



Titel: Akoestisch onderzoek herontwikkeling
hoek Schoorstraat / Stellingstraat Zuidzijde
in Klazienaveen

Kenmerk: 0009-R-23-H

Datum: 17 juli 2023

Versie: 1

Adviseur: ing. Aljan Gal

Opdrachtgever: RooBeek Advies
t.a.v. Henry de Roo
Nautilusstraat 7b
7821 AG Emmen



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Rouaanstraat 7 | 9723 CA | Groningen

050 - 8200673 | info@geluidmeesters.nl | www.geluidmeesters.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Ontwerp.....	4
3	Wegverkeerslawaaï	5
3.1	Toetsingskader	5
3.2	Uitgangspunten.....	5
3.3	Resultaten verkeerslawaaï	6
4	Industrielawaai	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Rekenmodel en rekenmethodiek	8
4.3	Resultaten	8
5	Cumulatie	11
5.1	Rekenmethode	11
5.2	Toetsingskader	11
5.3	Resultaten	12
6	Conclusie	13

Bijlagen

- 1) Verkeerslawaaï
- 2) Industrielawaai
- 3) Cumulatie

1 Inleiding

Voorliggend onderzoek is uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure voor de herontwikkeling van de hoek Schoorstraat / Stellingstraat Zuidzijde in Klazienaveen. Het plangebied omvat de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 en 4.

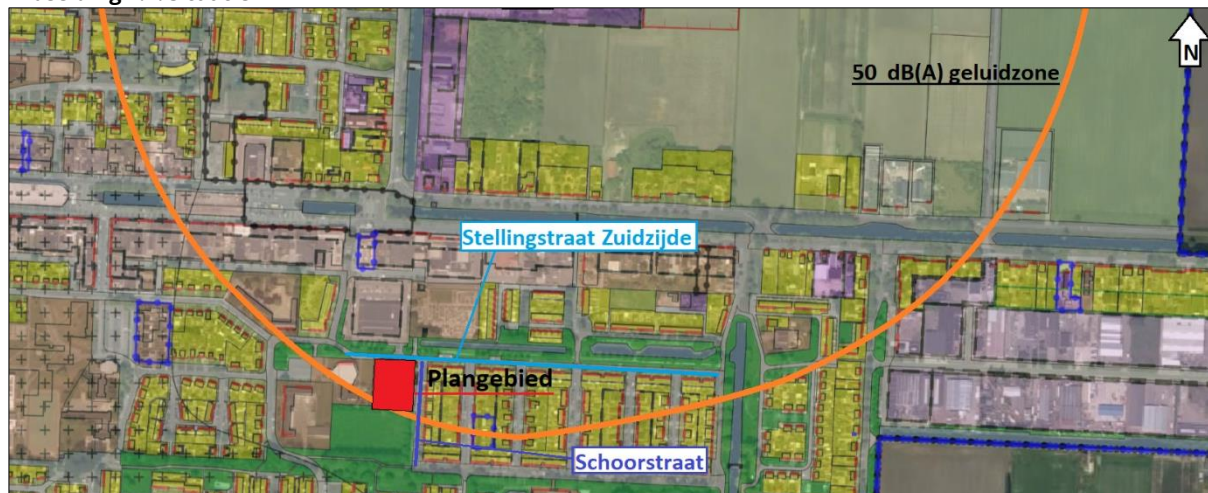
Het voornemen is de bestemming van de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2, met bedrijfswoningen, te wijzigen in een reguliere woonbestemming overeenkomstig het feitelijk gebruik. De bestaande bebouwing blijft intact en er komen geen extra woningen in of bij. De bebouwing op het perceel aan de Schoorstraat 4 in Klazienaveen is recent gesloopt. Het voornemen is hier drie nieuw woningen te realiseren.

Onderdeel van de ruimtelijke procedure is een toets aan de milieuwetgeving en aantonen dat er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Voor deze beoordeling zijn in voorliggend onderzoek de volgende geluidaspecten beschouwd:

- 1) Geluid vanwege wegverkeerslawaai: de aangrenzende Schoorstraat en Stellingstraat Zuidzijde kennen een snelheidsregime van 30 km/uur waarvoor in de Wet geluidhinder geen grenswaarden zijn opgenomen. In jurisprudentie is bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is. Derhalve is de geluidbelasting van deze wegen inzichtelijk gemaakt. Voor de beoordeling is aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.
- 2) Geluid vanwege industrielawaai: de locatie is gelegen binnen de wettelijk geluidzone van het geluidgezoneerd industrieterrein "Norit". Aangetoond dient te worden dat de geluidbelasting vanwege dit industrieterrein kan voldoen aan de wettelijke grenswaarden.
- 3) Cumulatie: in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting van de bronnen onder 1 en 2 vastgesteld.

De locatie is ten opzichte van de omgeving in afbeelding 1.1 weergegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



2 Ontwerp

Het voornemen is de bestemming van de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 (huidig: Maatschappelijk met bedrijfswoning) en Schoorstraat 2 (huidig: Sport met bedrijfswoning) te wijzigen in een reguliere woonbestemming overeenkomstig het feitelijk gebruik. De bestaande bebouwing blijft intact en er komen geen extra woningen in of bij. Op de verdieping was reeds sprake van bedrijfswoningen hieraan wordt de begane grond toegevoegd.

De bestemming op het perceel Schoorstraat 4 (huidig: Maatschappelijk-onderwijs) zal eveneens worden gewijzigd in een reguliere woonbestemming. De bebouwing (voormalig kinderdagverblijf) op het perceel is recent gesloopt. Het voornemen is op het braakliggend terrein drie nieuwe woningen te realiseren. Voor de nieuwbouw zijn door Bouwkundig ontwerp en adviesburo Walda tekeningen gemaakt. Het betreft de tekeningen met werknr. 21-44 en gedateerd 28-11-2022. In afbeelding 2.1 en 2.2 zijn respectievelijk een 3d-impressie en de situatietekening van de nieuwbouw opgenomen. De drie nieuw te realiseren woningen zullen bestaan uit één bouwlaag.

Afbeelding 2.1: 3d-impressie



Afbeelding 2.2: situatie



3 Wegverkeerslawaai

3.1 Toetsingskader

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/per uur geldt.

De locatie is gelegen aan de Schoorstraat en de Stellingstraat Zuidzijde waarop een snelheidsregime van 30 km/uur van toepassing is. Daardoor hebben deze wegen geen wettelijke geluidzone en zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voorkomen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel of zwaar verkeer. In de jurisprudentie is om deze reden bepaald dat voor dergelijke wegen een akoestische afweging bij een ruimtelijke procedure noodzakelijk is. In dit onderzoek is voor deze afweging aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeurswaarde bedraagt 48 dB L_{den} en de maximale ontheffingswaarde 63 dB L_{den} .

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur kan niet zondermeer een aftrek worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat. De aftrek bedraagt 5 dB.

3.2 Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 met Geomilieu V2022.41. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2033. De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Emmen.

De verstrekte verkeersgegevens betreffen een prognose uit het Milieumodel Emmen uit het jaar 2030. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van 2% per jaar. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	2033	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Schoorstraat	319	339	7,00	2,60	0,70	93,0	93,0	93,3	4,0	5,0	4,9	2,0	2,1	1,8
Stellingstraat Zuidzijde	875	929	7,00	2,60	0,70	93,0	93,0	93,0	5,0	5,0	5,1	2,0	2,0	2,0

