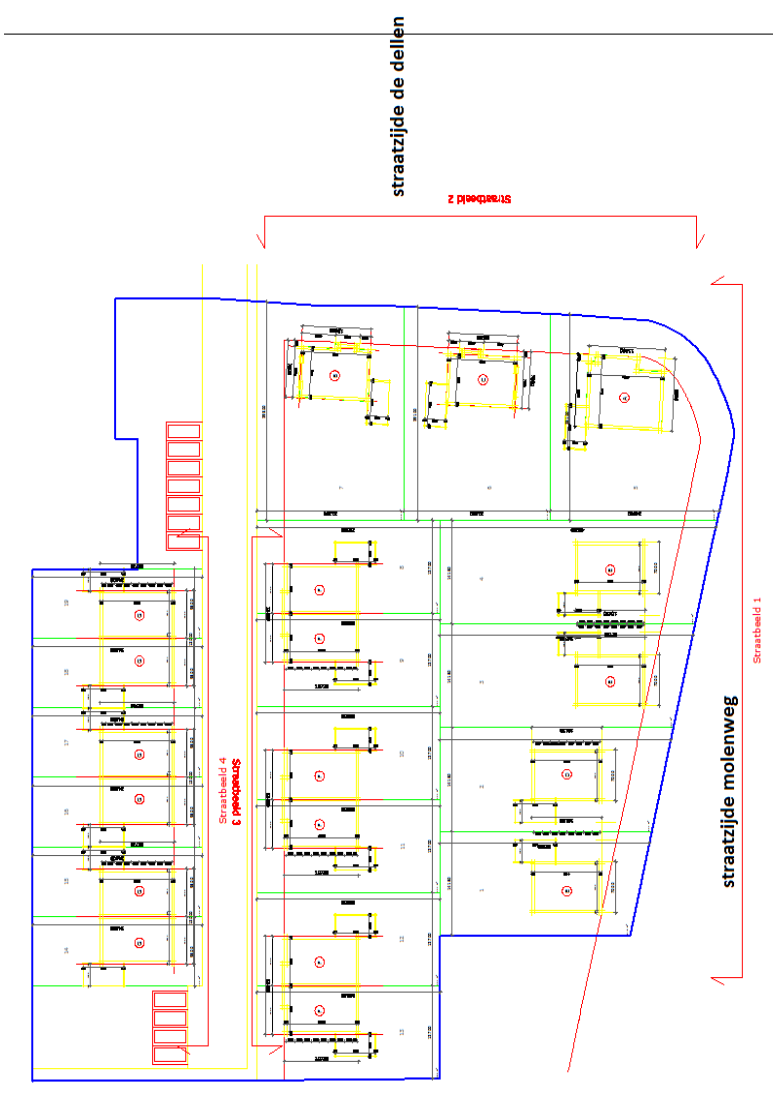
Bijlage 3

Rekenmodel / invoergegevens





plan 19 woningen
stel klaar 2019



19 woningen X 6 bewegingen 114 verkeersbewegingen
 waarvan 15 woningen x 6 = 90 bewegingen op de dellen
 4 woningen x 6 = 24 bewegingen aan de Molenweg + helft van 90 dellen erbij

Weg De Dellen in het jaar 2028 uitgaan van telling 2016 met 1% per jaar naar 2019 + optellen 90 bewegingen conform plan en vervolgens 1% jaarijks verder naar 2028
 Weg Molenweg in het jaar 2028 uitgaan van telling 2004 met 1,7% naar 2016 en vanaf 2016 met 1% jaar naar 2019 + 24 + 45 bewegingen conform plan en vervolgens 1% jaarijks verder naar 2028

	2004	%	werkdag				weekdag				
			2016	2019	plan	2019+plan	2028	2028	2028		
De Dellen	nvt		3433	3537	90	3627	1	3967	0,915	3.630	3.630
Molenweg	3138	1,7	3842	3958	69	4027	1	4404	0,920	4.052	4.050

verdeling De Dellen

% daguur	% uurverdeling		%	% uurverdeling		%nachtuur	% uurverdeling		etmaal		
	l	m		l	m		l	m		z	
7,11	94,7	5,1	0,2	96,1	3,8	0,1	0,47	88,6	10,8	0,6	3630

verdeling Molenweg

% daguur	% uurverdeling		%	% uurverdeling		%nachtuur	% uurverdeling		etmaal		
	l	m		l	m		l	m		z	
6,82	89,3	9,3	1,4	94,7	5	0,3	0,7	85,8	13,1	1,1	4050

**INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
WEGEN**

Model: jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	molenweg 50 km dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4050,00	6,82	3,15	0,70
02	molenweg 80 km dab	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4050,00	6,82	3,15	0,70
03	de delllen 50 km repr 40 km dab	W0	40	40	40	40	40	40	40	40	40	3630,00	7,11	2,74	0,47
04	de delllen 30 km dab	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3630,00	7,11	2,74	0,47

**INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
WEGEN**

Model: jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Hbron
01	89,30	9,30	1,40	94,70	5,00	0,30	85,80	13,10	1,10	246,66	25,69	3,87	120,81	6,38	0,38	24,32	3,71	0,31	0,75
02	89,30	9,30	1,40	94,70	5,00	0,30	85,80	13,10	1,10	246,66	25,69	3,87	120,81	6,38	0,38	24,32	3,71	0,31	0,75
03	94,70	5,10	0,20	96,10	3,80	0,10	88,60	10,80	0,60	244,41	13,16	0,52	95,58	3,78	0,10	15,12	1,84	0,10	0,75
04	94,70	5,10	0,20	96,10	3,80	0,10	88,60	10,80	0,60	244,41	13,16	0,52	95,58	3,78	0,10	15,12	1,84	0,10	0,75

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
WEGEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
01	Relatief	Verdeling	False	1,5
02	Relatief	Verdeling	False	1,5
03	Relatief	Verdeling	False	1,5
04	Relatief	Verdeling	False	1,5

INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
01	woning 1	208063,70	577762,06	0,00	7,00	70,82	0,80	0 dB	False	Relatief
02	woning 2	208070,40	577775,82	0,00	7,00	70,82	0,80	0 dB	False	Relatief
03	woning 3	208081,74	577784,75	0,00	7,00	70,82	0,80	0 dB	False	Relatief
04	woning 4	208088,43	577798,52	0,00	7,00	70,82	0,80	0 dB	False	Relatief
05	woning 5	208099,71	577818,33	0,00	7,00	101,52	0,80	0 dB	False	Relatief
06	woning 6	208082,82	577829,91	0,00	7,00	72,96	0,80	0 dB	False	Relatief
07	woning 7	208064,13	577840,07	0,00	7,00	72,98	0,80	0 dB	False	Relatief
08	woning 8/9	208046,43	577808,50	0,00	7,00	145,27	0,80	0 dB	False	Relatief
09	woning 10/11	208035,31	577785,65	0,00	7,00	145,27	0,80	0 dB	False	Relatief
10	woning 12/13	208024,20	577762,81	0,00	7,00	145,27	0,80	0 dB	False	Relatief
11	woning 14/15	208004,37	577783,12	0,00	7,00	139,33	0,80	0 dB	False	Relatief
12	woning 16/17	208012,68	577800,21	0,00	7,00	139,33	0,80	0 dB	False	Relatief
13	woning 18/19	208020,98	577817,30	0,00	7,00	139,33	0,80	0 dB	False	Relatief
14	garage	208024,37	577829,99	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
15	garage	208016,06	577812,87	0,00	3,00	37,44	0,80	0 dB	False	Relatief
16	garage	208007,76	577795,80	0,00	3,00	37,44	0,80	0 dB	False	Relatief
17	garage	208000,81	577781,51	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
18	garage	208029,37	577756,96	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
19	garage	208036,50	577771,62	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
20	garage	208040,48	577779,80	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
21	garage	208047,60	577794,46	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
22	garage	208051,59	577802,64	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
23	garage	208058,88	577817,47	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
24	garage	208074,22	577837,90	0,00	3,00	18,59	0,80	0 dB	False	Relatief
25	garage	208081,57	577833,90	0,00	3,00	18,59	0,80	0 dB	False	Relatief
26	garage	208098,47	577822,33	0,00	3,00	18,59	0,80	0 dB	False	Relatief
27	garage	208084,87	577796,90	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
28	garage	208082,51	577792,04	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
29	garage	208066,82	577774,21	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
30	garage	208064,47	577769,35	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
717411	1968	207758,75	577576,34	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717413	1968	207766,40	577578,78	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717415	1968	207763,19	577573,59	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717417	1968	207770,84	577576,04	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717419	1968	207767,63	577570,85	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717421	1968	207773,06	577574,67	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717423	1968	207772,07	577568,10	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717425	1968	207779,72	577570,55	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717427	1968	207776,51	577565,36	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717429	1968	207784,16	577567,81	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717431	1968	207780,95	577562,61	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717433	1968	207788,60	577565,06	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717435	1968	207785,39	577559,87	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717437	1968	207787,61	577558,50	0,00	3,00	15,93	0,80	0 dB	False	Relatief
717439	1968	207780,81	577543,12	0,00	3,00	18,68	0,80	0 dB	False	Relatief
717441	1968	207783,14	577548,76	0,00	3,00	18,84	0,80	0 dB	False	Relatief
717443	1968	207775,11	577545,48	0,00	3,00	18,84	0,80	0 dB	False	Relatief
717445	1968	207777,44	577551,12	0,00	3,00	18,84	0,80	0 dB	False	Relatief
717447	1968	207769,40	577547,83	0,00	3,00	18,84	0,80	0 dB	False	Relatief
717449	1968	207766,55	577549,01	0,00	3,00	18,84	0,80	0 dB	False	Relatief
717451	1968	207768,89	577554,65	0,00	3,00	18,83	0,80	0 dB	False	Relatief
717453	1968	207760,85	577551,36	0,00	3,00	18,83	0,80	0 dB	False	Relatief
717455	1968	207763,18	577557,00	0,00	3,00	18,83	0,80	0 dB	False	Relatief
717457	1968	207760,33	577558,18	0,00	3,00	18,83	0,80	0 dB	False	Relatief
717459	1967	207848,81	577552,47	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
717461	1967	207851,16	577551,25	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717463	1967	207858,39	577553,67	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717465	1967	207858,39	577553,67	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717467	1967	207863,09	577551,23	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717469	1967	207862,91	577545,14	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717471	1967	207867,79	577548,78	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717473	1967	207865,26	577543,91	0,00	3,00	14,54	0,80	0 dB	False	Relatief
717502	2003	207877,56	577898,66	0,00	3,00	21,37	0,80	0 dB	False	Relatief
717504	2003	207883,33	577895,94	0,00	3,00	21,36	0,80	0 dB	False	Relatief
718400	1996	207927,88	577876,16	0,00	3,00	22,11	0,80	0 dB	False	Relatief
718517	2012	208261,14	578065,22	0,00	6,00	98,46	0,80	0 dB	False	Relatief
719115	2003	207999,98	577767,47	0,00	3,00	19,75	0,80	0 dB	False	Relatief
719133	2009	207965,89	577527,49	0,00	6,00	133,48	0,80	0 dB	False	Relatief
734049	1967	207786,80	577576,87	0,00	6,00	55,81	0,80	0 dB	False	Relatief
734052	1967	207786,80	577576,87	0,00	6,00	50,60	0,80	0 dB	False	Relatief
734912	1967	207799,30	577639,48	0,00	3,00	18,48	0,80	0 dB	False	Relatief
735226	1967	207787,62	577620,08	0,00	3,00	15,06	0,80	0 dB	False	Relatief
735442	1967	207806,60	577608,83	0,00	6,00	60,93	0,80	0 dB	False	Relatief
735564	1967	207821,44	577704,61	0,00	6,00	62,83	0,80	0 dB	False	Relatief
735673	1967	207804,25	577648,56	0,00	3,00	17,14	0,80	0 dB	False	Relatief
735856	1989	207888,08	577554,51	0,00	3,00	15,19	0,80	0 dB	False	Relatief
735859	1970	207923,21	577724,21	0,00	3,00	15,12	0,80	0 dB	False	Relatief
735862	1970	207933,66	577715,45	0,00	3,00	12,86	0,80	0 dB	False	Relatief
735866	1972	207986,14	577777,51	0,00	3,00	9,88	0,80	0 dB	False	Relatief
735869	1973	208004,07	577760,49	0,00	3,00	11,24	0,80	0 dB	False	Relatief
735874	1972	207997,65	577801,65	0,00	3,00	9,91	0,80	0 dB	False	Relatief
735877	1970	207923,21	577724,21	0,00	3,00	12,54	0,80	0 dB	False	Relatief
735881	1975	207794,40	577542,72	0,00	3,00	23,43	0,80	0 dB	False	Relatief
736004	1978	208037,25	577857,35	0,00	6,00	126,10	0,80	0 dB	False	Relatief
