

Rapport: 20191391

Akoestisch onderzoek nieuw te bouwen
woning Bladderswijk OZ tussen 136 en 139
te Klazienaveen.

Datum: 29 januari 2019

Opdrachtgever

Mevr. Rijfkogel-Koopman
Langestraat 211
7891 GN Klazienaveen

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Situatie.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Grenswaarden.....	4
2.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN.....	4
3.1	Verkeersgegevens.....	4
3.2	Rekenmodel.....	5
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	5
5	RESUME.....	6

Figuren:

1. plattegrond en gevelaanzichten
2. wegen en objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting t.g.v. de Bladderswijk OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting t.g.v. de Bladderwijk OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van mevr. Rijkogel-Koopman is een akoestisch onderzoek ingesteld met betrekking tot de nieuw te bouwen woning aan de Bladderswijk OZ tussen 136 en 139 te Klazienaveen.

Omdat de woning binnen de geluidszones van de Bladderswijk OZ en de Bladderswijk WZ is gelegen, dient de geluidsbelasting op de woning te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

De woning wordt gebouwd ten westen van het bedrijventerrein Pollux. Op dit bedrijventerrein zijn bedrijven tot en met milieucategorie 3 toegestaan. Conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt voor categorie 3 bedrijven een richtafstand van 100 meter voor het omgevingstype rustige woonwijk. Aangezien de woning op een afstand van circa 200 meter van dit bedrijventerrein wordt gebouwd, kan worden gesteld dat voldoende afstand in acht wordt genomen tussen de bedrijven en de woning.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting wegverkeerslawaaï op de nieuw te bouwen woning inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder.

1.2 Situatie

De woning zal worden gebouwd ten noordoosten van de Bladderswijk OZ. In afbeelding 1.1 is de situatie met de locatie van de te bouwen woning weergegeven. In figuur 1 van deze rapportage is de ligging van de woning ten opzichte van de weg aangegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



Bron: bing maps

2 WETTELIJK KADER

2.1 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.

In binnenstedelijk gebied geldt met betrekking tot een nieuw te bouwen woning in beginsel een maximale grenswaarde van 63 dB en in buitenstedelijk gebied een maximale grenswaarde van 53 dB.

2.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

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:

- 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 ter plaatse van het plangebied bedraagt 60 km/h, waarvoor een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Deze aftrek is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

De gemeente Emmen heeft van 11 februari t/m 19 februari 2013 een verkeerstelling (classificatietelling) uitgevoerd op de Bladderswijk OZ. De weekdagintensiteit op deze weg bedraagt 762 motorvoertuigen per etmaal.

Zoals aangegeven ligt de woning tevens binnen de zone van de Bladderswijk WZ. Op deze weg rijdt minder verkeer dan op de Bladderswijk OZ en de afstand van de nieuwe woning tot de Bladderswijk WZ bedraagt circa 65 meter. Indien de geluidsbelasting op de woning ten gevolge van de Bladderswijk OZ niet meer zal bedragen dan de voorkeursgrenswaarde, zal deze ook ten gevolge van de Bladderswijk WZ niet worden overschreden. Deze weg is daarom vooralsnog niet doorgerekend.

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de situatie 10 jaar na realisatie van het plan (2029). De gemeente heeft aangegeven dat de verkeersintensiteit in 2029 kan worden vastgesteld door rekening te houden met een autonome groei van 1 %. Dit resulteert in

een weekdagintensiteit op de Bladderswijk OZ van 894 motorvoertuigen in het jaar 2029. Tevens zijn aan de hand van de classificatietelling de dag- avond- en nachtuurintensiteiten en de voertuigverdelingen geanalyseerd. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens 2023

wegvak	intensiteit weekdaggemiddelde [mvt/etmaal]	periode	uurintensiteit [%]	voertuigverdeling [%]		
				lv	mv	zv
Bladderswijk OZ	894	dag	7,0	90,4	8,1	1,5
		avond	2,2	93,3	5,3	1,4
		nacht	0,9	83,9	12,9	3,2

De wettelijke rijsnelheid op de Bladderswijk OZ bedraagt 60 km/h. Het wegdek bestaat op deze weg bestaat uit fijn asfalt.