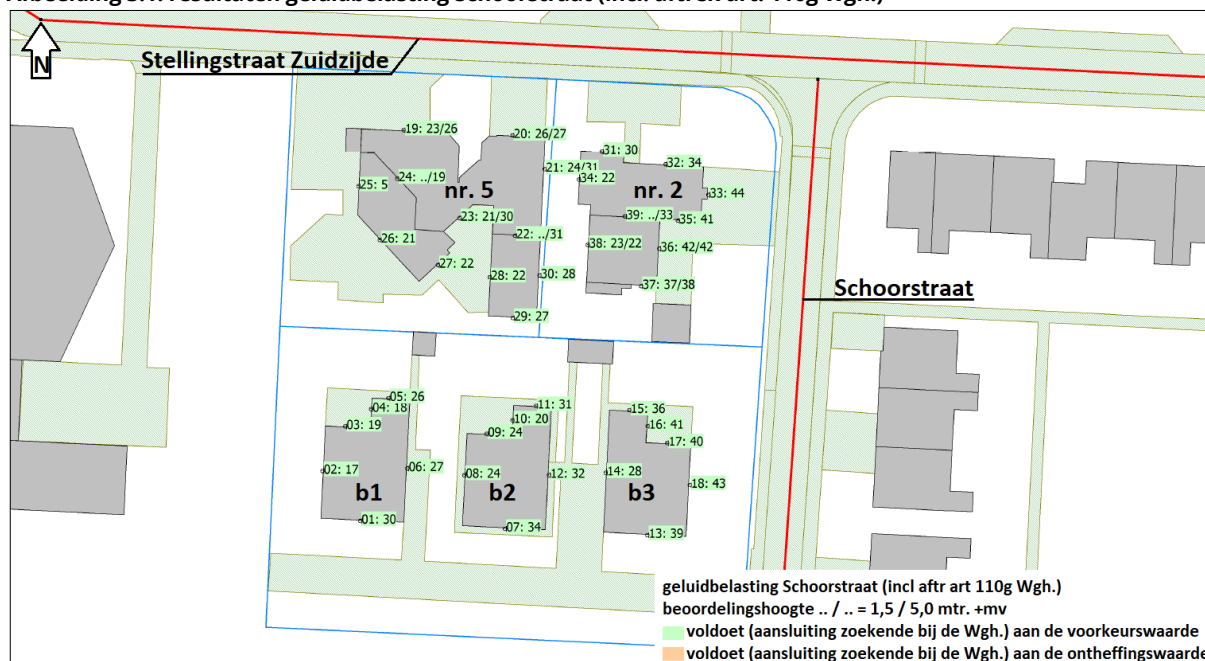
De wettelijk maximum toegestane snelheid bedraagt op de Schoorstraat en de Stellingstraat Zuidzijde, ter hoogte van de ontwikkelingslocatie, 30 km/uur. De wegdekverharding op de Schoorstraat en de Stellingstraat Zuidzijde bestaat uit elementen gelegd in keperverband. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1.

3.3 Resultaten verkeerslawaaï

De te herbestemmen panden op de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 bestaan uit twee bouwlagen. De geluidbelasting is vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 mtr. +mv. De drie nieuw te realiseren woningen op het perceel Schoorstraat 4 zullen bestaan uit één bouwlaag. De geluidbelasting is op deze toekomstige woningen vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 mtr. +mv.

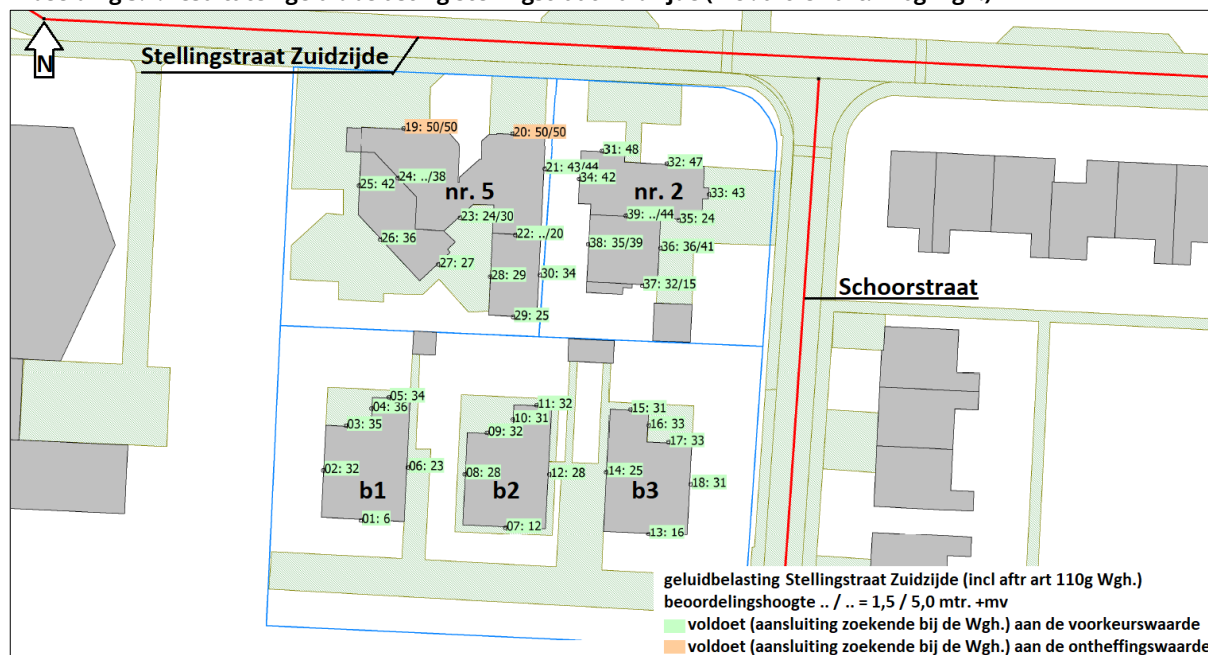
In afbeelding 3.1 en 3.2 is de geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) van het verkeer op respectievelijk de Schoorstraat en de Stellingstraat Zuidzijde weergegeven.

Afbeelding 3.1: resultaten geluidbelasting Schoorstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg de niet wettelijk gezoneerde Schoorstraat ten hoogste 44 dB L_{den} bedraagt op de te herbestemmen panden aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2. Op de nieuw te realiseren woningen (b1 t/m b3) is de geluidbelasting ten hoogste 43 dB L_{den} . Daarmee wordt, aansluiting zoekende bij de wettelijk grenswaarden voor wegen met een geluidzone, voldaan aan de voorkeurswaarde.

Afbeelding 3.2: resultaten geluidbelasting Stellingstraat Zuidzijde (incl. aftrek art. 110g Wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de niet wettelijk gezoneerde Stellingstraat Zuidzijde op het te herbestemmen pand aan de Schoorstraat 2 en op de nieuw te realiseren woningen (b1 t/m b3), aansluiting zoekende bij de wettelijk grenswaarden voor wegen met een geluidzone, voldoet aan de voorkeurswaarde.

Op het te herbestemmen pand aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 is, uitsluitend op de noordgevel met 50 dB L_{den} , de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} . Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hoeft er geen hogere waarde te worden vastgesteld.

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de geluidwering aan de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Voor de nieuw te realiseren woningen geldt uitsluitend de basiseis van 20 dB (artikel 3.2) omdat er geen hogere waarde wordt vastgesteld. Bij de te herbestemmen woningen is sprake van een verbouw situatie (artikel 3.5). Bij verbouw is het rechtens verkregen niveau van toepassing. Dat betekent in de praktijk dat de actuele kwaliteit van een gebouw er door de verbouwing niet op achteruit mag gaan.

4 Industrielawaai

4.1 Toetsingskader

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de zone van het geluidgezoneerd industrieterrein “Norit”. Conform artikel 44 uit de Wgh bedraagt de voorkeurswaarde 50 dB(A) ter plaatse van woningen. Bij een overschrijding van de voorkeurswaarde kan conform artikel 45 Wgh een hogere waarde worden verleend met dien verstande dat deze waarde voor geprojecteerde woningen de 55 dB(A) niet te boven mag gaan.

Hogere waarden mogen alleen worden vastgesteld indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeurswaarde onvoldoende doeltreffend zijn. Verder mogen hogere waarden alleen worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidbronnen niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie (art. 110a lid 6). In hoofdstuk 5 van voorliggend rapport wordt ingegaan op cumulatie.

4.2 Rekenmodel en rekenmethodiek

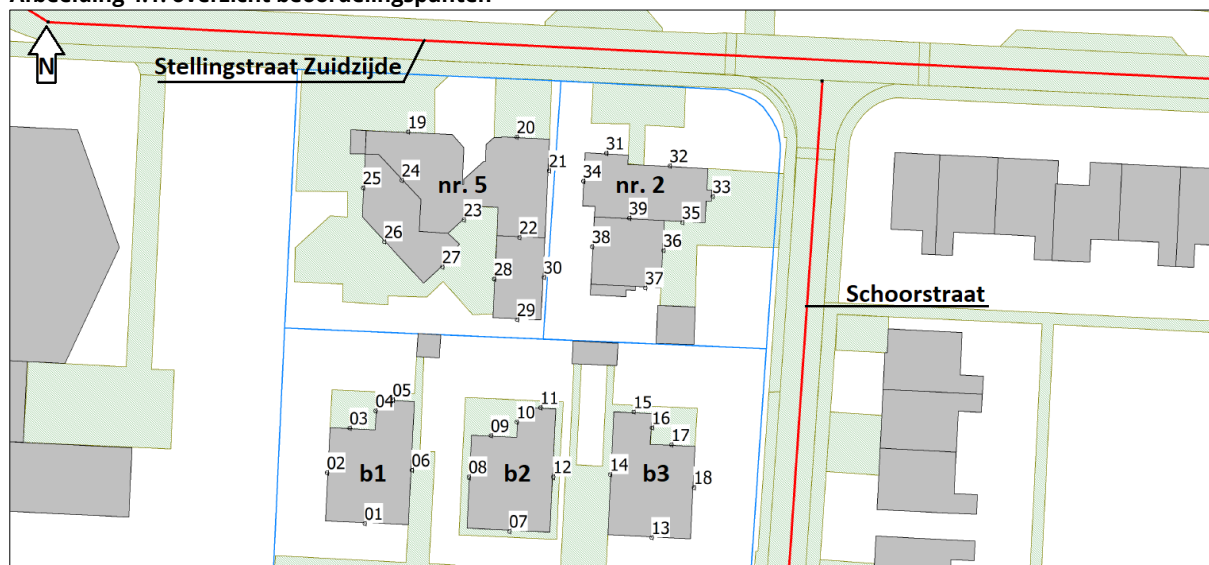
Industriegeluid in het kader van de Wgh. wordt op grond van art. 2.3 van het RMG 2012 berekend volgens de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999 (hierna: de HMRI 1999).

