

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Grotestraat 44 en 48 te Rossum



Rapportnummer: WND476-0001-IL-v3

Opdrachtgever: BJZ

Contactpersoon: De heer K. Bechtel

Onderzoek: Akoestisch onderzoek industrielawaai
Grotestraat 44 en 48 te Rossum

Rapportnummer: WND476-0001-IL-v3

Datum: 27 november 2018

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: Ir. J. Schuddeboom

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Relevante bedrijvigheid	6
3	Toetsingskader.....	7
3.1	Bedrijven en milieuzonering.....	7
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	9
3.3	Nota geluidsbeleid.....	10
4	Uitgangspunten.....	11
4.1	Algemeen.....	11
4.2	Overdrachtsparameters.....	11
4.3	Immissiepunten	11
4.4	Geluidbronnen.....	12
4.4.1	Bedrijven en Milieuzonering.....	12
4.4.2	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	12
5	Onderzoek.....	14
5.1	Bedrijven en milieuzonering.....	14
5.1.1	Directe hinder.....	14
5.2	Activiteitenbesluit milieubeheer.....	15
5.2.1	Directe hinder.....	15
5.2.2	Indirecte hinder	16
6	Samenvatting en conclusie	17

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage II	Rekenresultaten rekenmodel

1 Inleiding

In opdracht van BJJ is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de herbestemming van bedrijfswoningen aan de Grotestraat 44 en 48 te Rossum.

In verband met de herbestemming van de woningen wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Aangetoond moet worden of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” van 1999. De toetsing van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden aan de regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de richtafstanden en -waarden uit de publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Nota geluidsbeleid van de gemeente Dinkelland.

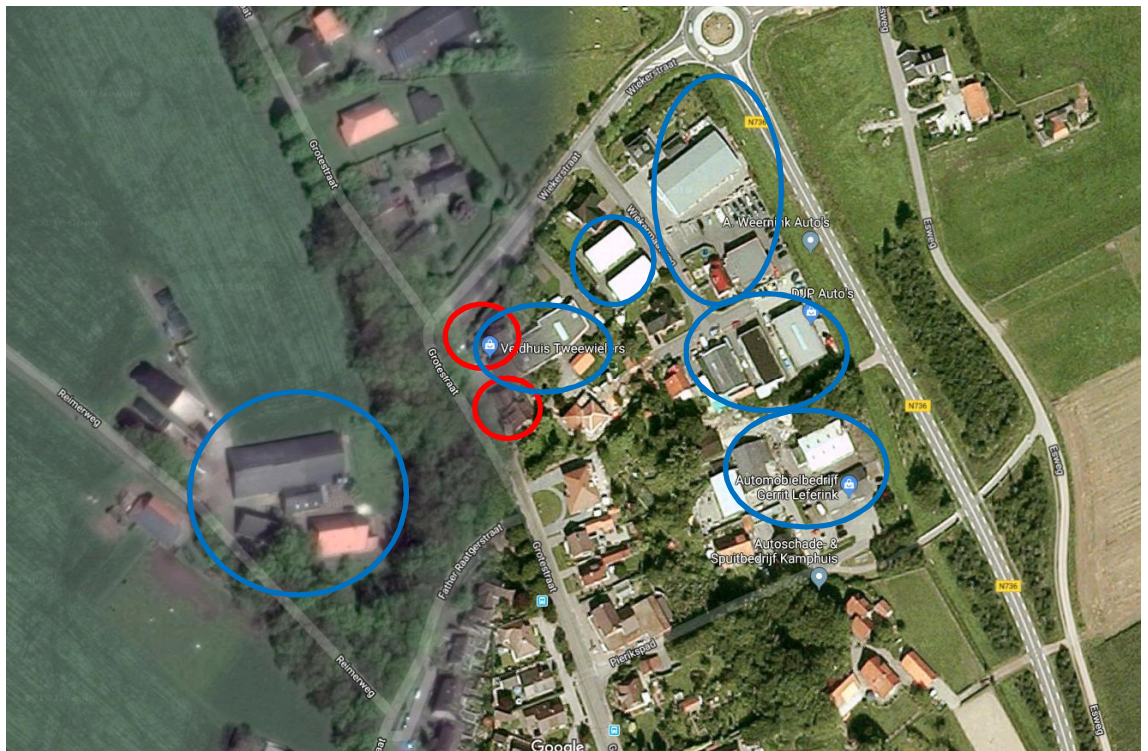
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Huidige situatie

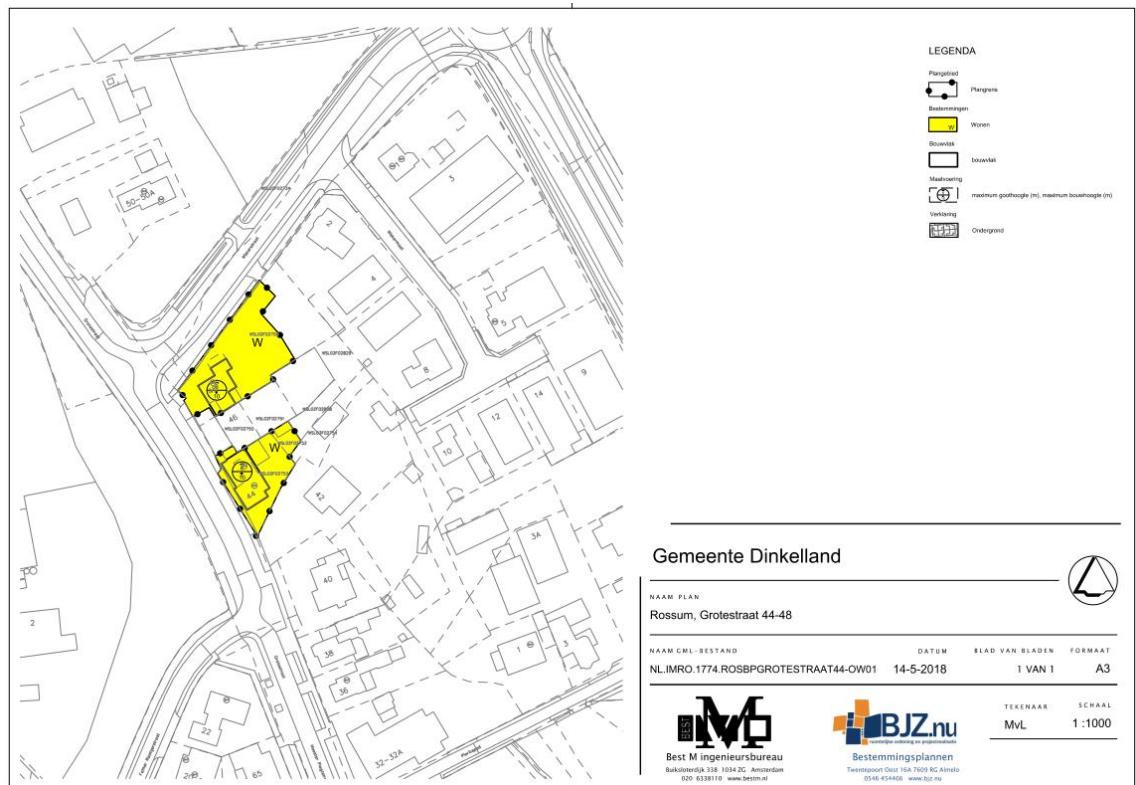
De bedrijfswoningen zijn gelegen aan de Grotestraat 44 en 48 ten noorden van de kern van Rossum in de gemeente Dinkelland. In de directe omgeving hiervan (onder andere aan de Grotestraat en aan de Wiekermaatweg) zijn bedrijfsperven/-panden gelegen. Figuur 2.1 geeft de ligging van de woningen en de bedrijvigheid omgeving weer.



Figuur 2.1: Ligging van de woningen en bedrijvigheid (respectievelijk rood en blauw omkaderd)

Beoogde toekomstige situatie

De percelen Grotestraat 44 en 48 krijgen de bestemming Wonen. In figuur 2.2 is de beoogde toekomstige situatie met de ligging van de nieuwe woonbestemmingen weergegeven.



Figuur 2.2: Verbeelding beoogde toekomstige situatie

2.2 Relevante bedrijvigheid

Voor de bedrijven aan de Reimerweg 2 en de Wiekermatweg heeft de beoogde wijzigingen van de bedrijfswoningen naar reguliere woningen geen invloed omdat bedrijfswoningen die niet tot de eigen inrichting behoren woningen van derden zijn. Deze (bedrijfs)woningen zijn voor andere bedrijven dan het eigen bedrijf een gevoelige gebouw en worden dus beschermd.

Voor het bedrijf aan de Grotestraat 46, waar de bedrijfswoningen tot behoren, zal de wijziging mogelijk zorgen voor een beperking van de bedrijfsvoering. Op basis hiervan heeft het onderzoek zich beperkt tot de geluidmissie ter plaatse van de bedrijfswoningen Grotestraat 44 en 48 ten gevolge van het bedrijf aan de Grotestraat 46 (Veldhuis Tweewielers).

3 Toetsingskader

3.1 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de ruimtelijke afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

De VNG -publicatie: “Bedrijven en milieuzonering (versie 2009), geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van milieugevoelige functies (woningen) in de nabijheid van milieubelastende activiteiten (bedrijvigheid) in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor deze beoordeling.

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert zijn enerzijds “rustige woonwijk en rustig buitengebied” en anderzijds “gemengd gebied”, voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden onderstaand nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

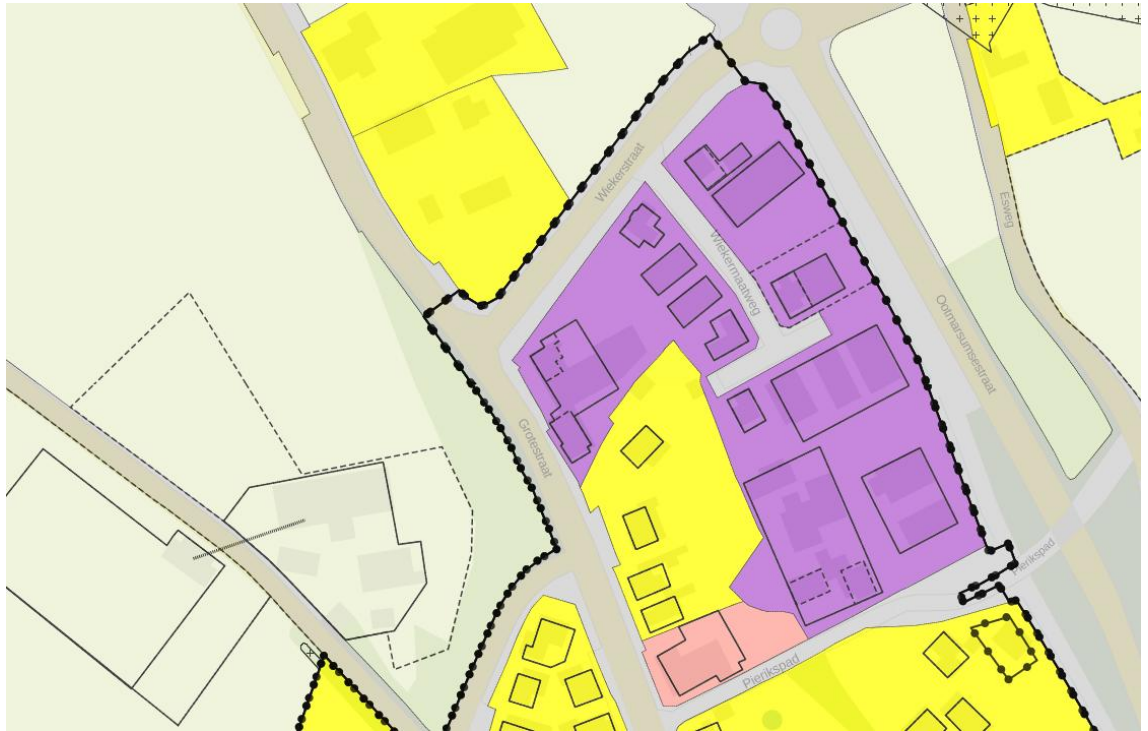
“Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied.”

