



AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
LANGSTRAAT (NAAST 10) TE GENDT
BOUW VAN EEN WONING

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Langstraat (naast 10) te Gendt
Referentie:	20210276.v01
Datum:	4 juni 2021
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	5
1.1. Algemeen.....	5
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	5
1.3. Akoestisch onderzoek	6
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	8
2.3. Beoordelingskader Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.....	9
2.3.1. Richtwaarden.....	9
2.3.2. Indirecte hinder	10
2.4. Definitie periodes.....	10
3. REKENONDERZOEK	11
3.1. Representatieve bedrijfssituatie tankstation.....	11
3.1.1. Voertuigen	11
3.1.2. Tanken.....	11
3.1.3. Geluidbronnen tankstation.....	12
3.2. Representatieve bedrijfssituatie garagebedrijf	13
3.2.1. Voertuigbewegingen licht	13
3.2.2. Voertuigbewegingen zwaar	13
3.2.3. Bedrijfsgebouw/werkplaats.....	14
3.2.4. Dak installaties.....	15
3.2.5. Overige activiteiten	15
3.2.6. Geluidbronnen garagebedrijf.....	15
3.3. Berekeningswijze.....	16
4. REKENRESULTATEN	18
4.1. Rekenresultaten tankstation.....	18
4.1.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	18
4.1.2. Maximaal geluidniveau	18
4.1.3. Indirecte hinder	20
4.1.4. Bijzondere geluiden	20
4.2. Rekenresultaten garagebedrijf	21
4.2.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	21
4.2.2. Maximaal geluidniveau	21
4.2.3. Indirecte hinder	22
4.2.4. Bijzondere geluiden	23

5. CONCLUSIES	24
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	25
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	26
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	27
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ TANKSTATION.....	28
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX TANKSTATION	29
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER TANKSTATION	30
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN LA_EQ GARAGEBEDRIJF	31
BIJLAGE VIII. REKENRESULTATEN LA_MAX GARAGEBEDRIJF	32
BIJLAGE IX. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER GARAGEBEDRIJF.....	33

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om één vrijstaande burgerwoning te realiseren naast de bestaande bedrijfswoning aan de Langstraat 10 te Gendt. Voor dit planvoornemen is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hierbij zijn een tweetal akoestische onderzoeken industrielawaai nodig:

- Akoestisch onderzoek naar naastgelegen tankstation.
- Akoestisch onderzoek naar naastgelegen garagebedrijf.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.

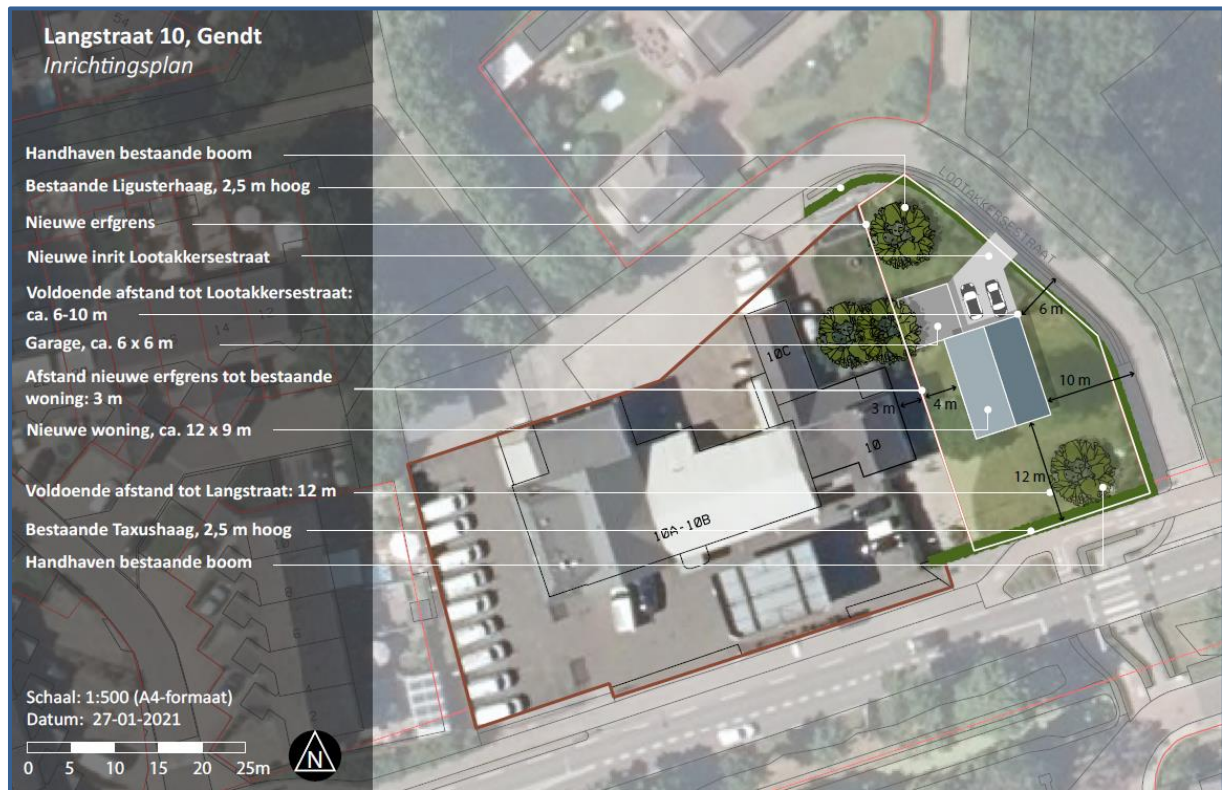


Afbeelding 1. Locatie plangebied (paars kader)
Bron: PDOK

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende functies gelegen, waaronder bedrijven en gemengd-1 (maatschappelijk). Gezien de diversiteit aan functies in de omgeving van het plangebied is sprake van een gemengd gebied.

Op basis van de richtafstanden van de functies in de omgeving (SBI 473, 454 en vergelijkbaar met 8891) is bepaald of nader onderzoek nodig is. Hieruit blijkt dat voor het benzineservicestation zonder LPG en het garagebedrijf nader onderzoek benodigd is.

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie weergegeven. De detailtekeningen zijn opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

1.3. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting afkomstig van het benzineservice station zonder LPG en het garagebedrijf ter plaatse van de gewenste woning vast te stellen zijn een tweetal akoestische onderzoeken industriewelawaai uitgevoerd. Beide onderzoeken worden in dit rapport beschreven en toegelicht. De onderzoeken zijn uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industriewelawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten per inrichting:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek 'BP Express station, Langstraat 10, Gent;
- tekening van het plangebied;
- toelichting door de opdrachtgever en drijvers van beide inrichtingen;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied vanwege de functiemening in de omgeving.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 60 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

De normstelling voor het in werking hebben van een garagebedrijf volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Directe hinder

De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

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 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

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 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 gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder zijn geen grenswaarde opgenomen in het Activiteitenbesluit.

2.3. Beoordelingskader Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening

Binnen 20 meter van de afleverzuil van het onbemande tankstation is een woning van derden gelegen. Om deze reden geldt een vergunningsplicht voor deze inrichting.

2.3.1. Richtwaarden

In het kader van de gewenste ontwikkelingen is de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van toepassing. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden de volgende 3 elementen onderscheiden:

- de richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving en het activiteitsniveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffing van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarde gehanteerd dient te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kan variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A). Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer verminderd met 10 dB(A). De hoogste van beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid. De aanbevolen richtwaarden zijn weergegeven op afbeelding 3.

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

Afbeelding 3. Richtwaarden Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

De Langstraat maakt deel uit van de N839 en vormt de verbinding tussen Gendt en Haalderen/Bemmel en de aansluiting naar de A15. De inrichting maakt deel uit van de dorpskern en is daardoor mogelijk te karakteriseren als een rustige woonwijk met weinig verkeer dan wel, vanwege de ontsluitingsfunctie, als woonwijk in de stad. Op basis van tabel 1 (weergegeven op afbeelding 3) zou dan aansluiting kunnen worden gezocht bij de grenswaarden voor een woonwijk in een stad met richtwaarde 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. In dit rapport wordt vooralsnog echter eerst uitgegaan van een rustige woonwijk. Dit is in overeenstemming met het eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen de geluidsbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarde alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen volgens de Beste Beschikbare technieken.

Behalve aan de grenswaarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau LA_{max} . Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dag- en nachtperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot respectievelijk 75 en 65 dB(A).

2.3.2. Indirecte hinder

De indirecte hinder wordt conform de Handreiking getoetst aan de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 (50 dB(A) tot maximaal 65 dB(A) etmaalwaarde).

2.4. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- Dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- Avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- Nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

De representatieve bedrijfssituatie van het benzineservice station zonder LPG is volledig overgenomen uit het 'Akoestisch onderzoek voor vergunning na ombouw tot Express station, BP Express station, Langstraat 10, Gendt', d.d. 28 november 2014, onder kenmerk 6691EGA4.002 opgesteld door Ardea Acoustics & Consult. Dit onderzoek is weergegeven in bijlage I.

De representatieve bedrijfssituatie van het garagebedrijf is gebaseerd op een toelichting van de drijver van de inrichting. Deze toelichting is weergegeven in bijlage I.

3.1. Representatieve bedrijfssituatie tankstation

Het tankstation is gedurende de dag-, avond- en nachtperiode geopend (24 uur per dag 7 dagen per week). Betaling vindt plaats via de automaat met pinbetaling. Instructies op de automaat met pinbetaling worden gegeven op het bedieningsscherm. Er zijn geen gesproken instructies en er zullen ook geen reclameteksten via de automaat of andere luidsprekers hoorbaar zijn. De geluidbronnen worden in de komende paragrafen toegelicht.

3.1.1. Voertuigen

Uitgegaan wordt van de representatieve drukke dag. Het tankstation wordt bezocht door in totaal 242 personenwagens/busjes. Deze voertuigen zijn verdeeld over de dagperiode (196), avondperiode (36) en nachtperiode (10).

Voor het bronvermogen van personenwagens/busjes is uitgegaan van respectievelijk 89 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 91 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur (indirecte hinder). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 93 dB(A) door het optrekken en 98 dB(A) door het dichtslaan van portieren.

Het tankstation wordt bevoorrad met een eigen tankwagen van BP (ca. 2x per week). Bevoorrading vindt meestal overdag plaats maar kan ook 's avonds na 19.00 uur plaatsvinden. Zeer incidenteel kan bevoorrading aan het begin van de dag voor 7 uur plaatsvinden. Bij de berekeningen wordt uitgegaan van bevoorrading tussen 7 en 23 uur.

Voor de vrachtwagen wordt uitgegaan van een standaard bronvermogen van 102 dB(A) voor rijden met een rijsnelheid van ca. 10 km/uur. Voor het rijden van de vrachtwagen is uitgegaan van een piekgeluidvermogen van LWR = 104 dB(A). Vervolgens wordt gestopt bij het tankeiland. Bij sommige vrachtwagens is het dan mogelijk dat remlucht ontsnapt. Voor dit geluid wordt uitgegaan van een sterkte van LWR = 107 dB(A).

3.1.2. Tanken

Voor het geluid van pompen van de afleverpunten wordt op basis van geluidsmetingen aan soortgelijke pompen uitgegaan van een bronvermogen van 81 dB(A). De tijd van een gemiddelde tankbeurt is 45 s. In het rekenmodel zijn de bronnen opgenomen langs twee verschillende rijroutes voor de personenwagens. Voor de vrachtwagens is er een aparte route. Het vulpunt van de tanks bevindt zich bij het pompeiland. De geluidbronnen inclusief bedrijfsduur en bronvermogen zijn weergegeven in tabel 1.

3.1.3. Geluidbronnen tankstation

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen tankstation

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PA1	PA rijden	98x	18x	5x	Mobiele bron	89
PA2	PA rijden	98x	18x	5x	Mobiele bron	89
Tank1	Tanken afleverzuilen	1.225 uur	0.225 uur	0.063 uur	Puntbron	81
Tank2	Tanken afleverzuilen	1.225 uur	0.225 uur	0.063 uur	Puntbron	81
VRW	Bevoorrading	1x	1x	-	Mobiele bron	102
Maximaal geluidniveau						
Lm1-4	LAmaz PA rijden	✓	✓	✓	Puntbronnen	93
Lm5-6	LAmaz PA deur	✓	✓	✓	Puntbronnen	98
Lmv1 en Lmv3	LAmaz VRW	✓	✓	-	Puntbronnen	104
Lmv2	LAmaz VRW remontluchting	✓	✓	-	Puntbron	107
Indirecte hinder						
ihPA	Indirecte hinder PA	392x	72x	20x	Mobiele bron	91
ihVRW	Indirecte hinder VRW	2x	2x	-	Mobiele bron	104

3.2. Representatieve bedrijfssituatie garagebedrijf

De bedrijfswerkzaamheden bij het garagebedrijf vinden plaats op maandag tot en met vrijdag tussen 08.00 en 17.00 uur. Het gaat om een eenmanszaak (geen personeel). Op zaterdag en zondag is het bedrijf gesloten. Alle werkzaamheden vinden in pandig plaats, met uitzondering van voertuigbewegingen. De voor geluid relevante bronnen worden hieronder toegelicht. Hierbij wordt uitgegaan van de drukst mogelijke dag.

3.2.1. Voertuigbewegingen licht

De inrichting wordt dagelijks, in de dagperiode, bezocht door maximaal 8 personenwagens (16 bewegingen) en maximaal 3 bestelwagens (6 bewegingen). De voertuigen hebben de mogelijkheid om zowel aan de zuid als noordzijde de inrichting te betreden. Uitgegaan wordt van een 50/50 verdeling voor de personenwagens en een 67/33 verdeling voor de bestelwagens (67% ten zuiden van het bedrijfsgebouw). De voertuigen zullen geparkeerd worden op de buitenterreinen. Werkzaamheden aan de voertuigen vindt vervolgens in pandig plaats. Een overzicht van de voertuigbewegingen is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Lichte voertuigen binnen de inrichting

Voertuigen	Tijd		
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Personenwagenbewegingen	16	-	-
Bestelwagenbewegingen	6	-	-

Het bronvermogen van een personenwagen bedraagt 89 dB(A) en het bronvermogen van een bestelwagen bedraagt 92 dB(A). In het rekenmodel zijn mobiele bronnen gemodelleerd met een grotere rijafstand dan daadwerkelijk het geval is, hierdoor is het manoeuvreren op het terrein ondervangen.

De piekgeluiden bij de lichte voertuigbewegingen worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). In het rekenmodel zijn enkel de dichtslaan portieren op de maatgevende locaties gemodelleerd. Het optrekken van de voertuigen is op grotere afstand gelegen en heeft een lager bronvermogen waardoor dit niet maatgevend is.

3.2.2. Voertuigbewegingen zwaar

De inrichting zal per dag bezocht worden door maximaal 1 vrachtwagen ten behoeve van aan/afleveren van goederen. Worst-case wordt deze vrachtwagen zowel ten zuiden als ten noorden van het bedrijfsgebouw gemodelleerd. Het laden en lossen vindt handmatig plaats, er is geen sprake van mobiele machines.

Voor het bronvermogen van de vrachtwagen is uitgegaan van 100 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 103 dB(A) bij een snelheid van 30 km/u. De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken/remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A).

3.2.3. Bedrijfsgebouw/werkplaats

Het bedrijf beschikt over een werkplaats. In deze werkplaats vinden de activiteiten met betrekking tot het repareren van de lichte voertuigen plaats. Gezien de aard van de inrichting en werkzaamheden (eenmanszaak, en gebruik van met name een compressor, brug, luchtsleutel en overig licht gereedschap) wordt uitgegaan van een continu binnen niveau van 80 dB(A) gedurende de gehele werktijd – 1 uur pauze (9-1 = 8 uur totaal). Hierbij zijn de schuine daken, dichte deuren en open deuren meegenomen. De overige geveldelen zijn wat betreft geluiduitstraling te verwaarlozen door een goede isolatie. Dit betekent het volgende:

- In het rekenmodel zijn 3 (schuine) daken meegenomen met een L_p (binnen) van 80 dB(A). Voor het materiaal wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal DS1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur is uitgegaan van de volledige werktijd (8 uur). De daken zijn gemodelleerd door middel van lijnbronnen. De berekening van het bronvermogen is weergegeven in tabel 3 en 4. De geluiduitstraling van de dakvlakken zijn met behulp van methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai gemodelleerd als lijnbron op 2/3 hoogte tussen de nok en de goot.
- In het rekenmodel zijn 6 (dichte) roldeuren (uitstralende gevels) gemodelleerd. Uitgangspunt is dat de roldeuren voor de helft van de tijd gesloten zijn (4 uur). Voor het materiaal wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal M1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D).
- In het rekenmodel zijn 6 (open) roldeuren (uitstralende gevels) gemodelleerd. Uitgangspunt in dit model is dat de deuren gedurende 50 % van de tijd geopend kunnen zijn (4 uur voor elke deur). Voor de geopende deuren is geen isolatie meegenomen.
- Voor alle bronnen is een C_d van 4,0 gehanteerd.