De berekeningen voor Industrielawaai zijn uitgevoerd door de zonebeheerder, de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD Drenthe). Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is door de zonebeheerder gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de Handleiding. Hierbij is gebruik gemaakt van het actueel zonebeheermodel. De positionering van de woningen (zoals beschreven in hoofdstuk 2), alsmede de beoordelingspunten zijn door ons bureau verstrekt aan de zonebeheerder. De resultaten van de berekeningen zijn door de zonebeheerder verstrekt op 13 juli 2023.

4.3 Resultaten

De te herbestemmen panden op de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 bestaan uit twee bouwlagen. De geluidbelasting is vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 mtr. +mv. De drie nieuw te realiseren woningen op het perceel Schoorstraat 4 zullen bestaan uit één bouwlaag. De geluidbelasting is op deze toekomstige woningen vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 mtr. +mv. In afbeelding 4.1 zijn de beoordelingspunten weergegeven.

Afbeelding 4.1: overzicht beoordelingspunten



De door de zonebeheerder berekende geluidbelasting is exclusief toekomstige ontwikkelingen op het industrieterrein. De geluidbelasting is ook op de nabijgelegen 50 dB(A) zonegrens vastgesteld.

Om ontwikkeling van het industrieterrein in de toekomst niet te frustreren is op aangegeven van de zonebeheerder het verschil op zonegrens aangehouden tussen de berekende waarde 45,6 dB(A) (zie bijlage 2) en de op deze grens maximaal toelaatbare waarde van 50 dB(A). Dit resulteert in een geluidruimte voor ontwikkeling van het industrieterrein van 4,4 dB. In tabel 4.1 is de geluidbelasting op het maatgevende beoordelingspunt per wooneenheid weergegeven. Voor een compleet overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 4.1: resultaten industriewelawaai ($L_{Ar,Lt}$)

Beoordelingspunt		Berekende etmaalwaarde	Beoordeling voorkeurswaarde	Overschrijding
05	Nieuwbouw woning (b1)	$(41,5 + 4,4 =) 46$	50	--
09	Nieuwbouw woning (b2)	$(43,7 + 4,4 =) 48$	50	--
16	Nieuwbouw woning (b3)	$(44,9 + 4,4 =) 49$	50	--
20	Stellingstraat Zuidzijde nr 5	$(46,6 + 4,4 =) 51$	50	+1
39	Schoorstraat 2	$(46,4 + 4,4 =) 51$	50	+1

Uit de resultaten blijkt dat op de nieuw te realiseren woningen (b1 t/m b3) wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 50 dB(A). Voor deze woningen zijn er geen belemmeringen geconstateerd. Er is geen hogere waarde voor deze woningen nodig.

Op de te herbestemmen panden aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) met ten hoogste 1 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt daarmee niet overschreden. Voor deze woningen dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen bij de gemeente. De benodigde hogere waarde bedraagt 51 dB(A).

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de geluidwering aan de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Voor de nieuw te realiseren woningen geldt

uitsluitend de basiseis van 20 dB (artikel 3.2) omdat er geen hogere waarde wordt vastgesteld. Bij de te herbestemmen woningen is sprake van een verbouw situatie (artikel 3.5). Bij verbouw is het rechtens verkregen niveau van toepassing. Dat betekent in de praktijk dat de actuele kwaliteit van een gebouw er door de verbouwing er niet op achteruit mag gaan.

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. In hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

5 Cumulatie

5.1 Rekenmethode

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De rekenmethode is opgenomen in het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

De rekenmethode is uitsluitend bestemd voor gezoneerde geluidbronnen. In deze situatie is alleen het geluidgezoneerd industrieterrein "Norit" een gezoneerde bron. Op de omliggende wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor hier geen sprake is van een wettelijke geluidzone. In de cumulatieberekening zijn deze wegen wel als dusdanig beschouwd.

Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt, in overeenstemming met de rekenmethode, de aftrek art. 110g Wgh niet toegepast.

De geluidbelastingen van de verschillende bronsoorten worden omgerekend naar L^* -waarden, die overeenkomen met de hinderbeleving van wegverkeerslawaai. Dit is noodzakelijk, omdat het geluid van de verschillende typen geluidbronnen anders wordt ervaren. De verschillende bronsoorten worden als volgt omgezet:

- Wegverkeerslawaai (VL) $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$
- Industrielawaai (IL) $L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$

De gecumuleerde geluidbelasting, van de verschillende L^* -waarden, is door middel van energetische sommatie bepaald. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \log \left[\sum 10^{(L^*_n \div 10)} \right]$$

5.2 Toetsingskader

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hierbij geen grenswaarden.

In dit onderzoek is aansluiting gezocht bij de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: waardering van de omgevingskwaliteit op basis van de Miedema Methode

Cumulatieve geluidbelasting	Beoordeling akoestisch klimaat
< 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht

5.3 Resultaten

In tabel 5.2 is de gecumuleerde geluidbelasting op de maatgevende gevel van de verschillende wooneenheden opgenomen. Een compleet overzicht op alle beoordelingspunten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 5.2: gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM})

Beoordelingspunt		Wegverkeerslawaai excl. aftrek art. 110g		Industrielawaai		Gecumuleerd excl. aftrek art. 110g
		L_{den}	L^*_{VL}	dB(A)	L^*_{IL}	L_{CUM}
05	Nieuwbouw woning (b1) *	40	40	46	47	48
11	Nieuwbouw woning (b2) *	40	40	48	49	49
18	Nieuwbouw woning (b3) *	48	48	49	50	52
19	Stellingstraat Zuidzijde nr 5	55	55	51	52	57
31	Schoorstraat 2	53	53	50	51	55

* hoeft geen hogere waarde voor te worden vastgesteld

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hierbij geen grenswaarden.

Alleen voor de te herbestemmen panden aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 dient een hogere waarde te worden vastgesteld. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt op deze panden respectievelijk 57 en 55 dB op de maatgevende voorgevels. Op de overige gevels is de geluidbelasting lager. Om iets te kunnen zeggen over de toelaatbaarheid kan gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld de 'methode Miedema'. Met een geluidbelasting van ten hoogste 57 dB is sprake van een 'matig' akoestisch woonklimaat. Dit is voor een stedelijke omgeving te beschouwen als een acceptabel woonklimaat. De uiteindelijke beoordeling is aan het bevoegd gezag.

Voor de nieuw te realiseren woningen (b1 t/m b3) is geen hogere waarde nodig. Met een geluidbelasting tussen de 48 en 52 dB is sprake van een 'goed tot redelijk' akoestisch woonklimaat.

6 Conclusie

Voorliggend onderzoek is uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure voor de herontwikkeling van de hoek Schoorstraat / Stellingstraat Zuidzijde in Klazienaveen. Het plangebied omvat de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 en 4.

Het voornemen is de bestemming van de percelen Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2, met bedrijfswoningen, te wijzigen in een reguliere woonbestemming overeenkomstig het feitelijk gebruik. De bestaande bebouwing blijft intact en er komen geen extra woningen in of bij. De bebouwing op het perceel aan de Schoorstraat 4 in Klazienaveen is recent gesloopt. Het voornemen is hier drie nieuw woningen te realiseren.

Onderdeel van de ruimtelijke procedure is een toets aan de milieuwetgeving en aantonen dat er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Voorliggend onderzoek leidt tot de volgende bevindingen:

Wegverkeerslawaai: De aangrenzende Schoorstraat en Stellingstraat Zuidzijde kennen een snelheidsregime van 30 km/uur waarvoor in de Wet geluidhinder geen grenswaarden zijn opgenomen. In jurisprudentie is bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is.