Gemengd gebied

“Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vertrekpunt vormt in algemene zin de afstanden behorend bij een rustige woonwijk en rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

In onderhavig geval wordt de omgeving van de planlocatie in de huidige situatie gekenmerkt door woon- en bedrijfsbestemmingen (zie figuur 3.1). Daarom is in onderhavig geval sprake van een “gemengd gebied”.



Figuur 3.1: Bestemmingen (paars: Bedrijf; geel: Wonen)

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt, kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden ter plaatse van de woningen de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor gemengd gebied uit stap 3 beschouwd te worden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

De planologische mogelijkheden van het bedrijfsterrein volgen uit de milieucategorie die conform het vigerende bestemmingsplan is toegestaan. De gronden in de omgeving van Grotestraat 44 en 48 met de bestemming *Bedrijf* zijn bestemd voor:

- a. bedrijven, die zijn genoemd in bijlage 1 "Staat van bedrijfsactiviteiten" onder de categorieën 1 en 2;

De VNG-publicatie geeft hiervoor richtafstanden van respectievelijk 10 en 30 meter tussen de grens van het terrein van de inrichting en de gevels van woningen in een "rustige woonwijk" of "rustig buitengebied". De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (naar respectievelijk 0 en 10 meter) in het geval dat de omgeving van de woning als een "gemengd gebied" kan worden beschouwd.

In onderhavige situatie bedraagt de afstand van de grens van de gronden van Grotestraat 46 tot de gevels van de woningen 0 meter (aanpandig/aanpalend). Voor de overige in de directe omgeving van de woningen gelegen gronden met de bestemming *Bedrijf* bedraagt de afstand van de grens van deze gronden tot de gevels van de woningen ruim meer dan 10 meter. Voor de gronden van Grotestraat 46 in relatie tot de her te bestemmen woningen dient overeenkomstig stap 2 uit de VNG-publicatie een geluidonderzoek uitgevoerd te worden.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Naast de aan te houden richtafstanden en streefwaarden (voor geluid) uit paragraaf 3.1 aangaande een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat het bedrijf niet wordt beperkt in zijn bedrijfsvoering door de herbestemming.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluideisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor onderhavig bedrijf gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel [2.17a] aangegeven waarden.

Tabel 3.1: Normen Activiteitenbesluit milieubeheer [tabel 2.17a]

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- a. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in [de] tabel [2.17a] opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Uit jurisprudentie blijkt dat het artikel ook van toepassing is op aanverwante activiteiten zoals het komen en gaan van voertuigen ten behoeve van het laden en lossen.

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen als bedoeld in onder andere artikel 2.17. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3.3 Nota geluidsbeleid

De gemeente Dinkelland beschikt over gebiedsgericht geluidbeleid, zoals opgenomen in de *Nota geluidsbeleid* d.d. 5 mei 2008. Met deze nota is invulling gegeven aan de wensen van de verschillende afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie. Het doel van het beleid is het behouden van de goede kwaliteiten en het benutten van kansen om voor de verschillende gebieden binnen de gemeente de geluidskwaliteit te verbeteren. De gemeente is hiertoe opgedeeld in verschillende gebieden, waarbij voor ieder gebied voor de thema's bedrijven en verkeer een passende geluidskwaliteit is opgenomen.

Plangebied

De (bedrijfs)woningen Grotestraat 44 en 48 zijn, conform figuur 7 uit bijlage 3 van het beleid, gelegen in het gebiedstype Woongebied. Voor bedrijven geldt voor dit type een ambitiewaarde *rustig* 40-45 dB(A) en een bovengrens *onrustig* 50-55 dB(A). Genoemde geluidsniveaus gelden ter plaatse van de gevels c.q. buiten (de woningen).

In de nota zijn geen ambitiewaarden opgenomen voor geluidsniveaus in woningen. Gezien het ontbreken hiervan is voor wat betreft de beoordeling van goed woon- en leefklimaat in (aanpandige) woningen aansluiting gezocht bij het Activiteitenbesluit milieubeheer (artikel 2.17).

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

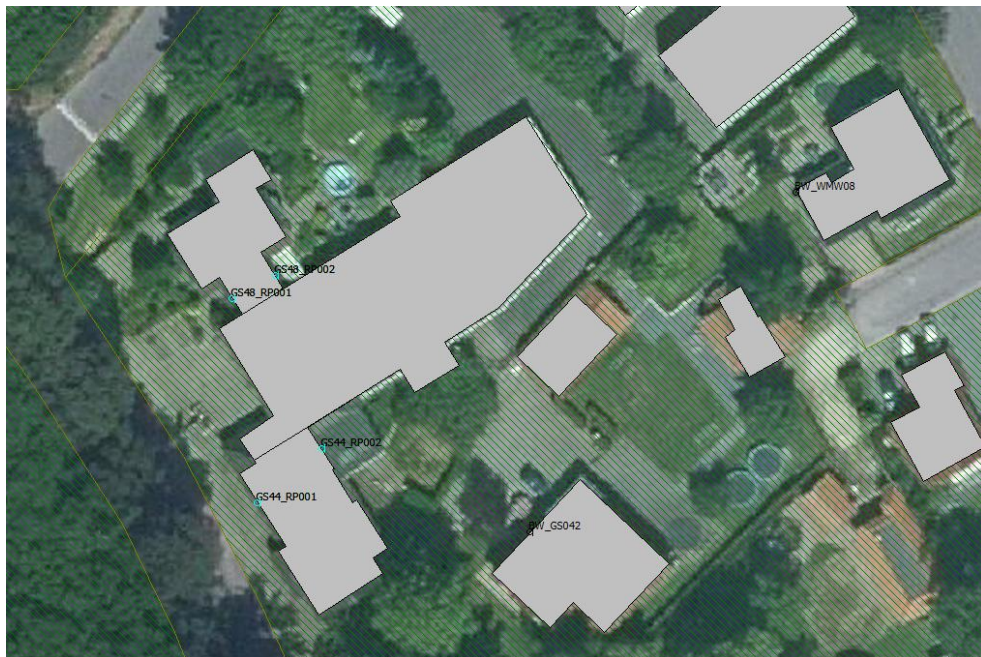
Ten behoeve van de bepaling van de geluidimmissie is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma “Geomilieu” versie 4.30, module industrielawaai.

4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd op basis van de aangeleverde tekeningen en gegevens afkomstig van Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0). In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten opgenomen.

4.3 Immissiepunten

Voor alle woningen wordt conform het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Reflecties in de achterliggende gevel worden niet meegenomen (invallende geluidniveau). In figuur 4.2 is de situering van de toetspunten opgenomen.



Figuur 4.2 Situering toetspunten

In bijlage I zijn alle invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4.4 Geluidbronnen

4.4.1 *Bedrijven en Milieuzonering*

De planologische mogelijkheden van het bedrijfsterrein volgen uit de milieucategorie die conform het vigerende bestemmingsplan is toegestaan (in casu milieucategorie 2).

Conform de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” bedraagt de geluidmissie vanwege een bedrijf in deze milieucategorie, ongeacht het omgevingstype, 45 dB(A) op een afstand van 30 meter, gemeten vanaf elk willekeurig punt vanaf de grens van de inrichting. Op basis van deze gegevens is een rekenmodel opgesteld ter bepaling van de geluidemissie per vierkante meter (L_w/m^2). Hiertoe is een rekenmodel opgesteld (vrije veld berekening) waarbij op 30 meter vanaf de grens van de inrichting 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend.

Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt, dat met behulp van een oppervlaktebron met een bronsterkte van 56 dB(A)/m² in de dagperiode, 51 dB(A)/m² in de avondperiode en 46 dB(A)/m² in de nachtperiode op 30 meter vanaf de erfgrs een geluidmissie van ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. Met behulp van de voorgaand berekende geluidemissie, is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van de planlocatie berekend.

Voor de planologische rechten ten aanzien van de maximale geluidniveaus is uitgegaan van een 20 dB(A) hogere bronsterkte, analoog aan het verschil tussen de richtwaarden voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus.

4.4.2 *Activiteitenbesluit milieubeheer*

Gezien het feit dat geluidrechten onafhankelijk zijn van de werkelijke geluiduitstraling, is de geluidmissie vanwege het bedrijf tevens berekend op basis van representatieve bedrijfssituatie.

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische etmaalperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

Mede in overleg met de eigenaar (de heer M. Veldhuis) van Veldhuis Tweewielers aan de Grotestraat 46 is de bedrijfssituatie vastgelegd.

Veldhuis Tweewielers is een fietswinkel. De openingstijden van de winkel zijn op dinsdag tot en met donderdag van 09:00 uur tot 18:00 uur (met middagsluiting van 12:30 tot 13:30 uur), op vrijdag van 13:30 tot 20:00 uur en op zaterdag van 09:00 tot 16:00 uur. Het bedrijf beschikt over een werkplaats waar (tussen 09:00 en 18:00 uur) reparaties aan fietsen worden uitgevoerd.

Als akoestisch relevante bronnen zijn verkeersbewegingen van/naar het bedrijf. Hoewel het bedrijf niet beschikt over een eigen parkeerterrein c.q. eigen parkeerplaatsen, vindt het parkeren in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting plaats en is daarom getoetst aan de voorschriften uit artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In de werkplaats staat een luchtcompressor die onder andere gebruikt wordt ten behoeve van het schoonspuiten fietsen en het oppompen banden. Tevens is aan het plafond van de werkplaats een elektrische fietslift, die gebruikt wordt om fietsen op te

tillen ten behoeve van werkzaamheden hieraan, bevestigd. Beide worden dagelijks maar niet continue gebruikt. Het gebruik hiervan gaat gepaard met kortstondige geluidpieken die voldoen aan de normen (voor L_{max}) uit het Activiteitenbesluit, die echter hoorbaarheid in (stille) aanpandige woningen niet uitsluiten. Ook de overige activiteiten in de werkplaats (veelal handmatige reparaties met klein gereedschap) kunnen als niet-immissierelevant worden aangemerkt. Gezien de locatie (inpandig; middels een spouwmuur gescheiden van de aanpandige woningen) is vanwege deze activiteiten geen relevante geluidimmissie te verwachten. In de aanpandige woningen zal derhalve sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat zowel voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als voor piekgeluiden.

Bezoekers van het bedrijf parkeren op de parkeerplaatsen aan de openbare weg (Grotestraat). Uitgegaan is van 100 en 50 bezoekers met personenwagens in respectievelijk de dag- en avondperiode.

Bevoorrading vindt plaats met behulp van bestelbusjes en vrachtwagens. De toegang tot het magazijn is gelegen aan de voorzijde (Grotestraat).

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de aangehouden voertuigbewegingen.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen

Omschrijving	Aantal bewegingen		
	Dag [7.00-19.00 uur]	Avond [19.00-23.00]	Nacht [23.00-7.00 uur]
Personenauto's	100	50	--
Bestelbussen	2	2	--
Vrachtwagen (licht + zwaar)	1+1	--	--

In de tabel 4.1 zijn de in het model ingevoerde geluidbronnen weergegeven. De genoemde id's komen overeen met de nummering zoals is opgenomen in de rekenmodellen. De gehanteerde geluidbronvermogens zijn gebaseerd op kengetallen of afkomstig uit eerder uitgevoerde projecten.