Tabel 3. Geluiduitstraling schuin dak (Dak01 en Dak02)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
L_p	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
10 log S	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
R_i	11	16	21	27	34	37	44	55	55	
C_d	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	55,30	60,30	60,30	58,30	55,30	53,30	44,30	32,30	30,30	65,73
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	58,30	63,30	63,30	61,30	58,30	56,30	47,30	35,30	33,30	68,73

Tabel 4. Geluiduitstraling schuin dak (Dak03)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
L_p	43,28	53,28	58,28	62,28	66,28	67,28	65,28	64,28	62,28	73,00
S	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	
10 log S	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	13,42	
R_i	11	16	21	27	34	37	44	55	55	
C_d	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	48,72	53,72	53,72	51,72	48,72	46,72	37,72	25,72	23,72	59,15
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	51,72	56,72	56,72	54,72	51,72	49,72	40,72	28,72	26,72	62,15

Het spectrum is bepaald aan de hand van het standaard correctiespectrum Industrielawaai.

Correctiespectrum Industrielawaai								
31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
29,7	19,7	14,7	10,7	6,7	5,7	7,7	8,7	10,7

3.2.4. Dak installaties

Binnen de inrichting is sprake van een afzuiging met betrekking tot de roetmeter (APK). Deze afzuiging is gemodelleerd 1,5 meter boven het dak door middel van een puntbron. Het bronvermogen van deze afzuiging bedraagt 75 dB(A). De afzuiging zal per dag maximaal 1 uur daadwerkelijk in werking zijn. Bij de afzuiging is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.2.5. Overige activiteiten

De inrichting beschikt niet over mobiele machines. Inpandig kan een radio in werking zijn, dit is echter van dermate aard dat dit buiten niet hoorbaar is.

3.2.6. Geluidbronnen garagebedrijf

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 5.

Tabel 5. Geluidbronnen garagebedrijf

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens op terrein zuid	4x	-	-	Mobiele bron	89
PWr02	Personenwagens op terrein noord	8x	-	-	Mobiele bron	89
BWr01	Bestelwagens op terrein zuid	2x	-	-	Mobiele bron	92
BWr02	Bestelwagens op terrein noord	2x	-	-	Mobiele bron	92
VWr01	Vrachtwagen zuidzijde	1x	-	-	Mobiele bron	100
VWr02	Vrachtwagen noordzijde	1x	-	-	Mobiele bron	100
Dak01-02	Uitstralend dak (schuin)	8 uur	-	-	Lijnbronnen	69 tot.
Dak03	Uitstralend dak (schuin)	8 uur	-	-	Lijnbron	62 tot.
Afzuiging	Afzuiging diesel APK	1 uur	-	-	Puntbron	75
Deur01-06d	Deur 1 t/m 6 dicht	8 uur	-	-	Uitstralende gevels	76/m ²
Deur01-06o	Deur 1 t/m 6 open	8 uur	-	-	Uitstralende gevels	76/m ²
Maximaal geluidniveau						
xPortier01	Dichtslaan portieren (maatg. locatie zuid)	✓	-	-	Puntbron	97
xPortier02	Dichtslaan portieren (maatg. locatie noord)	✓	-	-	Puntbronnen	97
xVW01-05	Piekgeluid vrachtwagen	✓	-	-	Puntbronnen	108
Indirecte hinder						
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens (100%)	16x	-	-	Mobiele bron	89
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens (50%)	8x	-	-	Mobiele bron	89
ihBW01	Indirecte hinder bestelwagens (100%)	6x	-	-	Mobiele bron	92
ihBW02	Indirecte hinder bestelwagens (33%)	2x	-	-	Mobiele bron	92
ihVW01	Indirecte hinder vrachtwagens (100%)	4x	-	-	Mobiele bron	100
ihVW02	Indirecte hinder vrachtwagen	2x	-	-	Mobiele bron	100

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2020.2, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de gewenste woning op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogte bedraagt respectievelijk 1,5 en 5,0 meter boven het maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels). Ter controle zijn de rekenpunten behorende bij het eerdere akoestisch onderzoek van het tankstation toegevoegd aan dat rekenmodel. Hier wordt echter niet getoetst.

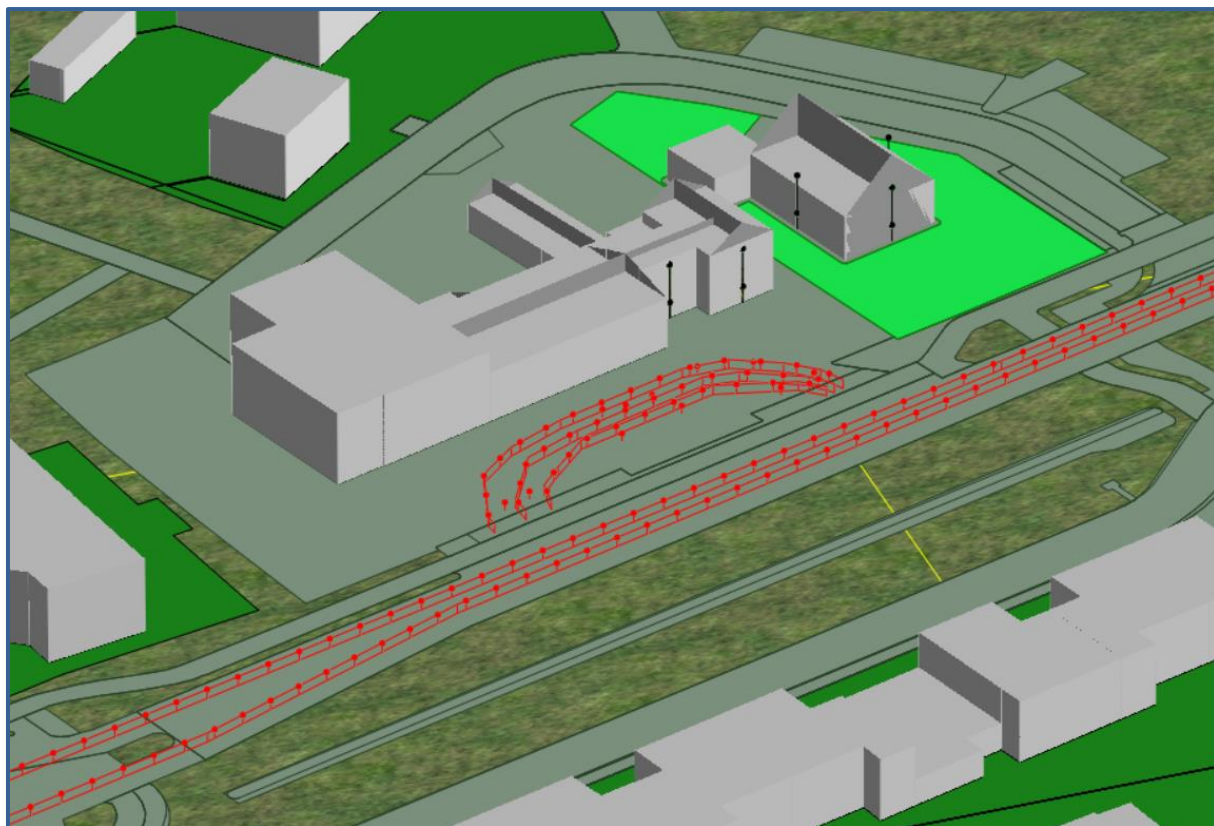
Voor het rekengebied is uitgegaan van een bodem met bodemfactor 1 (absorberend), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). De onderzochte inrichting is gemodelleerd met een bodemfactor van 0. Tuinen en erven ter plaatse van omliggende woningen en bedrijven zijn gemodelleerd met een bodemfactor van 0.5 (half absorberend) vanwege de afwisseling van verharding en groenvoorzieningen.

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

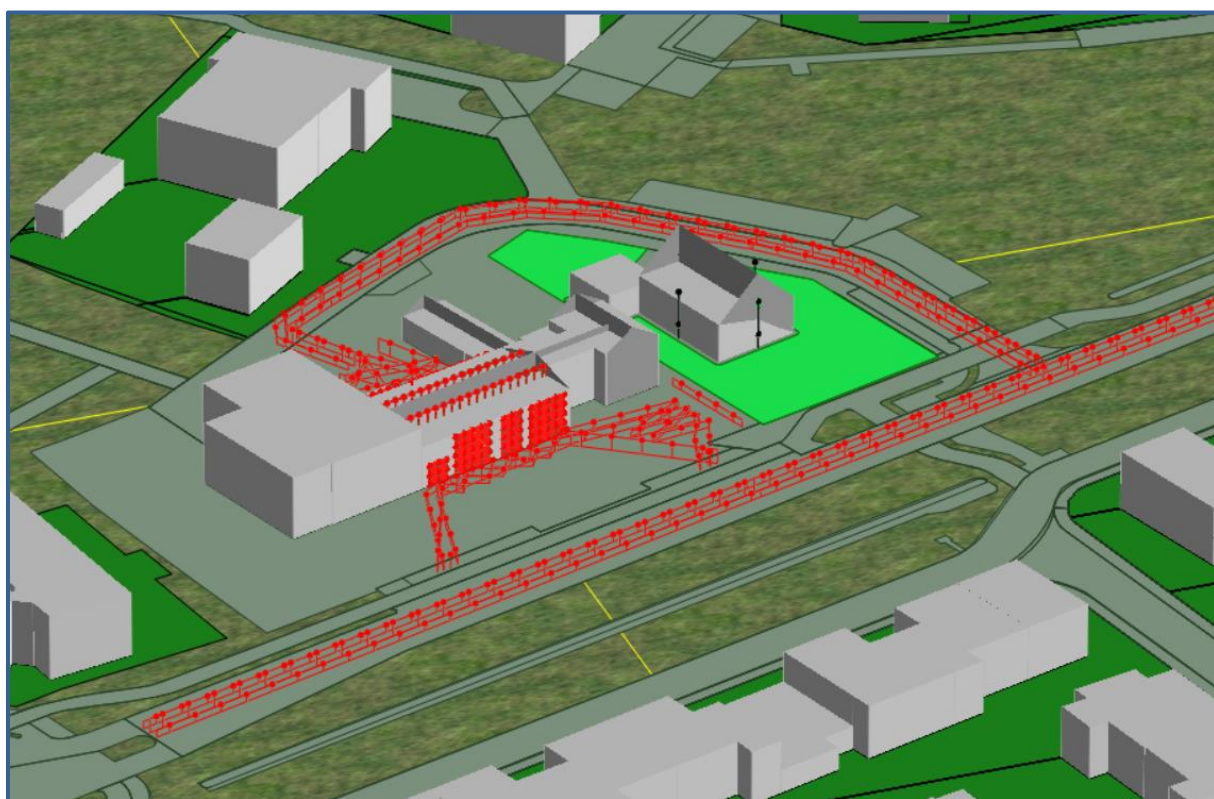
Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van de rekenmodellen weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave tankstation



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave garagebedrijf

4. REKENRESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder weergegeven vanwege beide inrichtingen.

4.1. Rekenresultaten tankstation

Hieronder zijn de rekenresultaten ter plaatse van de gewenste woning vanwege het tankstation weergegeven. Uit de rekenresultaten (bijlage IV) blijkt dat de berekende waarden ter plaatse van de controlepunten (bestaande woningen in de omgeving) zo goed als overeen komen met de rekenresultaten uit dat rapport. Er is uitgegaan van de vergunde situatie van het tankstation.

4.1.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 6 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 6. Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tankstation

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	16,9	15,2	5,5	20,2
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	19,6	18,0	8,2	23,0
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	17,8	16,0	6,4	21,0
Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	26,0	24,3	14,6	29,3
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	38,5	36,8	27,1	41,8
Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	42,0	40,3	30,6	45,3
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	35,0	33,6	23,5	38,6
Tp04_B	Westgevel woning	5,0	36,0	34,6	24,5	39,6

Toetsing milieu

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening voor een rustige woonwijk met weinig verkeer voldaan. De gewenste woning zorgt niet voor een belemmering van het tankstation.

Toetsing RO

Er wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ter plaatse van de gewenste woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.1.2. Maximaal geluidniveau

In tabel 7 zijn de rekenresultaten voor het maximaal geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 7. Rekenresultaten maximaal geluidniveau tankstation

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	43,5	43,5	33,8
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	47,2	47,2	35,8
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	44,4	44,4	33,6
Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	54,7	54,7	44,8
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	65,1	65,1	55,5
Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	68,6	68,6	58,1
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	65,9	65,9	56,6
Tp04_B	Westgevel woning	5,0	66,6	66,6	56,6

Toetsing milieu

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan richtwaarde van respectievelijk 70 en 60 dB(A) in de dag- en nachtperiode voldaan. De richtwaarde van 65 dB(A) in de avondperiode wordt ter plaatse van de gewenste woning overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door de aanvoer van brandstoffen met de vrachtwagen (piekniveau).

Uit het eerdere onderzoek behorende bij de vergunning van het tankstation blijkt dat deze activiteit reeds voor overschrijdingen zorgt ter plaatse van bestaande woningen (tot 72 dB(A)). Aangezien het gaat om een aanvoer die maximaal 1 à 2 x week plaatsvindt en het gaat om een eenmalige piek bij aankomst/vertrek is destijds voorgesteld om in de vergunning een voorschrift op te nemen dat piekniveaus in de dag- en avondperiode vanwege de bevoorrading zijn toegestaan.

Wanneer dit voorschrift is opgenomen in de vergunning, dan zorgt de nieuwe woning niet voor een belemmering van het tankstation. Daarbij geldt dat bestaande woningen maatgevend blijven ten opzichte van de gewenste woning. De gewenste woning zal dan ook nooit de grootste belemmering vormen voor het tankstation.

Toetsing RO

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan richtwaarde van respectievelijk 70 en 60 dB(A) in de dag- en nachtperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. De richtwaarde van 65 dB(A) in de avondperiode wordt ter plaatse van de gewenste woning overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door de aanvoer van brandstoffen met de vrachtwagen (piekniveau). Dergelijke piekgeluiden worden in stap 3 uitgezonderd van toetsing in een gemengd gebied. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Maatregelenbeschouwing

Bronmaatregelen zijn niet mogelijk zonder het tankstation in de bedrijfsvoering te beperken. Overdrachtsmaatregelen zijn daarbij niet doelmatig aangezien de overschrijdingen ook plaatsvinden op een hoogte van 5,0 meter boven het maaiveld. Een afschermende voorziening dient dan dermate hoog te zijn dat dit vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt niet doelmatig is.

Als laatste kan onderzocht worden of het binnen niveau in de gewenste woning acceptabel is. In het kader van piekgeluiden wordt een streefwaarde van 50 dB(A) binnen in woningen gehanteerd in de avondperiode. De hoogst berekende waarde bedraagt afgerond 69 dB(A). De gevelwering dient dan $69 - 50 = 19$ dB te bedragen. Dit is lager dan de 20 dB die standaard vanuit het Bouwbesluit 2012 wordt geëist. Gesteld kan worden dat ter plaatse van de gewenste woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.1.3. Indirecte hinder

In tabel 8 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 8. Rekenresultaten indirecte hinder tankstation

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	44,9	43,8	33,3	48,8
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	41,5	40,3	29,9	45,3
Tp04_B	Westgevel woning	5,0	39,4	38,3	27,8	43,3
Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	39,0	37,9	27,5	42,9
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	37,6	36,4	26,0	41,4
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	36,7	35,5	25,1	40,5
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	27,0	25,9	15,4	30,9
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	24,7	23,6	13,2	28,6

Toetsing milieu

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de uit de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 voldaan. De gewenste woning zorgt niet voor een belemmering van het tankstation.

Toetsing RO

Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ter plaatse van de gewenste woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.1.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.2. Rekenresultaten garagebedrijf

Hieronder zijn de rekenresultaten ter plaatse van de gewenste woning vanwege het garagebedrijf weergegeven.

4.2.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 9 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 9. Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau garagebedrijf

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/55	45/50	40/45	50/55
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	37,6	-	-	37,6
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	46,1	-	-	46,1
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	32,0	-	-	32,0
Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	36,9	-	-	36,9
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	47,8	-	-	47,8
Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	49,4	-	-	49,4
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	44,0	-	-	44,0
Tp04_B	Westgevel woning	5,0	44,4	-	-	44,4

Toetsing milieu

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. De gewenste woning zorgt niet voor een belemmering van het garagebedrijf.

Toetsing RO

Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ter plaatse van de gewenste woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.2. Maximaal geluidniveau

In tabel 10 zijn de rekenresultaten voor het maximaal geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VIII.

Tabel 10. Rekenresultaten maximaal geluidniveau garagebedrijf

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	51,7	-	-
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	64,1	-	-
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	48,2	-	-
Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	58,1	-	-
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	70,1	-	-

Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	72,6	-	-
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	70,7	-	-
Tp04_B	Westgevel woning	5	70,2	-	-

Toetsing milieu

Ter plaatse van een tweetal beoordelingspunten worden hogere waarden berekend dan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt echter veroorzaakt door de optrekkende vrachtwagen (zuidzijde). Dit piekgeluid wordt in het kader van het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing in de dagperiode. Gesteld kan worden dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit. De gewenste woning zorgt niet voor een belemmering van het garagebedrijf.

