



**Akoestisch onderzoek
plan woning Achteres-
weg te Enter.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo
Contactpersoon : dhr. Wim Bekke
Datum : 7 april 2020
Werknummer : 20.021



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Berekening geluidbelasting	3
2.3 Resultaten en toetsing	3
2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting	4
2.5 Ontheffingscriteria hogere grenswaarden	5
2.6 Conclusie	5
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van een nieuwe woning op het perceel aan de Achteresweg (zuidelijk van nr 2) te Enter, gemeente Wierden.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie met positie woning van de opdrachtgever,
- verkeersgegevens lcinity van de Omgevingsdienst Twente (ODT).

De situatie is weergegeven in de tekening in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingsbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld.

Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg en/of industrielawaai wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg/spoorweg/industrieterrein gesitueerd is.

Wegverkeer

In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De geplande woning ligt in “buitenstedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Achteresweg en Rijssenseweg.



1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een woning door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 58 dB in “buitenstedelijk” gebied. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 53 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Wierden heeft door adviesbureau DGMR de “nota hogere grenswaardenbeleid” laten opstellen op basis van de nieuwe Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven.

Wierden hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 7 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Het onderhavige bouwplan ligt in het gebiedstype “woon-werkgebied” met een ambitieklasse van “redelijk rustig” en bovengrens voor de geluidsklasse van “lawaaig”. De ambitiewaarde bedraagt 44-48 dB en de bovengrens is 59-63 dB. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB conform de Wet geluidhinder voor een nieuwe woning in buitenstedelijk gebied is bepalend.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaï de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2030). De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Twente (ODT) uit de verkeersmilieukaart Icinity zoals in tabel I weergegeven en opgenomen in bijlage I.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens			
omschrijving	Achteresweg	Rijssenseweg westelijk Achteresweg	Rijssenseweg oostelijk Achteresweg
- etmaalintensiteit weekdag 2030	1200	9303	8257
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.58/3.74/0.77	6.49/4.03/0.75	6.49/4.03/0.75
- percentage lichte motorvoertuigen	97.05/96.52/96.97	90.87/90.45/89.94	90.42/89.98/89.34
- percentage middelzw vrachtwagens	1.91/1.74/1.22	5.94/4.78/4.06	6.23/5.01/4.26
- percentage zware vrachtwagens	1.03/1.74/1.82	3.20/4.78/6.10	3.36/5.01/6.40
- wettelijke rijsnelheid km/uur	60	80	80
- wegdek	DAB	DAB	DAB

2.2 Berekening geluidbelasting

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De geluidbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 1.5 en 4.5 boven het maaiveld.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V.4.50) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten, hoogtelijnen en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande woning, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd met 5 dB (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

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

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

2.3 Resultaten en toetsing

De geluidbelasting t.g.v. de Achteresweg bedraagt maximaal 47 dB en ligt onder de ambitiewaarde/voorkeursgrenswaarde van 48 dB.



De geluidbelasting t.g.v. de Rijssenseweg incl. 2 dB aftrek bedraagt maximaal 51 dB op de verdieping waarmee de ambitiewaarde/voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de verdieping wordt overschreden. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 53 dB in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden.

2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Slechts wanneer voldoende gemotiveerd wordt aangetoond dat toepassing van een maatregel niet doeltreffend is of niet aan de hoofd- en locatie specifieke criteria kan worden voldaan, kan een hogere grenswaarde worden toegekend. Er zal dus uitgezocht moeten worden welke maatregelen mogelijk zijn de geluidbelasting te reduceren.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens veel stiller geworden, daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zgn tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan ten behoeve waarvan dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals op het verminderen van de verkeersintensiteit.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype.

Wanneer het asfalt worden vervangen door stiller asfalt neemt de geluidbelasting af. In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij snelheden van 80 km/uur t.o.v. DAB waar mee is gerekend.

Reductie wegdek t.o.v. DAB	SMA 05	dunne deklaag A	dunne deklaag B
Snelheid 80 km/uur	1.2	2.6	3.4

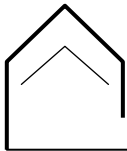
De kosten van het toepassen van stille wegdekken bedragen bij een prijs van € 75,-/m² incl. BTW en een oppervlakte van ca (250 x 7 = 1750 m²) ±€ 131.250,- incl. BTW. De wegbeheerder zal niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt. Stil asfalt over een korte lengte kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd en is op rotondes i.v.m wringing niet toepasbaar.

Vergroten afstand

Door een grotere afstand tussen de gevels en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Voor een significante reductie (> 1 dB) dient de afstand met ruim 40 m te worden vergroot tot buiten de perceelsgrens.

Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen) langs de weg(en) zijn niet reëel. Voor voldoende effect moet een scherm over voldoende lengte en hoogte zo dicht mogelijk op de weg zijn geprojecteerd, dat is in dit geval niet op eigen grond realiseerbaar. Een langer en hoger scherm is uit landschappelijk oogpunt niet gewenst en de kosten zijn onevenredig hoog.



Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere grenswaarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. De vereiste geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt maximaal 22 dB. Tot een geluidwering van ca 28-29 dB kan met normale dubbele HR++ beglazing in de belaste gevels worden volstaan. Wanneer wordt gekozen voor een natuurlijke toevoer via openingen in de geluidbelaste gevel zijn susroosters noodzakelijk. De suskasten komen dan i.p.v. normale roosters. De meerkosten voor de susroosters in het plan beperken zich tot ca € 500,- incl. BTW er van uitgaande dat zo veel mogelijk via de minder belaste achter- en linkerzijgevel wordt geventileerd.

Conclusie maatregelen

De maatregelen die voor de woning getroffen dienen te worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Voldoende geluidwering van de gevels is het meest doelmatig.

2.5 Ontheffingscriteria hogere grenswaarden

In art 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere grenswaarde alleen kan worden verleend indien :

Toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege de weg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard.

In hoofdstuk 4 van de beleidsnota van de gemeente Wierden is vastgelegd wat de gemeente hieronder verstaat.

Locatie specifieke criteria (3.2.2. nota)

Naast de hoofdcriteria toetst de gemeente Wierden een verzoek om een hogere grenswaarde ook aan de ontheffingscriteria zoals deze op 31-12-06 (oude Wet geluidhinder) geldig waren.

Wierden wenst voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom een hogere waarde te verlenen die :

- 1e. verspreid gesitueerd worden en ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid,
- 2e. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
- 3e. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing

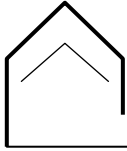
Voor de geplande woningen geldt het volgende locatiespecifieke kenmerk : door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

De woning heeft tenminste één geluidluwe gevel, een voorwaarde uit het geluidbeleid.

2.6 Conclusie

De ambitiewaarde (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB t.g.v. de Rijssenseweg wordt overschreden. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 53 dB in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden.

Aan de ontheffingscriteria hogere grenswaarden (Hfdst 3.2. nota) en de Locatie specifieke criteria (Hfdst 3.2.2. nota) wordt voldaan.



Voor de woning op het perceel Achteresweg (zuidelijk van nr 2) wordt m.b.t. de Rijssenseweg een hogere waarde van 51 dB aangevraagd.

In alle gevallen waarin ontheffing wordt verleend, worden eisen gesteld aan het binnenniveau en de indeling van de woning. De binnenwaarde, waaraan bij het realiseren van de nieuwe woning zal moeten worden voldaan, bedraagt 33 dB (Bouwbesluit art 3.1).

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I
Situatie, verkeerscijfers
en gegevens rekenmodel