Tabel 4.1: Geluidbronnen

Id.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Bedrijfsduur [uur]		
		Gem.	Max.	dag	avond	nacht
Mobiele bronnen						
MB_PW001	Personenauto's/ bestelbusjes	90	95	*	*	--
MB_BB001						
MB_LV001	Lichte vrachtwagens	95	100	*	--	--
MB_ZV001	Zware vrachtwagens	103	108	*	--	--

-- geeft weer dat voor de betreffende bron geen activiteiten in de van toepassing zijnde etmaalperiode worden uitgevoerd

* De bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte, de afstand tussen de bronnen en de rijsnelheid

Gezien de relevante bronnen binnen het bedrijf zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek- of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Gezien het type bedrijf is het niet te verwachten dat in bedrijfspand machines of apparatuur in bedrijf zijn die ter plaatse van de woningen specifieke trillingen kunnen veroorzaken.

Gezien het feit dat vrachtwagens niet dicht langs de woningen zullen rijden dan via de openbare weg kan verder worden gesteld dat, ook ten gevolge van mobiele bronnen, geen trillingshinder zal optreden.

5 Onderzoek

5.1 Bedrijven en milieuzonering

5.1.1 Directe hinder

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de planologische rechten van de gronden Grotestraat 46 bedraagt ten hoogste 47 en 53 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van respectievelijk de (achtergevel van de) woningen Grotestraat 44 en 48.

- De optredende geluidniveaus voldoen ter plaatse van de woning Grotestraat 44 wel en ter plaatse van de woning Grotestraat 48 niet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".
- De optredende geluidniveaus ter plaatse van de woningen voldoen niet aan de ambitiewaarden uit de Nota geluidsbeleid.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie echter acceptabel aangezien:

- Aangesloten kan worden bij de richtwaarde van 55 dB(A) uit stap 3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Deze richtwaarde wordt ter plaatse van beide woningen gerespecteerd.
- De optredende geluidniveaus blijven onder de bovengrens van 55 dB(A) uit de Nota geluidsbeleid.
- Beide woningen beschikken over een geluidluwe gevel, waar het geluidniveau niet meer bedraagt dan de grenswaarden voor gebiedstype 'gemengd gebied' uit stap 2 van de VNG-publicatie.
- Er is ter plaatse van de maatgevende gevel geen sprake is van relevante cumulatie met overige geluidbronnen (waaronder wegverkeer).

Ter plaatse van beide woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)

Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) ten gevolge van de planologische rechten van de gronden Grotestraat 46 bedraagt ten hoogste 70 en 73 dB(A) ter plaatse van de achtergevel van de woningen aan respectievelijk Grotestraat 44 en 48.

- De optredende geluidniveaus voldoen ter plaatse van de woning Grotestraat 44 wel en ter plaatse van de woning Grotestraat 48 niet aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Het maximaal geluidniveau is bepaald met behulp van een oppervlaktebron die pieken in de geluidemissie vanuit het gehele bedrijfsterrein representeert. Deze worden regulier veroorzaakt door activiteiten in de buitenlucht, aangezien in pandige activiteiten door de aanwezigheid van de gebouwschil afdoende worden gedempt. Direct nabij de woning Grotestraat 48 is echter geen buitenterrein aanwezig, waardoor het niet aannemelijk is dat dergelijk hoge geluidemissie daar zal optreden.

Ter plaatse van de achtergevel van de woning Grotestraat 44 kunnen de optredende maximale geluidniveaus ook veroorzaakt worden door mogelijke verkeersbewegingen

op het buitenterrein aan de zuidoostzijde van de gronden Grotestraat 46. Hierbij dient te worden opgemerkt de bestaande woning Grotestraat 42 de optredende maximale geluidniveaus zodanig begrensd dat enkel verkeersbewegingen in de dagperiode mogelijk zijn. Piekgeluiden vanwege aan- en afrijdend verkeer worden conform stap 3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in de dagperiode uitgezonderd van toetsing.

5.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

5.2.1 Directe hinder

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$)

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau opgenomen. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 5.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)

Id		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	40	40	--
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	17	17	--
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	36	36	--
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	16	17	--

Uit tabel 5.1 blijkt dat de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus voldoen aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De optredende geluidniveaus ter plaatse van de woningen voldoen echter niet aan de ambitiewaarden uit de Nota geluidsbeleid.

- De voertuigen die gebruik maken van het bedrijf en die maatgevend zijn voor de optredende geluidniveaus ter plaatse van de woningen, zijn in Nederland gangbare voertuigen die voldoen aan de daaraan gestelde eisen wat betreft geluidemissie. Het treffen van maatregelen aan deze voertuigen (bronmaatregelen) is derhalve niet redelijk.
- Door het plaatsen van schermen is in een stedelijke omgeving ongewenst.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- De optredende geluidniveaus onder de bovengrens van 55 dB(A) uit de Nota geluidsbeleid blijven.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten voor het maximaal geluidniveau opgenomen. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 5.1: Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Id		Maximaal geluidniveau (L_{Amax})		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	66 (79)	65	--
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	42 (55)	42	--
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	62 (75)	61	--
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	41 (54)	41	--

() de getallen tussen haakjes geven de geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten (middels vrachtwagens). Hierop zijn grenswaarden niet van toepassing.

Uit tabel 5.2 blijkt dat de maximale geluidniveaus voldoen aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.2.2 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan: de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvinden buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Gezien van uit het perspectief van geluidhinder zijn verkeersbewegingen van en naar inrichtingen (de verkeersaantrekkende werking) een belangrijke vorm van indirecte hinder.

Het verkeer van en naar Veldhuis Tweewielers rijdt over de Grotestraat en/of de Wiekerstraat. Er is uitgegaan van het worst case scenario, waarin alle bewegingen voor de woningen via de Grotestraat plaatsvinden. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar het bedrijf is bepaald met behulp van een rekenmodel (module industrielawaai).

De geluidbelasting ten gevolge van verkeer van en naar Veldhuis Tweewielers bedraagt ter plaatse van de woningen aan de Grotestraat 44 en 48 ten hoogste 46 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting vormt geen belemmering voor beoogde herbestemming.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BJJ is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidniveaus ter plaatse van de als reguliere woningen te bestemmen bedrijfswoningen aan de Grotestraat 44 en 48 te Rossum ten gevolge van bedrijvigheid in de directe omgeving.

Aangetoond moet worden of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Op basis van de beoordeling van de aanwezige bedrijfsgronden en de toegestane categorieën conform het bestemmingsplan, is geconcludeerd dat voor de gronden ter plaatse van Grotestraat 46 een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende leefklimaat gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bedrijven en Milieuzonering

De optredende geluidniveaus voldoen ter plaatse van de Grotestraat 48 niet aan de gehanteerde grenswaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. en de ambitiewaarden uit de Nota geluidsbeleid.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie echter acceptabel aangezien aangesloten kan worden bij de richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie. Deze richtwaarde wordt ter plaatse van beide woningen gerespecteerd. Ook blijven de geluidniveaus onder de bovengrens van 55 dB(A) uit de Nota geluidsbeleid blijven.

Tevens beschikken beide woningen over een geluidluwe gevel, waar het geluidniveau niet meer bedraagt dan de grenswaarden voor gebiedstype ‘gemengd gebied’ uit stap 2 van de VNG-publicatie en is er ter plaatse van de maatgevende (achter)gevels geen sprake van relevante cumulatie met overige geluidbronnen (waaronder wegverkeer).

Ter plaatse van beide woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Zowel de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ook is er geen sprake van relevante indirecte hinder. De optredende geluidniveaus ter plaatse van de woningen voldoen echter niet aan de ambitiewaarden uit de Nota geluidsbeleid.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- De optredende geluidniveaus onder de bovengrens van 55 dB(A) uit de Nota geluidsbeleid blijven.
- Zowel maatregelen aan de bronnen (voertuigen) als in de overdracht (schermen) niet mogelijk zijn.

Op basis hiervan kan gesteld worden dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering is om de bedrijfswoningen aan de Grotestraat 44 en 48 als reguliere woningen te bestemmen. Tevens worden de omliggende bedrijfsgronden c.q. bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de herbestemming.

WINDMILL

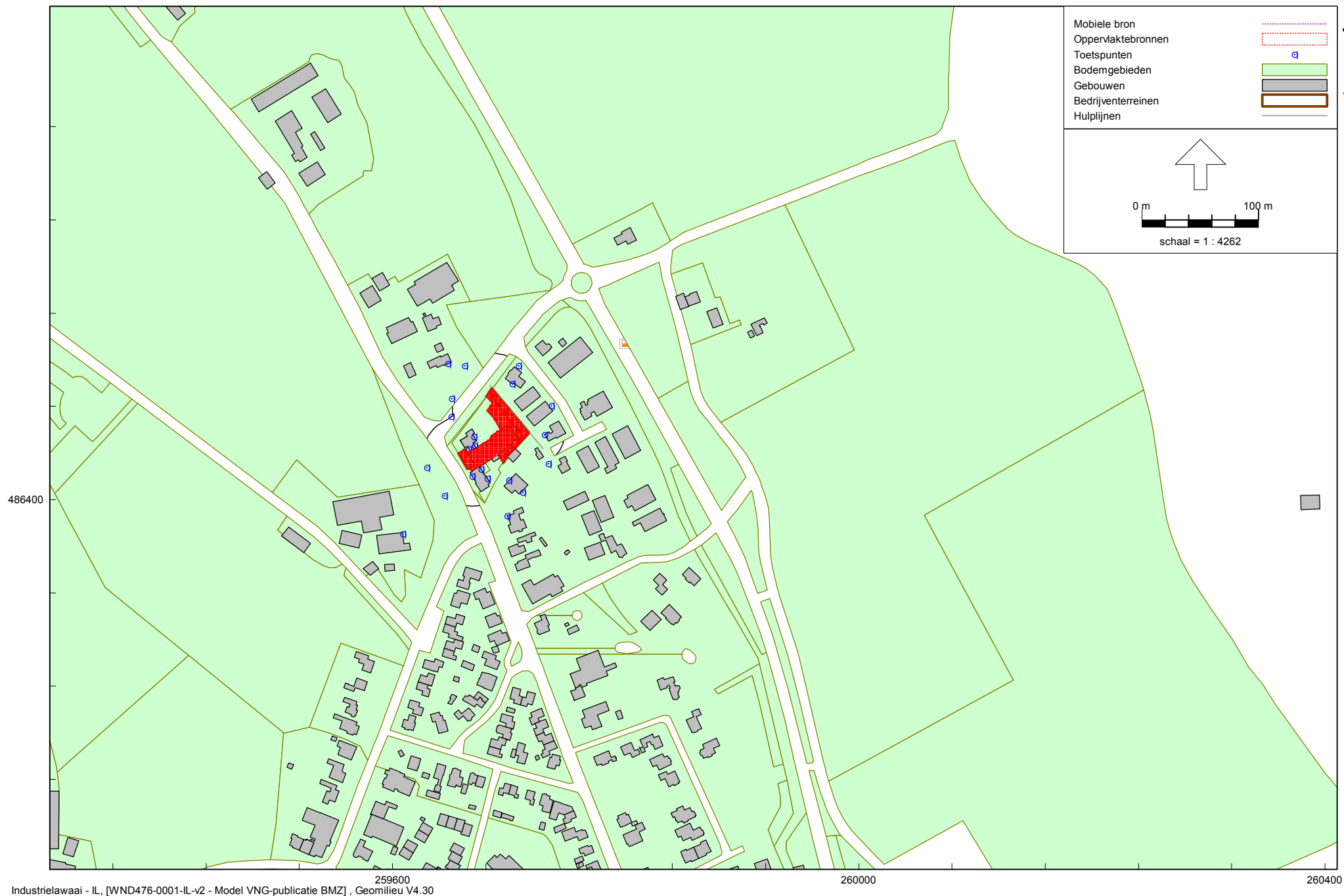
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