Toetsing RO

Ter plaatse van een tweetal beoordelingspunten wordt niet aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. De overschrijding wordt veroorzaakt door de optrekkende vrachtwagen (zuidzijde). Dergelijke piekgeluiden worden in stap 3 uitgezonderd van toetsing in een gemengd gebied. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Maatregelenbeschouwing

Bronmaatregelen zijn niet mogelijk zonder het garagebedrijf in de bedrijfsvoering te beperken. Overdrachtsmaatregelen zijn daarbij niet doelmatig aangezien de overschrijdingen ook plaatsvinden op een hoogte van 5,0 meter boven het maaiveld. Een afschermdende voorziening dient dan dermate hoog te zijn dat dit vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt niet doelmatig is.

Als laatste kan onderzocht worden of het binnen niveau in de gewenste woning acceptabel is. In het kader van piekgeluiden wordt een streefwaarde van 55 dB(A) binnen in woningen gehanteerd in de dagperiode. De hoogst berekende waarde bedraagt afgerond 73 dB(A). De gevelwering dient dan $73 - 55 = 18$ dB te bedragen. Dit is lager dan de 20 dB die standaard vanuit het Bouwbesluit 2012 wordt geëist. Gesteld kan worden dat ter plaatse van de gewenste woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.3. Indirecte hinder

In tabel 11 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IX.

Tabel 11. Rekenresultaten indirecte hinder garagebedrijf

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	37,5	-	-	37,5
Tp01_B	Noordgevel woning	5,0	39,1	-	-	39,1
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	38,1	-	-	38,1

Tp02_B	Oostgevel woning	5,0	38,7	-	-	38,7
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	37,5	-	-	37,5
Tp03_B	Zuidgevel woning	5,0	40,6	-	-	40,6
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	33,9	-	-	33,9
Tp04_B	Westgevel woning	5,0	36,1	-	-	36,1

Toetsing milieu

In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor de indirecte hinder opgenomen.

Toetsing RO

Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ter plaatse van de gewenste woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus vanwege het tankstation en het garagebedrijf aan de Langstraat 10 te Gendt ter plaatse van de gewenste woning berekend. Getoetst is of ter plaatse van de gewenste woning voldaan wordt aan de geldende milieuwetgeving en of ter plaatse van de gewenste woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tankstation

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indirecte hinder

Uit paragraaf 4.1 blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit de geldende milieuwetgeving. Gesteld kan worden dat de gewenste woning niet zorgt voor een belemmering van het tankstation en dat ter plaatse van de gewenste woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Maximaal geluidniveau

Uit paragraaf 4.1 blijkt dat de gewenste woning niet zorgt voor een belemmering van het tankstation, ondanks dat in eerste instantie niet aan de richt/grenswaarden kan worden voldaan. Daarnaast is de standaard gevelwering van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012 voldoende om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen binnen in de gewenste woning.

Garagebedrijf

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indirecte hinder

Uit paragraaf 4.2 blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit de geldende milieuwetgeving. Gesteld kan worden dat de gewenste woning niet zorgt voor een belemmering van het garagebedrijf en dat ter plaatse van de gewenste woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Maximaal geluidniveau

Uit paragraaf 4.2 blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De gewenste woning zorgt niet voor een belemmering van het garagebedrijf.

Daarnaast is, ondanks de overschrijding van stap 2 uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, de standaard gevelwering van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012 voldoende om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen binnen in de gewenste woning.

Gelet op bovenstaande vormt het aspect industrielawaai geen knelpunt voor de gewenste ontwikkeling.

BIJLAGE I. GEGEVENS

Langstraat 10, Gendt

Inrichtingsplan

Handhaven bestaande boom

Bestaande Ligusterhaag, 2,5 m hoog

Nieuwe erfgrens

Nieuwe inrit Lootakkersestraat

Voldoende afstand tot Lootakkersestraat:
ca. 6-10 m

Garage, ca. 6 x 6 m

Afstand nieuwe erfgrens tot bestaande
woning: 3 m

Nieuwe woning, ca. 12 x 9 m

Voldoende afstand tot Langstraat: 12 m

Bestaande Taxushaag, 2,5 m hoog

Handhaven bestaande boom

Schaal: 1:500 (A4-formaat)

Datum: 27-01-2021

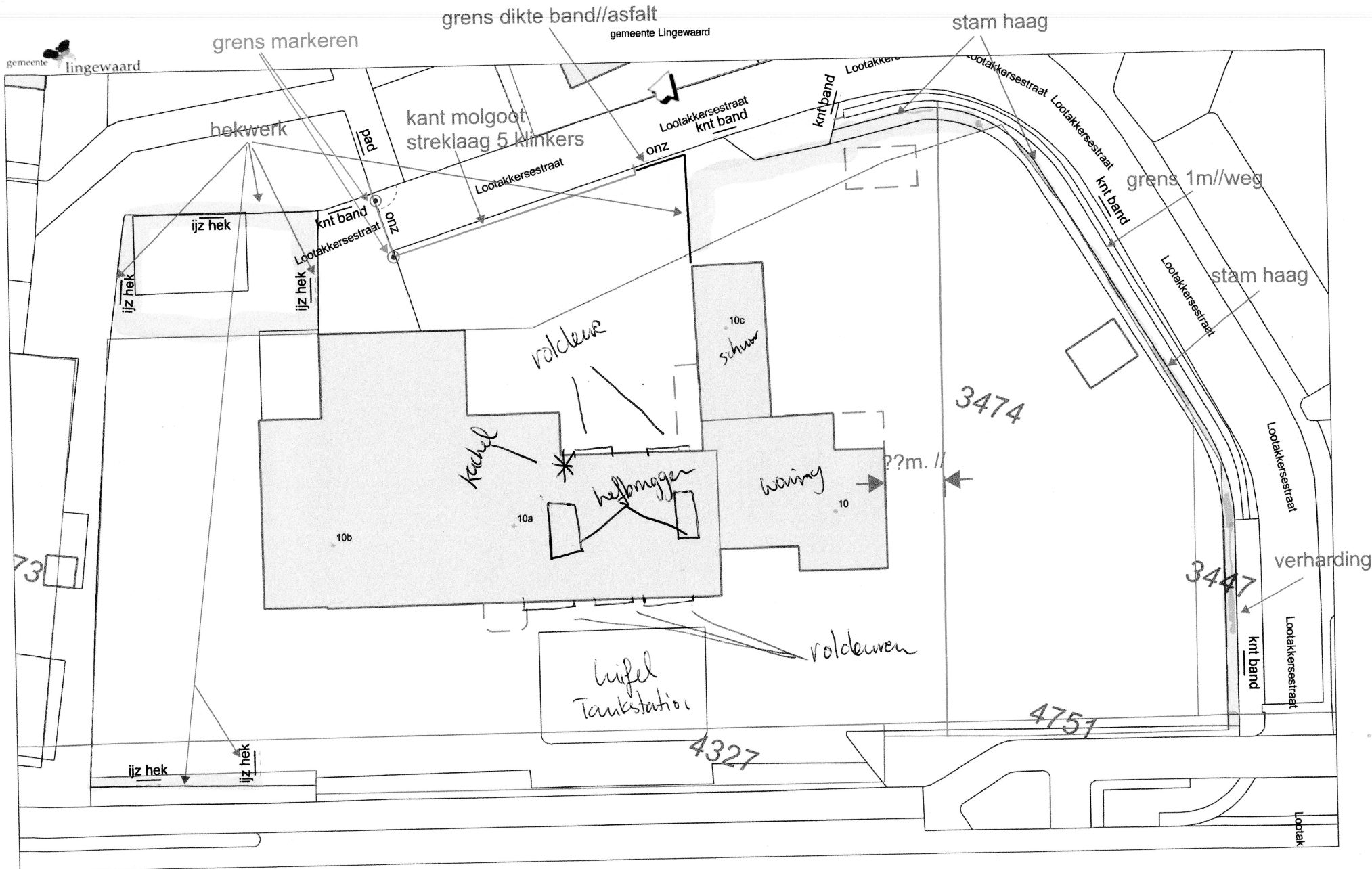
0 5 10 15 20 25m



**buro
WAAL
BRUG**

ADVISEURS VOOR DE LEEFOMGEVING





Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend

verkoop

verjaring

Schaal 1:200
0 2 4 6m

afgedrukt op 24 Februari 2021
concept 2

REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE VRAGENFORMULIER

Algemene gegevens

Naam inrichting	Schaars Autobedrijf
Adres inrichting	Langstraat 10 Gendt
Contactpersoon	L. en D. Schaars

Openingstijden/werktijden autobedrijf

Maandag t/m vrijdag	van	08.00	uur tot	17.00	uur
Zaterdag	van	gesloten	uur tot	gesloten	uur
Zondag	van	gesloten	uur tot	gesloten	uur

Beschrijving activiteiten / werkzaamheden, ook op tekening

Voor het onderzoek geluid zijn wij op zoek naar alle mogelijke geluidbronnen en hun locatie, route, bedrijfsduur of aantal, die zich op de meest drukke dag kunnen voordoen.

Hierbij moeten we alle mogelijke geluidbronnen op het hele terrein betrekken, dus de werkzaamheden in de hal, maar ook op het buitenterrein.

Zouden we hiertoe een beschrijving van alle activiteiten kunnen ontvangen en een plattegrondtekening van het bedrijf?

Welke lawaaimakende werkzaamheden gebeuren er in de hal (compressoren etc.)?

Wat is de tijdsduur per lawaaimakende activiteit?

Wordt er gewerkt met open roldeuren, zo ja welke?

Eenmanszaak, geen personeel
Werken met roldeuren open zou kunnen
Activiteiten binnen: zie tabel verderop

Voertuigbewegingen van en naar het autobedrijf, maximaal op 1 dag let op: 1 bezoek = 2 bewegingen!

	maximaal aantal per		maximaal aantal tussen		
	drukste dag	jaar	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
Bewegingen met personenwagens	16		16	Nvt	Nvt
Bewegingen met bestelwagens	6		6	Nvt	Nvt
Bewegingen met vrachtwagens	2		2	Nvt	Nvt

Mobiele machines binnen de inrichting, ook op tekening

	gegevens*			aantal uur effectief in bedrijf tussen		
	aantal	bouwjr.	kW	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
Tractor?						
Loader?						
Heftytruck?						
—diesel?						
—LPG?						
—elektrisch?						
Anders?						
Geen mobiele machines						

* eventueel leveranciersgegevens

Installaties / dakinstallaties binnen de inrichting, ook op tekening

	gegevens*			aantal uur effectief in bedrijf tussen		
	type	dB(A)?	kW	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
Afzuiging diesel APK				Bijv. 1 uur totaal		
Compressor				Bijv. 1 uur totaal		
Brug				Bijv. 1 uur totaal		
Luchtsleutel				Bijv. 1 uur totaal		

* eventueel leveranciersgegevens

Overige opmerkingen

Linkse deel pand is verhuurd aan derden, elektrotechnisch bedrijf, niet van belang voor dit onderzoek, geen invloed op de nieuwe woning.

notitie Akoestisch onderzoek voor vergunning na ombouw tot Express station

project BP Express station, Langstraat 10, Gendt

1 Inleiding

BP Europa SE heeft het bestaande tankstation van Autobedrijf Schaars te Gendt omgebouwd naar een onbemand tankstation. Het tankstation is gelegen op het terrein van Autobedrijf Schaars.

Omdat het tankstation nu onder het beheer van BP Europa SE valt en er geen directe functionele band is tussen het tankstation en het autobedrijf heeft de gemeente Gendt aangegeven dat zij de huidige bedrijfswoning van het autobedrijf juridisch nu beschouwd als een woning van derden. Op basis van dit uitgangspunt en de afstand van ca. 10 m tussen bedrijfswoning en tankstation is het dan nodig dat een omgevingsvergunning milieu wordt afgegeven.

In deze rapportage wordt het geluid van het tankstation beoordeeld bij de bedrijfswoning van Schaars en de overige woningen op grotere afstand van het tankstation.



Figuur 1 Overzicht tankstation langs aan de Langstraat 10b te Gendt.

2 Wet milieubeheer

2.1 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, algemeen

Gemiddeld

In de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van oktober 1998 zijn mogelijke grenswaarden gegeven voor industrielawaai op basis van de Circulaire Industrielawaai (1979). Daarbij is het omgevingsgeluid en de gebiedstypering relevant. Tabel 1 geeft een overzicht van deze grenswaarden waarbij in de handreiking wordt opgemerkt dat het (indicatieve) grenswaarden betreft waarvan naar boven of naar beneden kan worden afgeweken binnen een door de gemeente vast te stellen geluidnota industrielawaai. Indien geen geluidnota is opgesteld dan dient te worden uitgegaan van de richtwaarden uit de Circulaire industrielawaai (zie kolom met CI 1979).

Tabel 1 Overzicht mogelijke streefwaarden voor industrielawaai (gemiddeld).

Omschrijving gebied	CI 1979	dag 07.00-19.00	avond 19.00-23.00	nacht 23.00-07.00
Stille landelijke gebieden	*	40	35	30
Stille woonwijk, weinig verkeer	*	45	40	35
Landelijk gebied met veel agrarische activiteiten		45	45	35
Rustige woonwijk in stad	*	50	45	40
Gemengde woonwijk, combinaties van wonen en lichte bedrijfsactiviteiten		55	45	40
Woonwijk in stadscentrum		55	55	45

Tabel 2 Overzicht grenswaarden voor industrielawaai (piekgeluiden).

Omschrijving gebied	dag 07.00-19.00	avond 19.00-23.00	nacht 23.00-07.00
Algemeen +10 dB boven gemiddeld	Laeq+10	Laeq+10	Laeq+10
Voorkeursgrens maximaal	70	65	60
Nader omschreven situaties	75	65	65
Laden-lossen	> 75	Nvt	nvt

Piekgeluid

Voor de maximale geluidsniveaus of piekgeluiden wordt aanbevolen uit te gaan van de waarden zoals aangegeven in Tabel 2. Voor piekgeluiden van laden/lossen in de dagperiode is het gebruikelijk om deze van beoordeling uit te sluiten.

45 dB(A)

Indien voor de nachtperiode wordt uitgegaan van een piekniveau van 65 dB(A) dan dient de gevel van de woning te zijn voorzien van een voldoende gevelisolatie met als doel dat het maximale niveau in de woning niet hoger is dan 45 dB(A).

Bedrijfswoning

In paragraaf 5.9 van de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening wordt nader ingegaan op de mogelijk te stellen grenswaarden voor bedrijfswoningen op niet gezonde industrieterreinen. Voor de richtwaarde voor de gemiddelde geluidsniveaus wordt geadviseerd om te streven naar 55, 50 en 45 dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (zie Tabel 5 van de Handreiking). Eventueel kan worden overwogen tot een hogere grenswaarde van + 10 dB(A) ten opzichte van de richtwaarde (65/60/55 dB(A)).

2.2 Karakterisering gebied

Lokale situatie

De Langstraat maakt deel uit van de N839 en vormt de verbinding tussen Gendt en Haalderen/Bemmel en de aansluiting naar de A15. De inrichting maakt deel uit van de

dorpskern en is daardoor mogelijk te karakteriseren als een rustige woonwijk met weinig verkeer dan wel, vanwege de ontsluitingsfunctie, als woonwijk in de stad. Op basis van tabel 1 zou dan aansluiting kunnen worden gezocht bij de grenswaarden voor een woonwijk in een stad met richtwaarde 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. In dit rapport wordt vooralsnog echter eerst uitgegaan van een rustige woonwijk.

- LAmix** Voor de piekniveaus van transport wordt in deze situatie getoetst aan de grenswaarden 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. Voor piekgeluiden van laden/lossen in de dagperiode wordt in de huidige regelgeving vaak een uitzondering gemaakt.
- Bedrijfswoning** Voor de bedrijfswoning wordt uitgegaan van de richtwaarde voor de gemiddelde geluidsniveaus van 55, 50 en 40 dB(A). Voor de piekgeluidsgrenswaarden kan worden getoetst aan 70, 65 en 60 dB(A) waarbij voor de nachtperiode aanvullend getoetst wordt aan 65 dB(A). Deze benadering sluit aan bij de handreiking die aangeeft dat voor nader omschreven situaties een hoger piekgeluidsniveau tot 65 dB(A) overwogen kan worden. Nu het hier gaat om een bedrijfswoning kan dat dus zeker worden meegewogen.

3 Situatie en bedrijfssituatie

- Situatie** Het tankstation is gelegen langs de Langstraat (zie figuur 1). Bijlage 1 geeft enkele foto's over de situatie rond het tankstation op basis van Google streetview.
- Woningen** Langs de Langstraat bevinden zich woningen van derden. De bedrijfswoning is gelegen op ca. 10 m afstand van het tankstation.
- Bedrijfssituatie** Voor de aanvraag wordt ervan uitgegaan dat het tankstation gedurende de dag-, avond- en nachtperiode is 24 uur per dag 7 dagen per week. Betaling vindt plaats via de automaat met pinbetaling¹.

In overleg met het BP wordt voor een representatieve drukke dag uitgegaan van de gegevens zoals samengevat in tabel 3.

Tabel 3 Uitgangspunten bezoekers tankstation ma-za exclusief bevoorrading.