736006	1973	207956,04	577615,86	0,00	6,00	94,19	0,80	0 dB	False	Relatief
736008	1970	207930,28	577707,53	0,00	6,00	58,35	0,80	0 dB	False	Relatief
736012	1973	208006,89	577705,54	0,00	6,00	78,10	0,80	0 dB	False	Relatief
736015	1972	207930,20	577803,52	0,00	6,00	65,39	0,80	0 dB	False	Relatief
736022	1966	207915,86	577647,72	0,00	6,00	80,69	0,80	0 dB	False	Relatief
736024	1973	207946,79	577600,38	0,00	6,00	53,26	0,80	0 dB	False	Relatief
736026	1973	208023,80	577741,94	0,00	6,00	55,81	0,80	0 dB	False	Relatief
736030	1973	207956,86	577630,11	0,00	6,00	57,56	0,80	0 dB	False	Relatief
736033	1937	207898,36	577545,56	0,00	6,00	101,99	0,80	0 dB	False	Relatief
736035	1972	207900,39	577806,72	0,00	6,00	56,86	0,80	0 dB	False	Relatief
736037	1972	207904,69	577815,73	0,00	6,00	56,90	0,80	0 dB	False	Relatief
736040	1973	208000,83	577671,61	0,00	6,00	57,17	0,80	0 dB	False	Relatief
736087	1961	207737,76	577550,67	0,00	6,00	53,83	0,80	0 dB	False	Relatief
736460	1961	207737,76	577550,67	0,00	6,00	52,19	0,80	0 dB	False	Relatief
736716	1967	207788,89	577627,65	0,00	3,00	16,34	0,80	0 dB	False	Relatief
736719	1973	208046,73	577743,19	0,00	3,00	11,27	0,80	0 dB	False	Relatief
736723	1972	207910,27	577792,14	0,00	3,00	10,00	0,80	0 dB	False	Relatief
736726	1970	207878,94	577738,44	0,00	3,00	13,48	0,80	0 dB	False	Relatief
736729	1973	207989,76	577700,95	0,00	3,00	11,52	0,80	0 dB	False	Relatief
736733	2000	208014,57	577842,49	0,00	3,00	30,46	0,80	0 dB	False	Relatief
736737	1972	207904,79	577786,05	0,00	3,00	9,98	0,80	0 dB	False	Relatief
736740	1973	207904,37	577574,12	0,00	3,00	18,12	0,80	0 dB	False	Relatief
736743	1973	207993,18	577708,00	0,00	3,00	11,22	0,80	0 dB	False	Relatief
736747	1979	207863,58	577536,09	0,00	3,00	37,64	0,80	0 dB	False	Relatief
736751	1973	208045,48	577740,50	0,00	3,00	11,15	0,80	0 dB	False	Relatief
736754	2002	207939,61	577819,04	0,00	3,00	24,76	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
736758	1971	207845,94	577830,63	0,00	3,00	9,79	0,80	0 dB	False	Relatief
736779	1970	207833,00	577856,04	0,00	3,00	13,78	0,80	0 dB	False	Relatief
736783	1967	207808,62	577660,78	0,00	3,00	17,02	0,80	0 dB	False	Relatief
736787	1993	207818,40	577679,97	0,00	3,00	28,38	0,80	0 dB	False	Relatief
736981	1976	207788,15	577986,17	0,00	6,00	116,60	0,80	0 dB	False	Relatief
737022	1961	207749,06	577531,52	0,00	6,00	80,24	0,80	0 dB	False	Relatief
737059	1979	207917,22	577907,49	0,00	6,00	154,16	0,80	0 dB	False	Relatief
737063	1998	207856,49	577854,60	0,00	3,00	20,95	0,80	0 dB	False	Relatief
737065	1977	207952,27	577902,96	0,00	6,00	103,18	0,80	0 dB	False	Relatief
737067	1970	207871,65	577771,90	0,00	6,00	47,77	0,80	0 dB	False	Relatief
737069	1970	207874,09	577776,99	0,00	6,00	58,01	0,80	0 dB	False	Relatief
737071	1971	207882,07	577855,41	0,00	6,00	54,80	0,80	0 dB	False	Relatief
737073	1971	207879,73	577850,47	0,00	6,00	57,03	0,80	0 dB	False	Relatief
737077	1972	207947,24	577852,34	0,00	3,00	9,85	0,80	0 dB	False	Relatief
737081	1972	207951,93	577856,41	0,00	3,00	9,86	0,80	0 dB	False	Relatief
737083	1970	207917,44	577715,77	0,00	6,00	58,07	0,80	0 dB	False	Relatief
737085	1973	208004,39	577700,32	0,00	6,00	49,68	0,80	0 dB	False	Relatief
737087	1972	207866,42	577533,94	0,00	6,00	90,94	0,80	0 dB	False	Relatief
737089	1972	207988,66	577803,36	0,00	6,00	57,58	0,80	0 dB	False	Relatief
737091	1972	207981,32	577811,46	0,00	6,00	76,81	0,80	0 dB	False	Relatief
737093	1976	208009,20	577869,56	0,00	6,00	138,77	0,80	0 dB	False	Relatief
737095	1971	207907,70	577873,90	0,00	6,00	57,00	0,80	0 dB	False	Relatief
737137	1961	207769,69	577535,28	0,00	6,00	93,76	0,80	0 dB	False	Relatief
737260	1967	207797,88	577682,06	0,00	6,00	56,08	0,80	0 dB	False	Relatief
737305	1963	207826,31	577502,51	0,00	6,00	65,95	0,80	0 dB	False	Relatief
737339	1963	207802,25	577548,99	0,00	6,00	49,42	0,80	0 dB	False	Relatief
737342	1963	207807,30	577552,78	0,00	6,00	52,29	0,80	0 dB	False	Relatief
737427	1967	207786,70	577595,92	0,00	6,00	56,66	0,80	0 dB	False	Relatief
737488	1973	207986,66	577670,83	0,00	6,00	56,16	0,80	0 dB	False	Relatief
737491	1974	207890,28	577638,45	0,00	6,00	107,65	0,80	0 dB	False	Relatief
737496	1998	207873,07	577903,85	0,00	6,00	102,42	0,80	0 dB	False	Relatief
737498	1970	207859,88	577747,44	0,00	6,00	56,40	0,80	0 dB	False	Relatief
737500	1970	207867,48	577743,95	0,00	6,00	58,35	0,80	0 dB	False	Relatief
737502	1972	207980,62	577786,52	0,00	6,00	59,66	0,80	0 dB	False	Relatief
737504	1967	207882,20	577593,68	0,00	6,00	82,45	0,80	0 dB	False	Relatief
737506	1972	207960,35	577692,29	0,00	6,00	57,03	0,80	0 dB	False	Relatief
737508	1972	207960,35	577692,29	0,00	6,00	57,03	0,80	0 dB	False	Relatief
737510	1971	207858,40	577828,85	0,00	6,00	56,49	0,80	0 dB	False	Relatief
737512	1971	207916,09	577840,35	0,00	6,00	57,16	0,80	0 dB	False	Relatief
737514	1972	207970,77	577853,68	0,00	6,00	57,18	0,80	0 dB	False	Relatief
737516	1972	207915,82	577799,34	0,00	6,00	56,88	0,80	0 dB	False	Relatief
737518	1973	207931,90	577597,60	0,00	6,00	54,18	0,80	0 dB	False	Relatief
737520	1972	207986,70	577724,09	0,00	6,00	57,05	0,80	0 dB	False	Relatief
737522	1973	208009,43	577751,11	0,00	6,00	59,36	0,80	0 dB	False	Relatief
737525	1998	207878,00	577923,59	0,00	6,00	161,93	0,80	0 dB	False	Relatief
737528	1970	207839,81	577839,86	0,00	6,00	56,95	0,80	0 dB	False	Relatief
737533	1972	207961,73	577858,00	0,00	6,00	58,53	0,80	0 dB	False	Relatief
737535	1972	207973,30	577696,14	0,00	6,00	61,52	0,80	0 dB	False	Relatief
737554	1961	207723,45	577554,10	0,00	6,00	72,21	0,80	0 dB	False	Relatief
737592	1965	207784,33	577648,71	0,00	6,00	64,72	0,80	0 dB	False	Relatief
737677	1963	207808,95	577562,76	0,00	6,00	57,74	0,80	0 dB	False	Relatief
737714	1965	207780,47	577628,64	0,00	6,00	64,55	0,80	0 dB	False	Relatief
737886	1965	207746,11	577583,52	0,00	6,00	63,75	0,80	0 dB	False	Relatief
737919	1970	207795,30	577851,88	0,00	6,00	57,85	0,80	0 dB	False	Relatief
738022	1970	207806,90	577846,34	0,00	6,00	51,15	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
738888	2009	208272,16	577475,32	0,00	6,00	240,56	0,80	0 dB	False	Relatief
739260	1925	208242,52	577994,14	0,00	6,00	139,31	0,80	0 dB	False	Relatief
739882	1990	208277,02	578033,13	0,00	3,00	43,37	0,80	0 dB	False	Relatief
739947	1969	208244,52	578039,71	0,00	6,00	71,53	0,80	0 dB	False	Relatief
739966	1960	208343,07	577937,57	0,00	6,00	156,81	0,80	0 dB	False	Relatief
740244	2008	208270,71	577453,85	0,00	6,00	17,41	0,80	0 dB	False	Relatief
742341	2010	207802,33	577576,31	0,00	3,00	50,55	0,80	0 dB	False	Relatief
742460	2007	208450,18	577947,60	0,00	6,00	73,69	0,80	0 dB	False	Relatief