Uit de resultaten blijkt dat alleen de geluidbelasting op het te herbestemmen pand aan de Stellingstraat Zuidzijde 5, met 50 dB L_{den} , hoger is dan de voorkeurswaarde voor wegen met een wettelijke geluidzone. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} . Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hoeft er geen hogere waarde te worden vastgesteld. Omdat hier sprake is van een verbouw situatie (artikel 3.5 Bouwbesluit) is voor de gevelgeluidwering het rechtens verkregen niveau van toepassing. Dat betekent in de praktijk dat de actuele kwaliteit van een gebouw er door de verbouwing er niet op achteruit mag gaan.

Industrielawaai: De locatie is gelegen binnen de wettelijk geluidzone van het geluidgezoneerd industrieterrein "Norit". Aangetoond dient te worden dat de geluidbelasting vanwege dit industrieterrein kan voldoen aan de wettelijke grenswaarden en dat daarbij het gezoneerd industrieterrein niet in de mogelijkheden wordt beperkt.

Uit de resultaten blijkt dat uitsluitend op de te herbestemmen panden aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 de voorkeurswaarde van 50 dB(A) met ten hoogste 1 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt daarmee niet overschreden. Voor deze woningen dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen bij de gemeente. De benodigde hogere waarde bedraagt 51 dB(A). Omdat hier sprake is van een verbouw situatie (artikel 3.5 Bouwbesluit) is voor de gevelgeluidwering het rechtens verkregen niveau van toepassing. Dat betekent in de praktijk dat de actuele kwaliteit van een gebouw er door de verbouwing er niet op achteruit mag gaan.

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de geluidwering aan de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Bij de te herbestemmen woningen is sprake van een verbouw situatie (artikel 3.5). Bij verbouw is het rechtens verkregen niveau van toepassing.

Dat betekent in de praktijk dat de actuele kwaliteit van een gebouw er door de verbouwing er niet op achteruit mag gaan.

Cumulatie:

Indien een hogere-waarde procedure wordt gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De Wet geluidhinder noemt hierbij geen grenswaarden.

Alleen voor de te herbestemmen panden aan de Stellingstraat Zuidzijde 5 en Schoorstraat 2 dient een hogere waarde te worden vastgesteld. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt op deze panden respectievelijk 57 en 55 dB op de maatgevende voorgevels. Op de overige gevels is de geluidbelasting lager. Om iets te kunnen zeggen over de toelaatbaarheid kan gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld de 'methode Miedema'. Met een geluidbelasting van ten hoogste 57 dB is sprake van een 'matig' akoestisch woonklimaat. Dit is voor een stedelijke omgeving te beschouwen als een acceptabel woonklimaat. De uiteindelijke beoordeling is aan het bevoegd gezag.

Voor de nieuw te realiseren woningen (b1 t/m b3) is geen hogere waarde nodig. Met een geluidbelasting tussen de 48 en 52 dB is sprake van een 'goed tot redelijk' akoestisch woonklimaat.

Groningen, 17 juli 2023

GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal

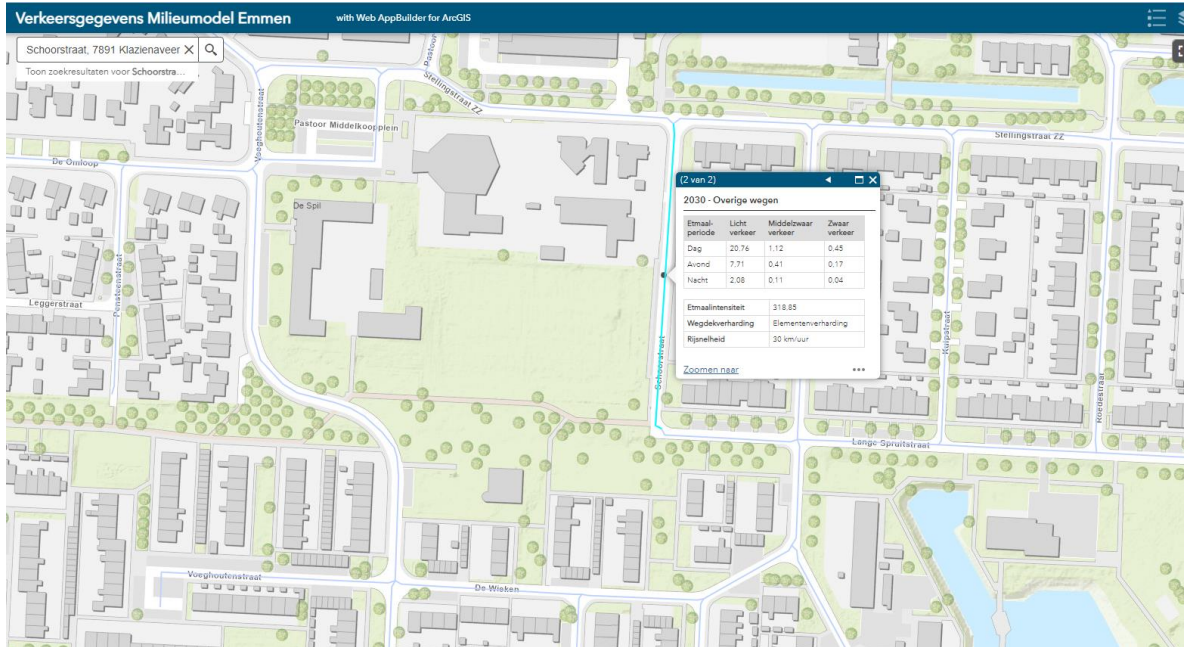


BIDLAGE 1

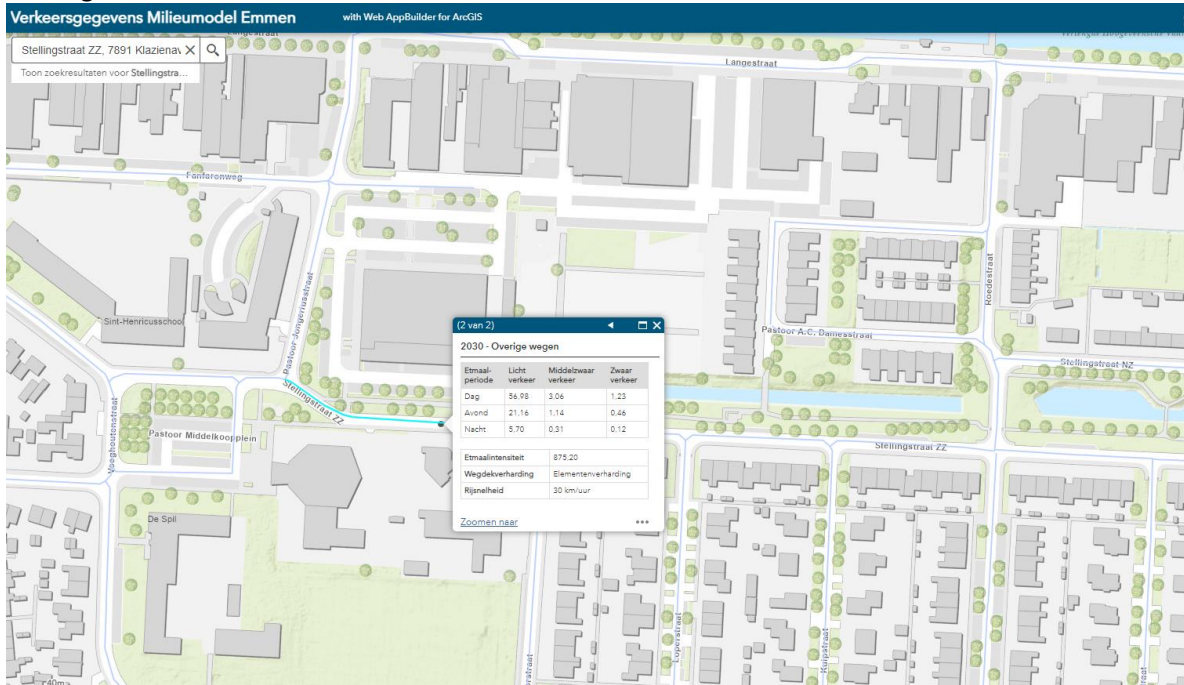
Gegevens voor geluidberekeningen locaties Schoorstraat, Stellingstraat zz in Klazienaveen

De prognose is voor 2030. Na 2030 kan worden gerekend met een jaarlijks toename van 2 %.