Omschrijving	Dag 7-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-7 uur	Totaal
Personenauto's/busjes	196	36	10	242
Bevoorrading	1	1	0	1

- Bevoorrading** Het tankstation wordt bevoorrad met een eigen tankwagen van BP (ca. 2x per week). Bevoorrading vindt meestal overdag plaats maar kan ook 's avonds na 19.00 uur plaatsvinden. Zeer incidenteel kan bevoorrading aan het begin van de dag voor 7 uur plaatsvinden. Bij de berekeningen wordt uitgegaan van bevoorrading gedurende tussen 7 en 23 uur.

4 Rekenmodel

- Model** Voor de lokale situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld volgens de handleiding Meten en Rekenen industrielawaai 1999 (Programma Geomilieu V2.31). In het model zijn de gebouwen in de omgeving opgenomen evenals een aantal rekenpunten bij de

¹ Instructies op de automaat met pinbetaling worden gegeven op het bedieningsscherm. Er zijn geen gesproken instructies en er zullen ook geen reclameteksten via de automaat of andere luidsprekers hoorbaar zijn.

woningen. Voor de beoordelingshoogte wordt gerekend op 1.5 m en 4.5 m hoogte voor de woningen gelegen in de omgeving van het BP tankstation.

Voor het bodemgebied is uitgegaan van een harde ondergrond met uitzondering van de tuinen en groenstroken (absorptiefactor 100%).

Bron Voor de personenwagens wordt gerekend met een standaard bronvermogen van 90 dB(A) bij een rijsnelheid van 10 km/u. Voor de vrachtwagen wordt uitgegaan van een standaard bronvermogen van 102 dB(A) voor rijden met een rijsnelheid van ca. 10 km/uur. Voor het geluid van pompen van de afleverpunten wordt op basis van geluidsmetingen aan soortgelijke pompen uitgegaan van een bronvermogen van 81 dB(A). De tijd van een gemiddelde tankbeurt is 45 s.

In het rekenmodel zijn de bronnen opgenomen langs twee verschillende rijroutes voor de personenwagens. Voor de vrachtwagens is er een aparte route. Het vulpunt van de tanks bevindt zich bij het pompeiland.

Bedrijfsduur Op basis van bovenstaande uitgangspunten kan de bedrijfsduur voor het tanken worden bepaald waarbij een correctie plaatsvindt op basis van een dagperiode van 12 uur, avondperiode van 4 uur en nachtperiode van 8 uur. De berekende bedrijfsduurcorrecties per bron zijn samengevat in Bijlage 2. Bijlage 3 geeft een overzicht van het model en de bronnen.

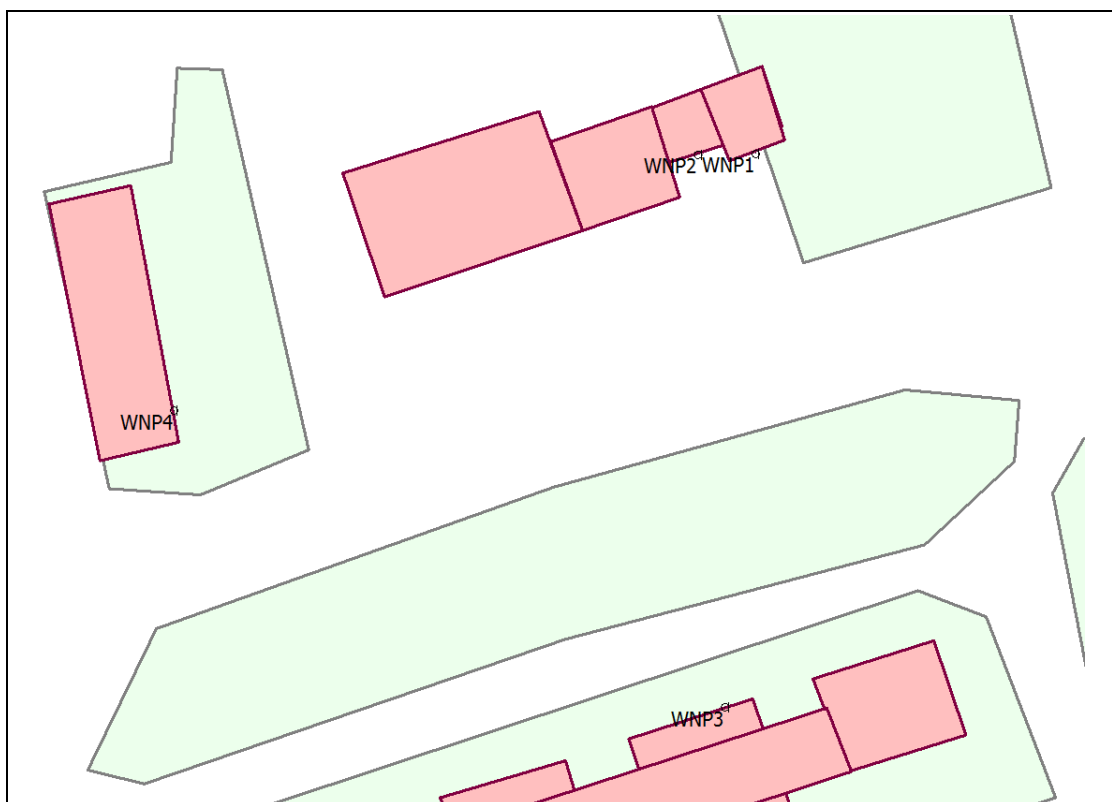
5 Berekeningsresultaat langtijdgemiddelde geluidsniveaus

L_{Ar,LT} Met behulp van het rekenmodel is een berekening gemaakt van de geluidsbelasting op de waarneempunten bij de bedrijfswoning en de overige woningen. Tabel 4 geeft een samenvattend overzicht van de berekeningsresultaten. Bijlage 4 geeft een detailoverzicht van de geluidsbijdragen per bron voor de waarneempunten 1 t/m 4.

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau bij de bedrijfswoning niet hoger is dan 48 dB(A) etmaalwaarde. Bij de overige woningen is het geluidsniveau niet hoger dan 40 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 4 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus L_{Ar,LT} voor geluid tankstation.

Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht	Letm
WNP1_A	Garage	1.5	45.3	43.4	33.9	48
WNP1_B	Garage	5	45.0	43.2	33.7	48
WNP2_A	Garage	1.5	43.0	41.5	31.5	46
WNP2_B	Garage	5	42.6	41.2	31.2	46
WNP3_A	Langstraat	1.5	34.2	32.4	22.8	37
WNP3_B	Langstraat	5	37.1	35.3	25.7	40
WNP4_A	Langakker 2	1.5	33.9	32.1	22.6	37
WNP4_B	Langakker 2	5	36.6	34.8	25.2	40



Figuur 2 Overzicht rekenpunten bij woningen.

6 Uitgangspunten en berekening piekgeluidsniveaus

L _{Amax}	Voor de bepaling van de piekniveaus zijn aparte piekbronnen opgenomen in het model. Voor deze specifieke situatie is gekozen om een onderscheid te maken op basis van de rijroute en het tanken zelf.
PA	Voor de personenwagens is uitgegaan van een piekbronvermogen van 93 dB(A) voor rijden/optrekken van de wagens en 98 dB(A) voor het dichtslaan van een autoportier.
VRW	Voor het rijden van de vrachtwagen is uitgegaan van een piekgeluidvermogen van $L_{WR} = 104$ dB(A). Vervolgens wordt gestopt bij het tankeiland. Bij sommige vrachtwagens is het dan mogelijk dat remlucht ontsnapt. Voor dit geluid wordt uitgegaan van een sterkte van $L_{WR} = 107$ dB(A).

Tabel 5 geeft een samenvattend overzicht van de berekeningsresultaten. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de piekniveaus vanwege de vrachtwagens uitkomen op maximaal 73 dB(A) bij de bedrijfswoning (wnp 2) en 65 dB(A) bij de overige woningen. Voor de personenwagens is het maximale piekniveau 65 dB(A) (wnp 2). Bij de overige woningen is het piekniveau 55 dB(A).

**Tabel 5 Overzicht berekeningsresultaten piekgeluidsniveaus (beoordelingshoogte 5 m).
Detailresultaten zie Bijlage 5.**

Omschrijving	Vrachtwagen	PA
1 Garage	70	63
2 Garage	72	65
3 Langstraat	65	55
4 Langakker	64	55

Beoordeling	In paragraaf 2 is aangegeven dat voor de piekniveaus standaard wordt uitgegaan van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. Voor nader omschreven situaties kan een ontheffing worden overwogen tot 65 dB(A).
PA	Op basis van de nu uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij het tanken van personenwagens in de dag-, avond en nachtperiode voldaan wordt aan de standaard grenswaarden bij woningen van derden. Bij de bedrijfswoning komt het piekgeluid uit op 65 dB(A). Voorgesteld wordt om voor de bedrijfswoning een waarde van 65 dB(A) toe te staan.
VRW	Vanwege de aanvoer van brandstoffen met de vrachtwagen is het piekniveau bij woningen van derden niet hoger dan 65 dB(A) en wordt dus voldaan aan de standaardgrenswaarden voor de piekniveaus. Bij de bedrijfswoning bedraagt het piekniveau 72 dB(A). Aangezien het gaat om een aanvoer die maximaal 1 à 2 x week plaatsvindt en het gaat om een eenmalige piek bij aankomst/vertrek wordt voorgesteld om in de vergunning een voorschrift op te nemen dat piekniveaus in de dag- en avondperiode vanwege de bevoorrading zijn toegestaan.

7 Indirecte hinder

Circulaire	Een milieuvergunning voorziet in regelgeving voor activiteiten op het eigen terrein. Voor indirecte hinder van verkeer van en naar de inrichting vindt beoordeling plaats op basis van de Circulaire indirecte hinder. De Circulaire indirecte hinder gaat uit van een streefwaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Een hogere waarde tot 65, 60 en 55 dB(A) is volgens de Circulaire toelaatbaar indien het geluid binnen in een woning niet hoger is dan 35, 30 en 25 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.
Uitgangspunt	In deze situatie is geen sprake van een bijzondere verkeersaantrekkende werking omdat het hier om een doorgaande weg gaat. Verder is het verkeer eigenlijk al direct opgenomen in het heersende verkeersbeeld en is beoordeling volgens de Circulaire niet noodzakelijk. Desondanks is toch een berekening gemaakt waarbij beoordeling plaatsvindt aan de hand van de Circulaire indirecte hinder. Voor de berekeningen is uitgegaan van een wegverkeerslawaaiberekening conform rekenmethode 2, 2012 (Geomilieu 2.31), gemiddelde rijnsnelheid 30 km/uur.
Resultaat	Uit de berekeningsresultaten, zie tabel 6, blijkt dat de geluidsbelasting lager is dan de streefwaarden op basis van de Circulaire indirecte hinder.

Tabel 6 Berekeningsresultaten indirecte hinder.

Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht
WNP1_A	Garage	1.5	39.6	38.1	28.3

WNP1_B	Garage	5	40.5	38.9	29.1
WNP2_A	Garage	1.5	38.4	36.8	27.0
WNP2_B	Garage	5	39.5	37.9	28.1
WNP3_A	Langstraat	1.5	36.4	34.8	25.0
WNP3_B	Langstraat	5	38.2	36.6	26.7
WNP4_A	Langakker 2	1.5	40.7	39.2	29.3
WNP4_B	Langakker 2	5	40.9	39.4	29.5
WNP5_A	Langakker 2, kopgevel	1.5	44.1	42.6	32.7
WNP5_B	Langakker 2, kopgevel	5	44.0	42.5	32.6

8 Conclusie

$L_{Ar,LT}$	Uit de geluidsberekeningen blijkt dat de geluidsbelasting bij de bedrijfswoning uitkomt op 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij de overige woningen van derden is de geluidsbelasting niet hoger dan 40 dB(A) etmaalwaarde. Op basis van dit resultaat blijkt dat voldaan kan worden aan de voorgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde geluidsniveaus.
L_{Amax}	Uit de berekeningen blijkt dat het piekgeluid van het rijden en tanken van personenwagens uitkomt op 65 dB(A) bij de bedrijfswoning. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden voor de piekgeluidsniveaus voor nader omschreven situaties die, naar het inzicht van ARDEA, nu passend zijn bij deze situatie met een bedrijfswoning. Gezien de bouwwijze van de bedrijfswoning zal binnen in de woning voldaan worden aan de binnenwaarde van 45 dB(A). Bij de overige woningen zijn de piekniveaus niet hoger dan 55 dB(A). Voor vrachtwagens is het piekgeluid maximaal 72 dB(A) bij de bedrijfswoning en 65 dB(A) bij de overige woningen. Voorgesteld om in de milieuvergunning toe te staan dat piekniveaus vanwege aanvoer bij de bedrijfswoning buiten beoordeling worden gelaten omdat deze gemiddeld 1 à 2 x per week voorkomen en dan meestal nog in de dagperiode.
Indirect	De indirecte hinder komt uit op 44 dB(A) in de dagperiode, 43 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode. Er wordt voldaan de Circulaire indirecte hinder.
Conclusie	Vanuit akoestisch oogpunt is er geen belemmering om het tankstation 24 uur per dag open te stellen voor het tanken door personenwagens. De gemiddelde niveaus zijn niet hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde. De piekniveaus bij de bedrijfswoning bedragen niet meer dan 65 dB(A). Bij de overige woningen niet meer dan 55 dB(A).

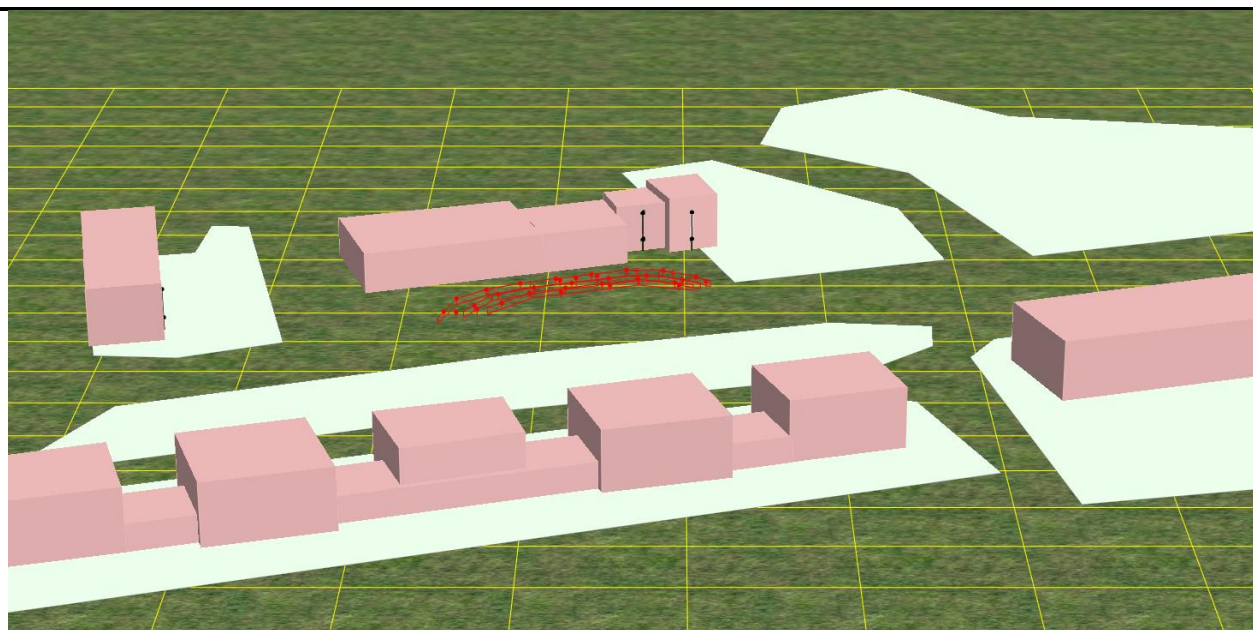
Bijlage 1 Foto's streetview

	Zicht in westelijke richting. Rechts bedrijfswoning en tankstation (voor ombouw tot BP Express)
	Zicht in oostelijke richting. Links woningen Langakker, Rechts woningen overzijde Langstraat
	Zicht op station met bedrijfswoning Schaars.