3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V4.5 van DGMR. De harde bodemgebieden (weg en water) zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 2). Het overig gebied is als akoestisch zacht verondersteld (bodemfactor 1,0).

De geluidsbelasting dient te worden berekend op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. De woning bestaat uit twee bouwlagen. Daarom is de geluidsbelasting berekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Ter plaatse van de gevels is het invallend geluidsniveau berekend (zonder gevelreflectie). De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen. De rekenparameters zijn weergegeven in bijlage 5.

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Bladderswijk OZ zijn weergegeven in figuur 4 en bijlage 4. De geluidsbelasting bedraagt op de nieuw te bouwen woning bedraagt ten hoogste $L_{den} = 47$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Vanwege de lagere verkeersintensiteit en de grotere afstand tot de woning, zal ook de geluidsbelasting ten gevolge van de Bladderswijk WZ niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden, gelden voor deze woning vanuit het aspect wegverkeerslawaai geen beperkingen.

5 RESUME

De woning wordt gebouwd ten westen van het bedrijventerrein Pollux. Aangezien de woning op een afstand van circa 200 meter van dit bedrijventerrein wordt gebouwd, kan worden gesteld dat voldoende afstand in acht wordt genomen tussen de bedrijven en de woning.

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Bladderswijk OZ bedraagt op de nieuw te bouwen woning ten hoogste $L_{den} = 47$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Vanwege de lagere verkeersintensiteit en de grotere afstand tot de woning, zal de geluidsbelasting ten gevolge van de Bladderswijk WZ ook niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden, gelden voor deze woning vanuit het aspect wegverkeerslawaai geen beperkingen.

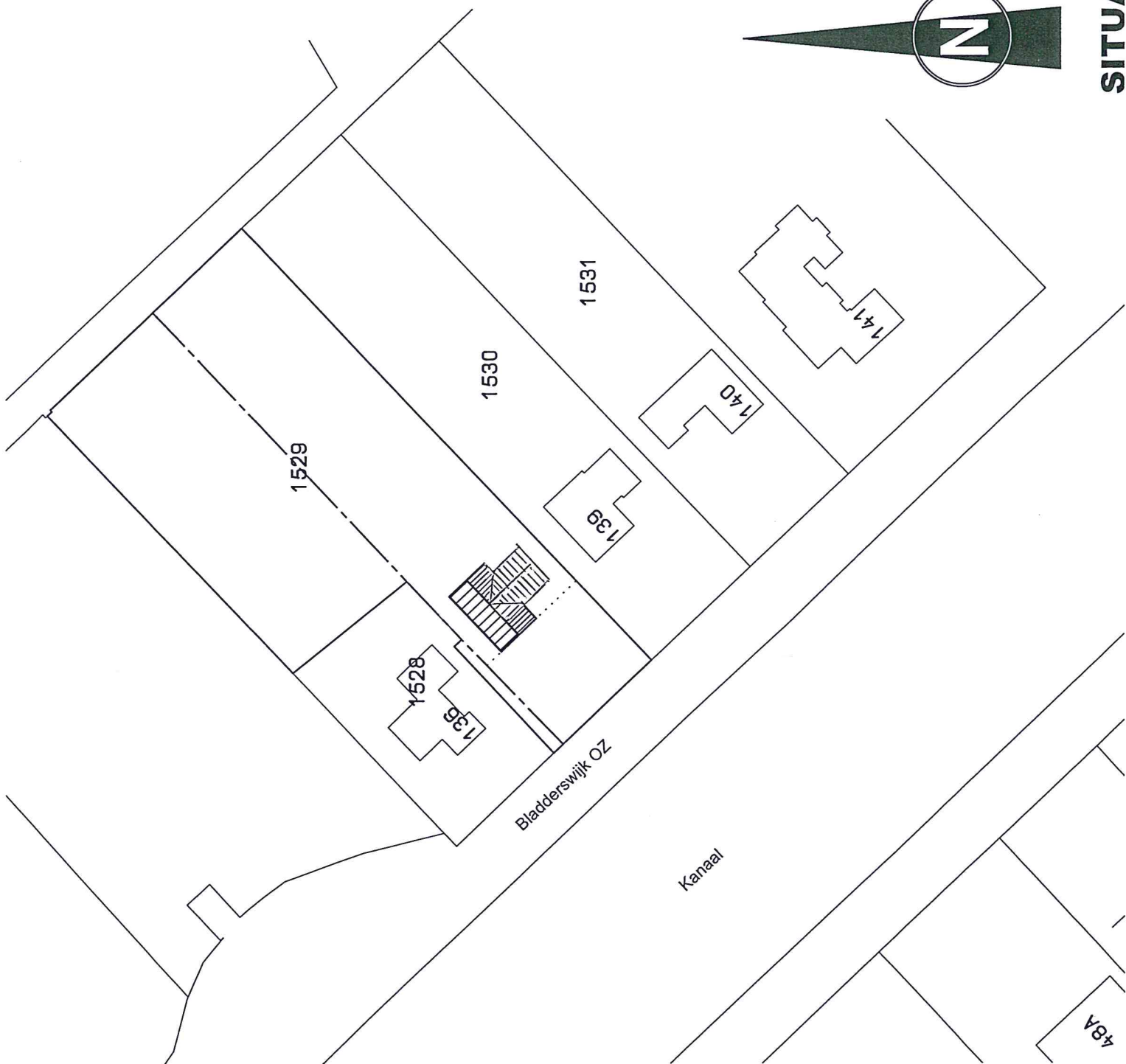
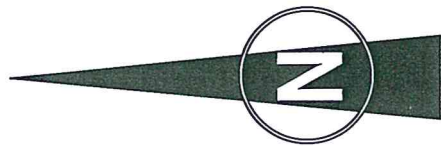
Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