Ir. J. Schuddeboom

I. Bijlage

Invoergegevens rekenmodel

Bedrijven en milieuzonering

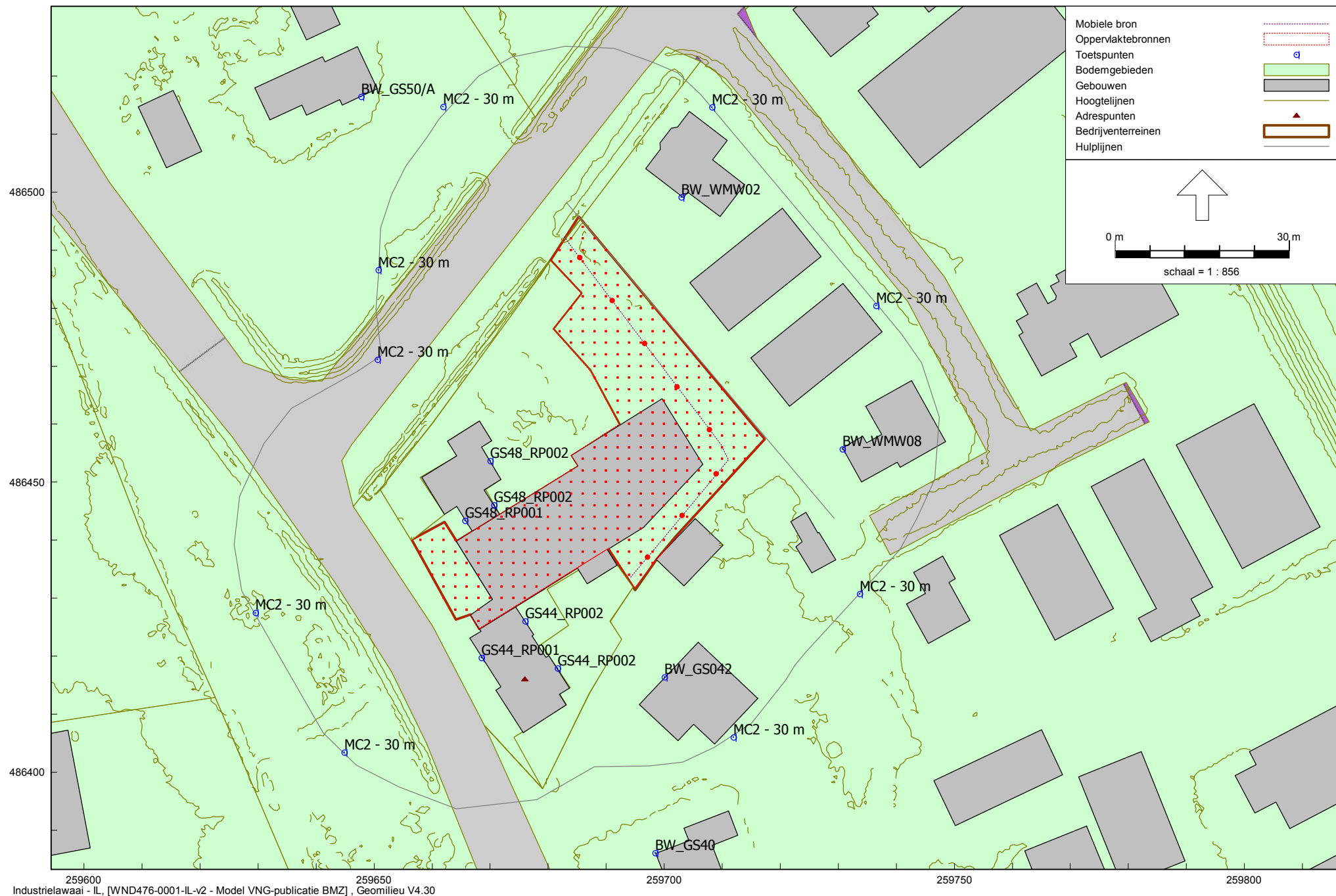


Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
Totaaloverzicht

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model VNG-publicatie BMZ

Model eigenschap

Omschrijving	Model VNG-publicatie BMZ
Verantwoordelijke	JSchu
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	JSchu op 9-4-2018
Laatst ingezien door	mlam op 26-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht toetspunten

Invoergegevens

Toetspunten

Model: Model VNG-publicatie BMZ

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	259676,08	486426,05	24,89	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	259668,54	486419,73	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	259665,67	486443,32	24,85	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	259670,73	486446,06	24,74	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS042	Grotestraat 42	259700,10	486416,40	24,64	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_WMW08	Wiekermaweg 8	259730,77	486455,65	24,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_WMW02	Wiekermaweg 2	259702,98	486499,15	24,67	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS50/A	Grotestraat 50/A	259647,80	486516,45	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS40	Grotestraat 40	259698,46	486386,07	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_RW02	Reimerweg 2	259608,96	486370,26	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259650,61	486471,17	24,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259650,77	486486,61	24,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259733,73	486430,75	24,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259736,50	486480,43	24,71	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259644,90	486403,37	24,62	5,00	--	--	--	--	--	Ja
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	259670,06	486453,64	24,61	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	259681,61	486417,88	24,88	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259661,93	486514,73	24,74	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259708,27	486514,66	24,80	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259711,92	486406,00	24,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja
MC2 - 30 m		259629,61	486427,46	24,50	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Mobiele bronnen

Model: Model VNG-publicatie BMZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lw 31	Lw 63
MB_ZV001mx	Zware vrachtwagen	259682,77	486492,30	259694,13	486433,52	1,00	1,00	24,00	24,66	1	1	1	67,10	79,30

Invoergegevens

Mobiele bronnen

Model: Model VNG-publicatie BMZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
MB_ZV001mx	91,50	91,40	97,40	98,20	95,80	91,00	81,30	103,05	108,05

Invoergegevens

Oppervlaktebron

Model: Model VNG-publicatie BMZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

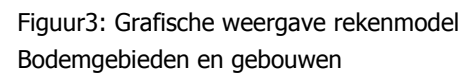
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	X-aantal	Y-aantal	Lw 31	Lw 63
GS46_Larlt	Kavelbron - milieucategorie 2 [GS46] Lar,lt	259656,53	486440,00	5,00	24,99	12,000	1,265	0,800	32	37	50,21	70,21
GS46_Lamax	Kavelbron - milieucategorie 2 [GS46] Lamax	259666,53	486427,24	5,00	24,98	12,000	1,265	0,800	32	37	50,22	70,22

Invoergegevens

Oppervlaktebron

Model: Model VNG-publicatie BMZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	LwrM2 Totaal
GS46_Larlt	80,21	80,71	81,41	81,01	75,41	69,61	64,81	87,36	87,36	55,55
GS46_Lamax	80,22	80,72	81,42	81,02	75,42	69,62	64,82	87,37	107,37	75,55



Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Gebouwen nabij plan	24361	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr48	1774100000250755	Polygoon	259671,62	486444,43	7,57	7,57
Gebouwen nabij plan	24557	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000257045	Polygoon	259620,30	486507,02	6,31	6,31
Gebouwen nabij plan	24653	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000241923	Polygoon	259716,12	486412,77	7,86	7,86
Gebouwen nabij plan	24654	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000242008	Polygoon	259725,46	486434,33	8,22	8,22
Gebouwen nabij plan	24655	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000242009	Polygoon	259705,36	486443,73	3,82	3,82
Gebouwen nabij plan	25005	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254115	Polygoon	259704,42	486484,39	6,35	6,35
Gebouwen nabij plan	25006	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254116	Polygoon	259737,55	486475,94	6,28	6,28
Gebouwen nabij plan	25009	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254376	Polygoon	259734,75	486463,08	8,46	8,46
Gebouwen nabij plan	25033	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - voor	Polygoon	259668,03	486424,76	7,90	7,90
Gebouwen nabij plan	25089	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000258616	Polygoon	259696,77	486504,02	9,55	9,55
Gebouwen nabij plan	1049933	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr44	1774100000255536	Polygoon	259671,87	486414,70	8,59	8,59
Gebouwen nabij plan	1049939	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - midden/achter	Polygoon	259674,39	486428,50	3,50	3,50

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
Gebouwen nabij plan	24,76	Relatief	12	58,11	135,19	2,09	7,49	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	4	36,60	77,66	6,69	11,61		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	7	57,79	189,13	0,06	14,80	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	28,33	38,42	0,26	5,52		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	4	32,78	64,76	6,64	9,75		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	4	62,28	218,39	10,67	20,47	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,57	Relatief	4	62,22	217,95	10,64	20,49		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	10	58,72	152,36	1,00	12,04	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,98	Relatief	6	54,33	135,91	3,19	15,02	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,56	Relatief	12	55,86	154,62	1,12	8,24	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	15	60,24	186,19	0,30	9,96	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	16	132,36	690,98	2,14	18,42	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Gebouwen nabij plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodemgebieden
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
Bodemgebieden	44783	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		260000,00	485649,74	14	493,99	13747,80
Bodemgebieden	44784	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		259952,78	486044,82	4	170,58	1501,96
Bodemgebieden	44785	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		259907,47	486026,07	22	281,30	1520,99
Bodemgebieden	44786	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259942,45	485883,40	5	47,00	47,48
Bodemgebieden	44787	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		259962,96	486018,40	9	194,61	599,29
Bodemgebieden	44788	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		259962,75	485996,08	9	199,44	1867,60
Bodemgebieden	44789	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259960,87	486107,40	10	171,46	1201,23
Bodemgebieden	44790	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		260017,06	485893,22	14	136,27	349,47
Bodemgebieden	44791	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		260011,70	485908,80	9	114,99	264,82
Bodemgebieden	44792	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		260082,36	485827,04	24	431,27	8386,36
Bodemgebieden	44793	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		260082,36	485827,04	17	630,84	16521,85
Bodemgebieden	44794	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		260017,98	485948,89	9	228,11	1417,55
Bodemgebieden	44795	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		260000,06	486044,30	11	347,23	1496,06
Bodemgebieden	44796	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		260043,47	486018,18	13	292,51	3445,62
Bodemgebieden	44797	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		260026,19	485583,95	12	249,08	3613,58
Bodemgebieden	44905	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259479,32	486009,50	12	280,52	4582,83
Bodemgebieden	44906	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		259466,46	485801,75	30	456,80	1234,67
Bodemgebieden	44907	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259514,99	485687,89	15	374,66	7709,14
Bodemgebieden	44908	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259539,72	485892,10	10	277,19	4448,30
Bodemgebieden	44909	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259489,33	485890,70	20	401,10	7105,69
Bodemgebieden	44910	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		259556,55	486020,82	13	170,41	736,12
Bodemgebieden	44911	1	14:13, 9 apr 2018	dodenakker	Polygoon		259594,30	485895,50	20	365,38	7504,21
Bodemgebieden	44912	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259576,32	486060,00	44	698,70	11932,04
Bodemgebieden	44913	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259569,93	485807,95	16	381,44	4476,84
Bodemgebieden	44914	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		259579,78	485724,80	8	175,71	781,28
Bodemgebieden	44915	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259688,17	485664,90	11	372,75	8040,28
Bodemgebieden	44916	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		259678,86	485737,62	13	413,20	10179,10
Bodemgebieden	44917	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon		259676,15	485662,81	9	353,00	7642,59
Bodemgebieden	44919	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259728,34	485894,68	12	374,42	7923,83
Bodemgebieden	44920	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259785,43	485989,00	20	465,72	12368,02
Bodemgebieden	44921	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259722,23	485883,12	19	361,07	6954,75
Bodemgebieden	44922	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon		259698,81	485811,10	18	392,92	1873,51
Bodemgebieden	44923	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259744,02	485696,77	8	225,70	2997,04
Bodemgebieden	44924	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259763,03	485695,64	17	350,46	6443,50
Bodemgebieden	44925	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon		259769,20	485957,04	57	1094,14	15028,44