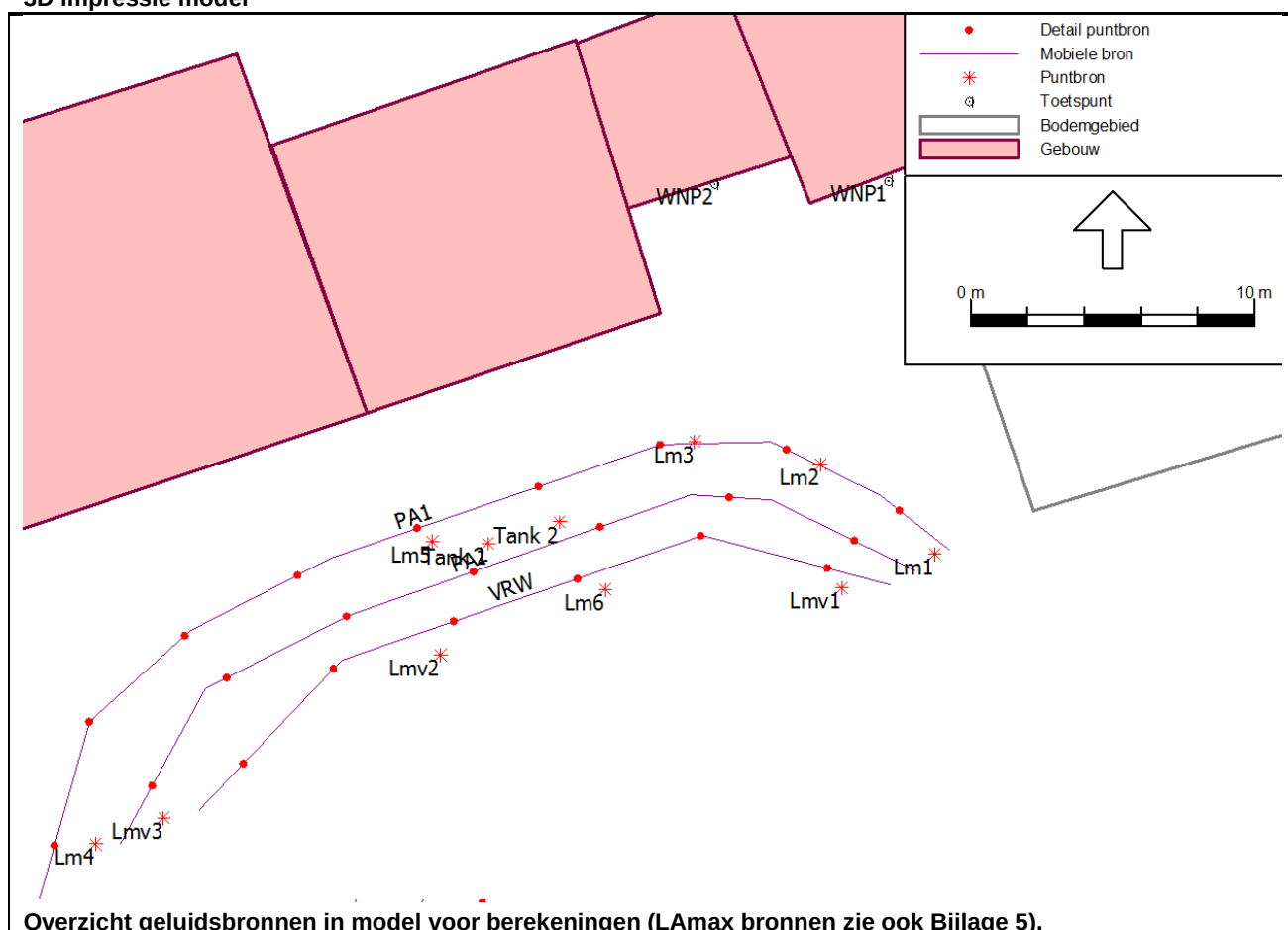
Bijlage 2 Bedrijfsduurcorrectie

Bron	Tanken		dag	avond	nacht
		aantal	196	36	10
		aantal routes	196	36	10
Tijd per route	45.0 s	totaal tijd routes	8820	1620	450
Aantal bronnen	1	tijd per bron (s)	8820.0	1620.0	450.0
		periode duur	12	4	8
		Cb per bron (dB)	6.9	9.5	18.1

Bijlage 3 Model



3D impressie model



Overzicht geluidsbronnen in model voor berekeningen (L_{Amax} bronnen zie ook Bijlage 5).

#	Locatie			Groep	Type	naam	bedrijfsduur			dB % h	Lwr					
	x1	y1	h				m	dag	avond		nacht	dB(A)	63	125	250	500
Lm1	194978.0	432394.5	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA rijden	100.0	100.0	100.0	%	93.1	71.0	78.0	81.0	85.0
Lm2	194974.0	432397.7	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA rijden	100.00	100.0	100.0	%	93.1	71.0	78.0	81.0	85.0
Lm3	194969.6	432398.5	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA rijden	100.00	100.0	100.0	%	93.1	71.0	78.0	81.0	85.0
Lm4	194948.5	432384.3	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA rijden	100.00	100.0	100.0	%	93.1	71.0	78.0	81.0	85.0
Lm5	194960.3	432394.9	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA deur	100.00	100.0	100.0	%	98.1	76.0	83.0	86.0	90.0
Lm6	194966.4	432393.2	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx PA deur	100.00	100.0	100.0	%	98.1	76.0	83.0	86.0	90.0
Lmv1	194974.8	432393.3	0.7	0.0	0.0	Normale puntbron	LAmx VRW	100.00	100.0	-	%	104.1	79.0	87.0	93.0	97.0
Lmv2	194960.6	432390.9	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx VRW	100.0	100.0	-	%	106.9	79.0	93.0	94.0	98.0
Lmv3	194950.9	432385.2	0.7	0.0	LAmx	Normale puntbron	LAmx VRW	100.0	100.0	-	%	104.1	79.0	87.0	93.0	97.0

#	Locatie				Type	naam	snelheid	bedrijfsduur			dB % h	Lwr	spectrum						
	x1	y1	h	m				dag	avond	nacht			dB(A)	31	63	125	250	500	1000
PA1	194978.6	432394.6	0.8	0.0	mobbron: 41 m	PA rijden	10 km/u	98	18	5	N	89.0	52.7	67.7	74.1	76.9	80.5	84.5	83.5
PA2	194977.3	432393.9	0.8	0.0	mobbron: 33 m	PA rijden	10 km/u	98	18	5	N	89.0	52.7	67.7	74.1	76.9	80.5	84.5	83.5
VRW	194976.5	432393.4	0.8	0.0	mobbron: 28 m	Bevoorrading	10 km/u	1	1	--	N	102.2	55.6	76.2	85.1	90.0	94.6	98.3	96.6

Bijlage 4 Berekeningsresultaat langtijdgemiddelde geluidsniveaus

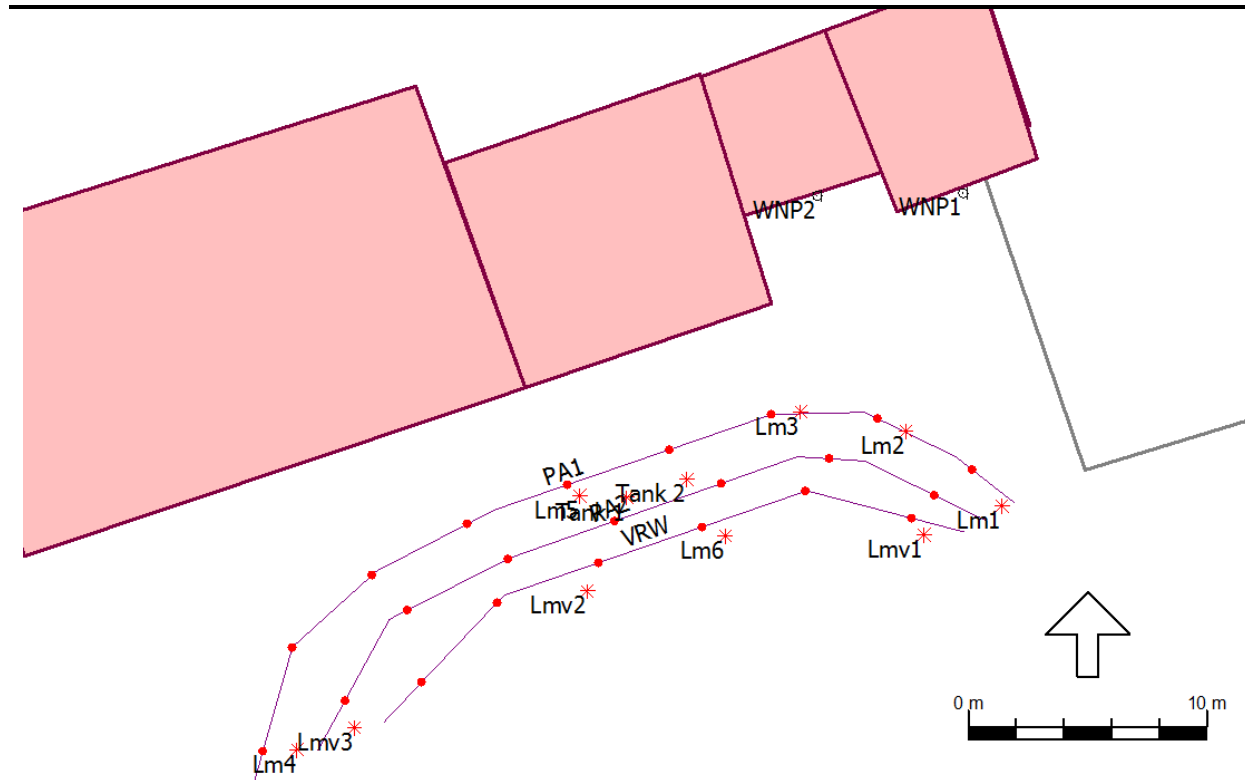
WNP1_B Garage		Hoogte		5 m	5 m	5 m	Etmaal
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht	
PA1	PA rijden	64.9	0.0	40.6	38.0	29.4	43.0
PA2	PA rijden	63.3	0.0	39.2	36.6	28.0	41.6
Tank 1	Tanken	46.7	0.0	36.8	34.2	25.6	39.2
Tank 2	Tanken	47.7	0.0	37.8	35.2	26.6	40.2
VRW	Bevoorrading	75.5	0.0	31.3	36.1	--	41.1
Totaal				45.0	43.2	33.7	48.2

WNP2_B Garage		Hoogte		5 m	5 m	5 m	Etmaal
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht	
PA1	PA rijden	63.9	0.0	39.6	37.0	28.5	42.0
PA2	PA rijden	62.7	0.0	38.5	36.0	27.4	41.0
Tank 1	Tanken	35.4	0.0	25.5	22.9	14.3	27.9
Tank 2	Tanken	36.7	0.0	26.8	24.2	15.6	29.2
VRW	Bevoorrading	75.0	0.0	30.9	35.6	--	40.6
Totaal				42.6	41.2	31.2	46.2

WNP3_B Langstraat		Hoogte		5 m	5 m	5 m	Etmaal
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht	
PA1	PA rijden	56.6	0.0	32.3	29.7	21.1	34.7
PA2	PA rijden	55.7	0.0	31.6	29.0	20.4	34.0
Tank 1	Tanken	39.4	0.0	29.5	26.9	18.3	31.9
Tank 2	Tanken	39.3	0.0	29.4	26.8	18.2	31.8
VRW	Bevoorrading	68.0	0.0	23.9	28.6	--	33.6
Totaal				37.1	35.3	25.7	40.3

WNP4_B Langakker 2		Hoogte		5 m	5 m	5 m	Etmaal
Naam	Omschrijving	Li	Cm	Dag	Avond	Nacht	
PA1	PA rijden	57.0	0.0	32.6	30.0	21.5	35.0
PA2	PA rijden	54.9	0.0	30.8	28.2	19.6	33.2
Tank 1	Tanken	38.4	0.0	28.5	25.9	17.3	30.9
Tank 2	Tanken	38.0	0.0	28.1	25.5	16.9	30.5
VRW	Bevoorrading	67.2	0.0	23.0	27.8	--	32.8
Totaal				36.6	34.8	25.2	39.8

Bijlage 5 Berekeningsresultaat piekgeluidsniveaus



WNP1_B	Garage	5 m	Li	Cm	LAmaz
Lm1	LAmaz PA rijden		61.2	0	61.2
Lm2	LAmaz PA rijden		63.2	0	63.2
Lm3	LAmaz PA rijden		62.4	0	62.4
Lm4	LAmaz PA rijden		53.1	0	53.1
Lm5	LAmaz PA deur		62.8	0	62.8
Lm6	LAmaz PA deur		64	0	64.0
Lmv2	LAmaz VRW		70.5	0	70.5
Lmv3	LAmaz VRW		64.5	0	64.5

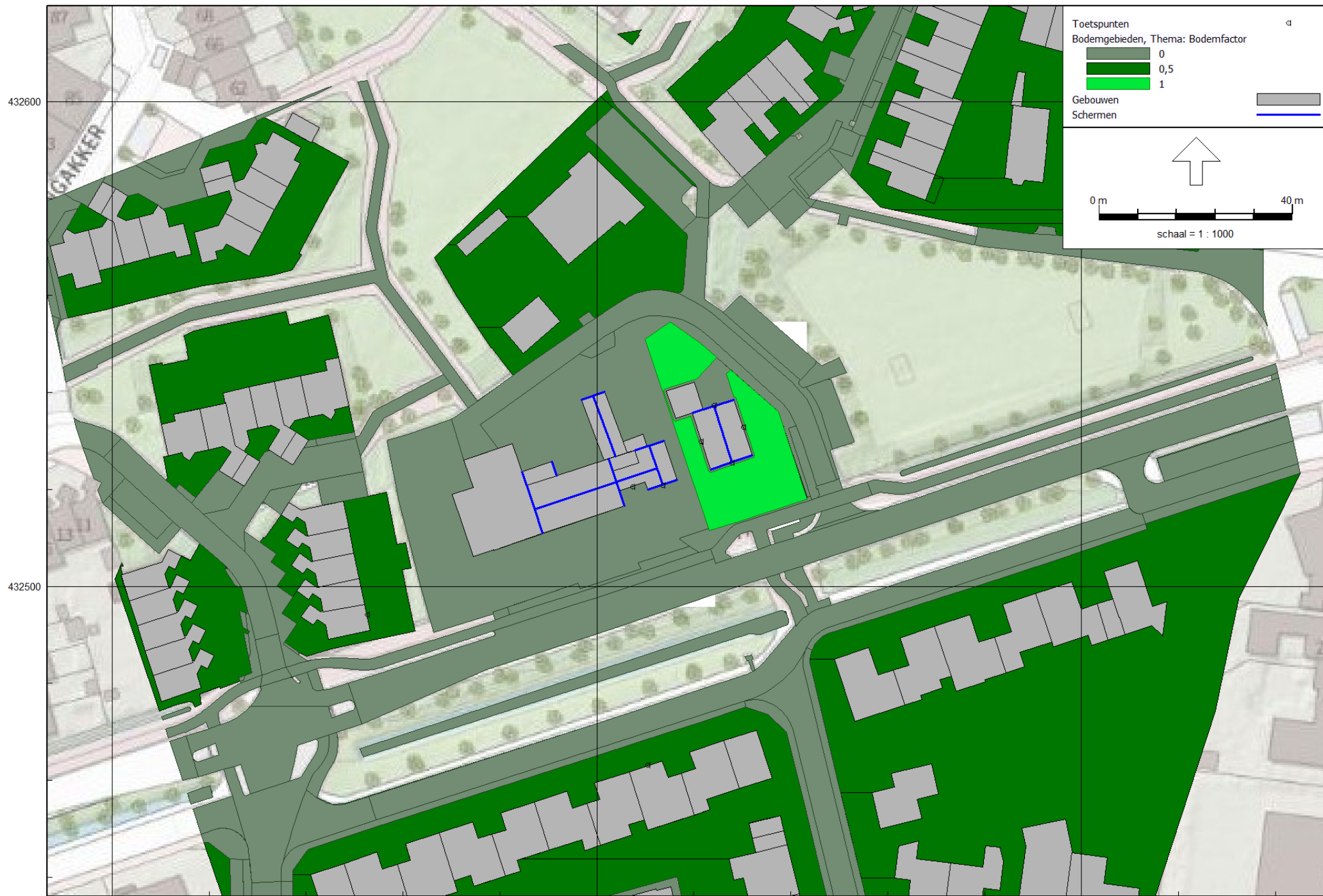
WNP2_B	Garage	5 m	Li	Cm	
Lm1	LAmaz PA rijden		60.2	0	60.2
Lm2	LAmaz PA rijden		63	0	63
Lm3	LAmaz PA rijden		64.1	0	64.1
Lm4	LAmaz PA rijden		54.1	0	54.1
Lm5	LAmaz PA deur		64.7	0	64.7
Lm6	LAmaz PA deur		65.4	0	65.4
Lmv2	LAmaz VRW		72	0	72.0
Lmv3	LAmaz VRW		65.7	0	65.7

WNP3_B	Langstraat	5 m	Li	Cm	
--------	------------	-----	----	----	--

Lm1	LAmx PA rijden	50.7	0	50.7
Lm2	LAmx PA rijden	50.9	0	50.9
Lm3	LAmx PA rijden	49.3	0	49.3
Lm4	LAmx PA rijden	51.2	0	51.2
Lm5	LAmx PA deur	54.6	0	54.6
Lm6	LAmx PA deur	54.7	0	54.7
Lmv2	LAmx VRW	65.4	0	65.4
Lmv3	LAmx VRW	62.3	0	62.3