Schoorstraat



Stellingstraat zz

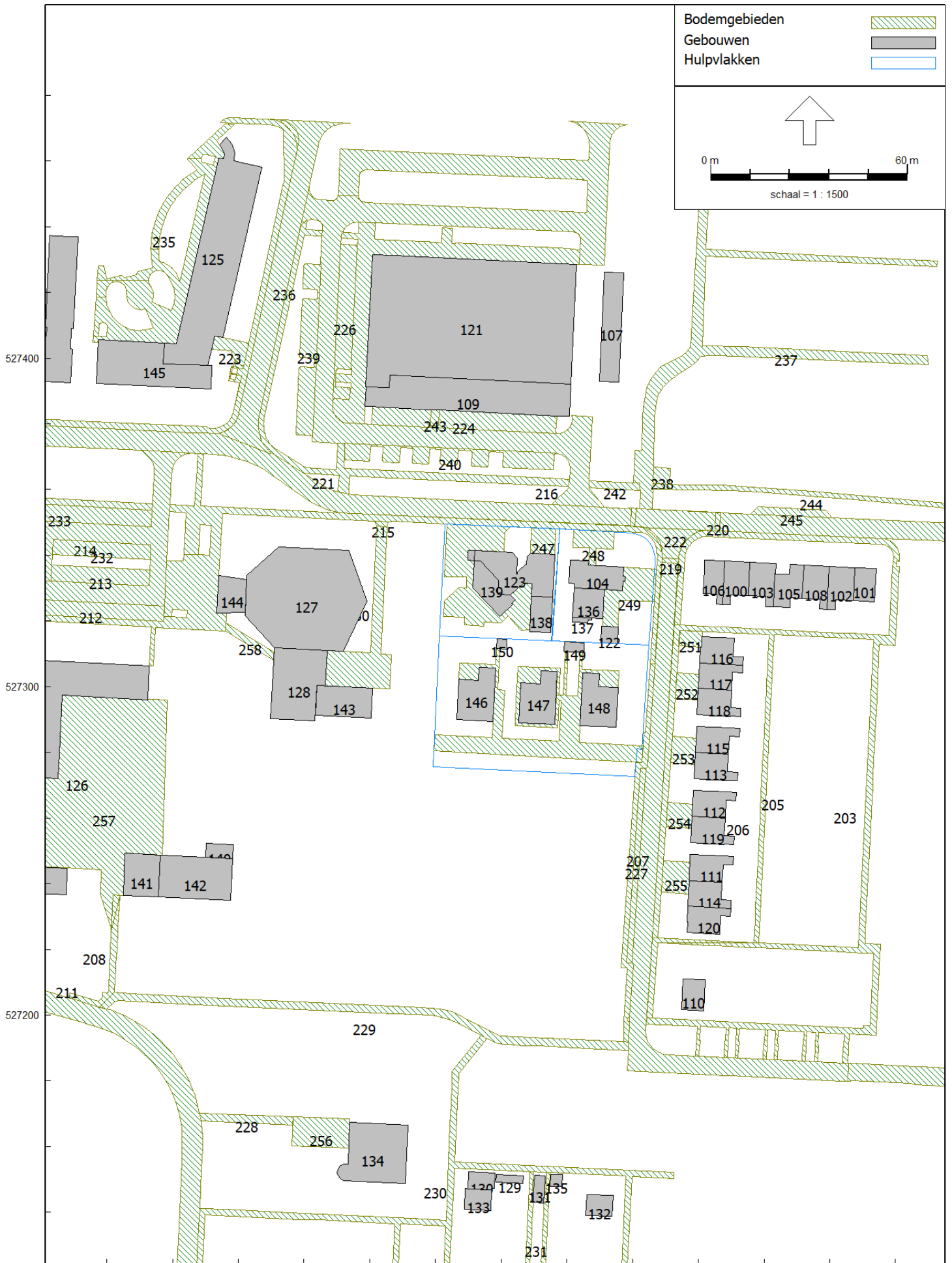


Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Wegverkeer jaar 2033

 Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer jaar 2033
Verantwoordelijke	Bestemmingsplan Klazienaveen,
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 22-6-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 17-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Wegverkeerslawaaï



Model: Wegverkeer jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	gebouwen	263707,32	527325,05	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	263747,64	527336,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	263747,14	527326,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	263722,79	527324,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	263676,85	527329,26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	263723,54	527334,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	263707,98	527338,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	263676,54	527425,93	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	263731,60	527326,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	263600,81	527385,21	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	263695,52	527211,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	263707,24	527240,44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	263708,17	527259,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	263709,17	527279,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	263697,14	527240,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	263699,07	527279,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	263700,44	527307,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	263710,13	527298,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	263700,05	527299,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	263708,17	527259,97	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	263696,74	527233,16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	263598,90	527391,31	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	263675,36	527313,15	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	263649,43	527331,30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	263467,86	527403,50	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	263554,34	527464,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	263491,36	527284,70	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	263562,59	527333,79	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	263587,02	527310,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	263646,67	527148,73	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	263637,14	527146,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	263649,88	527146,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	263665,70	527139,08	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	263628,76	527140,84	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	263591,90	527149,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	263655,08	527151,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	263670,97	527320,67	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	263667,64	527320,84	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	263648,73	527316,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	263642,80	527327,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	263550,28	527252,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	263525,55	527249,24	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	263536,26	527248,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	263600,49	527290,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	263554,01	527333,84	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	263516,70	527392,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	263626,55	527290,00	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	263645,30	527289,02	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	263664,77	527304,29	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	263659,35	527313,65	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	263638,64	527311,60	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