742464	2008	208433,53	577953,96	0,00	6,00	1827,38	0,80	0 dB	False	Relatief
742827	2006	208337,79	578144,05	0,00	6,00	175,26	0,80	0 dB	False	Relatief
742852	1817	208211,57	577945,92	0,00	6,00	120,16	0,80	0 dB	False	Relatief
742859	1998	208270,39	578146,11	0,00	6,00	406,25	0,80	0 dB	False	Relatief
743315	1967	208309,46	578087,65	0,00	6,00	438,39	0,80	0 dB	False	Relatief
743804	1994	208110,38	577875,17	0,00	3,00	30,03	0,80	0 dB	False	Relatief
743828	1964	208188,58	577942,90	0,00	3,00	20,51	0,80	0 dB	False	Relatief
743889	1905	208191,09	577951,54	0,00	6,00	68,27	0,80	0 dB	False	Relatief
744239	1982	208032,93	577584,54	0,00	6,00	2252,24	0,80	0 dB	False	Relatief
744242	1963	208217,54	577847,53	0,00	6,00	1428,23	0,80	0 dB	False	Relatief
744245	1963	208207,66	577844,97	0,00	6,00	99,36	0,80	0 dB	False	Relatief
744249	1938	208176,33	577829,67	0,00	6,00	119,71	0,80	0 dB	False	Relatief
744251	2007	208187,68	577709,08	0,00	6,00	240,49	0,80	0 dB	False	Relatief
744254	1990	208359,12	577666,23	0,00	6,00	1644,53	0,80	0 dB	False	Relatief
744256	1991	208163,73	577605,10	0,00	6,00	401,77	0,80	0 dB	False	Relatief
744258	1978	208126,88	577593,61	0,00	6,00	467,61	0,80	0 dB	False	Relatief
744260	1980	208238,23	577588,28	0,00	6,00	112,48	0,80	0 dB	False	Relatief
744363	1992	208136,22	577627,30	0,00	6,00	128,11	0,80	0 dB	False	Relatief
744365	1996	208417,86	577488,13	0,00	6,00	151,99	0,80	0 dB	False	Relatief
744377	1978	207864,62	577627,21	0,00	6,00	97,67	0,80	0 dB	False	Relatief
744379	1978	207870,91	577661,59	0,00	6,00	95,15	0,80	0 dB	False	Relatief
744381	1978	207862,19	577635,51	0,00	6,00	81,93	0,80	0 dB	False	Relatief
744383	1972	207944,06	577729,87	0,00	6,00	57,82	0,80	0 dB	False	Relatief
744385	1972	207948,40	577739,04	0,00	6,00	60,04	0,80	0 dB	False	Relatief
744749	2001	208254,61	577494,77	0,00	6,00	507,22	0,80	0 dB	False	Relatief
744753	1986	208079,54	577566,36	0,00	6,00	4687,39	0,80	0 dB	False	Relatief
744756	1991	208158,92	577397,00	0,00	6,00	1920,22	0,80	0 dB	False	Relatief
744780	1998	208379,33	577420,77	0,00	6,00	681,30	0,80	0 dB	False	Relatief
744782	1999	208321,41	577373,07	0,00	6,00	821,50	0,80	0 dB	False	Relatief
744813	2004	208010,64	577503,29	0,00	6,00	284,91	0,80	0 dB	False	Relatief
744816	1973	207964,34	577468,95	0,00	6,00	1729,95	0,80	0 dB	False	Relatief
744821	2006	208026,29	577605,31	0,00	3,00	58,23	0,80	0 dB	False	Relatief
744871	1996	207947,73	577418,01	0,00	6,00	305,57	0,80	0 dB	False	Relatief
744879	2006	208153,70	577547,98	0,00	6,00	108,94	0,80	0 dB	False	Relatief
744882	1991	208132,88	577638,52	0,00	3,00	30,70	0,80	0 dB	False	Relatief
744887	1995	208383,43	577624,27	0,00	6,00	319,58	0,80	0 dB	False	Relatief
744889	2006	208322,35	577622,17	0,00	6,00	726,96	0,80	0 dB	False	Relatief
744891	1996	208377,71	577598,10	0,00	6,00	551,71	0,80	0 dB	False	Relatief
744893	1995	208406,69	577616,69	0,00	6,00	367,34	0,80	0 dB	False	Relatief
744897	1997	208476,51	577603,82	0,00	6,00	1065,32	0,80	0 dB	False	Relatief
744899	1996	208455,04	577548,71	0,00	6,00	515,06	0,80	0 dB	False	Relatief
744901	1996	208326,12	577553,14	0,00	6,00	1008,99	0,80	0 dB	False	Relatief
744903	1996	208392,31	577541,33	0,00	6,00	429,91	0,80	0 dB	False	Relatief
744907	1981	208218,46	577832,42	0,00	3,00	26,94	0,80	0 dB	False	Relatief
745518	1980	208235,14	578144,37	0,00	6,00	1560,13	0,80	0 dB	False	Relatief
745623	1967	208310,38	578017,86	0,00	6,00	311,25	0,80	0 dB	False	Relatief
746271	1998	208241,69	577742,98	0,00	6,00	322,50	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
746273	1999	208278,64	577726,78	0,00	6,00	166,24	0,80	0 dB	False	Relatief
746275	1996	207892,80	577410,84	0,00	6,00	115,36	0,80	0 dB	False	Relatief
746317	1988	208134,75	577712,75	0,00	6,00	542,97	0,80	0 dB	False	Relatief
746319	1988	208133,50	577709,85	0,00	6,00	114,18	0,80	0 dB	False	Relatief
746663	1964	208160,97	577965,33	0,00	3,00	26,51	0,80	0 dB	False	Relatief
746674	1986	208145,03	577929,67	0,00	6,00	111,79	0,80	0 dB	False	Relatief
746711	1930	208314,65	577984,65	0,00	3,00	42,16	0,80	0 dB	False	Relatief
746875	1977	208284,07	578048,36	0,00	6,00	83,26	0,80	0 dB	False	Relatief
746886	2002	208251,27	578102,33	0,00	6,00	445,99	0,80	0 dB	False	Relatief
746938	1965	207761,78	577610,78	0,00	6,00	63,89	0,80	0 dB	False	Relatief
746950	1961	207757,28	577535,85	0,00	6,00	60,28	0,80	0 dB	False	Relatief
747414	1980	208307,37	577925,01	0,00	6,00	107,78	0,80	0 dB	False	Relatief
747428	1925	208228,18	577996,72	0,00	3,00	21,09	0,80	0 dB	False	Relatief
747655	1963	207780,16	577521,86	0,00	6,00	67,82	0,80	0 dB	False	Relatief
748200	1967	207791,14	577671,05	0,00	6,00	51,81	0,80	0 dB	False	Relatief
748210	1965	207781,85	577630,91	0,00	6,00	63,29	0,80	0 dB	False	Relatief
748350	1973	208031,71	577737,88	0,00	6,00	63,39	0,80	0 dB	False	Relatief
748352	1967	207877,34	577609,32	0,00	6,00	84,65	0,80	0 dB	False	Relatief
748354	1970	207862,57	577753,11	0,00	6,00	50,70	0,80	0 dB	False	Relatief
748356	1970	207872,78	577755,09	0,00	6,00	65,31	0,80	0 dB	False	Relatief
748358	1980	207902,73	577921,36	0,00	6,00	133,17	0,80	0 dB	False	Relatief
748360	1970	207878,86	577676,50	0,00	6,00	87,58	0,80	0 dB	False	Relatief
748365	1966	207872,35	577586,90	0,00	6,00	109,43	0,80	0 dB	False	Relatief
748367	1973	208009,36	577691,56	0,00	6,00	55,59	0,80	0 dB	False	Relatief
748370	1973	207920,73	577587,57	0,00	6,00	98,27	0,80	0 dB	False	Relatief
748372	1972	207919,83	577772,28	0,00	6,00	61,11	0,80	0 dB	False	Relatief
748374	1970	207892,21	577718,32	0,00	6,00	52,79	0,80	0 dB	False	Relatief
748376	1971	207867,52	577824,68	0,00	6,00	57,33	0,80	0 dB	False	Relatief
748378	1977	207906,95	577674,47	0,00	6,00	109,11	0,80	0 dB	False	Relatief
748380	1972	207991,01	577831,67	0,00	6,00	56,96	0,80	0 dB	False	Relatief
748382	1972	207993,46	577836,80	0,00	6,00	56,97	0,80	0 dB	False	Relatief
748384	1973	208000,65	577752,51	0,00	6,00	52,30	0,80	0 dB	False	Relatief
748386	1981	208063,13	577749,75	0,00	6,00	133,67	0,80	0 dB	False	Relatief
748388	1972	207936,20	577789,59	0,00	6,00	62,98	0,80	0 dB	False	Relatief
748846	1967	207795,05	577661,41	0,00	6,00	54,70	0,80	0 dB	False	Relatief
750124	1970	207906,09	577733,74	0,00	3,00	12,35	0,80	0 dB	False	Relatief
750128	1972	207992,74	577791,36	0,00	3,00	9,92	0,80	0 dB	False	Relatief
750132	1972	207997,43	577795,44	0,00	3,00	9,91	0,80	0 dB	False	Relatief
750135	1973	207994,87	577711,41	0,00	3,00	53,47	0,80	0 dB	False	Relatief
750138	1970	207840,34	577852,48	0,00	3,00	13,19	0,80	0 dB	False	Relatief
750141	1973	208012,39	577759,75	0,00	3,00	11,26	0,80	0 dB	False	Relatief
750144	1973	208015,82	577758,09	0,00	3,00	11,27	0,80	0 dB	False	Relatief