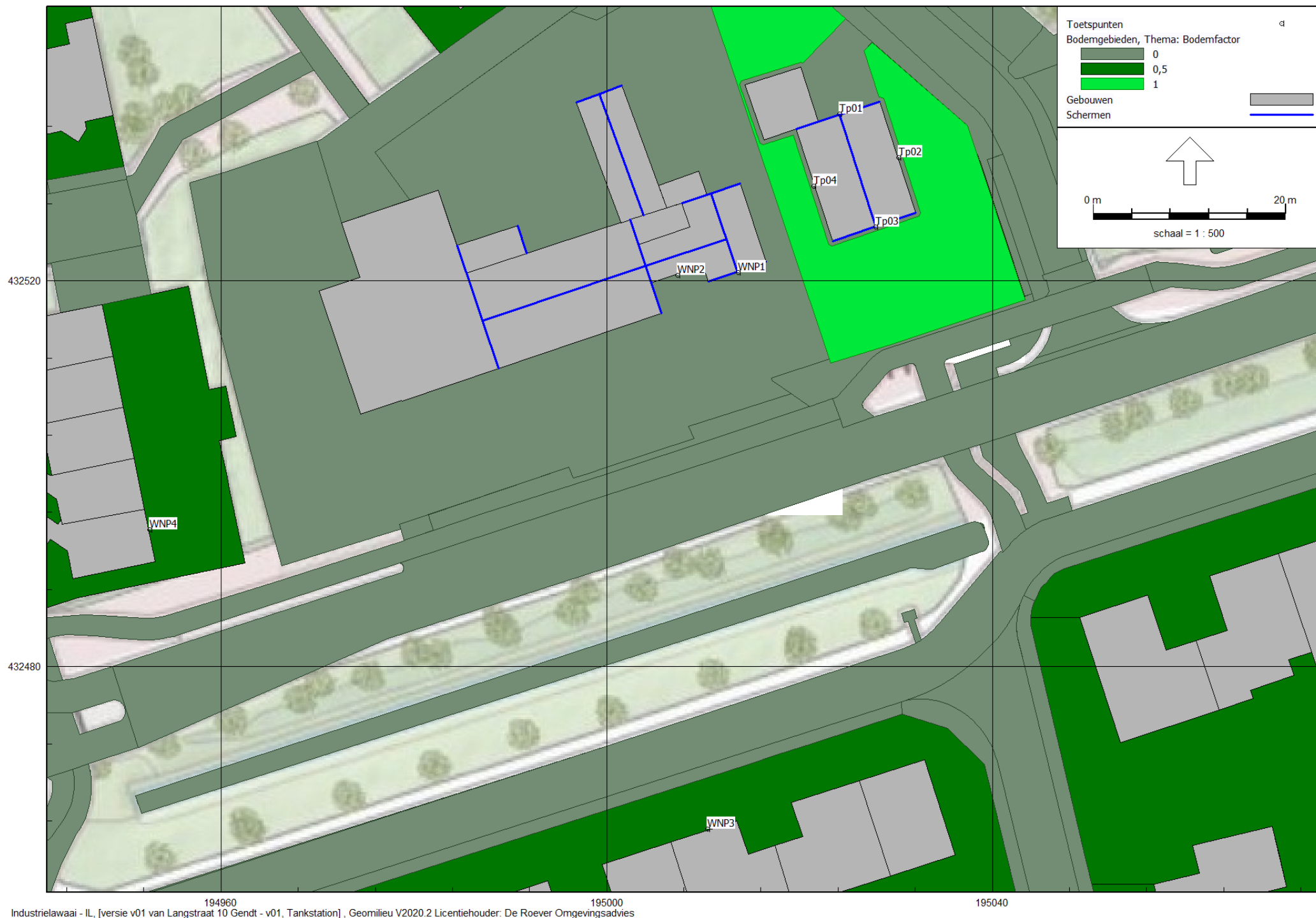
WNP4_B	Langakker 2	5 m	Li	Cm	
Lm1	LAmx PA rijden	47.2	0.6	46.6	
Lm2	LAmx PA rijden	47.6	0.4	47.2	
Lm3	LAmx PA rijden	51.1	0.1	51.0	
Lm4	LAmx PA rijden	53.1	0	53.1	
Lm5	LAmx PA deur	55.4	0	55.4	
Lm6	LAmx PA deur	54.6	0	54.6	
Lmv2	LAmx VRW	64.4	0	64.4	
Lmv3	LAmx VRW	63.6	0	63.6	

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL















432520



432520

195000

195040



BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen Tankstation

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01, Tankstation

Model eigenschap

Omschrijving	v01, Tankstation
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 4-5-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 4-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	03-06-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 3-6-2021
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	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Modeleigenschappen garagebedrijf

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01, Garagebedrijf

Model eigenschap

Omschrijving	v01, Garagebedrijf
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 4-5-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 4-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	04-06-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 4-6-2021
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	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp02	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp03	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp04	Westgevel woning	195021,48	432529,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
WNP2	Bestaand 2	195007,36	432520,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
WNP1	Bestaand 1	195013,61	432520,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
WNP3	Bestaand 3	195010,48	432463,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
WNP4	Bestaand 4	194952,58	432494,21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Nok01	Nok gewenste woning	195024,17	432537,19	4,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak woning	195019,67	432535,74	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak woning	195023,44	432524,13	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak03	Zijkant dak bedrijfswoning	195016,55	432521,96	--	5,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak04	Zijkant dak bedrijfswoning	195013,83	432530,07	--	5,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok02	Nok dak bedrijfswoning	195010,82	432529,06	1,90	5,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak07	Zijkant dak garagebedrijf	194988,83	432510,90	--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak06	Zijkant dak garagebedrijf	195005,70	432516,60	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok03	Nok dak bedrijfswoning	195004,02	432521,57	0,70	5,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok05	Nok dak garagebedrijf	194987,14	432515,86	1,70	4,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak09	Zijkant dak garagebedrijf	194990,75	432525,73	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak08	Zijkant dak garagebedrijf	194984,47	432523,70	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak05	Zijkant dak schuur	195001,58	432540,24	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok04	Nok schuur	194999,22	432539,36	1,50	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
4	industriefunctie,winkelfunctie	195002,42	432526,33	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	Bijgebouw	194987,94	432559,97	5,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
82	industriefunctie (schuur)	195001,49	432526,03	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	woonfunctie	194943,51	432494,76	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	194942,48	432499,86	6,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	woonfunctie	194941,41	432505,15	6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	194940,34	432510,44	6,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
19	woonfunctie	194940,60	432534,90	6,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
44	woonfunctie	194952,05	432496,30	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
27	Bijgebouw	194971,03	432570,45	3,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
94	woonfunctie	195004,76	432575,51	6,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	overige gebruiksfunctie	194941,07	432591,52	6,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	Bijgebouw	194924,76	432584,90	3,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	woonfunctie	194936,09	432582,40	6,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	woonfunctie	194933,48	432577,67	7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
24	woonfunctie	194930,87	432572,94	6,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
53	woonfunctie	194905,58	432576,16	6,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
54	woonfunctie	194907,74	432567,83	6,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
52	Bijgebouw	194900,71	432582,01	3,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5	woonfunctie	194913,39	432494,54	6,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	Bijgebouw	194937,95	432531,80	3,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
10	Bijgebouw	194927,90	432527,39	3,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	woonfunctie	194911,73	432499,67	6,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	woonfunctie	194934,72	432526,65	6,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	woonfunctie	194936,58	432532,66	7,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	woonfunctie	194927,17	432527,86	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	woonfunctie	194918,11	432536,70	6,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	woonfunctie	194922,08	432523,94	6,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	woonfunctie	194923,33	432577,07	6,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
47	woonfunctie	194908,49	432481,58	6,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
48	woonfunctie	194906,83	432486,74	6,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
49	woonfunctie	194905,17	432491,89	6,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
50	woonfunctie	194895,13	432573,47	6,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
51	woonfunctie	194899,00	432575,94	7,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
32	woonfunctie	194949,15	432411,89	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
33	woonfunctie	194941,45	432411,76	6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
38	woonfunctie	194947,81	432442,87	5,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
43	Bijgebouw	194954,63	432421,82	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
28	Bijgebouw	194958,91	432412,44	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
29	Bijgebouw	194965,91	432424,30	2,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
30	Bijgebouw	194966,90	432420,80	2,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
31	Bijgebouw	194977,67	432427,68	2,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
34	woonfunctie	194980,15	432418,26	6,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
35	woonfunctie	194974,10	432416,83	6,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
36	woonfunctie	194968,05	432415,39	6,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
37	woonfunctie	194980,15	432418,26	6,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
39	woonfunctie	194958,78	432442,62	5,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
45	Bijgebouw	194994,90	432432,58	2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
46	woonfunctie	194997,32	432422,32	6,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
55	woonfunctie	194990,22	432445,59	5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
56	woonfunctie	194998,95	432415,49	6,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
62	gezondheidszorgfunctie	195006,68	432461,78	2,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
63	Bijgebouw	194995,90	432429,00	2,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Bijgebouw	194953,08	432421,79	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	Bijgebouw	194977,67	432427,68	2,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
40	woonfunctie	194958,78	432442,62	5,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
41	woonfunctie	194978,35	432448,87	5,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
42	woonfunctie	194987,06	432455,53	5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	195005,39	432529,85	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
84	woonfunctie	195103,13	432496,36	5,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
61	woonfunctie	195090,56	432498,56	5,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
71	woonfunctie	195061,13	432482,71	6,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
72	woonfunctie	195069,64	432491,72	4,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
73	woonfunctie	195076,99	432494,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
70	woonfunctie	195029,43	432458,26	5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
83	woonfunctie	195104,60	432503,11	6,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	woonfunctie	195108,94	432583,84	4,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
76	Bijgebouw	195106,46	432497,46	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
85	woonfunctie	195044,55	432626,10	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
86	woonfunctie	195041,82	432621,44	6,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
87	woonfunctie	195049,26	432617,07	6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
88	overige gebruiksfunctie	195080,60	432627,77	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
89	overige gebruiksfunctie	195075,97	432623,06	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
90	overige gebruiksfunctie	195075,97	432623,06	2,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
91	woonfunctie	195047,28	432630,76	6,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
92	Bijgebouw	195085,84	432599,23	2,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
93	woonfunctie	195087,69	432599,04	4,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
96	woonfunctie	195056,94	432589,84	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
95	woonfunctie	195063,62	432593,08	6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
97	woonfunctie	195069,77	432584,96	7,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
98	woonfunctie	195060,76	432599,94	6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
99	woonfunctie	195075,97	432623,06	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	woonfunctie	195069,39	432613,90	6,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	woonfunctie	195062,66	432610,77	6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	woonfunctie	195067,34	432602,95	6,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	woonfunctie	195105,84	432619,75	4,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	woonfunctie	195105,84	432619,75	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	woonfunctie	195095,42	432622,47	4,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	woonfunctie	195095,42	432622,47	4,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	woonfunctie	195026,77	432602,27	5,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	woonfunctie	195026,77	432602,27	6,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	woonfunctie	195043,94	432598,93	6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	woonfunctie	195043,94	432598,93	6,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	overige gebruiksfunctie	195088,60	432618,25	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
113	overige gebruiksfunctie	195083,06	432620,28	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	overige gebruiksfunctie	195085,44	432619,41	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
77	woonfunctie	195130,31	432583,53	4,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
78	woonfunctie	195117,38	432618,04	4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
79	woonfunctie	195118,76	432617,86	4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
80	woonfunctie	195122,63	432605,64	4,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
81	woonfunctie	195129,45	432616,48	4,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
56	woonfunctie	194998,95	432415,49	6,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
57	woonfunctie	195005,05	432416,95	6,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
58	woonfunctie	195011,15	432418,40	6,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
59	gezondheidszorgfunctie	195098,07	432445,09	2,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
60	woonfunctie	195098,02	432445,10	5,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
63	Bijgebouw	194995,90	432429,00	2,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
64	Bijgebouw	195007,16	432436,13	2,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
65	Bijgebouw	195008,19	432432,42	2,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
66	woonfunctie	195017,43	432461,45	5,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
67	woonfunctie	195031,60	432434,12	5,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
68	woonfunctie	195069,00	432463,46	6,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
69	woonfunctie	195020,08	432452,83	5,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
74	woonfunctie	195072,98	432442,92	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
75	woonfunctie	195072,98	432442,92	6,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	gezondheidszorgfunctie	195092,98	432429,60	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	overige gebruiksfunctie	195039,33	432446,70	2,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	Bijgebouw	195038,64	432449,59	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	woonfunctie	195041,77	432436,57	5,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Woonhuis	Woonhuis nieuw	195019,67	432535,74	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Garage	Garage	195021,98	432536,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	195010,39	432528,92	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	woonfunctie	195008,63	432525,55	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	industriefunctie,winkelfunctie	194988,82	432510,89	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	industriefunctie,winkelfunctie	194985,45	432520,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bc3954624-	Onbegroeid terrein	0,50
b533a236f-	Onbegroeid terrein	0,50
b010afc2f-	Onbegroeid terrein	0,50
b4dc24df1-	Onbegroeid terrein	0,50
b01979cf8-	Onbegroeid terrein	0,50
bce712d70-	Onbegroeid terrein	0,50
bc1f1a156-	Onbegroeid terrein	0,50
ba5915f3b-	Onbegroeid terrein	0,50
bd024cce5-	Onbegroeid terrein	0,50
b40017c1a-	Onbegroeid terrein	0,50
b6476f360-	Onbegroeid terrein	0,50
bee10cd13-	Onbegroeid terrein	0,50
b66e9caf3-	Onbegroeid terrein	0,50
bda6d6262-	Onbegroeid terrein	0,50
b7f38e627-	Onbegroeid terrein	0,50
ba0e915f0-	Onbegroeid terrein	0,50
b817a1c29-	Onbegroeid terrein	0,50
b86057ce9-	Onbegroeid terrein	0,50
b67754486-	Onbegroeid terrein	0,50
b8c526b3d-	Onbegroeid terrein	0,50
bb02d0e99-	Onbegroeid terrein	0,50
b3674cc9d-	Onbegroeid terrein	0,50
be7aab6c1-	Onbegroeid terrein	0,50
b4b70f007-	Onbegroeid terrein	0,50
bebdb7343-	Onbegroeid terrein	0,50
b9e9e75a3-	Onbegroeid terrein	0,50
b338c6350-	Onbegroeid terrein	0,50
b0a8c91e5-	Onbegroeid terrein	0,50
bec3adbb4-	Onbegroeid terrein	0,50
bdd8f52e3-	Onbegroeid terrein	0,50
b6673e5b0-	Onbegroeid terrein	0,50
b3149a36a-	Onbegroeid terrein	0,50
b2d2960b7-	Onbegroeid terrein	0,50
b897f7903-	Onbegroeid terrein	0,50
b10fa8f96-	Onbegroeid terrein	0,50
bcbdadd73-	Onbegroeid terrein	0,50
bd25212b0-	Onbegroeid terrein	0,50
bb7ed3d90-	Onbegroeid terrein	0,50
b73098843-	Onbegroeid terrein	0,50
b136302e1-	Onbegroeid terrein	0,50
b3132e6e5-	Onbegroeid terrein	0,50
b6ab15049-	Onbegroeid terrein	0,50
b77804cf6-	Onbegroeid terrein	0,50
bb4d079d2-	Onbegroeid terrein	0,50
baf00d620-	Onbegroeid terrein	0,50
b2d89c22b-	Onbegroeid terrein	0,50
b4a21031d-	Onbegroeid terrein	0,50