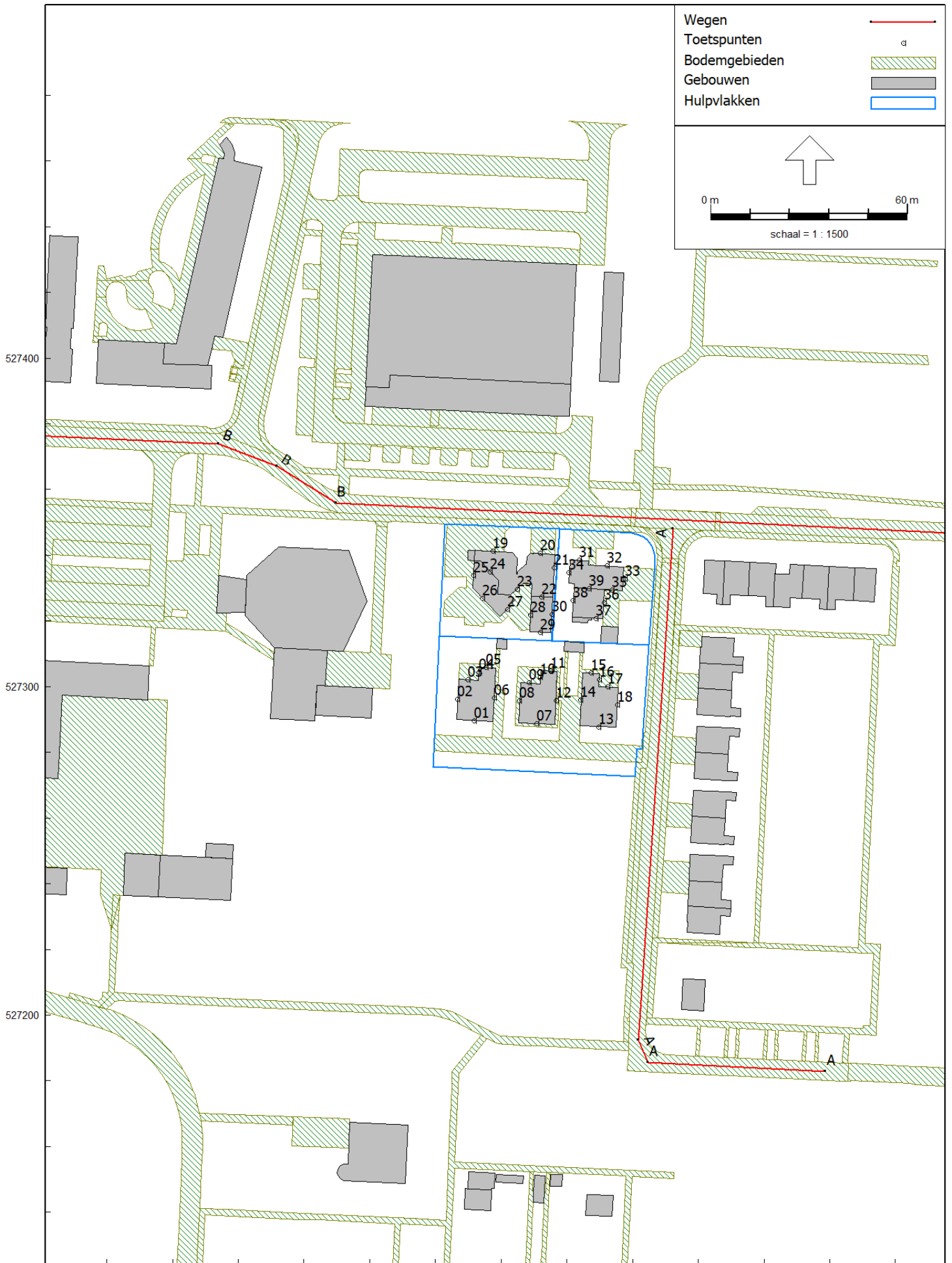
Model: Wegverkeer jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeer jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	reflecterende bodemverharding	263581,58	527451,95	0,00
201	reflecterende bodemverharding	263557,61	527473,17	0,00
202	reflecterende bodemverharding	263557,61	527473,17	0,00
203	reflecterende bodemverharding	263701,99	527347,59	0,00
204	reflecterende bodemverharding	263590,72	527352,98	0,00
205	reflecterende bodemverharding	263719,88	527191,54	0,00
206	reflecterende bodemverharding	263708,81	527187,09	0,00
207	reflecterende bodemverharding	263686,78	527306,95	0,00
208	reflecterende bodemverharding	263524,06	527236,45	0,00
209	reflecterende bodemverharding	263492,33	527373,67	0,00
210	reflecterende bodemverharding	263545,78	527371,04	0,00
211	reflecterende bodemverharding	263474,77	527308,96	0,00
212	reflecterende bodemverharding	263492,72	527326,95	0,00
213	reflecterende bodemverharding	263533,10	527335,52	0,00
214	reflecterende bodemverharding	263533,69	527354,03	0,00
215	reflecterende bodemverharding	263605,36	527348,66	0,00
216	reflecterende bodemverharding	263493,22	527379,84	0,00
217	reflecterende bodemverharding	263468,00	527376,73	0,00
218	reflecterende bodemverharding	263489,36	527373,78	0,00
219	reflecterende bodemverharding	263694,07	527338,87	0,00
220	reflecterende bodemverharding	263706,67	527353,02	0,00
221	reflecterende bodemverharding	263493,25	527373,62	0,00
222	reflecterende bodemverharding	263685,99	527354,05	0,00
223	reflecterende bodemverharding	263561,69	527397,66	0,00
224	reflecterende bodemverharding	263620,49	527379,27	0,00
225	reflecterende bodemverharding	263601,67	527440,71	0,00
226	reflecterende bodemverharding	263589,32	527387,70	0,00
227	reflecterende bodemverharding	263684,00	527275,16	0,00
228	reflecterende bodemverharding	263553,62	527169,98	0,00
229	reflecterende bodemverharding	263633,87	527193,84	0,00
230	reflecterende bodemverharding	263678,09	527118,00	0,00
231	reflecterende bodemverharding	263649,72	527143,02	0,00
232	reflecterende bodemverharding	263533,22	527338,70	0,00
233	reflecterende bodemverharding	263495,20	527373,53	0,00
234	reflecterende bodemverharding	263474,15	527290,69	0,00
235	reflecterende bodemverharding	263544,49	527460,68	0,00
236	reflecterende bodemverharding	263577,96	527464,00	0,00
237	reflecterende bodemverharding	263682,34	527359,66	0,00
238	reflecterende bodemverharding	263691,39	527361,52	0,00
239	reflecterende bodemverharding	263585,04	527428,77	0,00
240	reflecterende bodemverharding	263604,07	527372,62	0,00
241	reflecterende bodemverharding	263592,30	527369,40	0,00
242	reflecterende bodemverharding	263680,35	527362,02	0,00
243	reflecterende bodemverharding	263618,86	527379,35	0,00
244	reflecterende bodemverharding	263691,39	527361,52	0,00
245	reflecterende bodemverharding	263740,72	527351,38	0,00
246	reflecterende bodemverharding	263623,48	527349,55	0,00
247	reflecterende bodemverharding	263656,25	527340,27	0,00
248	reflecterende bodemverharding	263662,03	527347,82	0,00
249	reflecterende bodemverharding	263687,28	527335,77	0,00
250	reflecterende bodemverharding	263602,04	527348,83	0,00
251	reflecterende bodemverharding	263700,97	527312,10	0,00
252	reflecterende bodemverharding	263693,46	527304,29	0,00
253	reflecterende bodemverharding	263698,88	527276,29	0,00
254	reflecterende bodemverharding	263690,67	527264,82	0,00
255	reflecterende bodemverharding	263689,42	527247,08	0,00
256	reflecterende bodemverharding	263576,69	527168,99	0,00
257	reflecterende bodemverharding	263521,36	527226,12	0,00
258	reflecterende bodemverharding	263556,28	527319,37	0,00
259	reflecterende bodemverharding	263683,26	527281,89	0,00

Wegverkeerslawaaï



Model: Wegverkeer jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
A	Schoorstraat (30 km/uur)	263692,40	527347,96	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30
B	Stellingstraat Zuidzijde (30 km/uur)	263489,10	527376,89	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30

Model: Wegverkeer jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	30	30	30	30	30	30	30	339,00	92,97	93,00	93,27	5,02	4,95
B	30	30	30	30	30	30	30	929,00	93,00	92,97	92,99	4,99	5,01

Model: Wegverkeer jaar 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
A	4,93	2,02	2,05	1,79
B	5,06	2,01	2,02	1,96