750148	1973	207857,68	577613,65	0,00	3,00	39,00	0,80	0 dB	False	Relatief
750152	1972	207896,34	577798,77	0,00	3,00	10,11	0,80	0 dB	False	Relatief
750156	1971	207857,07	577850,52	0,00	3,00	9,80	0,80	0 dB	False	Relatief
750159	1973	207976,80	577673,73	0,00	3,00	11,22	0,80	0 dB	False	Relatief
750166	1967	207820,80	577675,21	0,00	3,00	16,85	0,80	0 dB	False	Relatief
750173	1970	207815,41	577864,40	0,00	3,00	13,31	0,80	0 dB	False	Relatief
750207	1970	207802,41	577867,59	0,00	3,00	43,86	0,80	0 dB	False	Relatief
751018	1964	207842,27	577532,96	0,00	6,00	54,50	0,80	0 dB	False	Relatief
751039	1973	208004,39	577700,32	0,00	6,00	61,35	0,80	0 dB	False	Relatief
751041	1973	207923,86	577580,91	0,00	6,00	85,57	0,80	0 dB	False	Relatief
751043	1973	207926,69	577571,16	0,00	6,00	56,62	0,80	0 dB	False	Relatief
751045	1977	207897,55	577621,17	0,00	6,00	132,99	0,80	0 dB	False	Relatief
751047	1973	207991,54	577745,64	0,00	6,00	70,33	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
751049	1973	207952,19	577630,04	0,00	6,00	62,41	0,80	0 dB	False	Relatief
751052	1967	207857,14	577613,60	0,00	6,00	157,15	0,80	0 dB	False	Relatief
751054	1963	207843,68	577503,24	0,00	6,00	69,89	0,80	0 dB	False	Relatief
751056	1973	208027,90	577728,73	0,00	6,00	63,26	0,80	0 dB	False	Relatief
751058	1970	207921,03	577702,55	0,00	6,00	52,04	0,80	0 dB	False	Relatief
751062	1963	207834,49	577507,18	0,00	6,00	71,01	0,80	0 dB	False	Relatief
751064	1967	207843,06	577667,68	0,00	6,00	50,71	0,80	0 dB	False	Relatief
751067	1964	207843,65	577529,25	0,00	6,00	56,91	0,80	0 dB	False	Relatief
751069	1963	207832,95	577510,96	0,00	6,00	63,91	0,80	0 dB	False	Relatief
751072	1967	207836,51	577657,11	0,00	6,00	64,24	0,80	0 dB	False	Relatief
751075	1967	207830,68	577691,43	0,00	3,00	23,47	0,80	0 dB	False	Relatief
751300	1965	207749,13	577574,50	0,00	6,00	67,20	0,80	0 dB	False	Relatief
751433	1972	207895,03	577765,34	0,00	3,00	14,12	0,80	0 dB	False	Relatief
751436	1973	207981,77	577684,20	0,00	3,00	21,32	0,80	0 dB	False	Relatief
751440	1972	207917,46	577788,72	0,00	3,00	20,35	0,80	0 dB	False	Relatief
751444	1972	207939,71	577720,72	0,00	3,00	14,26	0,80	0 dB	False	Relatief
751448	1991	208027,90	577752,46	0,00	3,00	28,07	0,80	0 dB	False	Relatief
751452	1972	207915,39	577789,70	0,00	3,00	9,92	0,80	0 dB	False	Relatief
751456	1972	207995,23	577719,86	0,00	3,00	14,35	0,80	0 dB	False	Relatief
751459	1973	207908,30	577585,54	0,00	3,00	12,02	0,80	0 dB	False	Relatief
751462	1973	207910,97	577583,72	0,00	3,00	12,53	0,80	0 dB	False	Relatief
751465	1973	208005,36	577763,15	0,00	3,00	11,23	0,80	0 dB	False	Relatief
751469	1971	207913,11	577894,68	0,00	3,00	10,38	0,80	0 dB	False	Relatief
751473	1972	207905,12	577794,59	0,00	3,00	10,02	0,80	0 dB	False	Relatief
751478	1999	207939,03	577879,40	0,00	3,00	36,99	0,80	0 dB	False	Relatief
751482	1972	207904,55	577779,76	0,00	3,00	9,79	0,80	0 dB	False	Relatief
751487	1991	207894,55	577789,46	0,00	3,00	28,26	0,80	0 dB	False	Relatief
752564	1963	207797,45	577530,56	0,00	6,00	66,71	0,80	0 dB	False	Relatief
753165	1967	207831,68	577698,23	0,00	3,00	17,04	0,80	0 dB	False	Relatief
753168	1967	207825,10	577687,41	0,00	3,00	16,89	0,80	0 dB	False	Relatief
753171	1967	207828,39	577692,82	0,00	3,00	16,96	0,80	0 dB	False	Relatief
753179	1967	207828,49	577687,83	0,00	3,00	22,70	0,80	0 dB	False	Relatief
753189	1973	207919,45	577562,06	0,00	6,00	56,98	0,80	0 dB	False	Relatief
753191	1973	207923,05	577566,58	0,00	6,00	54,97	0,80	0 dB	False	Relatief
753193	1972	207928,84	577767,93	0,00	6,00	54,52	0,80	0 dB	False	Relatief
753195	1972	207926,50	577763,03	0,00	6,00	56,85	0,80	0 dB	False	Relatief
753197	1970	207887,42	577785,51	0,00	6,00	53,19	0,80	0 dB	False	Relatief
753677	2002	207876,14	577895,63	0,00	3,00	20,45	0,80	0 dB	False	Relatief
753680	1971	207875,51	577864,98	0,00	6,00	66,18	0,80	0 dB	False	Relatief
753682	1998	207886,10	577901,84	0,00	3,00	20,26	0,80	0 dB	False	Relatief
753684	1972	207960,93	577833,11	0,00	6,00	57,04	0,80	0 dB	False	Relatief
753689	1976	207866,88	577497,29	0,00	6,00	111,94	0,80	0 dB	False	Relatief
753692	1972	207979,08	577708,20	0,00	6,00	54,58	0,80	0 dB	False	Relatief
753694	1972	207969,96	577712,33	0,00	6,00	56,43	0,80	0 dB	False	Relatief
753696	1972	207912,51	577756,94	0,00	6,00	58,43	0,80	0 dB	False	Relatief
754342	1971	207907,95	577897,11	0,00	3,00	10,33	0,80	0 dB	False	Relatief
754346	1972	207925,65	577784,74	0,00	3,00	9,72	0,80	0 dB	False	Relatief
754350	1972	207968,22	577669,42	0,00	3,00	9,84	0,80	0 dB	False	Relatief
754354	1971	207939,13	577846,49	0,00	3,00	9,89	0,80	0 dB	False	Relatief
754358	1971	207936,65	577841,36	0,00	3,00	9,89	0,80	0 dB	False	Relatief
754496	1977	207799,30	577982,45	0,00	6,00	163,95	0,80	0 dB	False	Relatief
754639	1971	207852,50	577844,47	0,00	3,00	9,71	0,80	0 dB	False	Relatief
754642	1972	207939,60	577830,73	0,00	3,00	14,34	0,80	0 dB	False	Relatief
754646	1972	207984,53	577697,63	0,00	3,00	9,82	0,80	0 dB	False	Relatief
754649	1970	207882,05	577751,16	0,00	3,00	13,17	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEDGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
754652	1970	207906,09	577733,74	0,00	3,00	15,30	0,80	0 dB	False	Relatief
754656	1972	207989,73	577714,13	0,00	3,00	9,86	0,80	0 dB	False	Relatief
754660	1973	207941,88	577627,20	0,00	3,00	23,92	0,80	0 dB	False	Relatief
754665	1972	207930,76	577782,26	0,00	3,00	9,42	0,80	0 dB	False	Relatief
754668	1998	207861,21	577927,05	0,00	3,00	51,03	0,80	0 dB	False	Relatief
754671	1973	207930,56	577617,84	0,00	3,00	11,57	0,80	0 dB	False	Relatief
754675	2001	207971,43	577680,66	0,00	3,00	17,79	0,80	0 dB	False	Relatief
754680	1972	208005,64	577818,32	0,00	3,00	9,77	0,80	0 dB	False	Relatief
755043	1967	207793,42	577587,60	0,00	6,00	54,60	0,80	0 dB	False	Relatief
755138	1990	207947,59	577723,11	0,00	3,00	29,18	0,80	0 dB	False	Relatief
755141	1970	207894,90	577739,82	0,00	3,00	13,29	0,80	0 dB	False	Relatief
755144	1970	207894,90	577739,82	0,00	3,00	14,77	0,80	0 dB	False	Relatief
755152	1972	207929,70	577726,17	0,00	3,00	9,89	0,80	0 dB	False	Relatief
755156	1972	207894,80	577799,49	0,00	3,00	9,99	0,80	0 dB	False	Relatief
755160	2001	207973,21	577679,81	0,00	3,00	18,40	0,80	0 dB	False	Relatief
755163	1973	207979,47	577672,46	0,00	3,00	11,20	0,80	0 dB	False	Relatief
755166	1970	207844,76	577850,40	0,00	3,00	13,22	0,80	0 dB	False	Relatief
755171	1972	208010,54	577828,64	0,00	3,00	9,79	0,80	0 dB	False	Relatief
755174	1990	207906,87	577563,56	0,00	6,00	85,51	0,80	0 dB	False	Relatief
755177	1971	207934,69	577831,62	0,00	3,00	14,11	0,80	0 dB	False	Relatief
755181	1971	207934,69	577831,62	0,00	3,00	9,70	0,80	0 dB	False	Relatief