4D
architecten®

postbus 95 t. 0547 38 32 80
7468 zh enter f. 0547 38 43 89
www.4Darchitecten.nl

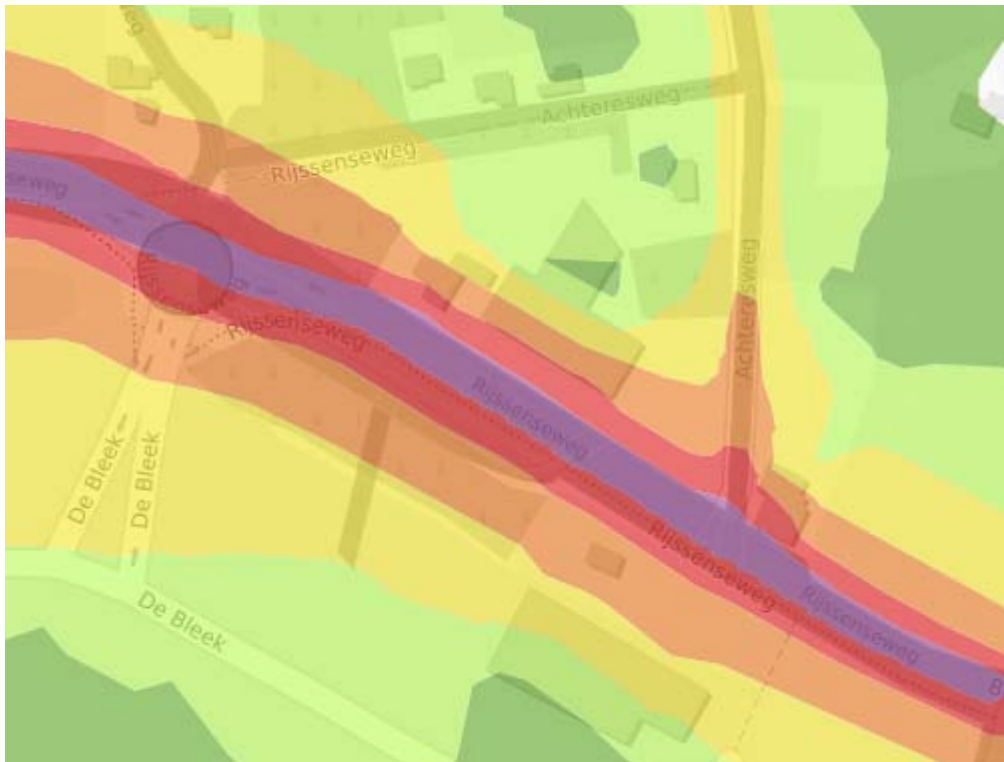
05-08-2018

Wim Buijvoets

Van: Albert van Weering <a.vanweering@odtwente.nl>
Verzonden: vrijdag 20 maart 2020 12:20
Aan: Wim Buijvoets
Onderwerp: Verkeergegevens Rijssenseweg t.b.v. woning Achteresweg Enter

Goedemiddag Wim,

Incinity doet het weer, dus hierbij de cijfers van de drie bepalende weggedeelten.



Omschrijving	Rijssenseweg (oostelijk van afslag Achteresweg)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	8.257		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,49	4,03	0,75
Motoren	0	0	0
Personenautos	90,42	89,98	89,34
Lichte vracht	6,23	5,01	4,26
Zware vracht	3,36	5,01	6,4
Snelheid			
Motoren	80	80	80
Personenautos	80	80	80
Lichte vracht	80	80	80
Zware vracht	80	80	80

Omschrijving	Rijssenseweg (westelijk van de Achteresweg)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	9.303		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,49	4,03	0,75
Motoren	0	0	0
Personenautos	90,87	90,45	89,84
Lichte vracht	5,94	4,78	4,06
Zware vracht	3,2	4,78	6,1
Snelheid			
Motoren	80	80	80
Personenautos	80	80	80
Lichte vracht	80	80	80
Zware vracht	80	80	80

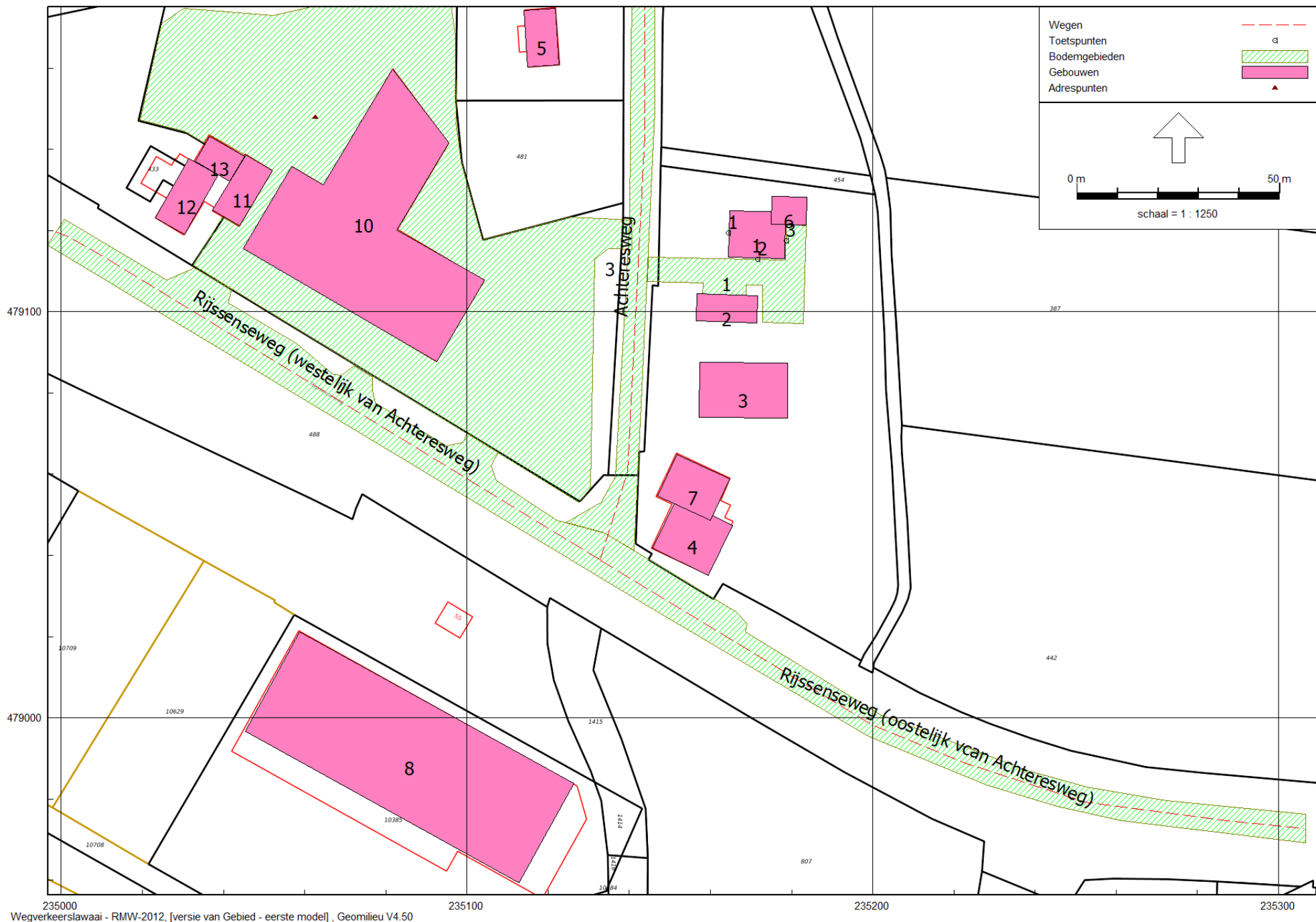
Omschrijving	Achteresweg (ter hoogte van de te bouwen woning)		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	1.123		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,57	3,75	0,77
Motoren	0	0	0
Personenautos	94,68	93,74	94,52
Lichte vracht	3,46	3,13	2,19
Zware vracht	1,86	3,13	3,29
Snelheid			
Motoren	60	60	60
Personenautos	60	60	60
Lichte vracht	60	60	60
Zware vracht	60	60	60