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodemgebieden
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
Bodemgebieden	5,46	105,55	1,00
Bodemgebieden	24,46	60,58	1,00
Bodemgebieden	2,25	49,04	1,00
Bodemgebieden	2,76	16,67	0,00
Bodemgebieden	5,51	44,57	1,00
Bodemgebieden	7,00	39,90	1,00
Bodemgebieden	6,72	35,68	0,00
Bodemgebieden	2,25	31,65	1,00
Bodemgebieden	4,99	34,80	1,00
Bodemgebieden	2,28	79,24	0,00
Bodemgebieden	2,21	148,02	1,00
Bodemgebieden	11,61	51,71	1,00
Bodemgebieden	8,15	49,67	1,00
Bodemgebieden	4,59	49,67	1,00
Bodemgebieden	2,01	43,44	0,00
Bodemgebieden	1,74	82,45	0,00
Bodemgebieden	0,76	74,72	1,00
Bodemgebieden	3,98	107,60	0,00
Bodemgebieden	0,92	83,05	0,00
Bodemgebieden	5,26	74,72	0,00
Bodemgebieden	2,89	56,01	1,00
Bodemgebieden	0,74	52,55	1,00
Bodemgebieden	1,40	58,14	0,00
Bodemgebieden	3,83	67,39	0,00
Bodemgebieden	3,28	68,57	1,00
Bodemgebieden	2,50	98,61	0,00
Bodemgebieden	0,47	98,61	1,00
Bodemgebieden	2,50	99,09	1,00
Bodemgebieden	4,14	97,45	0,00
Bodemgebieden	2,17	100,94	0,00
Bodemgebieden	2,39	61,66	0,00
Bodemgebieden	0,47	79,30	1,00
Bodemgebieden	3,21	66,76	0,00
Bodemgebieden	2,04	109,68	0,00
Bodemgebieden	0,63	91,47	0,00

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Bodemgebieden
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
Bodemgebieden	44927	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259837,00	485924,31	30	644,02	13741,07
Bodemgebieden	44928	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259844,79	485660,50	6	203,07	2223,31
Bodemgebieden	44929	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259826,98	485762,66	15	257,45	4281,84
Bodemgebieden	44930	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259815,63	485600,56	7	177,61	1829,01
Bodemgebieden	44931	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259863,11	485632,40	14	201,20	1162,14
Bodemgebieden	44932	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259888,40	485734,86	16	352,32	5810,59
Bodemgebieden	45336	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259199,08	485678,93	11	695,35	29085,18
Bodemgebieden	45338	1	14:13, 9 apr 2018		akkerland	Polygoon	259093,93	486091,98	9	598,37	21962,51
Bodemgebieden	45339	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259187,11	485895,77	12	111,38	659,50
Bodemgebieden	45340	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259228,09	485703,94	22	398,90	1549,71
Bodemgebieden	45341	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259219,61	485891,67	4	62,73	244,07
Bodemgebieden	45342	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259228,29	485804,07	13	221,40	2869,79
Bodemgebieden	45343	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259251,13	485884,15	27	279,50	5468,53
Bodemgebieden	45344	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259257,78	485797,56	17	201,85	2372,96
Bodemgebieden	45345	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259401,64	485702,31	26	536,94	7748,43
Bodemgebieden	45347	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259259,56	485731,25	3	75,69	232,05
Bodemgebieden	45348	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259355,68	485998,48	39	458,45	9825,51
Bodemgebieden	45349	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259307,34	485884,88	48	678,43	14440,97
Bodemgebieden	45350	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259364,75	485744,62	20	299,92	5669,97
Bodemgebieden	45351	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259321,34	485803,52	10	110,64	749,44
Bodemgebieden	45353	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259525,37	486081,22	26	487,91	9803,80
Bodemgebieden	45354	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259423,22	485807,89	34	528,40	14227,28
Bodemgebieden	45355	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259496,47	485706,81	20	308,06	5712,46
Bodemgebieden	45356	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259427,81	485676,16	10	62,55	217,44
Bodemgebieden	45357	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259463,01	485794,95	13	134,21	849,40
Bodemgebieden	45420	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259876,60	486339,86	59	1222,63	7263,08
Bodemgebieden	45421	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	260399,17	486166,68	48	1594,56	107524,82
Bodemgebieden	45422	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259943,85	486130,74	7	127,91	542,50
Bodemgebieden	45423	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259957,13	486167,70	9	136,03	379,84
Bodemgebieden	45424	1	14:13, 9 apr 2018		akkerland	Polygoon	260000,00	486172,74	52	1591,42	97894,87
Bodemgebieden	45425	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259876,12	486237,36	8	260,97	907,08
Bodemgebieden	45426	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259961,35	486176,05	9	303,79	1052,92
Bodemgebieden	45427	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259910,00	486399,63	14	197,10	1242,07
Bodemgebieden	45428	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259936,70	486652,93	20	615,57	15910,92
Bodemgebieden	45468	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259892,95	486299,22	157	2226,69	43656,77

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Bodemgebieden
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
Bodemgebieden	0,63	91,47	0,00
Bodemgebieden	4,84	72,31	1,00
Bodemgebieden	1,29	58,06	0,00
Bodemgebieden	4,03	64,59	1,00
Bodemgebieden	2,50	43,42	1,00
Bodemgebieden	2,50	105,55	1,00
Bodemgebieden	4,31	220,95	1,00
Bodemgebieden	4,74	168,37	1,00
Bodemgebieden	1,18	27,23	0,00
Bodemgebieden	0,75	187,77	1,00
Bodemgebieden	14,90	17,16	1,00
Bodemgebieden	2,43	61,85	0,00
Bodemgebieden	0,51	50,67	0,00
Bodemgebieden	0,72	33,46	0,00
Bodemgebieden	0,91	123,13	0,00
Bodemgebieden	16,71	31,06	1,00
Bodemgebieden	2,46	38,91	0,00
Bodemgebieden	0,94	60,51	0,00
Bodemgebieden	0,83	58,72	0,00
Bodemgebieden	1,83	32,46	1,00
Bodemgebieden	2,19	69,17	0,00
Bodemgebieden	3,02	69,75	0,00
Bodemgebieden	3,55	59,50	0,00
Bodemgebieden	0,61	21,69	0,00
Bodemgebieden	2,03	21,55	0,00
Bodemgebieden	1,79	103,51	1,00
Bodemgebieden	1,52	216,74	1,00
Bodemgebieden	8,34	32,75	1,00
Bodemgebieden	2,35	58,31	1,00
Bodemgebieden	2,19	216,74	1,00
Bodemgebieden	5,27	88,72	1,00
Bodemgebieden	2,36	65,22	1,00
Bodemgebieden	2,77	33,63	1,00
Bodemgebieden	0,83	138,14	1,00
Bodemgebieden	0,73	125,35	0,00

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Bodemgebieden
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
Bodemgebieden	45469	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259849,00	485934,35	23	644,67	10868,16
Bodemgebieden	45470	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259277,83	486016,71	12	345,76	5019,94
Bodemgebieden	45471	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259294,66	486030,35	11	173,80	1641,36
Bodemgebieden	45472	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259305,13	486196,30	37	581,22	7320,09
Bodemgebieden	45473	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259659,90	486066,89	16	406,88	9973,53
Bodemgebieden	45474	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259316,40	486064,63	16	359,01	1934,68
Bodemgebieden	45475	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259818,68	486062,72	16	424,73	10980,04
Bodemgebieden	45476	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259373,09	486070,30	20	640,77	26111,29
Bodemgebieden	45477	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259353,73	486324,41	43	1285,59	43543,79
Bodemgebieden	45478	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259545,93	486199,84	19	335,18	6902,82
Bodemgebieden	45479	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259686,19	486168,81	11	273,21	3521,09
Bodemgebieden	45480	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259755,06	486157,28	23	298,66	4561,30
Bodemgebieden	45481	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259585,68	486193,69	11	281,52	4446,99
Bodemgebieden	45482	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259688,35	486330,31	26	457,07	9787,03
Bodemgebieden	45483	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259305,13	486196,30	9	317,45	4276,85
Bodemgebieden	45484	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259540,86	486343,22	28	905,29	38639,62
Bodemgebieden	45485	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259708,98	486260,52	8	48,54	113,96
Bodemgebieden	45486	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259903,86	486315,76	12	240,10	1332,59
Bodemgebieden	45487	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259616,76	486277,48	7	182,98	470,85
Bodemgebieden	45488	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259809,97	486286,84	8	130,99	563,78
Bodemgebieden	45489	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259625,71	486457,58	28	621,08	5322,01
Bodemgebieden	45490	1	09:23, 26 jun 2018		overig	Polygoon	259803,85	486481,81	91	1283,82	28094,36
Bodemgebieden	45491	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259517,66	486434,27	15	439,94	7511,20
Bodemgebieden	45492	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259551,49	486341,84	12	145,73	867,30
Bodemgebieden	45493	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259254,45	486508,82	24	525,98	11585,99
Bodemgebieden	45494	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259760,44	486570,66	33	497,37	2355,17
Bodemgebieden	45495	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259870,02	486375,45	6	145,00	750,54
Bodemgebieden	45496	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259903,01	486419,51	12	273,39	3055,92
Bodemgebieden	45497	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259193,39	486470,03	18	213,00	2539,21
Bodemgebieden	45498	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259381,34	486482,50	10	255,09	1629,39
Bodemgebieden	45499	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259356,64	486822,81	34	1580,33	113064,35
Bodemgebieden	45500	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259358,01	486500,20	32	519,44	4927,86
Bodemgebieden	45501	1	14:13, 9 apr 2018		grasland	Polygoon	259706,26	486522,55	9	202,57	658,30
Bodemgebieden	45502	1	14:13, 9 apr 2018		bos: loofbos	Polygoon	259358,01	486500,20	23	388,51	2360,38
Bodemgebieden	45503	1	14:10, 9 apr 2018		overig	Polygoon	259647,16	486610,70	19	439,50	8958,13

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Bodemgebieden
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
Bodemgebieden	4,33	86,53	0,00
Bodemgebieden	4,21	119,47	1,00
Bodemgebieden	2,56	44,25	1,00
Bodemgebieden	2,58	53,72	0,00
Bodemgebieden	2,34	86,59	0,00
Bodemgebieden	9,79	99,86	1,00
Bodemgebieden	2,15	111,94	0,00
Bodemgebieden	1,78	134,84	1,00
Bodemgebieden	2,58	134,84	1,00
Bodemgebieden	0,64	78,68	0,00
Bodemgebieden	2,93	57,99	0,00
Bodemgebieden	1,19	51,44	0,00
Bodemgebieden	4,33	77,11	0,00
Bodemgebieden	3,10	73,15	0,00
Bodemgebieden	11,60	77,05	1,00
Bodemgebieden	0,64	160,55	1,00
Bodemgebieden	2,50	17,18	0,00
Bodemgebieden	3,60	83,14	1,00
Bodemgebieden	3,08	73,10	1,00
Bodemgebieden	6,23	53,32	1,00
Bodemgebieden	5,34	78,12	1,00
Bodemgebieden	2,04	73,20	0,00
Bodemgebieden	6,88	70,88	0,00
Bodemgebieden	1,79	30,04	0,00
Bodemgebieden	0,58	76,68	1,00
Bodemgebieden	0,47	81,43	1,00
Bodemgebieden	5,07	58,28	1,00
Bodemgebieden	1,65	110,87	1,00
Bodemgebieden	0,58	47,31	0,00
Bodemgebieden	2,50	104,96	1,00
Bodemgebieden	2,42	242,87	1,00
Bodemgebieden	2,03	82,45	1,00
Bodemgebieden	3,29	81,41	1,00
Bodemgebieden	2,03	82,45	1,00
Bodemgebieden	5,51	58,45	0,00