755185	1972	207983,05	577700,25	0,00	3,00	9,81	0,80	0 dB	False	Relatief
755189	1972	208010,32	577822,42	0,00	3,00	9,80	0,80	0 dB	False	Relatief
755193	1973	207945,30	577632,09	0,00	3,00	23,78	0,80	0 dB	False	Relatief
755197	1971	207868,57	577874,73	0,00	3,00	9,80	0,80	0 dB	False	Relatief
755200	1970	207893,34	577768,71	0,00	3,00	13,58	0,80	0 dB	False	Relatief
755205	1972	207932,35	577781,64	0,00	3,00	9,87	0,80	0 dB	False	Relatief
755209	1995	207923,47	577726,74	0,00	3,00	28,59	0,80	0 dB	False	Relatief
755213	1972	207980,33	577688,91	0,00	3,00	9,83	0,80	0 dB	False	Relatief
755216	1973	207989,76	577700,95	0,00	3,00	11,54	0,80	0 dB	False	Relatief
755221	1975	207869,74	577605,78	0,00	3,00	21,08	0,80	0 dB	False	Relatief
755224	1973	207926,60	577606,56	0,00	3,00	11,84	0,80	0 dB	False	Relatief
755314	1972	207767,04	577593,76	0,00	6,00	25,53	0,80	0 dB	False	Relatief
755381	1970	207818,84	577840,65	0,00	6,00	78,75	0,80	0 dB	False	Relatief
755384	1967	207829,93	577646,49	0,00	6,00	55,35	0,80	0 dB	False	Relatief
755860	1970	207830,36	577835,15	0,00	6,00	50,43	0,80	0 dB	False	Relatief
756324	1972	207973,97	577796,05	0,00	6,00	57,47	0,80	0 dB	False	Relatief
756326	1971	207901,68	577887,84	0,00	6,00	57,19	0,80	0 dB	False	Relatief
756328	1971	207925,16	577836,07	0,00	6,00	58,54	0,80	0 dB	False	Relatief
756333	2012	207942,31	577842,07	0,00	3,00	18,49	0,80	0 dB	False	Relatief
756337	1972	207942,31	577842,07	0,00	3,00	9,94	0,80	0 dB	False	Relatief
756339	1972	207984,21	577718,90	0,00	6,00	64,12	0,80	0 dB	False	Relatief
756341	1972	207985,54	577796,80	0,00	6,00	57,82	0,80	0 dB	False	Relatief
756343	1972	207966,91	577682,83	0,00	6,00	57,12	0,80	0 dB	False	Relatief
756345	1972	207956,02	577822,83	0,00	6,00	58,51	0,80	0 dB	False	Relatief
756359	1965	207757,82	577603,87	0,00	6,00	64,52	0,80	0 dB	False	Relatief
756371	1965	207771,25	577641,64	0,00	6,00	63,68	0,80	0 dB	False	Relatief
759703	1960	207806,87	577924,19	0,00	6,00	910,58	0,80	0 dB	False	Relatief
759883	1976	207804,60	577530,32	0,00	3,00	24,37	0,80	0 dB	False	Relatief
760105	1980	207920,95	577897,60	0,00	3,00	16,59	0,80	0 dB	False	Relatief
760121	1967	207810,90	577659,35	0,00	3,00	17,08	0,80	0 dB	False	Relatief
760142	1971	207860,79	577833,89	0,00	6,00	59,04	0,80	0 dB	False	Relatief
760145	1937	207886,12	577516,41	0,00	6,00	100,12	0,80	0 dB	False	Relatief
760149	1964	207846,21	577542,04	0,00	6,00	47,61	0,80	0 dB	False	Relatief
760152	1973	207991,49	577678,06	0,00	6,00	67,48	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
760281	1972	207934,70	577723,45	0,00	3,00	9,89	0,80	0 dB	False	Relatief
760284	1973	207903,92	577579,04	0,00	3,00	12,24	0,80	0 dB	False	Relatief
760349	1972	207997,59	577822,21	0,00	6,00	58,73	0,80	0 dB	False	Relatief
760351	1966	207862,60	577594,68	0,00	6,00	86,29	0,80	0 dB	False	Relatief
760353	1971	207912,00	577882,93	0,00	6,00	56,79	0,80	0 dB	False	Relatief
760389	1967	207826,70	577641,27	0,00	6,00	54,82	0,80	0 dB	False	Relatief
760410	1963	207810,79	577542,77	0,00	6,00	57,04	0,80	0 dB	False	Relatief
760412	1972	208007,47	577842,91	0,00	6,00	58,57	0,80	0 dB	False	Relatief
760414	1971	207918,52	577845,51	0,00	6,00	57,17	0,80	0 dB	False	Relatief
760427	1967	207793,82	577609,31	0,00	6,00	60,94	0,80	0 dB	False	Relatief
761759	1977	208074,77	577646,38	0,00	6,00	85,70	0,80	0 dB	False	Relatief
761763	1864	208206,79	577801,23	0,00	6,00	134,54	0,80	0 dB	False	Relatief
761765	1980	208151,10	577747,43	0,00	6,00	142,39	0,80	0 dB	False	Relatief
761767	1980	208189,28	577547,95	0,00	6,00	295,64	0,80	0 dB	False	Relatief
761778	1997	208314,56	577459,12	0,00	6,00	597,84	0,80	0 dB	False	Relatief
761780	1978	207859,32	577626,80	0,00	6,00	95,00	0,80	0 dB	False	Relatief
761782	1972	207938,91	577732,31	0,00	6,00	57,84	0,80	0 dB	False	Relatief
761856	1980	208276,33	577529,81	0,00	6,00	8,81	0,80	0 dB	False	Relatief
761859	1978	208104,60	577571,87	0,00	6,00	178,83	0,80	0 dB	False	Relatief
761865	1998	208321,88	577406,97	0,00	6,00	90,19	0,80	0 dB	False	Relatief
761870	1997	208338,11	577415,86	0,00	6,00	657,96	0,80	0 dB	False	Relatief
761872	1999	208273,54	577378,35	0,00	6,00	694,27	0,80	0 dB	False	Relatief
761875	1999	208250,78	577344,11	0,00	6,00	408,51	0,80	0 dB	False	Relatief
761896	1939	208208,43	577779,82	0,00	6,00	157,75	0,80	0 dB	False	Relatief
761898	1990	208322,35	577622,17	0,00	6,00	313,32	0,80	0 dB	False	Relatief
761901	1980	208256,30	577606,20	0,00	6,00	103,36	0,80	0 dB	False	Relatief
762136	1999	208278,64	577726,78	0,00	6,00	674,90	0,80	0 dB	False	Relatief
762280	1969	208277,54	578024,98	0,00	6,00	104,08	0,80	0 dB	False	Relatief
762560	1970	207901,74	577723,17	0,00	6,00	60,55	0,80	0 dB	False	Relatief
762562	1972	207954,35	577842,57	0,00	6,00	57,10	0,80	0 dB	False	Relatief
762564	1972	207956,81	577847,71	0,00	6,00	57,13	0,80	0 dB	False	Relatief
762924	1992	207855,70	577521,72	0,00	3,00	42,78	0,80	0 dB	False	Relatief
763071	1964	207843,03	577551,00	0,00	6,00	49,36	0,80	0 dB	False	Relatief
763074	1967	207846,55	577673,31	0,00	6,00	59,92	0,80	0 dB	False	Relatief
763150	1972	207987,26	577708,99	0,00	3,00	9,91	0,80	0 dB	False	Relatief
763154	1971	207861,23	577859,28	0,00	3,00	9,80	0,80	0 dB	False	Relatief
763157	1973	207924,44	577603,40	0,00	3,00	12,27	0,80	0 dB	False	Relatief
763160	1970	207896,40	577781,36	0,00	3,00	13,59	0,80	0 dB	False	Relatief
763257	1965	207758,41	577619,99	0,00	6,00	64,83	0,80	0 dB	False	Relatief
763527	1973	207994,28	577662,03	0,00	6,00	86,47	0,80	0 dB	False	Relatief
763594	1973	207935,92	577586,74	0,00	6,00	52,96	0,80	0 dB	False	Relatief
763597	1971	207873,02	577859,71	0,00	6,00	64,69	0,80	0 dB	False	Relatief
763629	1967	207771,68	577592,63	0,00	3,00	16,14	0,80	0 dB	False	Relatief
763774	1973	207917,26	577598,64	0,00	3,00	12,48	0,80	0 dB	False	Relatief
763778	1971	207927,05	577888,11	0,00	3,00	15,02	0,80	0 dB	False	Relatief
763859	1967	207819,88	577630,27	0,00	6,00	53,89	0,80	0 dB	False	Relatief
763874	1973	207952,03	577641,70	0,00	3,00	28,42	0,80	0 dB	False	Relatief
763958	1965	207742,74	577592,72	0,00	6,00	91,79	0,80	0 dB	False	Relatief
763984	1967	207812,73	577634,63	0,00	6,00	58,89	0,80	0 dB	False	Relatief
764102	1971	207897,39	577878,81	0,00	6,00	71,03	0,80	0 dB	False	Relatief
764104	1972	207987,99	577801,95	0,00	6,00	57,65	0,80	0 dB	False	Relatief
764106	1971	207923,25	577855,53	0,00	6,00	62,45	0,80	0 dB	False	Relatief
767323	1984	207749,76	577554,09	0,00	3,00	11,11	0,80	0 dB	False	Relatief
767432	1970	207802,41	577867,59	0,00	3,00	14,08	0,80	0 dB	False	Relatief
767438	1967	207768,71	577587,49	0,00	3,00	16,53	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
 GEBOUWEN