Met vriendelijke groet en een prettig weekend,

P.S. Laat je ons vroegtijdig weten wanneer je er mee stopt? Moeten we alvast stoppen met doorverwijzen?

Albert van Weering
Adviseur geluid

Team Advies | maandag t/m donderdag



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 20-3-2020
Laatst ingezien door	Wim op 7-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	Groepsresultaten
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

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
3	Achteresweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60
2	Rijssenseweg (oostelijk van Achteresweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80
1	Rijssenseweg (westelijk van Achteresweg)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80

modelgegevens

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

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
3	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1123,00	6,57	3,75	0,77	--	--
2	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8257,00	6,49	4,03	0,75	--	--
1	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9303,00	6,49	4,03	0,75	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
3	--	--	--	64,68	93,74	94,52	--	3,46	3,13	2,19	--	1,86	3,13	3,29	--	--	--	--	--	47,72
2	--	--	--	90,42	89,98	89,34	--	6,23	5,01	4,26	--	3,36	5,01	6,40	--	--	--	--	--	484,54
1	--	--	--	90,87	90,45	89,84	--	5,94	4,78	4,06	--	3,20	4,78	6,10	--	--	--	--	--	548,64

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
3	39,48	8,17	--	2,55	1,32	0,19	--	1,37	1,32	0,28	--	72,76	80,98	87,08	92,82	98,98
2	299,41	55,33	--	33,39	16,67	2,64	--	18,01	16,67	3,96	--	81,11	90,85	96,12	103,19	109,65
1	339,11	62,68	--	35,86	17,92	2,83	--	19,32	17,92	4,26	--	81,53	91,27	96,53	103,62	110,15

modelgegevens

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

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
3	95,43	88,64	78,64	71,76	79,73	85,74	91,90	98,09	94,50	87,70	77,57	64,79	72,63	78,56	84,98
2	105,84	98,98	88,00	79,52	88,88	94,20	101,51	107,68	103,84	96,97	86,02	72,62	81,71	87,07	94,55
1	106,34	99,48	88,49	79,94	89,29	94,61	101,94	108,18	104,34	97,47	86,50	73,02	82,12	87,48	94,96

modelgegevens

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
3	91,20	87,59	80,79	70,57	--	--	--	--	--	--	--	--
2	100,47	96,61	89,72	78,81	--	--	--	--	--	--	--	--
1	100,96	97,10	90,22	79,29	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	bestaande bouwvlak	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
4	verharding	0,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	geplande woning	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	geplande schuur	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	schuur	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	best woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	best woning	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	berging	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	berging	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	hal	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	hal	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	productiehal	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	best woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