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b64d5426f-	Onbegroeid terrein	0,50
be841799e-	Onbegroeid terrein	0,50
b6897aadf-	Onbegroeid terrein	0,50
b2a9ee424-	Onbegroeid terrein	0,50
bf67d3b99-	Onbegroeid terrein	0,50
b08a97ec2-	Onbegroeid terrein	0,50
ba45e5906-	Onbegroeid terrein	0,50
b38d60ab8-	Onbegroeid terrein	0,50
b537cd463-	Onbegroeid terrein	0,50
b95aa6fd1-	Onbegroeid terrein	0,50
b7803c257-	Onbegroeid terrein	0,50
bbe352bec-	Onbegroeid terrein	0,50
bf4dc5451-	Onbegroeid terrein	0,50
bc1055bf8-	Onbegroeid terrein	0,50
b3a357f83-	Onbegroeid terrein	0,50
bb2fc3d92-	Onbegroeid terrein	0,50
b0743cc7b-	Onbegroeid terrein	0,50
RefPlan	Reflecterende bodem plangebied	0,00
Groen	Groenvoorziening tuin	1,00
b66ed3760-	Waterdelen	0,00
bf06a05b1-	Waterdelen	0,00
b3d568db9-	Waterdelen	0,00
b8b94b1d6-	Waterdelen	0,00
b8685b191-	Waterdelen	0,00
b6c4c0abe-	Waterdelen	0,00
b3f55edfc-	Bedrijfsbestemming	0,00
b425fe69a-	Wegdelen	0,00
b3f4e89eb-	Wegdelen	0,00
b771b23b8-	Wegdelen	0,00
b4233c8f6-	Wegdelen	0,00
b593ec2e0-	Wegdelen	0,00
ba6a98e19-	Wegdelen	0,00
b1f676c08-	Wegdelen	0,00
b1dea06e8-	Wegdelen	0,00
b5d2a4ff7-	Wegdelen	0,00
bfbb7a3230-	Wegdelen	0,00
b213be7fe-	Wegdelen	0,00
b17522cb8-	Wegdelen	0,00
ba18cdbc3-	Wegdelen	0,00
b502fc1c0-	Wegdelen	0,00
bc8c7cf40-	Wegdelen	0,00
b8159b819-	Wegdelen	0,00
bdf202aa0-	Wegdelen	0,00
be7597aa9-	Wegdelen	0,00
b4d21f58b-	Wegdelen	0,00
b207b0359-	Wegdelen	0,00
be4b46009-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
be4b46009-	Wegdelen	0,00
bcb76995d-	Wegdelen	0,00
b87d8010e-	Wegdelen	0,00
b9a9b89c5-	Wegdelen	0,00
bcd4f2cc-	Wegdelen	0,00
b5c82f00d-	Wegdelen	0,00
b5264fcd7-	Wegdelen	0,00
bb697bbc2-	Wegdelen	0,00
bb9b87573-	Wegdelen	0,00
ba436d89a-	Wegdelen	0,00
bb90e6b0e-	Wegdelen	0,00
bb90e6b0e-	Wegdelen	0,00
b23ca3807-	Wegdelen	0,00
b2beca84b-	Wegdelen	0,00
b8fe1c58b-	Wegdelen	0,00
b09818bd2-	Wegdelen	0,00
bfe6b67ee-	Wegdelen	0,00
bfe6b67ee-	Wegdelen	0,00
b3c399fd5-	Wegdelen	0,00
b1c8ebf67-	Wegdelen	0,00
b53fb2be9-	Wegdelen	0,00
b3a6a7004-	Wegdelen	0,00
b713684d2-	Wegdelen	0,00
b0b861721-	Wegdelen	0,00
ba4c9857d-	Wegdelen	0,00
b636cd872-	Wegdelen	0,00
b91d6d35a-	Wegdelen	0,00
b6bd04ed9-	Wegdelen	0,00
bce6234cc-	Wegdelen	0,00
bff9ede00-	Wegdelen	0,00
bfa4941d7-	Wegdelen	0,00
ba0c166f7-	Wegdelen	0,00
b724fd79e-	Wegdelen	0,00
bd47f5209-	Wegdelen	0,00
b1c4f4977-	Wegdelen	0,00
ba128bc30-	Wegdelen	0,00
b2285851f-	Wegdelen	0,00
b1be80542-	Wegdelen	0,00
be093ec0c-	Wegdelen	0,00
b2349deb0-	Wegdelen	0,00
bf5108ffb-	Wegdelen	0,00
bd9e6b586-	Wegdelen	0,00
b2c84ecf0-	Wegdelen	0,00
bdc843d16-	Wegdelen	0,00
ba1b5ed30-	Wegdelen	0,00
b5a14d876-	Wegdelen	0,00
bf2e68981-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b0c13a892-	Wegdelen	0,00
bc471f06b-	Wegdelen	0,00
bd3a17ddd-	Wegdelen	0,00
beccbf3ff-	Wegdelen	0,00
b89e5848f-	Wegdelen	0,00
bedc53a1e-	Wegdelen	0,00
bbf1eb0d3-	Wegdelen	0,00
b389a5fb5-	Wegdelen	0,00
b77753bf8-	Wegdelen	0,00
b5dfeead5-	Wegdelen	0,00
b7e312346-	Wegdelen	0,00
b806b4742-	Wegdelen	0,00
b44a41f8b-	Wegdelen	0,00
b0338d9bd-	Wegdelen	0,00
bde57fa63-	Wegdelen	0,00
b57cb5ac6-	Wegdelen	0,00
b6f83c5f0-	Wegdelen	0,00
b7294d6ee-	Wegdelen	0,00
b19d6cb1f-	Wegdelen	0,00
b17e78c72-	Wegdelen	0,00
b983af55b-	Wegdelen	0,00
b86152f5b-	Wegdelen	0,00
bc0a15886-	Wegdelen	0,00
bc35f7b49-	Wegdelen	0,00
b9b29d67e-	Wegdelen	0,00
bf354c68a-	Wegdelen	0,00
b645e5304-	Wegdelen	0,00
bd5dd968b-	Wegdelen	0,00
b86aec887-	Wegdelen	0,00
be6e01915-	Wegdelen	0,00
b21bcd4ab-	Wegdelen	0,00
b316b0c1a-	Wegdelen	0,00
bab525606-	Wegdelen	0,00
bd4b4f596-	Wegdelen	0,00
bae5a6d88-	Wegdelen	0,00
bdcf07faf-	Wegdelen	0,00
b4886120d-	Wegdelen	0,00
b5285ea22-	Wegdelen	0,00
bd8e36ff4-	Wegdelen	0,00
bfa5fa19d-	Wegdelen	0,00
bfffb83bd5-	Wegdelen	0,00
b2b948a02-	Wegdelen	0,00
bd3e4e26c-	Wegdelen	0,00
b6adc3bf1-	Wegdelen	0,00
b3f0cca49-	Wegdelen	0,00
ba4f1e7be-	Wegdelen	0,00
b8a503e83-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b270d7535-	Wegdelen	0,00
bbdf0396d-	Wegdelen	0,00
be686c396-	Wegdelen	0,00
b14b0f04e-	Wegdelen	0,00
b880da5a5-	Wegdelen	0,00
baf9323c8-	Wegdelen	0,00
ba23d3484-	Wegdelen	0,00
baf9920b7-	Wegdelen	0,00
b05647275-	Wegdelen	0,00
bcba0596a-	Wegdelen	0,00
b3038350d-	Wegdelen	0,00
b445f3674-	Wegdelen	0,00
b44307469-	Wegdelen	0,00
bb542720f-	Wegdelen	0,00
bcbf0196-	Wegdelen	0,00
bf7099ffb-	Wegdelen	0,00
bf5e70e2f-	Wegdelen	0,00
b9e2c2b03-	Wegdelen	0,00
b1d0ba10c-	Wegdelen	0,00
b92de2eb9-	Wegdelen	0,00
b32cb9df1-	Wegdelen	0,00
ba8e700a2-	Wegdelen	0,00
b0ddbffd3-	Wegdelen	0,00
bc2b4e113-	Wegdelen	0,00
b12f591aa-	Wegdelen	0,00
b0a15e186-	Wegdelen	0,00
b8978941c-	Wegdelen	0,00
bb5555330-	Wegdelen	0,00
bf18af5e4-	Wegdelen	0,00
bd313d93d-	Wegdelen	0,00
bf6736dc0-	Wegdelen	0,00
b60b4fed5-	Wegdelen	0,00
bcc804aae-	Wegdelen	0,00
b67b9f4f8-	Wegdelen	0,00
b758afd20-	Wegdelen	0,00
bdf38aa6f-	Wegdelen	0,00
bdac429ec-	Wegdelen	0,00
b62c7cb47-	Wegdelen	0,00
bfa53a5ea-	Wegdelen	0,00
b6c919573-	Wegdelen	0,00
bbc22d7b0-	Wegdelen	0,00
bfd6d85d4-	Wegdelen	0,00
b05e6a6ea-	Wegdelen	0,00
b139737e8-	Wegdelen	0,00
b39cdec01-	Wegdelen	0,00
b235e7812-	Wegdelen	0,00
b9ed521d9-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen beide modellen (gedeelde items)

Model: v01, Tankstation
versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bf1414d95-	Wegdelen	0,00
bbe0b4a61-	Wegdelen	0,00
b57a7a5dc-	Wegdelen	0,00
b883bb899-	Wegdelen	0,00
b0bea4bd2-	Wegdelen	0,00
bc1cc9bb3-	Wegdelen	0,00
b170886b0-	Wegdelen	0,00
b3fb95ddc-	Wegdelen	0,00
bbb97748b-	Wegdelen	0,00
bd696d100-	Wegdelen	0,00
b1cea8a5f-	Wegdelen	0,00
b2502542d-	Wegdelen	0,00
b755aeffb-	Wegdelen	0,00
b63835cba-	Wegdelen	0,00
bd5fe834c-	Wegdelen	0,00
b8917fd0b-	Wegdelen	0,00
b8917fd0b-	Wegdelen	0,00
baf509ea7-	Wegdelen	0,00
bddda94b8-	Wegdelen	0,00
bd512aed9-	Wegdelen	0,00
b1c7bf4af-	Wegdelen	0,00
bd6c89a90-	Wegdelen	0,00
b3f43da0f-	Wegdelen	0,00
b3f43da0f-	Wegdelen	0,00
b80e38ac0-	Wegdelen	0,00

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31
Tank1	Tanken afleverzuilen	194999,31	432508,47	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	532	9,91	12,50	21,04	42,05
Tank2	Tanken afleverzuilen	195001,79	432509,19	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	533	9,91	12,50	21,04	42,05
Lm1	LAmx PA rijden	195014,90	432507,93	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	523	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmv1	LAmx VRW	195011,68	432506,73	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	524	0,00	0,00	--	--
Lm2	LAmx PA rijden	195010,96	432511,11	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	525	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm3	LAmx PA rijden	195006,57	432511,98	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	526	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm4	LAmx PA rijden	194985,50	432498,09	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	527	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm5	LAmx PA deur	194997,35	432508,51	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	528	0,00	0,00	--	--
Lm6	LAmx PA deur	195003,41	432506,83	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	529	0,00	0,00	--	--
Lmv2	LAmx VRW remontluchting	194997,58	432504,53	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	530	0,00	0,00	--	--
Lmv3	LAmx VRW	194987,84	432498,93	0,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	531	0,00	0,00	--	--

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
Tank1	53,05	60,75	66,55	73,65	76,05	75,25	72,95	65,25	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,05
Tank2	53,05	60,75	66,55	73,65	76,05	75,25	72,95	65,25	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,05
Lm1	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmv1	79,00	87,00	93,00	97,00	99,00	98,00	95,00	88,50	104,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Lm2	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm3	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm4	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lm5	76,00	83,00	86,00	90,00	94,00	91,00	88,00	86,20	98,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Lm6	76,00	83,00	86,00	90,00	94,00	91,00	88,00	86,20	98,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Lmv2	79,00	93,00	94,00	98,00	103,50	99,00	97,20	94,00	106,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Lmv3	79,00	87,00	93,00	97,00	99,00	98,00	95,00	88,50	104,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tank1	53,05	60,75	66,55	73,65	76,05	75,25	72,95	65,25	81,00
Tank2	53,05	60,75	66,55	73,65	76,05	75,25	72,95	65,25	81,00
Lm1	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10
Lmv1	79,00	87,00	93,00	97,00	99,00	98,00	95,00	88,50	104,10
Lm2	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10
Lm3	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10
Lm4	71,00	78,00	81,00	85,00	90,00	85,00	81,00	79,10	93,10
Lm5	76,00	83,00	86,00	90,00	94,00	91,00	88,00	86,20	98,10
Lm6	76,00	83,00	86,00	90,00	94,00	91,00	88,00	86,20	98,10
Lmv2	79,00	93,00	94,00	98,00	103,50	99,00	97,20	94,00	106,90
Lmv3	79,00	87,00	93,00	97,00	99,00	98,00	95,00	88,50	104,10

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
VRW	Bevoorrading	La_eq	0,80	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	55,60	76,20	85,10	90,00
PA2	PA rijden	La_eq	0,80	0,00	Relatief	98	18	5	10	3,00	52,70	67,70	74,10	76,90
PA1	PA rijden	La_eq	0,80	0,00	Relatief	98	18	5	10	3,00	52,70	67,70	74,10	76,90
ihPA	Indirecte hinder PA	Indirecte hinder	0,80	0,00	Relatief	392	72	20	30	3,00	52,70	67,70	74,10	76,90
ihVRW	Indirecte hinder VRW	Indirecte hinder	0,80	0,00	Relatief	2	2	--	30	3,00	55,60	76,20	85,10	90,00

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
VRW	94,60	98,30	96,60	89,50	81,00	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,60	76,20	85,10	90,00
PA2	80,50	84,50	83,50	79,00	72,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90
PA1	80,50	84,50	83,50	79,00	72,00	89,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90
ihPA	80,50	84,50	83,50	79,00	72,00	89,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	54,70	69,70	76,10	78,90
ihVRW	94,60	98,30	96,60	89,50	81,00	102,20	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	57,60	78,20	87,10	92,00

Itemeigenschappen tankstation (geluidbronnen)

Model: v01, Tankstation
versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VRW	94,60	98,30	96,60	89,50	81,00	102,20
PA2	80,50	84,50	83,50	79,00	72,00	89,00
PA1	80,50	84,50	83,50	79,00	72,00	89,00
ihPA	82,50	86,50	85,50	81,00	74,00	91,00
ihVRW	96,60	100,30	98,60	91,50	83,00	104,20

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)
Afzuiging	Afzuiging diesel APK	194992,06	432522,41	1,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	589	10,79	--
xVW01	Piekgeluid vrachtwagen	195015,63	432505,90	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	608	0,00	--
xVW02	Piekgeluid vrachtwagen	194998,46	432511,58	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	609	0,00	--
xVW03	Piekgeluid vrachtwagen	194986,34	432495,92	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	610	0,00	--
xVW04	Piekgeluid vrachtwagen	194991,18	432534,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	611	0,00	--
xVW05	Piekgeluid vrachtwagen	194995,57	432526,80	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	612	0,00	--

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Afzuiging	--	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVW01	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVW02	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVW03	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVW04	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVW05	--	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Afzuiging	0,00	0,00	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97
xVW01	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xVW02	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xVW03	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xVW04	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xVW05	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Dak01	Uitstralend dak (schuin)	1,13	4,50	Relatief aan onderliggend item	A	True	1,76	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee
Dak02	Uitstralend dak (schuin)	1,13	4,50	Relatief aan onderliggend item	A	True	1,76	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee
Dak03	Uitstralend dak (schuin)	1,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	A	True	1,76	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Dak01	58,30	63,30	63,30	61,30	58,30	56,30	47,30	35,30	33,30	68,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak02	58,30	63,30	63,30	61,30	58,30	56,30	47,30	35,30	33,30	68,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak03	51,72	56,72	56,72	54,72	51,72	49,72	40,72	28,72	26,72	62,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dak01	58,30	63,30	63,30	61,30	58,30	56,30	47,30	35,30	33,30	68,73
Dak02	58,30	63,30	63,30	61,30	58,30	56,30	47,30	35,30	33,30	68,73
Dak03	51,72	56,72	56,72	54,72	51,72	49,72	40,72	28,72	26,72	62,15

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
VWr01	Vrachtwagen zuidzijde	La_eq	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	54,60
VWr02	Vrachtwagen noordzijde	La_eq	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	54,60
PWr02	Personenwagens op terrein noord	La_eq	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	10	3,00	0,00
BWr02	Bestelwagens op terrein noord	La_eq	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	50,00
BWr01	Bestelwagens op terrein zuid	La_eq	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	50,00
PWr01	Personenwagens op terrein zuid	La_eq	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	10	3,00	0,00
xPortier01	Dichtslaan portieren (maatg. locatie zuid)	La_max	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	68,70
xPortier02	Dichtslaan portieren (maatg. locatie noord)	La_max	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	68,70
ihVW01	Indirecte hinder vrachtwagens (100%)	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	15	3,00	56,60
ihBW01	Indirecte hinder bestelwagens (100%)	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	30	3,00	50,00
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens (100%)	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	30	3,00	0,00
ihVW02	Indirecte hinder vrachtwagen	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	15	3,00	56,60
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens (50%)	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30	3,00	0,00
ihBW02	Indirecte hinder bestelwagens (33%)	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	30	3,00	50,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 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	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
VWr01	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr02	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr02	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr01	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr01	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier01	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier02	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW01	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW01	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW02	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW02	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwr01	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
Vwr02	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
Pwr02	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Bwr02	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
Bwr01	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
Pwr01	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
xPortier01	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPortier02	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
ihVw01	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71
ihBw01	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
ihPw01	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
ihVw02	56,60	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71
ihPw02	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
ihBw02	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
Deur01o	Deur 1 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur02o	Deur 2 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur06o	Deur 6 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur04o	Deur 4 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	2,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur05o	Deur 5 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur03d	Deur 3 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur01d	Deur 1 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur02d	Deur 2 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur06d	Deur 6 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur04d	Deur 4 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	2,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur05d	Deur 5 dicht	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30
Deur03o	Deur 3 open	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	4,77	--	--	4,5	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
Deur01o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur06o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur04o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur05o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur01d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur02d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur06d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur04d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur05d	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00
Deur03o	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Deur01o	58,85	68,85	73,85	77,85	81,85	82,85	80,85	79,85	77,85	88,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02o	56,82	66,82	71,82	75,82	79,82	80,82	78,82	77,82	75,82	86,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur06o	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur04o	53,29	63,29	68,29	72,29	76,29	77,29	75,29	74,29	72,29	83,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur05o	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03d	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur01d	56,85	61,85	61,85	60,85	58,85	54,85	51,85	54,85	52,85	68,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02d	54,82	59,82	59,82	58,82	56,82	52,82	49,82	52,82	50,82	66,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur06d	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur04d	51,29	56,29	56,29	55,29	53,29	49,29	46,29	49,29	47,29	62,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur05d	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03o	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen garagebedrijf (geluidbronnen)

Model: v01, Garagebedrijf
 versie v01 van Langstraat 10 Gendt - Langstraat 10 Gendt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Deur01o	0,00	58,85	68,85	73,85	77,85	81,85	82,85	80,85	79,85	77,85	88,57
Deur02o	0,00	56,82	66,82	71,82	75,82	79,82	80,82	78,82	77,82	75,82	86,54
Deur06o	0,00	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58
Deur04o	0,00	53,29	63,29	68,29	72,29	76,29	77,29	75,29	74,29	72,29	83,01
Deur05o	0,00	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58
Deur03d	0,00	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13
Deur01d	0,00	56,85	61,85	61,85	60,85	58,85	54,85	51,85	54,85	52,85	68,12
Deur02d	0,00	54,82	59,82	59,82	58,82	56,82	52,82	49,82	52,82	50,82	66,09
Deur06d	0,00	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13
Deur04d	0,00	51,29	56,29	56,29	55,29	53,29	49,29	46,29	49,29	47,29	62,56
Deur05d	0,00	56,86	61,86	61,86	60,86	58,86	54,86	51,86	54,86	52,86	68,13
Deur03o	0,00	58,86	68,86	73,86	77,86	81,86	82,86	80,86	79,86	77,86	88,58