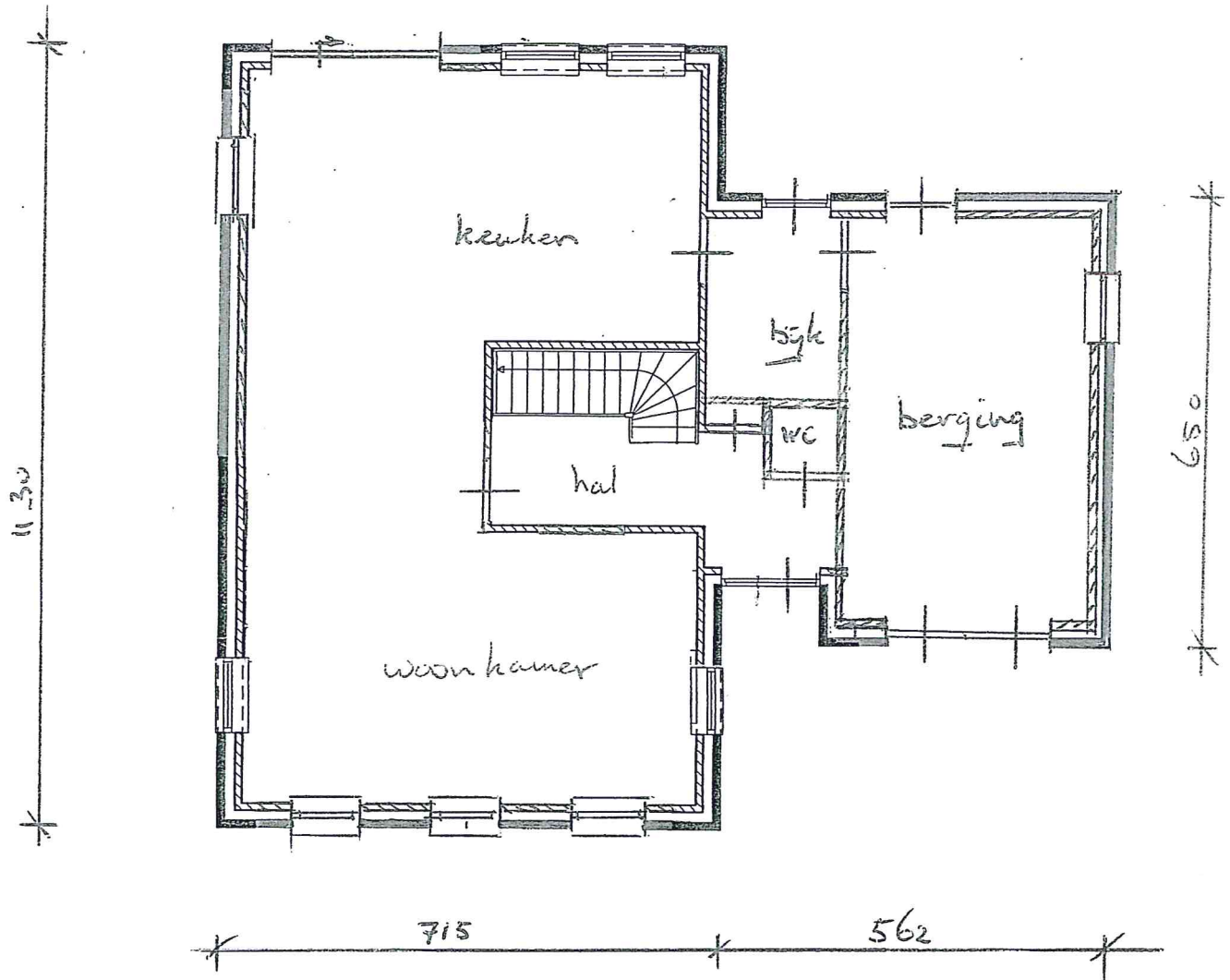
FIGUREN

Figuur 1
Situatie

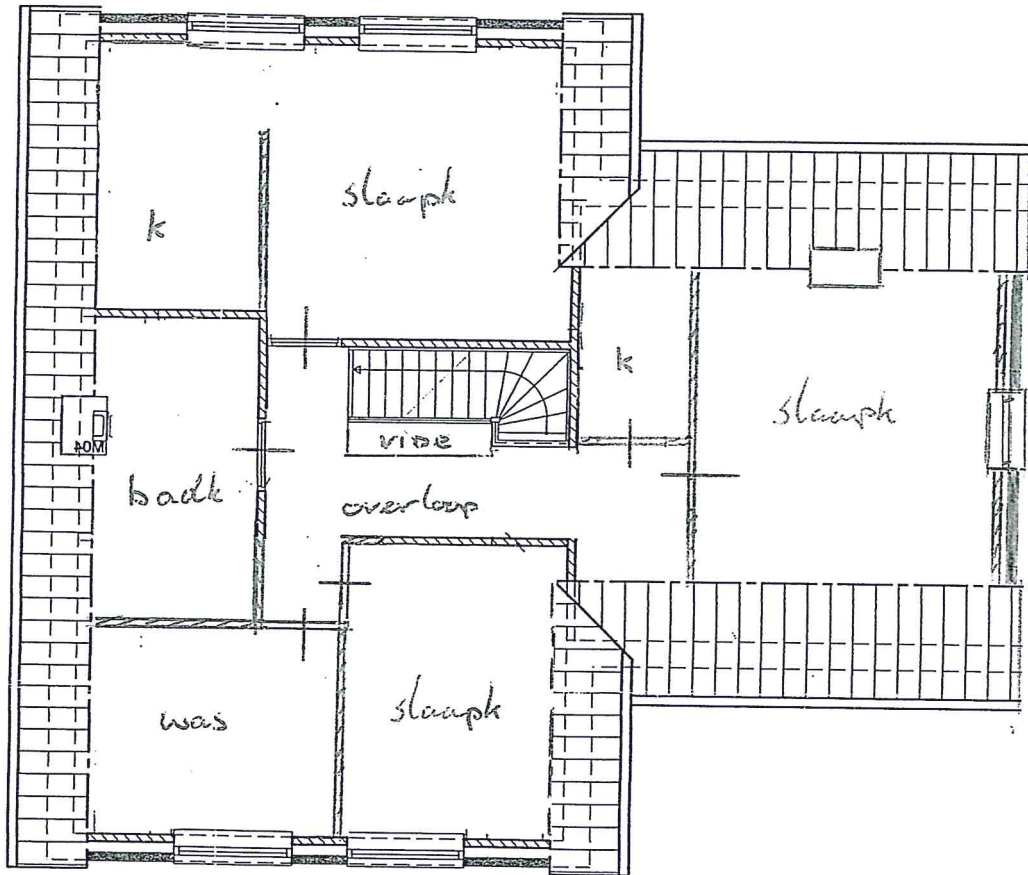
SITUATIE



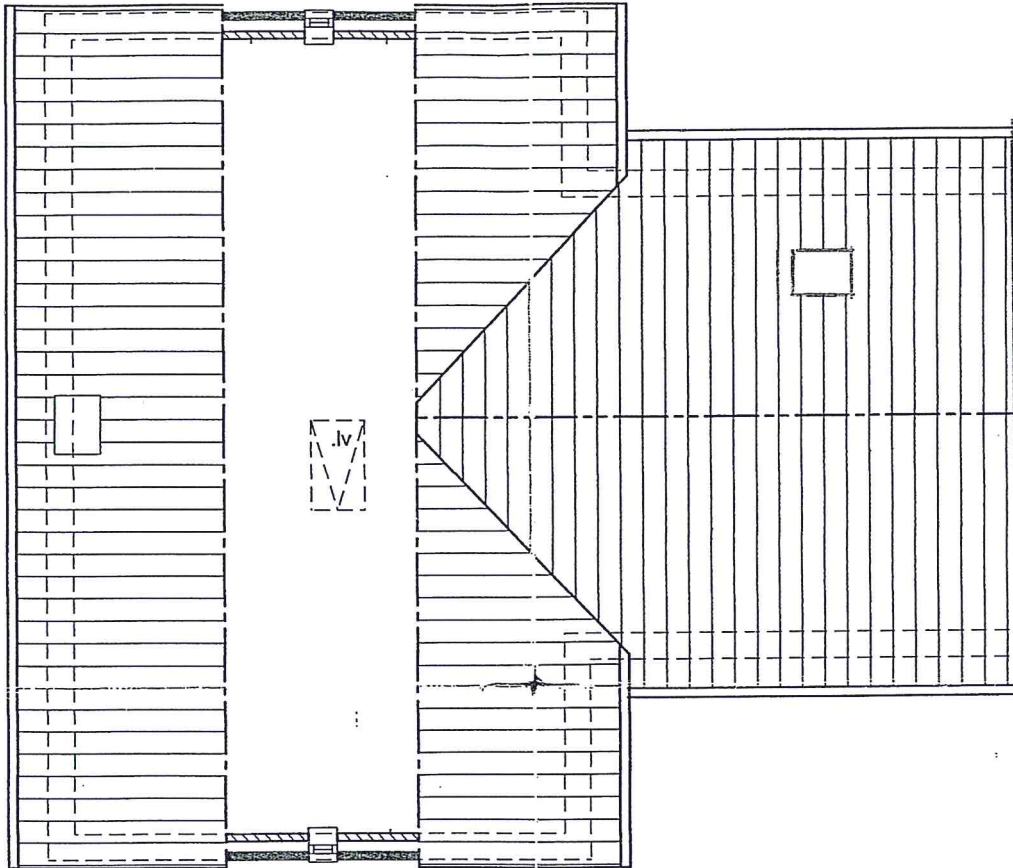
Figuur 1
Plattegrond begane grond



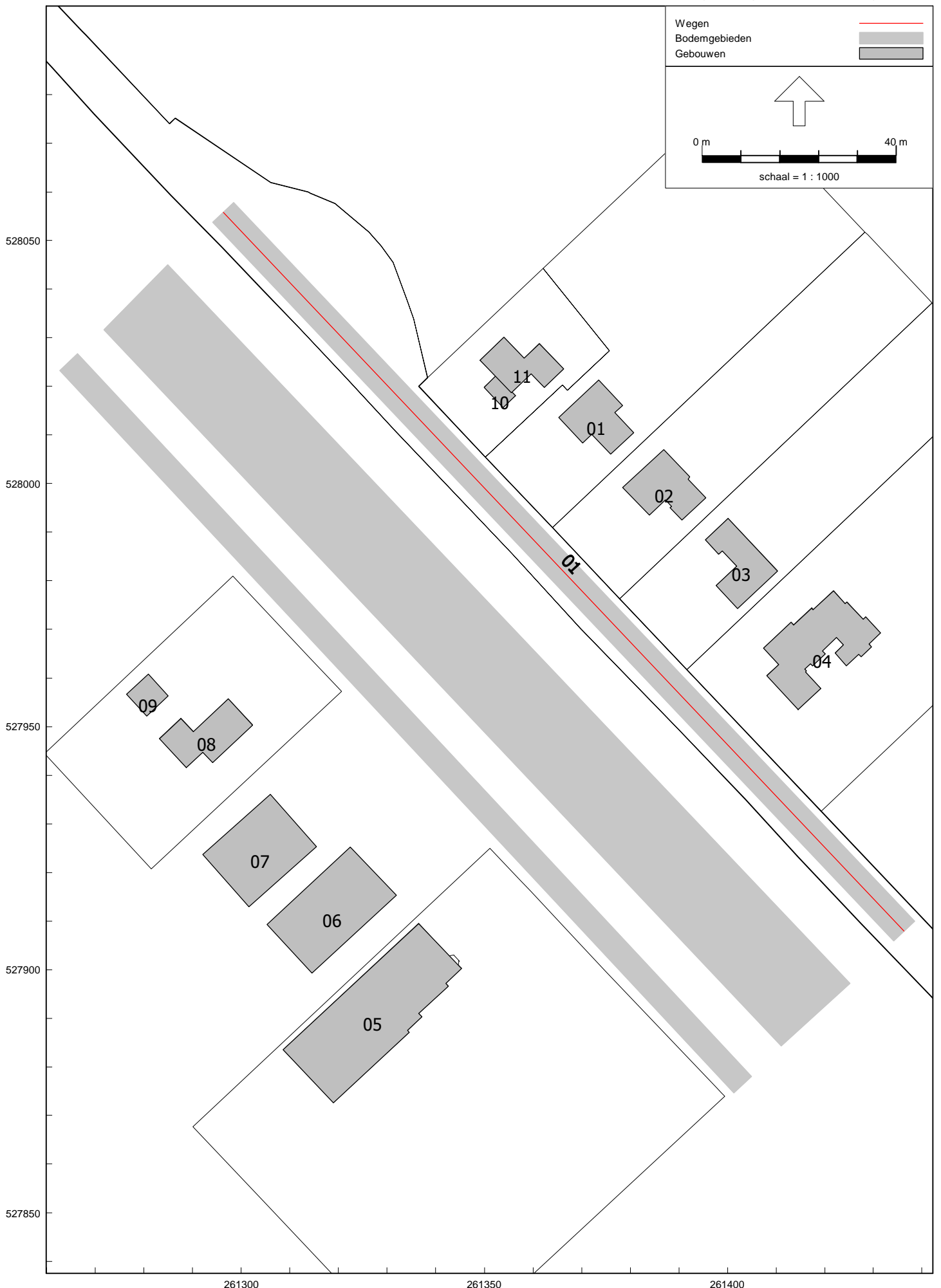
Figuur 1
Plattegrond verdieping

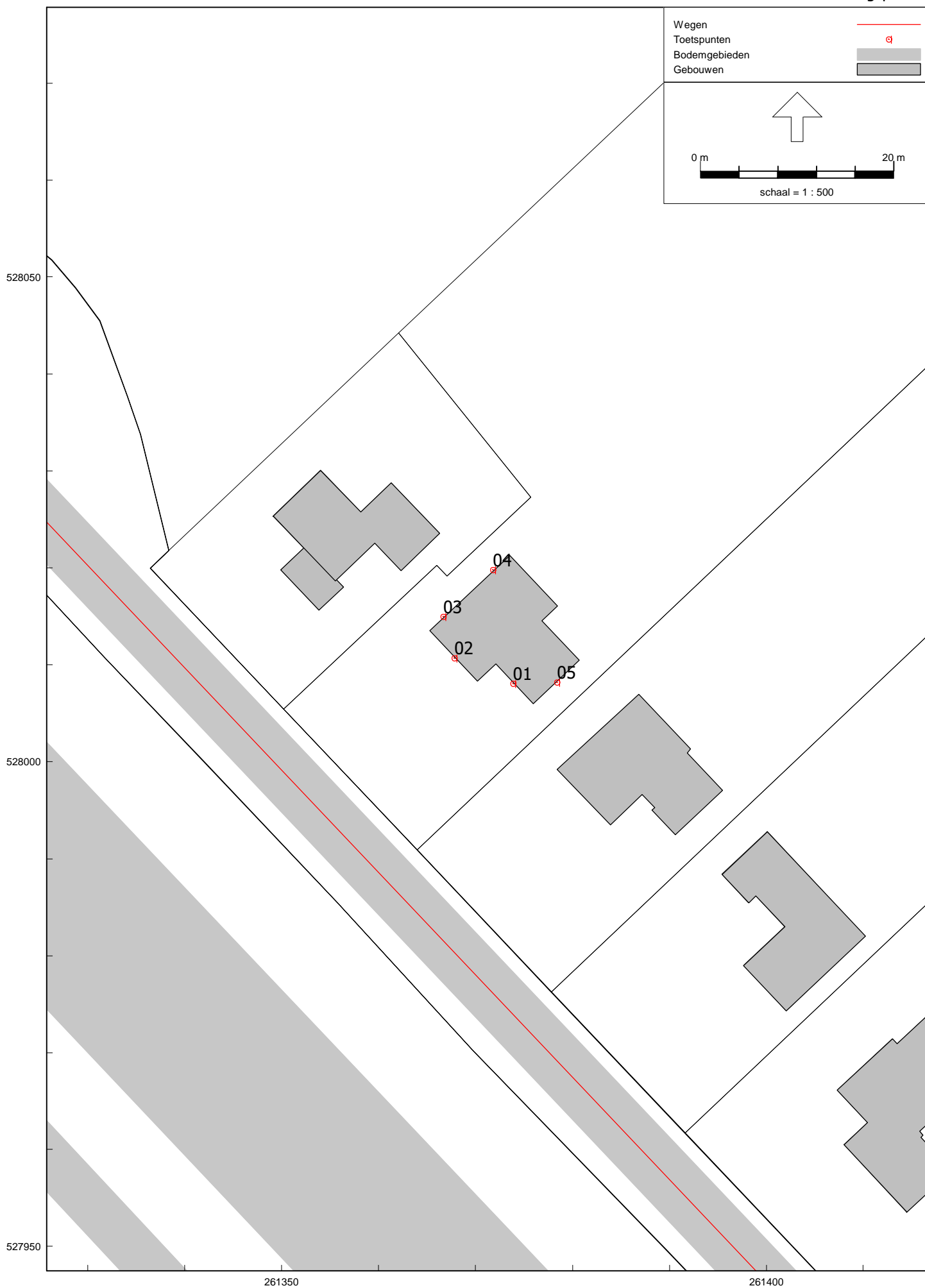


Figuur 1
Plattegrond zolder



Wegen, objecten en bodemgebieden





Geluidsbelasting Bladderswijk OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)