Model: jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
767492	1971	207917,12	577880,49	0,00	6,00	57,19	0,80	0 dB	False	Relatief
767495	1971	207927,50	577875,55	0,00	6,00	57,72	0,80	0 dB	False	Relatief
767613	1972	207939,84	577836,93	0,00	3,00	9,93	0,80	0 dB	False	Relatief
767616	1970	207878,68	577744,00	0,00	3,00	13,12	0,80	0 dB	False	Relatief
767620	1985	207873,00	577609,86	0,00	3,00	36,05	0,80	0 dB	False	Relatief
767625	1973	207849,67	577510,35	0,00	3,00	27,30	0,80	0 dB	False	Relatief
767629	2004	208056,69	577731,63	0,00	3,00	27,35	0,80	0 dB	False	Relatief
767709	1973	207946,79	577600,38	0,00	6,00	63,38	0,80	0 dB	False	Relatief
767711	1998	207881,71	577907,37	0,00	3,00	19,82	0,80	0 dB	False	Relatief
767715	1972	207954,40	577861,55	0,00	3,00	9,87	0,80	0 dB	False	Relatief
767717	1998	207852,98	577905,48	0,00	6,00	103,20	0,80	0 dB	False	Relatief
767746	1970	207803,48	577860,32	0,00	6,00	61,80	0,80	0 dB	False	Relatief
767814	1999	207971,40	577781,06	0,00	6,00	21,72	0,80	0 dB	False	Relatief
767816	1974	207899,85	577641,92	0,00	6,00	63,15	0,80	0 dB	False	Relatief
767818	1972	207895,25	577809,18	0,00	6,00	58,91	0,80	0 dB	False	Relatief
768237	1966	207921,40	577657,71	0,00	6,00	99,93	0,80	0 dB	False	Relatief
768911	1967	208332,15	577993,68	0,00	3,00	66,54	0,80	0 dB	False	Relatief
769007	1969	208327,64	578106,20	0,00	6,00	78,65	0,80	0 dB	False	Relatief
769108	1966	208299,63	578067,81	0,00	6,00	209,44	0,80	0 dB	False	Relatief
769335	1987	208250,28	577678,94	0,00	6,00	761,49	0,80	0 dB	False	Relatief
769338	1978	208128,71	577679,34	0,00	6,00	461,98	0,80	0 dB	False	Relatief
769368	1978	207861,51	577646,43	0,00	6,00	83,94	0,80	0 dB	False	Relatief
769455	1980	208226,86	577551,66	0,00	6,00	1685,89	0,80	0 dB	False	Relatief
769486	1991	208100,80	577636,02	0,00	3,00	40,05	0,80	0 dB	False	Relatief
769791	1998	208249,16	577758,99	0,00	6,00	348,94	0,80	0 dB	False	Relatief
769889	1964	208181,41	577951,93	0,00	3,00	21,24	0,80	0 dB	False	Relatief
769933	1964	208180,95	577933,46	0,00	6,00	122,86	0,80	0 dB	False	Relatief
770150	1963	207788,79	577526,43	0,00	6,00	69,05	0,80	0 dB	False	Relatief
770152	1967	207791,14	577671,05	0,00	6,00	55,34	0,80	0 dB	False	Relatief
770183	1972	208000,05	577827,36	0,00	6,00	57,06	0,80	0 dB	False	Relatief
770185	1970	207897,60	577715,88	0,00	6,00	62,20	0,80	0 dB	False	Relatief
770370	1970	207804,80	577856,58	0,00	6,00	54,22	0,80	0 dB	False	Relatief
770375	1961	207755,88	577541,33	0,00	6,00	51,82	0,80	0 dB	False	Relatief
770507	1971	207900,06	577898,00	0,00	3,00	14,95	0,80	0 dB	False	Relatief
770511	1971	207856,34	577848,98	0,00	3,00	9,40	0,80	0 dB	False	Relatief
770515	1967	207820,80	577675,21	0,00	3,00	16,82	0,80	0 dB	False	Relatief
770519	1999	207831,76	577517,60	0,00	3,00	25,68	0,80	0 dB	False	Relatief
770523	1967	207815,26	577671,52	0,00	3,00	16,86	0,80	0 dB	False	Relatief
770527	1992	207785,11	577598,24	0,00	3,00	29,09	0,80	0 dB	False	Relatief
770716	1998	207841,41	577885,04	0,00	6,00	226,99	0,80	0 dB	False	Relatief
770720	1970	207924,36	577710,21	0,00	6,00	59,34	0,80	0 dB	False	Relatief
770787	1972	208007,87	577817,26	0,00	3,00	40,92	0,80	0 dB	False	Relatief
770791	1979	207958,23	577869,59	0,00	3,00	20,03	0,80	0 dB	False	Relatief
770806	1967	207775,96	577605,52	0,00	3,00	18,65	0,80	0 dB	False	Relatief
771089	1992	207775,70	577540,29	0,00	3,00	28,57	0,80	0 dB	False	Relatief
771293	1972	207976,70	577703,23	0,00	6,00	54,94	0,80	0 dB	False	Relatief
771296	1972	207960,93	577833,11	0,00	6,00	63,31	0,80	0 dB	False	Relatief
771298	1977	207940,20	577896,54	0,00	6,00	103,82	0,80	0 dB	False	Relatief
771322	1967	207769,34	577594,02	0,00	3,00	17,66	0,80	0 dB	False	Relatief
771517	1972	207977,36	577688,42	0,00	3,00	9,81	0,80	0 dB	False	Relatief
771520	1974	207901,16	577655,91	0,00	6,00	29,81	0,80	0 dB	False	Relatief
771598	1970	207898,94	577780,32	0,00	3,00	13,41	0,80	0 dB	False	Relatief
771602	1972	207898,23	577772,13	0,00	3,00	9,66	0,80	0 dB	False	Relatief
771606	1972	208014,68	577837,34	0,00	3,00	9,75	0,80	0 dB	False	Relatief
771610	1971	207923,43	577889,81	0,00	3,00	10,49	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
771614	1972	207889,64	577801,93	0,00	3,00	9,72	0,80	0 dB	False	Relatief
771618	1971	207944,62	577852,17	0,00	3,00	14,34	0,80	0 dB	False	Relatief
771838	1971	207923,25	577855,53	0,00	6,00	53,62	0,80	0 dB	False	Relatief
771840	1972	207955,42	577682,01	0,00	6,00	58,81	0,80	0 dB	False	Relatief
771842	1998	207881,71	577907,37	0,00	3,00	19,61	0,80	0 dB	False	Relatief
771844	1972	207958,48	577827,98	0,00	6,00	57,10	0,80	0 dB	False	Relatief
771852	1963	207785,53	577527,77	0,00	6,00	66,55	0,80	0 dB	False	Relatief
774959	1961	207744,11	577559,49	0,00	3,00	38,57	0,80	0 dB	False	Relatief
774972	1967	207784,81	577615,33	0,00	3,00	18,53	0,80	0 dB	False	Relatief
775026	1967	207810,14	577614,55	0,00	6,00	55,61	0,80	0 dB	False	Relatief
775102	1970	207934,88	577717,82	0,00	3,00	13,42	0,80	0 dB	False	Relatief
775144	1965	207764,12	577614,86	0,00	6,00	63,26	0,80	0 dB	False	Relatief
775269	1967	207785,28	577621,47	0,00	3,00	19,65	0,80	0 dB	False	Relatief
775274	1973	208035,07	577745,52	0,00	3,00	11,27	0,80	0 dB	False	Relatief
775278	1973	207930,93	577612,96	0,00	3,00	20,76	0,80	0 dB	False	Relatief
775282	1971	207864,42	577865,98	0,00	3,00	9,75	0,80	0 dB	False	Relatief
775285	1970	207882,05	577751,16	0,00	3,00	12,86	0,80	0 dB	False	Relatief
775289	1972	207990,82	577781,58	0,00	3,00	9,80	0,80	0 dB	False	Relatief
775299	1970	207833,00	577856,04	0,00	3,00	13,75	0,80	0 dB	False	Relatief
775348	1961	207726,67	577543,68	0,00	6,00	76,51	0,80	0 dB	False	Relatief
775366	1970	207890,22	577728,39	0,00	6,00	60,52	0,80	0 dB	False	Relatief
775441	1972	207910,67	577801,80	0,00	6,00	56,88	0,80	0 dB	False	Relatief
775443	1977	207971,36	577888,58	0,00	6,00	106,11	0,80	0 dB	False	Relatief
775493	1965	207748,46	577587,61	0,00	6,00	63,38	0,80	0 dB	False	Relatief
775517	1967	207813,33	577619,69	0,00	6,00	51,08	0,80	0 dB	False	Relatief
775750	1973	208018,14	577743,48	0,00	6,00	74,77	0,80	0 dB	False	Relatief
775988	1925	208241,91	578012,50	0,00	6,00	73,17	0,80	0 dB	False	Relatief
775999	2007	208310,62	578153,83	0,00	6,00	36,99	0,80	0 dB	False	Relatief
776056	2010	208290,44	577487,64	0,00	6,00	485,89	0,80	0 dB	False	Relatief
776524	1971	208426,94	577986,32	0,00	6,00	1221,70	0,80	0 dB	False	Relatief
776529	1979	208418,33	577962,48	0,00	6,00	1245,19	0,80	0 dB	False	Relatief
776533	1999	208368,84	578030,20	0,00	6,00	1746,34	0,80	0 dB	False	Relatief
776889	1977	208074,77	577646,38	0,00	6,00	1051,15	0,80	0 dB	False	Relatief
776891	1978	208168,49	577739,57	0,00	6,00	322,28	0,80	0 dB	False	Relatief
776894	1991	208236,56	577692,04	0,00	6,00	504,72	0,80	0 dB	False	Relatief
776896	1982	208096,80	577595,74	0,00	6,00	207,23	0,80	0 dB	False	Relatief
776899	1980	208243,15	577610,54	0,00	6,00	942,93	0,80	0 dB	False	Relatief