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ TANKSTATION

Rekenresultaten La_eq (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	16,9	15,2	5,5	20,2	52,6
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	19,6	18,0	8,2	23,0	53,8
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	17,8	16,0	6,4	21,0	53,4
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	26,0	24,3	14,6	29,3	60,2
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	38,5	36,8	27,1	41,8	73,3
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	42,0	40,3	30,6	45,3	75,8
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	35,0	33,6	23,5	38,6	70,6
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	36,0	34,6	24,5	39,6	71,2
WNP1_A	Bestaand 1	195013,61	432520,86	1,50	45,4	43,7	34,1	48,7	79,0
WNP1_B	Bestaand 1	195013,61	432520,86	5,00	45,2	43,4	33,8	48,4	78,7
WNP2_A	Bestaand 2	195007,36	432520,60	1,50	44,3	42,7	32,8	47,7	78,9
WNP2_B	Bestaand 2	195007,36	432520,60	5,00	44,1	42,6	32,6	47,6	78,8
WNP3_A	Bestaand 3	195010,48	432463,12	1,50	34,5	32,9	23,1	37,9	71,0
WNP3_B	Bestaand 3	195010,48	432463,12	5,00	37,3	35,7	25,9	40,7	71,3
WNP4_A	Bestaand 4	194952,58	432494,21	1,50	34,3	32,6	22,9	37,6	70,5
WNP4_B	Bestaand 4	194952,58	432494,21	5,00	36,7	35,1	25,4	40,1	70,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt bestaande woning)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAeq bij Bron voor toetspunt: WNP1_A - Bestaand 1
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WNP1_A	Bestaand 1	195013,61	432520,86	1,50	45,4	43,7	34,1	48,7	79,0
PA1	PA rijden	194983,63	432495,21	0,80	41,3	38,7	30,1	43,7	67,6
PA2	PA rijden	194986,56	432496,17	0,80	39,9	37,3	28,7	42,3	66,3
VRW	Bevoorrading	194988,96	432496,95	0,80	32,1	36,9	-	41,9	78,4
Tank2	Tanken afleverzuilen	195001,79	432509,19	0,70	37,6	35,0	26,5	40,0	47,5
Tank1	Tanken afleverzuilen	194999,31	432508,47	0,70	36,5	33,9	25,4	38,9	46,4

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt gewenste woning)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Tankstation
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	42,0	40,3	30,6	45,3	75,8	
PA1	PA rijden	194983,63	432495,21	0,80	37,3	34,7	26,1	39,7	63,6	
PA2	PA rijden	194986,56	432496,17	0,80	36,5	33,9	25,3	38,9	62,8	
VRW	Bevoorrading	194988,96	432496,95	0,80	29,1	33,9	-	38,9	75,3	
Tank2	Tanken afleverzuilen	195001,79	432509,19	0,70	34,4	31,8	23,2	36,8	44,3	
Tank1	Tanken afleverzuilen	194999,31	432508,47	0,70	33,7	31,2	22,6	36,2	43,7	

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX TANKSTATION

Rekenresultaten La_max (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	43,5	43,5	33,8
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	47,2	47,2	35,8
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	44,4	44,4	33,6
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	54,7	54,7	44,8
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	65,1	65,1	55,5
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	68,6	68,6	58,1
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	65,9	65,9	56,6
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	66,6	66,6	56,6
WNP1_A	Bestaand 1	195013,61	432520,86	1,50	72,0	72,0	64,0
WNP1_B	Bestaand 1	195013,61	432520,86	5,00	71,6	71,6	63,3
WNP2_A	Bestaand 2	195007,36	432520,60	1,50	71,8	71,8	65,3
WNP2_B	Bestaand 2	195007,36	432520,60	5,00	71,5	71,5	64,4
WNP3_A	Bestaand 3	195010,48	432463,12	1,50	62,5	62,5	48,5
WNP3_B	Bestaand 3	195010,48	432463,12	5,00	65,2	65,2	51,4
WNP4_A	Bestaand 4	194952,58	432494,21	1,50	61,9	61,9	51,7
WNP4_B	Bestaand 4	194952,58	432494,21	5,00	64,6	64,6	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt bestaande woning)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Tankstation
LAmax bij Bron voor toetspunt: WNP1_A - Bestaand 1
Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
WNP1_A	Bestaand 1	195013,61	432520,86	1,50	72,0	72,0	64,0
Lmv1	LAmax VRW	195011,68	432506,73	0,70	72,0	72,0	--
Lmv2	LAmax VRW remontluchting	194997,58	432504,53	0,70	70,5	70,5	--
Lm6	LAmax PA deur	195003,41	432506,83	0,70	64,3	64,3	--
Lm2	LAmax PA rijden	195010,96	432511,11	0,70	64,0	64,0	64,0
Lm3	LAmax PA rijden	195006,57	432511,98	0,70	63,0	63,0	63,0
Lm5	LAmax PA deur	194997,35	432508,51	0,70	62,9	62,9	--
Lmv3	LAmax VRW	194987,84	432498,93	0,70	62,9	62,9	--
Lm1	LAmax PA rijden	195014,90	432507,93	0,70	61,8	61,8	61,8
Lm4	LAmax PA rijden	194985,50	432498,09	0,70	51,1	51,1	51,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,0	72,0	64,0

Rekenresultaten La_max (Tp03_B)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
 Groep: La_max

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	68,6	68,6	58,1	
Lmv2	LAmx VRW remontluchting	194997,58	432504,53	0,70	68,6	68,6	--	
Lmv1	LAmx VRW	195011,68	432506,73	0,70	68,3	68,3	--	
Lmv3	LAmx VRW	194987,84	432498,93	0,70	63,7	63,7	--	
Lm6	LAmx PA deur	195003,41	432506,83	0,70	61,4	61,4	--	
Lm5	LAmx PA deur	194997,35	432508,51	0,70	60,2	60,2	--	
Lm2	LAmx PA rijden	195010,96	432511,11	0,70	58,1	58,1	58,1	
Lm1	LAmx PA rijden	195014,90	432507,93	0,70	57,9	57,9	57,9	
Lm3	LAmx PA rijden	195006,57	432511,98	0,70	57,4	57,4	57,4	
Lm4	LAmx PA rijden	194985,50	432498,09	0,70	52,3	52,3	52,3	
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,8	68,8	58,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (Tp04_B)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp04_B - Westgevel woning
 Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	66,6	66,6	56,6
Lmv1	LAmax VRW	195011,68	432506,73	0,70	66,6	66,6	--
Lmv2	LAmax VRW remontluchting	194997,58	432504,53	0,70	60,4	60,4	--
Lm2	LAmax PA rijden	195010,96	432511,11	0,70	56,6	56,6	56,6
Lm1	LAmax PA rijden	195014,90	432507,93	0,70	56,0	56,0	56,0
Lmv3	LAmax VRW	194987,84	432498,93	0,70	54,7	54,7	--
Lm6	LAmax PA deur	195003,41	432506,83	0,70	53,5	53,5	--
Lm5	LAmax PA deur	194997,35	432508,51	0,70	50,2	50,2	--
Lm3	LAmax PA rijden	195006,57	432511,98	0,70	48,3	48,3	48,3
Lm4	LAmax PA rijden	194985,50	432498,09	0,70	43,6	43,6	43,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,6	66,6	56,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (Tp04_A)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp04_A - Westgevel woning
 Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	65,9	65,9	56,6
Lmv1	LAmax VRW	195011,68	432506,73	0,70	65,9	65,9	--
Lm2	LAmax PA rijden	195010,96	432511,11	0,70	56,6	56,6	56,6
Lm1	LAmax PA rijden	195014,90	432507,93	0,70	56,1	56,1	56,1
Lmv2	LAmax VRW remontluchting	194997,58	432504,53	0,70	55,4	55,4	--
Lm6	LAmax PA deur	195003,41	432506,83	0,70	50,0	50,0	--
Lm5	LAmax PA deur	194997,35	432508,51	0,70	46,4	46,4	--
Lm3	LAmax PA rijden	195006,57	432511,98	0,70	46,4	46,4	46,4
Lmv3	LAmax VRW	194987,84	432498,93	0,70	45,7	45,7	--
Lm4	LAmax PA rijden	194985,50	432498,09	0,70	34,4	34,4	34,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,9	65,9	56,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER TANKSTATION

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Tankstation
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	24,7	23,6	13,2	28,6	65,0
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	27,0	25,9	15,4	30,9	64,7
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	36,7	35,5	25,1	40,5	76,0
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	39,0	37,9	27,5	42,9	76,8
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	41,5	40,3	29,9	45,3	80,2
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	44,9	43,8	33,3	48,8	82,7
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	37,6	36,4	26,0	41,4	76,6
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	39,4	38,3	27,8	43,3	77,1
WNP1_A	Bestaand 1	195013,61	432520,86	1,50	42,8	41,6	31,2	46,6	81,2
WNP1_B	Bestaand 1	195013,61	432520,86	5,00	43,5	42,4	32,0	47,4	81,2
WNP2_A	Bestaand 2	195007,36	432520,60	1,50	42,2	41,0	30,7	46,0	80,6
WNP2_B	Bestaand 2	195007,36	432520,60	5,00	43,4	42,2	31,8	47,2	81,0
WNP3_A	Bestaand 3	195010,48	432463,12	1,50	37,8	36,8	26,1	41,8	77,9
WNP3_B	Bestaand 3	195010,48	432463,12	5,00	40,0	38,9	28,4	43,9	78,0
WNP4_A	Bestaand 4	194952,58	432494,21	1,50	41,5	40,2	30,0	45,2	79,4
WNP4_B	Bestaand 4	194952,58	432494,21	5,00	42,0	40,7	30,4	45,7	79,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Tankstation
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	44,9	43,8	33,3	48,8	82,7	
ihPA	Indirecte hinder PA	195141,03	432541,02	0,80	44,5	41,9	33,3	46,9	69,5	
ihVRW	Indirecte hinder VRW	194923,28	432464,43	0,80	34,5	39,3	-	44,3	82,5	

BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN LA_EQ GARAGEBEDRIJF

Rekenresultaten La_eq (totaal)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Garagebedrijf
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	37,6	--	--	37,6	57,4	
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	46,1	--	--	46,1	68,5	
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	32,0	--	--	32,0	55,8	
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	36,9	--	--	36,9	62,5	
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	47,8	--	--	47,8	74,4	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	49,4	--	--	49,4	76,7	
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	44,0	--	--	44,0	72,7	
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	44,4	--	--	44,4	73,1	

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Garagebedrijf
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	49,4	--	--	49,4	76,7
Deur01o	Deur 1 open	195004,98	432516,25	0,00	47,2	--	--	47,2	52,0
Deur02o	Deur 2 open	195000,18	432514,63	0,00	41,9	--	--	41,9	46,7
Deur03o	Deur 3 open	194996,46	432513,37	0,00	41,0	--	--	41,0	45,8
Deur04o	Deur 4 open	194989,71	432511,09	0,00	31,0	--	--	31,0	35,7
Deur01d	Deur 1 dicht	195004,98	432516,25	0,00	28,7	--	--	28,7	33,4
VWr01	Vrachtwagen zuidzijde	194984,98	432495,65	1,50	28,7	--	--	28,7	74,8
BWr01	Bestelwagens op terrein zuid	194985,68	432495,88	0,75	27,3	--	--	27,3	70,5
PWr01	Personenwagens op terrein zuid	194987,26	432496,40	0,75	27,1	--	--	27,1	67,2
Deur06o	Deur 6 open	195000,76	432525,90	0,00	26,5	--	--	26,5	31,3
Deur05o	Deur 5 open	194996,02	432524,36	0,00	25,5	--	--	25,5	30,2
Dak01	Uitstralend dak (schuin)	194987,73	432514,17	1,13	25,0	--	--	25,0	26,7
Deur02d	Deur 2 dicht	195000,18	432514,63	0,00	24,5	--	--	24,5	29,3
Deur03d	Deur 3 dicht	194996,46	432513,37	0,00	24,4	--	--	24,4	29,2
Dak02	Uitstralend dak (schuin)	194986,58	432517,55	1,13	22,0	--	--	22,0	23,8
Deur06d	Deur 6 dicht	195000,76	432525,90	0,00	18,7	--	--	18,7	23,4
Deur05d	Deur 5 dicht	194996,02	432524,36	0,00	17,5	--	--	17,5	22,3
Deur04d	Deur 4 dicht	194989,71	432511,09	0,00	15,4	--	--	15,4	20,2
Dak03	Uitstralend dak (schuin)	194985,14	432521,76	1,00	15,1	--	--	15,1	16,9
Afzuiging	Afzuiging diesel APK	194992,06	432522,41	1,50	8,9	--	--	8,9	19,7
VWr02	Vrachtwagen noordzijde	194988,14	432531,84	1,50	4,5	--	--	4,5	50,8
PWr02	Personenwagens op terrein noord	194989,01	432532,62	0,75	3,4	--	--	3,4	40,7
BWr02	Bestelwagens op terrein noord	194992,46	432535,73	0,75	-1,3	--	--	-1,3	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VIII. REKENRESULTATEN LA_MAX GARAGEBEDRIJF

Rekenresultaten La_max (totaal)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Garagebedrijf
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	51,7	--	--
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	64,1	--	--
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	48,2	--	--
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	58,1	--	--
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	70,1	--	--
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	72,6	--	--
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	70,7	--	--
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	70,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (Tp03_B)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Garagebedrijf
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
 Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	72,6	--	--
xVW01	Piekgeluid vrachtwagen	195015,63	432505,90	1,50	72,6	--	--
xVW02	Piekgeluid vrachtwagen	194998,46	432511,58	1,50	70,3	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (maatg. locatie zuid)	195017,81	432521,50	0,75	67,6	--	--
xVW03	Piekgeluid vrachtwagen	194986,34	432495,92	1,50	66,7	--	--
xVW05	Piekgeluid vrachtwagen	194995,57	432526,80	1,50	50,6	--	--
xVW04	Piekgeluid vrachtwagen	194991,18	432534,84	1,50	48,6	--	--
xPortier02	Dichtslaan portieren (maatg. locatie noord)	194992,05	432524,48	0,75	41,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,6	--	--

Rekenresultaten La_max (Tp04_A)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Garagebedrijf
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp04_A - Westgevel woning
Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	70,7	--	--
xVW01	Piekgeluid vrachtwagen	195015,63	432505,90	1,50	70,7	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (maatg. locatie zuid)	195017,81	432521,50	0,75	66,7	--	--
xVW04	Piekgeluid vrachtwagen	194991,18	432534,84	1,50	62,9	--	--
xVW05	Piekgeluid vrachtwagen	194995,57	432526,80	1,50	61,4	--	--
xVW02	Piekgeluid vrachtwagen	194998,46	432511,58	1,50	56,0	--	--
xPortier02	Dichtslaan portieren (maatg. locatie noord)	194992,05	432524,48	0,75	52,0	--	--
xVW03	Piekgeluid vrachtwagen	194986,34	432495,92	1,50	47,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,7	--	--

BIJLAGE IX. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER GARAGEBEDRIJF

Rekenresultaten Indirecte hinder (totaal)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, Garagebedrijf
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01_A	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	1,50	37,5	--	--	37,5	82,3	
Tp01_B	Noordgevel woning	195024,16	432537,30	5,00	39,1	--	--	39,1	83,9	
Tp02_A	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	1,50	38,1	--	--	38,1	82,4	
Tp02_B	Oostgevel woning	195030,28	432532,79	5,00	38,7	--	--	38,7	82,7	
Tp03_A	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	1,50	37,5	--	--	37,5	80,5	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	40,6	--	--	40,6	83,1	
Tp04_A	Westgevel woning	195021,48	432529,83	1,50	33,9	--	--	33,9	77,2	
Tp04_B	Westgevel woning	195021,48	432529,83	5,00	36,1	--	--	36,1	79,2	

Rekenresultaten Indirecte hinder (maatgevend punt)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, Garagebedrijf
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Zuidgevel woning
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp03_B	Zuidgevel woning	195027,92	432525,56	5,00	40,6	--	--	40,6	83,1	
ihVW01	Indirecte hinder vrachtwagens (100%)	195140,77	432539,60	1,50	39,2	--	--	39,2	81,1	
ihVW02	Indirecte hinder vrachtwagen	195051,12	432511,93	1,50	32,4	--	--	32,4	77,2	
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens (100%)	195141,08	432538,65	0,75	28,4	--	--	28,4	67,3	
ihBW01	Indirecte hinder bestelwagens (100%)	195140,46	432540,55	0,75	27,0	--	--	27,0	70,1	
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens (50%)	195052,06	432512,28	0,75	21,1	--	--	21,1	62,9	
ihBW02	Indirecte hinder bestelwagens (33%)	195050,18	432511,58	0,75	18,2	--	--	18,2	66,1	