BIJLAGEN

Model: Situatie 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	Bladderswijk OZ	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60

Model: Situatie 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	60	60	60	894,00	7,00	2,20	0,90	90,40	93,30	83,90	8,10	5,30

Model: Situatie 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	12,90	1,50	1,40	3,20

Model: Situatie 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Nieuwe woning	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	4,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Situatie 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Woning zuidwestgevel	1,50	4,50	--	Ja
02	Woning zuidwestgevel	1,50	4,50	--	Ja
03	Woning noordwestgevel	1,50	4,50	--	Ja
04	Woning noordwestgevel	1,50	4,50	--	Ja
05	Woning zuidoostgevel	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2029
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bladderswijk OZ
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning zuidwestgevel	1,50	45	39	36	45	
01_B	Woning zuidwestgevel	4,50	46	40	37	46	
02_A	Woning zuidwestgevel	1,50	46	40	37	46	
02_B	Woning zuidwestgevel	4,50	46	41	38	47	
03_A	Woning noordwestgevel	1,50	42	36	33	42	
03_B	Woning noordwestgevel	4,50	42	37	34	43	
04_A	Woning noordwestgevel	1,50	38	33	30	39	
04_B	Woning noordwestgevel	4,50	40	34	31	40	
05_A	Woning zuidoostgevel	1,50	40	35	32	41	
05_B	Woning zuidoostgevel	4,50	42	36	33	42	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2029

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2029
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMW-2012
Aangemaakt door	Kantoor op 8-2-2013
Laatst ingezien door	Wim op 29-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
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