776929	1978	207877,02	577647,32	0,00	6,00	98,45	0,80	0 dB	False	Relatief
776931	1972	207933,75	577734,75	0,00	6,00	70,27	0,80	0 dB	False	Relatief
777014	1981	208244,57	577541,81	0,00	6,00	94,29	0,80	0 dB	False	Relatief
777016	1955	208015,64	577608,00	0,00	6,00	88,89	0,80	0 dB	False	Relatief
777025	1996	207916,54	577442,41	0,00	6,00	107,90	0,80	0 dB	False	Relatief
777027	1995	208399,49	577589,23	0,00	6,00	874,25	0,80	0 dB	False	Relatief
777031	1938	208188,82	577809,68	0,00	6,00	153,80	0,80	0 dB	False	Relatief
777160	1980	208298,64	577939,47	0,00	6,00	210,92	0,80	0 dB	False	Relatief
777303	1996	207896,05	577417,06	0,00	6,00	695,64	0,80	0 dB	False	Relatief
777438	1984	208157,84	577907,31	0,00	6,00	149,58	0,80	0 dB	False	Relatief
777781	1973	207959,22	577639,22	0,00	6,00	59,39	0,80	0 dB	False	Relatief
777783	1970	207890,02	577787,04	0,00	6,00	58,06	0,80	0 dB	False	Relatief
777785	1973	208000,65	577752,51	0,00	6,00	59,13	0,80	0 dB	False	Relatief
778190	1970	207810,96	577866,48	0,00	3,00	13,14	0,80	0 dB	False	Relatief
778318	1973	207959,68	577620,41	0,00	6,00	60,96	0,80	0 dB	False	Relatief
778321	1972	207941,50	577787,06	0,00	6,00	66,89	0,80	0 dB	False	Relatief
778324	1967	207829,45	577661,57	0,00	6,00	52,76	0,80	0 dB	False	Relatief
778405	1972	207924,65	577728,91	0,00	3,00	10,00	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
GEBOUWEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp	Zwevend	Hdef.
778413	1971	207920,78	577888,18	0,00	3,00	10,44	0,80	0 dB	False	Relatief
778416	1973	207984,43	577682,93	0,00	3,00	43,86	0,80	0 dB	False	Relatief
778568	1967	207768,55	577583,95	0,00	3,00	24,53	0,80	0 dB	False	Relatief
778571	1967	207802,56	577644,72	0,00	3,00	17,70	0,80	0 dB	False	Relatief
778632	1995	207748,43	577573,17	0,00	3,00	47,86	0,80	0 dB	False	Relatief
778861	1998	207864,16	577933,01	0,00	6,00	136,46	0,80	0 dB	False	Relatief
778863	1973	208042,43	577733,39	0,00	6,00	93,82	0,80	0 dB	False	Relatief
778866	1971	207865,80	577844,47	0,00	6,00	62,23	0,80	0 dB	False	Relatief
778868	1971	207874,86	577840,18	0,00	6,00	57,03	0,80	0 dB	False	Relatief
779096	1971	207850,07	577839,34	0,00	3,00	9,74	0,80	0 dB	False	Relatief
779100	1971	207861,97	577860,83	0,00	3,00	9,75	0,80	0 dB	False	Relatief
779190	1970	207837,27	577841,07	0,00	6,00	61,09	0,80	0 dB	False	Relatief
779221	1972	208003,98	577809,16	0,00	3,00	19,35	0,80	0 dB	False	Relatief
779225	1972	207957,42	577867,84	0,00	3,00	18,75	0,80	0 dB	False	Relatief
779229	1973	207952,03	577641,70	0,00	3,00	23,75	0,80	0 dB	False	Relatief
779232	1970	207895,48	577773,28	0,00	3,00	13,16	0,80	0 dB	False	Relatief
779432	1972	207925,16	577805,94	0,00	6,00	56,02	0,80	0 dB	False	Relatief
779434	1973	208036,45	577734,16	0,00	6,00	52,63	0,80	0 dB	False	Relatief
779436	1972	207925,16	577805,94	0,00	6,00	55,51	0,80	0 dB	False	Relatief
779547	1967	207818,00	577698,99	0,00	6,00	53,30	0,80	0 dB	False	Relatief
779548	1967	207804,33	577692,64	0,00	6,00	57,65	0,80	0 dB	False	Relatief
779549	1967	207801,00	577687,19	0,00	6,00	57,50	0,80	0 dB	False	Relatief
780195	2009	208004,30	577498,21	0,00	3,00	38,28	0,80	0 dB	False	Relatief
780576	2010	207870,79	577873,67	0,00	3,00	25,82	0,80	0 dB	False	Relatief
780734	1998	207859,50	577860,92	0,00	3,00	20,96	0,80	0 dB	False	Relatief
780736	1998	207859,50	577860,92	0,00	3,00	20,97	0,80	0 dB	False	Relatief
780738	1998	207862,50	577867,25	0,00	3,00	20,97	0,80	0 dB	False	Relatief
780740	1998	207864,01	577870,41	0,00	3,00	20,98	0,80	0 dB	False	Relatief
780742	1998	207864,01	577870,41	0,00	3,00	20,97	0,80	0 dB	False	Relatief
780773	1967	207806,54	577647,12	0,00	3,00	17,08	0,80	0 dB	False	Relatief
780774	1967	207807,57	577653,95	0,00	3,00	17,02	0,80	0 dB	False	Relatief
780775	1967	207810,90	577659,35	0,00	3,00	16,96	0,80	0 dB	False	Relatief
780776	1967	207817,54	577670,11	0,00	3,00	16,87	0,80	0 dB	False	Relatief
780855	1973	207938,58	577629,54	0,00	3,00	23,85	0,80	0 dB	False	Relatief
780863	2009	207941,65	577865,79	0,00	3,00	25,88	0,80	0 dB	False	Relatief
781039	2006	208041,61	577590,42	0,00	3,00	29,11	0,80	0 dB	False	Relatief
781175	1991	207964,33	577670,93	0,00	3,00	21,37	0,80	0 dB	False	Relatief
781186	1963	207801,06	577546,57	0,00	6,00	11,33	0,80	0 dB	False	Relatief
781187	1963	207803,40	577551,35	0,00	6,00	11,15	0,80	0 dB	False	Relatief
781188	1963	207807,86	577560,35	0,00	6,00	11,66	0,80	0 dB	False	Relatief
781189	1963	207805,17	577564,61	0,00	6,00	11,07	0,80	0 dB	False	Relatief
781190	1964	207846,17	577524,92	0,00	3,00	11,45	0,80	0 dB	False	Relatief
781191	1964	207843,67	577529,25	0,00	3,00	11,20	0,80	0 dB	False	Relatief
781192	1964	207853,14	577538,60	0,00	3,00	11,31	0,80	0 dB	False	Relatief
781218	1964	207850,04	577541,85	0,00	3,00	11,49	0,80	0 dB	False	Relatief
781298	2002	208256,98	578183,42	0,00	6,00	802,11	0,80	0 dB	False	Relatief
781349	2013	207738,75	577564,11	0,00	6,00	18,74	0,80	0 dB	False	Relatief
782182	2015	207879,07	577758,48	0,00	3,00	13,26	0,80	0 dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	wegbodern	208242,02	577953,40	17142,91	0,00
02	verharding	208084,46	577756,18	2015,83	0,00
03	nieuwe weg	208009,56	577764,66	888,61	0,00

INVOERGEGEVENS JAAR 2028
REKENPUNTEN

Model: jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
01	voorgevel woning 1	0,00	208074,43	577760,76	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
02	voorgevel woning 2	0,00	208080,94	577774,15	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
03	voorgevel woning 3	0,00	208092,47	577783,46	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
04	voorgevel woning 4	0,00	208099,09	577797,09	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
05	zijgevel woning 5	0,00	208111,36	577816,50	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
06	voorgevel woning 5	0,00	208108,66	577824,84	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
07	voorgevel woning 6	0,00	208089,46	577834,94	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
08	voorgevel woning 7	0,00	208073,79	577843,46	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
09	zijgevel woning 8	0,00	208056,97	577818,38	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
10	achtergevel woning 8/9	0,00	208059,06	577809,78	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
11	achtergevel woning 10/11	0,00	208047,95	577786,93	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief
12	achtergevel woning 12/13	0,00	208036,83	577764,08	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	Relatief

INVOERGEGEVENS JAAR 2028 PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: jaar 2028

Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2028
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 6-12-2017
Laatst ingezien door	dreij303 op 8-1-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grad]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
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