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeer jaar 2033

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Schoorstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Stellingstraat Zuidzijde	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Wegverkeer jaar 2033
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
02	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
03	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
04	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
05	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
06	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
07	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
08	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
09	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
10	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
11	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
12	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
13	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
14	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
15	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
16	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
17	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
18	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
19	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
20	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
21	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
22	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	0,00	Relatief	--	5,00	--	Ja
23	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
24	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	0,00	Relatief	--	5,00	--	Ja
25	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
26	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
27	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
28	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
29	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
30	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
31	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
32	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
33	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
34	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
35	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
36	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
37	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
38	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
39	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	0,00	Relatief	--	5,00	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schoorstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	29,91	25,61	19,80	30,00	
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	17,14	12,83	7,03	17,23	
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	18,93	14,62	8,81	19,01	
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	18,20	13,90	8,10	18,29	
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	26,30	21,99	16,19	26,39	
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	27,06	22,75	16,95	27,15	
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	33,47	29,17	23,36	33,56	
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	23,52	19,21	13,41	23,61	
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	24,08	19,77	13,97	24,17	
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	19,70	15,39	9,58	19,78	
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	31,39	27,08	21,28	31,48	
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	31,56	27,26	21,45	31,65	
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	38,53	34,22	28,42	38,62	
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	28,07	23,76	17,95	28,15	
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	36,25	31,94	26,14	36,34	
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	40,50	36,19	30,38	40,58	
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	40,18	35,87	30,07	40,27	
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	42,93	38,62	32,81	43,01	
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	22,88	18,57	12,77	22,97	
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	25,55	21,24	15,43	25,63	
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	25,67	21,37	15,56	25,76	
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	26,93	22,62	16,81	27,01	
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	24,34	20,02	14,21	24,42	
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	31,35	27,04	21,23	31,43	
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	31,05	26,75	20,94	31,14	
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	20,90	16,59	10,77	20,98	
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	29,76	25,45	19,65	29,85	
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	18,98	14,67	8,87	19,07	
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	5,15	0,83	-4,98	5,23	
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	20,57	16,26	10,46	20,66	
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	22,35	18,04	12,22	22,43	
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	21,41	17,10	11,30	21,50	
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	27,18	22,87	17,06	27,26	
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	28,39	24,09	18,28	28,48	
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	30,21	25,90	20,10	30,30	
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	34,31	30,00	24,19	34,39	
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	43,97	39,67	33,85	44,06	
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	21,64	17,33	11,52	21,72	
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	40,97	36,66	30,85	41,05	
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	41,50	37,19	31,38	41,58	
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	41,81	37,50	31,69	41,89	
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	36,71	32,40	26,59	36,79	
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	38,01	33,71	27,90	38,10	
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	22,82	18,51	12,71	22,91	
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	21,49	17,19	11,38	21,58	
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	32,58	28,28	22,47	32,67	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schoorstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	34,91	30,61	24,80	35,00	
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	22,14	17,83	12,03	22,23	
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	23,93	19,62	13,81	24,01	
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	23,20	18,90	13,10	23,29	
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	31,30	26,99	21,19	31,39	
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	32,06	27,75	21,95	32,15	
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	38,47	34,17	28,36	38,56	
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	28,52	24,21	18,41	28,61	
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	29,08	24,77	18,97	29,17	
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	24,70	20,39	14,58	24,78	
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	36,39	32,08	26,28	36,48	
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	36,56	32,26	26,45	36,65	
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	43,53	39,22	33,42	43,62	
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	33,07	28,76	22,95	33,15	
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	41,25	36,94	31,14	41,34	
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	45,50	41,19	35,38	45,58	
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	45,18	40,87	35,07	45,27	
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	47,93	43,62	37,81	48,01	
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	27,88	23,57	17,77	27,97	
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	30,55	26,24	20,43	30,63	
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	30,67	26,37	20,56	30,76	
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	31,93	27,62	21,81	32,01	
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	29,34	25,02	19,21	29,42	
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	36,35	32,04	26,23	36,43	
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	36,05	31,75	25,94	36,14	
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	25,90	21,59	15,77	25,98	
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	34,76	30,45	24,65	34,85	
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	23,98	19,67	13,87	24,07	
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	10,15	5,83	0,02	10,23	
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	25,57	21,26	15,46	25,66	
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	27,35	23,04	17,22	27,43	
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	26,41	22,10	16,30	26,50	
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	32,18	27,87	22,06	32,26	
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	33,39	29,09	23,28	33,48	
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	35,21	30,90	25,10	35,30	
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	39,31	35,00	29,19	39,39	
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	48,97	44,67	38,85	49,06	
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	26,64	22,33	16,52	26,72	
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	45,97	41,66	35,85	46,05	
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	46,50	42,19	36,38	46,58	
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	46,81	42,50	36,69	46,89	
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	41,71	37,40	31,59	41,79	
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	43,01	38,71	32,90	43,10	
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	27,82	23,51	17,71	27,91	
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	26,49	22,19	16,38	26,58	
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	37,58	33,28	27,47	37,67	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stellingstraat Zuidzijde
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	5,65	1,36	-4,35	5,78	
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	31,82	27,52	21,81	31,94	
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	35,15	30,86	25,15	35,28	
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	35,51	31,22	25,51	35,64	
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	34,34	30,05	24,34	34,47	
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	23,28	18,99	13,28	23,41	
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	11,84	7,55	1,84	11,97	
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	27,88	23,58	17,88	28,00	
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	31,57	27,27	21,57	31,69	
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	30,42	26,13	20,42	30,55	
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	31,99	27,69	21,99	32,11	
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	27,43	23,14	17,43	27,56	
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	16,24	11,95	6,24	16,37	
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	24,74	20,45	14,74	24,87	
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	30,54	26,25	20,54	30,67	
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	32,62	28,33	22,62	32,75	
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	32,56	28,27	22,55	32,68	
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	30,83	26,53	20,82	30,95	
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	49,71	45,42	39,71	49,84	
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	49,84	45,54	39,84	49,96	
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	49,42	45,13	39,42	49,55	
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	49,59	45,30	39,59	49,72	
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	42,47	38,18	32,47	42,60	
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	43,74	39,44	33,73	43,86	
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	20,08	15,79	10,08	20,21	
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	23,98	19,69	13,98	24,11	
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	29,51	25,21	19,51	29,63	
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	38,07	33,78	28,06	38,19	
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	41,50	37,20	31,50	41,62	
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	35,40	31,10	25,39	35,52	
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	27,25	22,96	17,25	27,38	
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	28,86	24,56	18,86	28,98	
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	24,40	20,11	14,39	24,52	
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	34,29	30,00	24,29	34,42	
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	47,89	43,60	37,89	48,02	
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	46,99	42,69	36,98	47,11	
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	42,69	38,40	32,69	42,82	
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	42,10	37,80	32,09	42,22	
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	24,18	19,89	14,18	24,31	
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	36,17	31,88	26,16	36,29	
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	40,41	36,11	30,40	40,53	
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	31,57	27,27	21,56	31,69	
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	14,53	10,24	4,53	14,66	
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	35,32	31,03	25,32	35,45	
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	38,98	34,69	28,98	39,11	
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	43,58	39,29	33,58	43,71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stellingstraat Zuidzijde
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	10,65	6,36	0,65	10,78	
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	36,82	32,52	26,81	36,94	
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	40,15	35,86	30,15	40,28	
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	40,51	36,22	30,51	40,64	
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	39,34	35,05	29,34	39,47	
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	28,28	23,99	18,28	28,41	
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	16,84	12,55	6,84	16,97	
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	32,88	28,58	22,88	33,00	
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	36,57	32,27	26,57	36,69	
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	35,42	31,13	25,42	35,55	
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	36,99	32,69	26,99	37,11	
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	32,43	28,14	22,43	32,56	
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	21,24	16,95	11,24	21,37	
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	29,74	25,45	19,74	29,87	
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	35,54	31,25	25,54	35,67	
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	37,62	33,33	27,62	37,75	
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	37,56	33,27	27,55	37,68	
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	35,83	31,53	25,82	35,95	
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	54,71	50,42	44,71	54,84	
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	54,84	50,54	44,84	54,96	
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	54,42	50,13	44,42	54,55	
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	54,59	50,30	44,59	54,72	
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	47,47	43,18	37,47	47,60	
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	48,74	44,44	38,73	48,86	
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	25,08	20,79	15,08	25,21	
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	28,98	24,69	18,98	29,11	
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	34,51	30,21	24,51	34,63	
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	43,07	38,78	33,06	43,19	
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	46,50	42,20	36,50	46,62	
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	40,40	36,10	30,39	40,52	
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	32,25	27,96	22,25	32,38	
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	33,86	29,56	23,86	33,98	
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	29,40	25,11	19,39	29,52	
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	39,29	35,00	29,29	39,42	
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	52,89	48,60	42,89	53,02	
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	51,99	47,69	41,98	52,11	
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	47,69	43,40	37,69	47,82	
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	47,10	42,80	37,09	47,22	
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	29,18	24,89	19,18	29,31	
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	41,17	36,88	31,16	41,29	
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	45,41	41,11	35,40	45,53	
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	36,57	32,27	26,56	36,69	
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	19,53	15,24	9,53	19,66	
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	40,32	36,03	30,32	40,45	
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	43,98	39,69	33,98	44,11	
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	48,58	44,29	38,58	48,71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer jaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	34,93	30,62	24,82	35,02	
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	36,96	32,66	26,95	37,08	
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	40,26	35,97	30,25	40,38	
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	40,59	36,30	30,59	40,72	
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	39,98	35,68	29,96	40,10	
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	33,58	29,27	23,50	33,68	
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	38,50	34,20	28,39	38,59	
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	34,23	29,93	24,20	34,35	
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	37,28	32,98	27,26	37,40	
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	35,78	31,48	25,76	35,90	
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	39,71	35,41	29,66	39,82	
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	37,98	33,68	27,90	38,08	
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	43,56	39,25	33,44	43,64	
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	34,73	30,42	24,65	34,83	
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	42,28	37,98	32,19	42,38	
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	46,15	41,85	36,05	46,24	
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	45,87	41,57	35,78	45,97	
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	48,19	43,88	38,08	48,28	
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	54,72	50,43	44,72	54,85	
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	54,85	50,56	44,85	54,98	
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	54,44	50,15	44,43	54,56	
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	54,62	50,33	44,61	54,74	
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	47,54	43,25	37,53	47,66	
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	48,98	44,68	38,97	49,10	
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	36,38	32,08	26,29	36,48	
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	30,72	26,42	20,67	30,83	
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	37,65	33,35	27,59	37,76	
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	43,12	38,83	33,11	43,24	
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	46,50	42,20	36,50	46,62	
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	40,54	36,24	30,53	40,66	
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	33,47	29,17	23,44	33,59	
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	34,57	30,28	24,56	34,69	
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	34,02	29,71	23,94	34,12	
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	40,29	35,99	30,26	40,41	
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	52,96	48,67	42,96	53,09	
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	52,22	47,92	42,21	52,34	
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	51,39	47,09	41,32	51,49	
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	47,14	42,84	37,13	47,26	
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	46,06	41,75	35,94	46,14	
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	47,61	43,31	37,52	47,71	
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	49,17	44,87	39,10	49,27	
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	42,87	38,56	32,77	42,96	
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	43,03	38,73	32,92	43,12	
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	40,56	36,27	30,55	40,68	
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	44,06	39,77	34,05	44,18	
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	48,92	44,62	38,90	49,04	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIDLAGE 2

RE: Verzoek geluidbelasting gezoneerd industrieterrein "Norit" Klazienaveen

Aan Aljan Gal
@ruddrenthe.nl

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



do 13-7-2023 10:23

woningbouw Schoorstraat 2 en 4 en Stellingstraat ZZ 5.PDF
75 KB

Dag Aljan,

Hierbij de geluidsbelasting vanwege het gezoneerd industrieterrein Norit op het woningbouwplan aan de Schoorstraat 2 en 4 en Stellingstraat ZZ 5 in Klazienaveen.