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodemgebieden
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
Bodemgebieden	45504	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon	259174,26	486487,53	14	301,80	1874,32	
Bodemgebieden	45505	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259853,78	486501,89	9	298,66	4616,31	
Bodemgebieden	45506	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259691,99	486531,42	13	241,74	2516,59	
Bodemgebieden	45507	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon	259290,20	486548,84	8	191,34	738,24	
Bodemgebieden	45508	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259752,62	486565,27	9	116,47	328,37	
Bodemgebieden	45509	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259865,93	486603,19	10	212,03	2078,30	
Bodemgebieden	45510	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259552,75	486918,30	116	1990,78	65740,77	
Bodemgebieden	45511	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259762,97	486594,86	90	55,79	247,58	
Bodemgebieden	45512	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259743,21	486585,14	36	744,05	4954,75	
Bodemgebieden	45513	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259773,64	486599,66	18	212,53	2487,03	
Bodemgebieden	45514	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259729,17	487223,96	157	3573,19	303625,52	
Bodemgebieden	45515	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259582,35	486684,39	41	392,15	9293,06	
Bodemgebieden	45516	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259392,49	486794,29	8	186,40	941,23	
Bodemgebieden	45517	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259417,33	486806,35	15	269,23	3669,41	
Bodemgebieden	45518	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon	259481,67	486833,07	14	204,07	1258,72	
Bodemgebieden	45594	1	14:13, 9 apr 2018	akkerland	Polygoon	259167,07	486715,42	20	1239,95	62991,75	
Bodemgebieden	45601	1	14:13, 9 apr 2018	grasland	Polygoon	259231,14	486618,23	53	1855,37	94659,19	
Bodemgebieden	45618	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259159,98	486154,12	9	285,89	4007,13	
Bodemgebieden	45619	1	14:13, 9 apr 2018	bos: loofbos	Polygoon	259170,62	486711,12	24	377,56	1787,27	
Bodemgebieden	45620	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259192,65	486117,80	10	284,85	4359,98	
Bodemgebieden	45621	1	14:10, 9 apr 2018	overig	Polygoon	259211,08	486655,67	19	323,75	5318,92	

Invoergegevens

Bodemgebieden nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodemgebieden
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
Bodemgebieden	5,26	65,77	1,00
Bodemgebieden	4,08	93,23	1,00
Bodemgebieden	2,31	41,36	1,00
Bodemgebieden	6,78	49,04	1,00
Bodemgebieden	2,60	36,48	1,00
Bodemgebieden	2,41	49,56	0,00
Bodemgebieden	0,85	99,31	1,00
Bodemgebieden	0,47	0,83	0,00
Bodemgebieden	1,11	120,07	1,00
Bodemgebieden	0,66	61,63	0,00
Bodemgebieden	0,54	187,63	1,00
Bodemgebieden	0,85	78,42	0,00
Bodemgebieden	8,81	44,01	0,00
Bodemgebieden	2,92	38,32	0,00
Bodemgebieden	2,98	40,49	1,00
Bodemgebieden	3,37	232,85	1,00
Bodemgebieden	1,52	232,85	1,00
Bodemgebieden	6,39	58,00	0,00
Bodemgebieden	2,71	88,93	1,00
Bodemgebieden	4,21	65,72	0,00
Bodemgebieden	3,14	83,79	0,00

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Gebouwen nabij plan	24361	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr48	1774100000250755	Polygoon	259671,62	486444,43	7,57	7,57
Gebouwen nabij plan	24557	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000257045	Polygoon	259620,30	486507,02	6,31	6,31
Gebouwen nabij plan	24653	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000241923	Polygoon	259716,12	486412,77	7,86	7,86
Gebouwen nabij plan	24654	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000242008	Polygoon	259725,46	486434,33	8,22	8,22
Gebouwen nabij plan	24655	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000242009	Polygoon	259705,36	486443,73	3,82	3,82
Gebouwen nabij plan	25005	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254115	Polygoon	259704,42	486484,39	6,35	6,35
Gebouwen nabij plan	25006	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254116	Polygoon	259737,55	486475,94	6,28	6,28
Gebouwen nabij plan	25009	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000254376	Polygoon	259734,75	486463,08	8,46	8,46
Gebouwen nabij plan	25033	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - voor	Polygoon	259668,03	486424,76	7,90	7,90
Gebouwen nabij plan	25089	11	11:14, 28 jun 2018		1774100000258616	Polygoon	259696,77	486504,02	9,55	9,55
Gebouwen nabij plan	1049933	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr44	1774100000255536	Polygoon	259671,87	486414,70	8,59	8,59
Gebouwen nabij plan	1049939	11	11:14, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - midden/achter	Polygoon	259674,39	486428,50	3,50	3,50

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
Gebouwen nabij plan	24,76	Relatief	12	58,11	135,19	2,09	7,49	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	4	36,60	77,66	6,69	11,61		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	7	57,79	189,13	0,06	14,80	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	28,33	38,42	0,26	5,52		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	4	32,78	64,76	6,64	9,75		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	4	62,28	218,39	10,67	20,47	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,57	Relatief	4	62,22	217,95	10,64	20,49		0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	10	58,72	152,36	1,00	12,04	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,98	Relatief	6	54,33	135,91	3,19	15,02	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,56	Relatief	12	55,86	154,62	1,12	8,24	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	15	60,24	186,19	0,30	9,96	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	16	132,36	690,98	2,14	18,42	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80

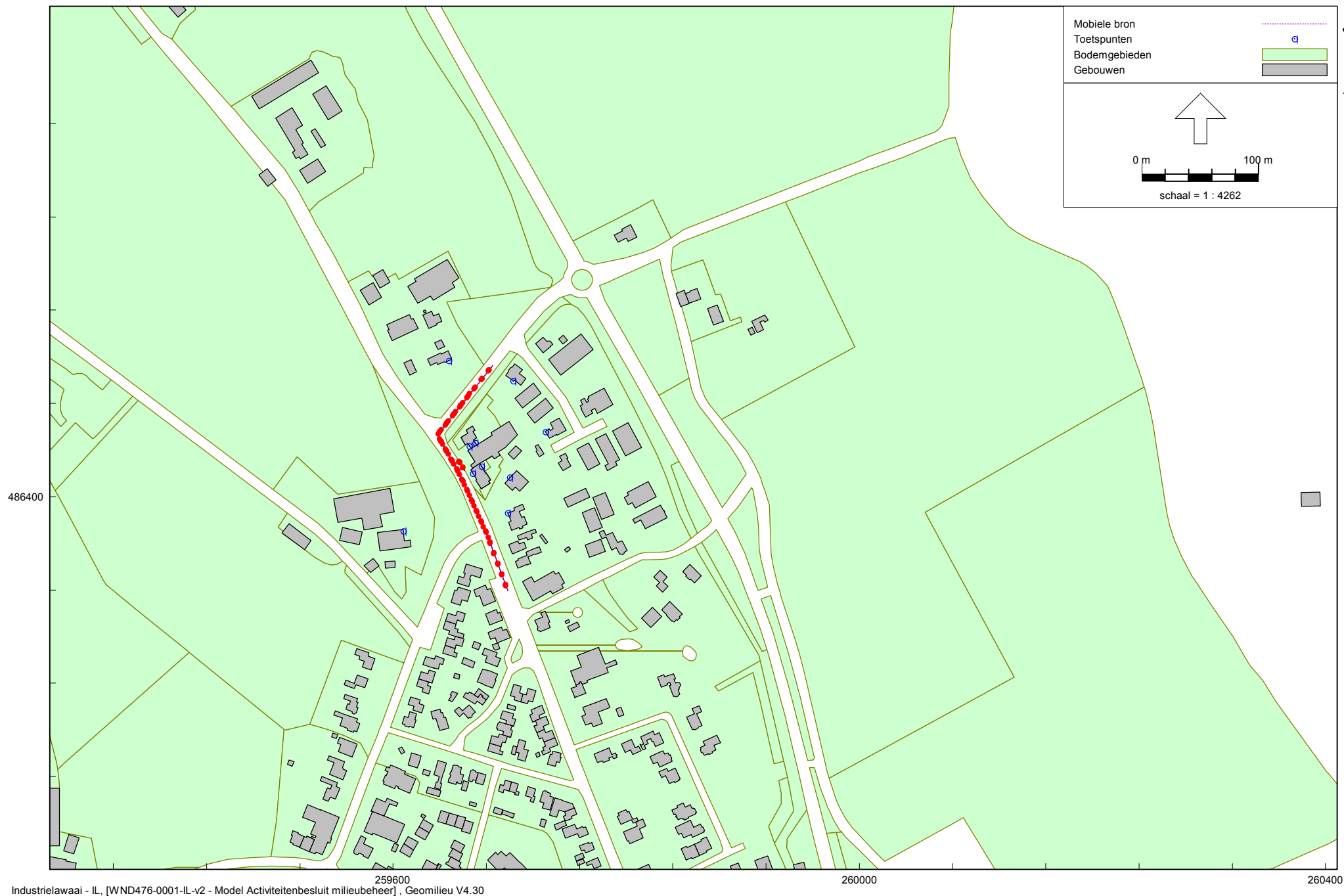
Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model VNG-publicatie BMZ
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Gebouwen nabij plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Activiteitenbesluit milieubeheer

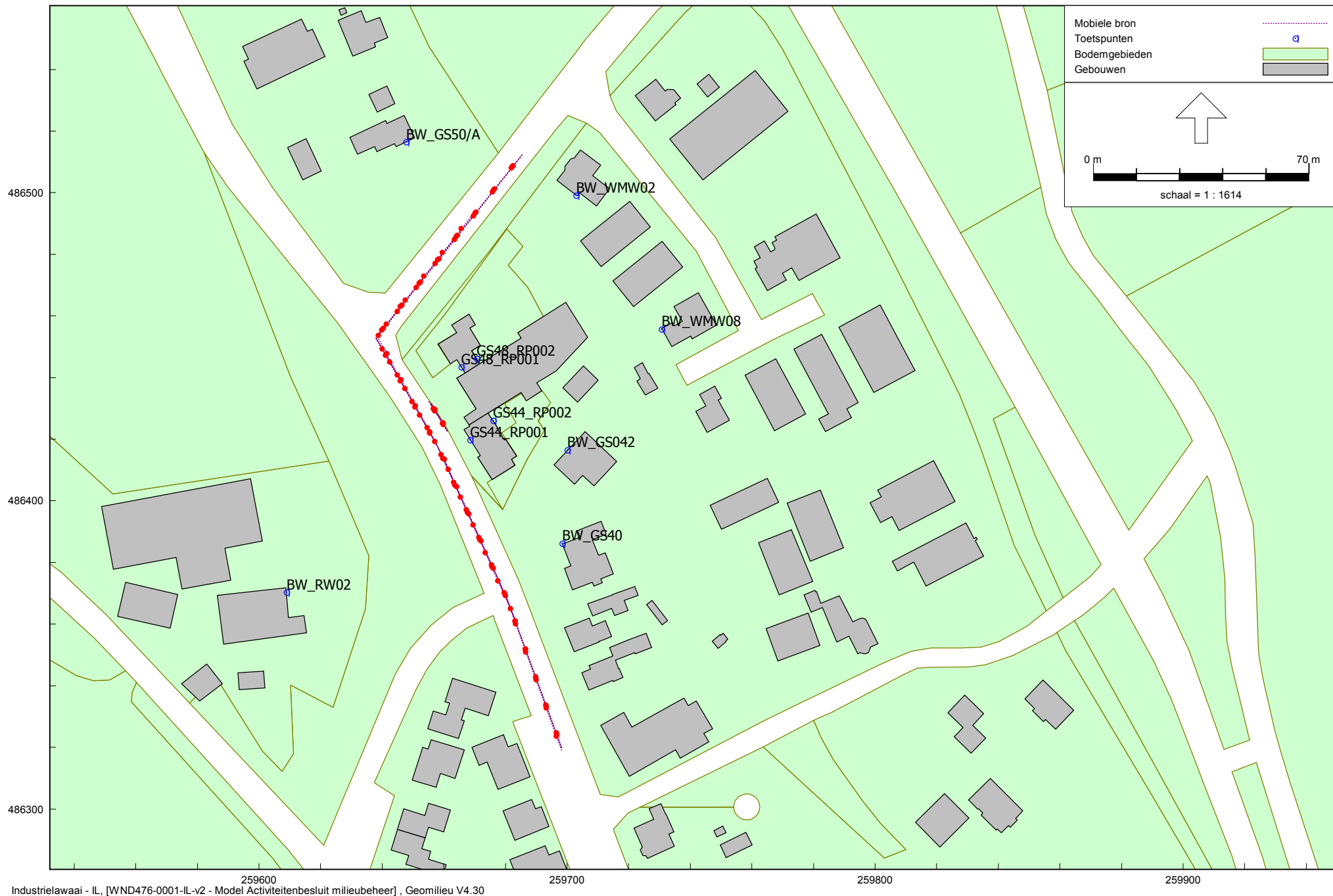


Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
Totaaloverzicht

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer

Model eigenschap

Omschrijving	Model Activiteitenbesluit milieubeheer
Verantwoordelijke	JSchu
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	JSchu op 9-4-2018
Laatst ingezien door	mlam op 28-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
Overzicht toetspunten