Gr. [REDACTED]

Norit

woningbouw Schoorstraat 2 en 4 en Stellingstraat ZZ 5

Rapport: Resultatentabel
Model: Plan Schoorstraat 4
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
direct
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwbouw woning 1	263631,76	527289,64	1,50	24,0	23,4	21,1	31,1	39,7
02_A	nieuwbouw woning 1	263626,76	527296,22	1,50	29,7	28,0	26,7	36,7	47,7
03_A	nieuwbouw woning 1	263629,78	527302,15	1,50	32,2	27,8	26,4	36,4	50,2
04_A	nieuwbouw woning 1	263633,17	527304,44	1,50	32,7	29,7	29,3	39,3	49,8
05_A	nieuwbouw woning 1	263635,48	527305,87	1,50	34,1	32,1	31,5	41,5	48,4
06_A	nieuwbouw woning 1	263637,98	527296,59	1,50	30,4	29,6	27,7	37,7	46,0
07_A	nieuwbouw woning 2	263650,90	527288,64	1,50	25,0	23,4	21,2	31,2	40,5
08_A	nieuwbouw woning 2	263645,53	527295,72	1,50	31,1	28,6	27,3	37,3	46,6
09_A	nieuwbouw woning 2	263648,48	527301,17	1,50	36,0	35,7	33,7	43,7	49,9
10_A	nieuwbouw woning 2	263651,89	527302,94	1,50	31,1	30,7	30,4	40,4	46,3
11_A	nieuwbouw woning 2	263655,03	527304,85	1,50	36,4	34,8	33,5	43,5	52,8
12_A	nieuwbouw woning 2	263656,73	527295,70	1,50	34,0	30,9	29,5	39,5	51,5
13_A	nieuwbouw woning 3	263669,76	527287,77	1,50	25,2	24,8	23,1	33,1	39,9
14_A	nieuwbouw woning 3	263664,25	527296,01	1,50	31,1	29,8	29,0	39,0	46,1
15_A	nieuwbouw woning 3	263667,37	527304,26	1,50	36,1	35,5	33,4	43,4	50,4
16_A	nieuwbouw woning 3	263669,82	527302,17	1,50	37,8	36,8	34,9	44,9	53,1
17_A	nieuwbouw woning 3	263672,40	527299,95	1,50	37,2	36,6	34,3	44,3	52,6
18_A	nieuwbouw woning 3	263675,36	527294,38	1,50	37,8	36,7	34,6	44,6	53,8
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	1,50	33,9	33,3	31,7	41,7	49,5
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263637,50	527341,28	5,00	40,2	38,2	36,5	46,5	55,8
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	1,50	37,9	37,3	35,4	45,4	53,4
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,89	527340,58	5,00	40,4	38,3	36,6	46,6	56,3
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	1,50	38,1	36,8	34,9	44,9	54,4
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263656,15	527336,11	5,00	40,1	38,2	36,4	46,4	55,5
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263652,24	527327,33	5,00	25,8	24,5	22,6	32,6	40,9
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	1,50	30,6	30,3	29,9	39,9	44,7
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263644,89	527329,64	5,00	25,3	23,9	22,1	32,1	40,4
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	263636,64	527334,89	5,00	26,4	24,4	22,9	32,9	41,0
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263631,52	527333,89	1,50	27,2	26,5	24,8	34,8	43,6
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263634,33	527326,77	1,50	30,0	28,9	28,2	38,2	46,3
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263642,04	527323,44	1,50	31,7	31,5	28,0	38,0	45,0
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263648,87	527321,84	1,50	25,7	25,1	23,3	33,3	41,4
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263651,94	527316,49	1,50	33,6	32,2	31,2	41,2	48,1
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	263655,48	527322,09	1,50	37,2	34,9	33,9	43,9	53,9
31_A	Schoorstraat 2	263663,74	527338,46	1,50	38,5	37,3	35,3	45,3	54,6
32_A	Schoorstraat 2	263672,17	527336,78	1,50	38,8	37,6	36,0	46,0	54,6
33_A	Schoorstraat 2	263677,84	527332,73	1,50	38,4	37,3	35,2	45,2	54,5
34_A	Schoorstraat 2	263660,68	527334,76	1,50	32,2	30,4	29,0	39,0	50,5
35_A	Schoorstraat 2	263673,80	527329,32	1,50	32,4	30,4	30,0	40,0	48,7
36_A	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	1,50	35,4	34,7	32,9	42,9	50,6
36_B	Schoorstraat 2	263671,33	527325,63	5,00	39,9	38,1	36,3	46,3	55,2
37_A	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	1,50	35,7	32,3	31,2	41,2	48,7
37_B	Schoorstraat 2	263668,94	527320,68	5,00	26,5	25,2	23,4	33,4	41,3
38_A	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	1,50	30,4	29,7	28,3	38,3	47,4
38_B	Schoorstraat 2	263661,89	527326,12	5,00	34,7	31,8	30,9	40,9	51,9
39_B	Schoorstraat 2	263666,78	527329,89	5,00	40,1	38,2	36,4	46,4	55,3
47_A	Zonegrens	263615,57	527289,82	5,00	39,5	37,5	35,8	45,8	55,3
48_A	Zonegrens	263650,42	527274,24	5,00	39,2	37,4	35,6	45,6	54,7
49_A	Zonegrens	263683,01	527262,26	5,00	39,5	37,4	35,7	45,7	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIDLAGE 3

Beoordelingspunt		Wegverkeerslawaai (excl. aftrek art. 110g)		Industrielawaai		Cumulatief (L _{CUM}) TOTAAL
		Lden	L* _{VL}	dB(A)*	L* _L	
01_A	nieuwbouw woning 1	35,02	35,02	35,50	36,50	38,83
02_A	nieuwbouw woning 1	37,08	37,08	41,10	42,10	43,29
03_A	nieuwbouw woning 1	40,38	40,38	40,80	41,80	44,16
04_A	nieuwbouw woning 1	40,72	40,72	43,70	44,70	46,16
05_A	nieuwbouw woning 1	40,10	40,10	45,90	46,90	47,72
06_A	nieuwbouw woning 1	33,68	33,68	42,10	43,10	43,57
07_A	nieuwbouw woning 2	38,59	38,59	35,60	36,60	40,72
08_A	nieuwbouw woning 2	34,35	34,35	41,70	42,70	43,29
09_A	nieuwbouw woning 2	37,40	37,40	48,10	49,10	49,38
10_A	nieuwbouw woning 2	35,90	35,90	44,80	45,80	46,22
11_A	nieuwbouw woning 2	39,82	39,82	47,90	48,90	49,41
12_A	nieuwbouw woning 2	38,08	38,08	43,90	44,90	45,72
13_A	nieuwbouw woning 3	43,64	43,64	37,50	38,50	44,80
14_A	nieuwbouw woning 3	34,83	34,83	43,40	44,40	44,85
15_A	nieuwbouw woning 3	42,38	42,38	47,80	48,80	49,69
16_A	nieuwbouw woning 3	46,24	46,24	49,30	50,30	51,74
17_A	nieuwbouw woning 3	45,97	45,97	48,70	49,70	51,23
18_A	nieuwbouw woning 3	48,28	48,28	49,00	50,00	52,23
19_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	54,85	54,85	46,10	47,10	55,52
19_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	54,98	54,98	50,90	51,90	56,72
20_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	54,56	54,56	49,80	50,80	56,09
20_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	54,74	54,74	51,00	52,00	56,59
21_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	47,66	47,66	49,30	50,30	52,19
21_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	49,10	49,10	50,80	51,80	53,67
22_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	36,48	36,48	37,00	38,00	40,32
23_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	30,83	30,83	44,30	45,30	45,45
23_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	37,76	37,76	36,50	37,50	40,64
24_B	Stellingstraat Zuidzijde 5	43,24	43,24	37,30	38,30	44,45
25_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	46,62	46,62	39,20	40,20	47,51
26_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	40,66	40,66	42,60	43,60	45,38
27_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	33,59	33,59	42,40	43,40	43,83
28_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	34,69	34,69	37,70	38,70	40,15
29_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	34,12	34,12	45,60	46,60	46,84
30_A	Stellingstraat Zuidzijde 5	40,41	40,41	48,30	49,30	49,83
31_A	Schoorstraat 2	53,09	53,09	49,70	50,70	55,07
32_A	Schoorstraat 2	52,34	52,34	50,40	51,40	54,91
33_A	Schoorstraat 2	51,49	51,49	49,60	50,60	54,08
34_A	Schoorstraat 2	47,26	47,26	43,40	44,40	49,07
35_A	Schoorstraat 2	46,14	46,14	44,40	45,40	48,80
36_A	Schoorstraat 2	47,71	47,71	47,30	48,30	51,03
36_B	Schoorstraat 2	49,27	49,27	50,70	51,70	53,66
37_A	Schoorstraat 2	42,96	42,96	45,60	46,60	48,16
37_B	Schoorstraat 2	43,12	43,12	37,80	38,80	44,49
38_A	Schoorstraat 2	40,68	40,68	42,70	43,70	45,46
38_B	Schoorstraat 2	44,18	44,18	45,30	46,30	48,38
39_B	Schoorstraat 2	49,04	49,04	50,80	51,80	53,65
* berekende waarde + correctie ontwikkeling industrieterrein 4,4 dB						