Invoergegevens rekenmodel

Toetspunten

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	259676,08	486426,05	24,89	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	259668,54	486419,73	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	259665,67	486443,32	24,85	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	259670,73	486446,06	24,74	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS042	Grotestraat 42	259700,10	486416,40	24,64	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_WMW08	Wiekermatweg 8	259730,77	486455,65	24,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_WMW02	Wiekermatweg 2	259702,98	486499,15	24,67	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS50/A	Grotestraat 50/A	259647,80	486516,45	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_GS40	Grotestraat 40	259698,46	486386,07	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
BW_RW02	Reimerweg 2	259608,96	486370,26	25,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lw 31
MB_PW001	Personenwagens	259661,12	486422,93	259655,26	486432,19	0,75	0,75	24,85	24,83	100	50	--	59,00
MB_BB001	Bestelbusjes	259661,09	486422,75	259655,82	486431,81	0,75	0,75	24,85	24,84	1	1	--	59,00
MB_ZV001	Zware vrachtwagen	259661,12	486422,55	259655,82	486431,44	1,00	1,00	24,84	24,83	1	--	--	67,10
MB_LV001	Lichte vrachtwagen	259661,04	486422,79	259655,57	486431,69	0,75	0,75	24,85	24,83	1	--	--	59,10
MB_ZV001mx	Zware vrachtwagen	259661,12	486422,55	259655,82	486431,44	1,00	1,00	24,84	24,83	1	--	--	67,10
MB_LV001mx	Lichte vrachtwagen	259661,04	486422,79	259655,57	486431,69	0,75	0,75	24,85	24,83	1	--	--	59,10
MB_BB001mx	Bestelbusjes	259661,12	486422,93	259655,82	486431,81	0,75	0,75	24,85	24,84	1	1	--	59,00
MB_PW001mx	Personenwagens	259661,12	486422,93	259655,26	486432,19	0,75	0,75	24,85	24,83	1	1	--	59,00
MB_PW001ih	Personenwagens	259668,74	486492,20	259698,37	486319,43	0,75	0,75	24,50	25,46	100	50	--	59,00
MB_BB002ih	Bestelbusjes	259683,67	486360,43	259685,09	486511,87	0,75	0,75	25,00	24,50	2	2	--	59,00
MB_ZV001ih	Zware vrachtwagen	259698,30	486319,02	259685,37	486512,28	1,00	1,00	25,47	24,50	1	--	--	67,10
MB_LV001ih	Lichte vrachtwagen	259698,25	486320,14	259685,50	486512,51	0,75	0,75	25,45	24,50	1	--	--	59,10

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
MB_PW001	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
MB_BB001	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
MB_ZV001	79,30	91,50	91,40	97,40	98,20	95,80	91,00	81,30	103,05	103,05
MB_LV001	71,30	83,50	83,40	89,40	90,20	87,80	83,00	73,30	95,05	95,05
MB_ZV001mx	79,30	91,50	91,40	97,40	98,20	95,80	91,00	81,30	103,05	108,05
MB_LV001mx	71,30	83,50	83,40	89,40	90,20	87,80	83,00	73,30	95,05	100,05
MB_BB001mx	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	95,01
MB_PW001mx	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	95,01
MB_PW001ih	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
MB_BB002ih	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	90,01
MB_ZV001ih	79,30	91,50	91,40	97,40	98,20	95,80	91,00	81,30	103,05	103,05
MB_LV001ih	71,30	83,50	83,40	89,40	90,20	87,80	83,00	73,30	95,05	95,05



Industrielawaai - IL, [WND476-0001-IL-v2 - Model Activiteitenbesluit milieubeheer] , Geomilieu V4.30

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
Bodem en gebouwen nabij plan

Invoergegevens rekenmodel

Bodem nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodem nabij plan
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
-------	--------	--------	-------	--------	--------	------	---------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	------------	--------

Invoergegevens rekenmodel

Bodem nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodem nabij plan
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
Bodem nabij plan	45490	18	09:56, 28 jun 2018		overig	Polygoon	259803,85	486481,81	91	1283,82	28094,36
Bodem nabij plan	45495	18	09:56, 28 jun 2018		bos: loofbos	Polygoon	259870,02	486375,45	6	145,00	750,54
Bodem nabij plan	45501	18	09:56, 28 jun 2018		grasland	Polygoon	259706,26	486522,55	9	202,57	658,30
Bodem nabij plan	45508	18	09:56, 28 jun 2018		grasland	Polygoon	259752,62	486565,27	9	116,47	328,37
Bodem nabij plan	1116901	18	09:56, 28 jun 2018	B001	Erf Grotestraat 48	Polygoon	259671,62	486444,43	21	175,38	755,57
Bodem nabij plan	1116902	18	09:56, 28 jun 2018	B002	Erf Grotestraat 44	Polygoon	259679,06	486397,15	15	106,82	285,85

Invoergegevens rekenmodel

Bodem nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Bodem nabij plan
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
Bodem nabij plan	2,04	73,20	0,00
Bodem nabij plan	5,07	58,28	1,00
Bodem nabij plan	3,29	81,41	1,00
Bodem nabij plan	2,60	36,48	1,00
Bodem nabij plan	2,09	24,84	0,50
Bodem nabij plan	2,12	18,16	0,50

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Gebouwen nabij plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Gebouwen nabij plan	24236	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000242757	Polygoon	259601,88	486339,23	8,28	8,28
Gebouwen nabij plan	24252	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000245122	Polygoon	259596,56	486543,31	6,71	6,71
Gebouwen nabij plan	24264	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000247375	Polygoon	259634,70	486555,25	4,96	4,96
Gebouwen nabij plan	24269	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000247660	Polygoon	259628,52	486558,36	2,67	2,67
Gebouwen nabij plan	24271	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000248133	Polygoon	259588,07	486340,65	12,16	12,16
Gebouwen nabij plan	24309	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000249047	Polygoon	259650,50	486517,83	6,89	6,89
Gebouwen nabij plan	24347	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000250356	Polygoon	259615,39	486357,17	8,77	8,77
Gebouwen nabij plan	24361	17	09:55, 28 jun 2018	Grotestr48	1774100000250755	Polygoon	259671,62	486444,43	7,57	7,57
Gebouwen nabij plan	24413	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000252672	Polygoon	259676,91	486337,91	7,65	7,65
Gebouwen nabij plan	24556	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257044	Polygoon	259635,69	486531,95	4,12	4,12
Gebouwen nabij plan	24557	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257045	Polygoon	259620,30	486507,02	6,31	6,31
Gebouwen nabij plan	24653	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000241923	Polygoon	259716,12	486412,77	7,86	7,86
Gebouwen nabij plan	24654	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000242008	Polygoon	259725,46	486434,33	8,22	8,22
Gebouwen nabij plan	24655	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000242009	Polygoon	259705,36	486443,73	3,82	3,82
Gebouwen nabij plan	24672	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000243069	Polygoon	259782,09	486353,09	8,03	8,03
Gebouwen nabij plan	24723	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000244800	Polygoon	259702,69	486360,19	7,66	7,66
Gebouwen nabij plan	24861	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000247965	Polygoon	259768,67	486399,56	9,66	9,66
Gebouwen nabij plan	24952	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000251804	Polygoon	259801,66	486463,55	6,86	6,86
Gebouwen nabij plan	24953	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000251847	Polygoon	259733,41	486517,48	7,11	7,11
Gebouwen nabij plan	25001	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000253968	Polygoon	259698,53	486385,99	9,45	9,45
Gebouwen nabij plan	25005	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254115	Polygoon	259704,42	486484,39	6,35	6,35
Gebouwen nabij plan	25006	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254116	Polygoon	259737,55	486475,94	6,28	6,28
Gebouwen nabij plan	25009	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254376	Polygoon	259734,75	486463,08	8,46	8,46
Gebouwen nabij plan	25011	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254533	Polygoon	259708,28	486362,68	4,92	4,92
Gebouwen nabij plan	25018	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254736	Polygoon	259745,55	486422,20	6,23	6,23
Gebouwen nabij plan	25019	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254737	Polygoon	259767,37	486422,79	6,13	6,13
Gebouwen nabij plan	25027	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000254943	Polygoon	259760,66	486477,82	7,49	7,49
Gebouwen nabij plan	25029	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000255370	Polygoon	259790,79	486429,89	5,60	5,60
Gebouwen nabij plan	25032	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000255536	Polygoon	259671,87	486414,70	8,59	8,59
Gebouwen nabij plan	25033	17	09:55, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - voor	Polygoon	259672,11	486427,05	7,90	7,90
Gebouwen nabij plan	25039	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000255923	Polygoon	259835,93	486322,98	7,19	7,19
Gebouwen nabij plan	25047	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000256478	Polygoon	259749,93	486356,38	2,33	2,33
Gebouwen nabij plan	25051	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000256725	Polygoon	259816,60	486372,38	5,92	5,92
Gebouwen nabij plan	25054	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000256821	Polygoon	259807,78	486390,30	6,50	6,50
Gebouwen nabij plan	25061	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000256991	Polygoon	259725,78	486366,37	4,74	4,74

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63
Gebouwen nabij plan	25,32	Relatief	4	27,68	45,84	5,49	8,35	overige gebruiksfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,56	Relatief	9	77,73	336,36	0,20	24,53		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	8	50,68	135,85	1,25	12,60		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	4	7,82	3,81	1,86	2,05		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,47	Relatief	4	35,81	79,00	8,07	10,39		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	10	56,03	141,00	1,00	12,82	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,10	Relatief	6	85,82	374,76	5,06	27,06	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,76	Relatief	12	58,11	135,19	2,09	7,49	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,50	Relatief	12	75,90	202,00	1,00	14,76	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	4	25,49	40,61	6,33	6,41		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	4	36,60	77,66	6,69	11,61	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	7	57,79	189,13	0,06	14,80		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	28,33	38,42	0,26	5,52		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	4	32,78	64,76	6,64	9,75		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,84	Relatief	4	51,26	161,44	11,15	14,48		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	9	43,18	97,73	0,08	8,68	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,67	Relatief	4	58,10	175,21	8,55	20,50		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	4	78,65	366,89	15,22	24,11	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,51	Relatief	4	104,92	603,00	17,01	35,45	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	16	75,43	211,34	1,39	8,20	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	4	62,28	218,39	10,67	20,47	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,57	Relatief	4	62,22	217,95	10,64	20,49		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	10	58,72	152,36	1,00	12,04	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	11	46,00	73,96	0,17	8,61		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	42,80	87,79	1,26	8,19	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	4	63,58	232,23	11,36	20,42	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	19	97,00	366,22	0,63	16,14	meervoudige functie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	84,53	294,89	3,32	25,13	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	15	60,19	139,39	0,30	8,79	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,93	Relatief	6	47,29	129,25	3,19	15,02	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	8	53,26	115,98	4,12	8,57	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,50	Relatief	8	14,64	12,47	0,19	3,35		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	10	79,71	276,77	0,69	26,98	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	8	79,00	335,45	2,52	20,48	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,93	Relatief	4	21,32	19,40	2,33	8,36		0 dB	0,80	0,80

Invoergegevens
Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Gebouwen nabij plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Gebouwen nabij plan	25062	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257150	Polygoon	259728,84	486536,75	8,40	8,40
Gebouwen nabij plan	25063	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257151	Polygoon	259745,62	486531,03	4,38	4,38
Gebouwen nabij plan	25072	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257503	Polygoon	259722,00	486350,80	7,18	7,18
Gebouwen nabij plan	25076	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000257755	Polygoon	259783,96	486367,40	7,87	7,87
Gebouwen nabij plan	25078	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000258004	Polygoon	259789,74	486384,72	5,32	5,32
Gebouwen nabij plan	25089	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000258616	Polygoon	259696,77	486504,02	9,55	9,55
Gebouwen nabij plan	25090	17	09:55, 28 jun 2018		1774100000258626	Polygoon	259768,82	486369,46	6,11	6,11
Gebouwen nabij plan	1049933	17	09:55, 28 jun 2018	Grotestr44	1774100000255536	Polygoon	259671,87	486414,70	8,59	8,59
Gebouwen nabij plan	1049939	17	09:55, 28 jun 2018	Grotestr46	1774100000255537 - midden/achter	Polygoon	259674,39	486428,50	3,50	3,50

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
 Groep: Gebouwen nabij plan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63
Gebouwen nabij plan	24,85	Relatief	9	41,96	99,65	0,62	10,40	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,60	Relatief	4	21,02	27,55	5,00	5,51		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	17	70,65	143,45	0,16	8,40	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,82	Relatief	24	79,51	181,83	0,30	12,19	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,90	Relatief	4	63,71	235,04	11,61	20,24	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,56	Relatief	12	55,86	154,62	1,12	8,24	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,66	Relatief	4	59,79	212,54	11,53	18,27		0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	25,00	Relatief	15	60,24	186,19	0,30	9,96	woonfunctie	0 dB	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	24,89	Relatief	16	132,36	690,98	2,14	18,42	industriefunctie	0 dB	0,80	0,80

Invoergegevens

Gebouwen nabij plan

Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
WND476-0001-IL-v2 - Grotestraat 44 en 48 te Rossum
Groep: Gebouwen nabij plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouwen nabij plan	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

II. Bijlage

Rekenresultaten rekenmodel

Bedrijven en milieuzonering

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model VNG-publicatie BMZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
BW_GS042_A	Grotestraat 42	1,50	46,25	41,25	36,25	46,25	46,26
BW_GS042_B	Grotestraat 42	5,00	47,30	42,30	37,30	47,30	47,30
BW_GS40_A	Grotestraat 40	1,50	37,50	32,50	27,50	37,50	37,81
BW_GS40_B	Grotestraat 40	5,00	38,14	33,14	28,14	38,14	38,15
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	5,00	40,14	35,14	30,14	40,14	40,14
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	1,50	39,47	34,47	29,47	39,47	39,99
BW_RW02_A	Reimerweg 2	1,50	32,72	27,72	22,72	32,72	34,59
BW_RW02_B	Reimerweg 2	5,00	34,71	29,71	24,71	34,71	35,24
BW_WMW02_A	Wiekermaatweg 2	1,50	46,91	41,91	36,91	46,91	46,92
BW_WMW02_B	Wiekermaatweg 2	5,00	47,07	42,07	37,07	47,07	47,07
BW_WMW08_A	Wiekermaatweg 8	1,50	47,40	42,40	37,40	47,40	47,40
BW_WMW08_B	Wiekermaatweg 8	5,00	47,52	42,52	37,52	47,52	47,52
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	5,00	34,02	29,02	24,02	34,02	34,02
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	1,50	33,36	28,36	23,36	33,36	33,37
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	47,03	42,03	37,03	47,03	47,03
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	45,41	40,41	35,41	45,41	45,42
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	47,02	42,02	37,02	47,02	47,02
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	44,23	39,23	34,23	44,23	44,23
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	5,00	48,17	43,17	38,17	48,17	48,17
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	1,50	47,01	42,01	37,01	47,01	47,01
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	49,58	44,58	39,58	49,58	49,58
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	47,90	42,90	37,90	47,90	47,90
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	52,93	47,93	42,93	52,93	52,93
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	47,93	42,93	37,93	47,93	47,93
MC2 - 30 m		5,00	41,28	36,28	31,28	41,28	41,28
MC2 - 30 m		5,00	31,79	26,79	21,79	31,79	31,79
MC2 - 30 m		5,00	41,03	36,03	31,03	41,03	41,03
MC2 - 30 m		5,00	30,62	25,62	20,62	30,62	30,62
MC2 - 30 m		5,00	34,79	29,79	24,79	34,79	34,79
MC2 - 30 m		5,00	41,63	36,63	31,63	41,63	41,63
MC2 - 30 m		5,00	42,40	37,40	32,40	42,40	42,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

28-6-2018 11:18:02

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: Model VNG-publicatie BMZ
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
MC2 - 30 m		5,00	43,96	38,96	33,96	43,96	43,96	
MC2 - 30 m		5,00	43,47	38,47	33,47	43,47	43,47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: Model VNG-publicatie BMZ
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
BW_GS042_A	Grotestraat 42	1,50	74,05	74,05	74,05
BW_GS042_B	Grotestraat 42	5,00	73,91	73,91	73,91
BW_GS40_A	Grotestraat 40	1,50	60,33	60,33	60,33
BW_GS40_B	Grotestraat 40	5,00	62,92	62,92	62,92
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	5,00	65,32	65,32	65,32
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	1,50	62,95	62,95	62,95
BW_RW02_A	Reimerweg 2	1,50	52,90	52,90	52,90
BW_RW02_B	Reimerweg 2	5,00	54,84	54,84	54,84
BW_WMW02_A	Wiekermaatweg 2	1,50	72,81	72,81	72,81
BW_WMW02_B	Wiekermaatweg 2	5,00	72,67	72,67	72,67
BW_WMW08_A	Wiekermaatweg 8	1,50	73,56	73,56	73,56
BW_WMW08_B	Wiekermaatweg 8	5,00	73,45	73,45	73,45
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	5,00	56,01	56,01	56,01
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	1,50	55,44	55,44	55,44
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	71,20	71,20	71,20
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	71,11	71,11	71,11
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	71,42	71,42	71,42
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	71,45	71,45	71,45
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	5,00	72,31	72,31	72,31
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	1,50	71,07	71,07	71,07
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	70,14	70,14	70,14
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	69,33	69,33	69,33
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	72,95	72,95	72,95
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	71,96	71,96	71,96
MC2 - 30 m		5,00	61,71	61,71	61,71
MC2 - 30 m		5,00	52,83	52,83	52,83
MC2 - 30 m		5,00	61,19	61,19	61,19
MC2 - 30 m		5,00	53,98	53,98	53,98
MC2 - 30 m		5,00	55,71	55,71	55,71
MC2 - 30 m		5,00	67,65	67,65	67,65
MC2 - 30 m		5,00	62,93	62,93	62,93
MC2 - 30 m		5,00	67,57	67,57	67,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

28-6-2018 11:20:26

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: Model VNG-publicatie BMZ
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MC2 - 30 m		5,00	67,24	67,24	67,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Activiteitenbesluit milieubeheer

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langtijdgemiddeld
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
BW_GS042_A	Grotestraat 42	1,50	9,18	9,88	--	14,88	48,72
BW_GS042_B	Grotestraat 42	5,00	10,06	10,77	--	15,77	47,45
BW_GS40_A	Grotestraat 40	1,50	18,18	18,97	--	23,97	58,16
BW_GS40_B	Grotestraat 40	5,00	20,32	21,09	--	26,09	57,56
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	5,00	19,50	20,51	--	25,51	57,44
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	1,50	18,09	19,11	--	24,11	57,95
BW_RW02_A	Reimerweg 2	1,50	20,65	21,70	--	26,70	60,09
BW_RW02_B	Reimerweg 2	5,00	22,81	23,82	--	28,82	60,13
BW_WMW02_A	Wiekermaatweg 2	1,50	3,07	3,82	--	8,82	43,87
BW_WMW02_B	Wiekermaatweg 2	5,00	4,79	5,47	--	10,47	43,75
BW_WMW08_A	Wiekermaatweg 8	1,50	1,18	1,91	--	6,91	41,92
BW_WMW08_B	Wiekermaatweg 8	5,00	3,29	3,91	--	8,91	42,13
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	5,00	39,18	40,05	--	45,05	75,99
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	1,50	39,74	40,62	--	45,62	76,55
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	16,46	17,35	--	22,35	53,25
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	16,58	17,48	--	22,48	53,28
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	5,00	35,42	36,39	--	41,39	71,84
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	1,50	35,65	36,63	--	41,63	72,05
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	15,73	16,75	--	21,75	51,91
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	15,76	16,78	--	21,78	51,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Grotestraat 44 en 48

LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maximaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
BW_GS042_A	Grotestraat 42	1,50	47,69	33,51	--
BW_GS042_B	Grotestraat 42	5,00	48,52	34,51	--
BW_GS40_A	Grotestraat 40	1,50	56,86	42,92	--
BW_GS40_B	Grotestraat 40	5,00	59,04	45,10	--
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	5,00	56,86	44,31	--
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	1,50	55,32	42,84	--
BW_RW02_A	Reimerweg 2	1,50	59,10	46,59	--
BW_RW02_B	Reimerweg 2	5,00	61,53	48,66	--
BW_WMW02_A	Wiekermaatweg 2	1,50	42,83	28,02	--
BW_WMW02_B	Wiekermaatweg 2	5,00	44,77	29,64	--
BW_WMW08_A	Wiekermaatweg 8	1,50	39,60	25,52	--
BW_WMW08_B	Wiekermaatweg 8	5,00	42,16	27,54	--
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	5,00	78,28	65,00	--
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	1,50	78,95	65,71	--
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	54,77	41,58	--
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	54,87	41,79	--
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	5,00	74,44	61,49	--
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	1,50	74,68	61,78	--
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	53,77	40,59	--
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	53,82	40,75	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Grotestraat 44 en 48

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model Activiteitenbesluit milieubeheer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
BW_GS042_A	Grotestraat 42	1,50	26,82	27,67	--	32,67	67,85
BW_GS042_B	Grotestraat 42	5,00	29,71	30,59	--	35,59	68,98
BW_GS40_A	Grotestraat 40	1,50	36,10	36,97	--	41,97	75,95
BW_GS40_B	Grotestraat 40	5,00	37,07	37,99	--	42,99	75,88
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	5,00	32,21	32,69	--	37,69	72,80
BW_GS50/A_	Grotestraat 50/A	1,50	30,36	30,73	--	35,73	72,94
BW_RW02_A	Reimerweg 2	1,50	27,77	28,78	--	33,78	69,66
BW_RW02_B	Reimerweg 2	5,00	29,84	30,82	--	35,82	69,59
BW_WMW02_A	Wiekermaatweg 2	1,50	28,24	27,45	--	32,45	71,93
BW_WMW02_B	Wiekermaatweg 2	5,00	30,02	29,82	--	34,82	72,13
BW_WMW08_A	Wiekermaatweg 8	1,50	22,00	22,64	--	27,64	65,45
BW_WMW08_B	Wiekermaatweg 8	5,00	23,95	24,69	--	29,69	64,80
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	5,00	40,31	41,24	--	46,24	79,15
GS44_RP001	Grotestraat 44 - west	1,50	40,41	41,33	--	46,33	79,54
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	5,00	20,48	21,24	--	26,24	60,31
GS44_RP002	Grotestraat 44 - oost	1,50	20,33	21,19	--	26,19	61,39
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	5,00	36,55	37,49	--	42,49	75,27
GS48_RP001	Grotestraat 48 - west	1,50	36,77	37,68	--	42,68	75,88
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	5,00	20,34	21,08	--	26,08	59,93
GS48_RP002	Grotestraat 48 - oost	1,50	20,32	20,64	--	25,64	63,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen