



Titel:	Akoestisch prognose onderzoek wijzigingsplan Portiekstraatje 12 te Staphorst
Kenmerk:	0009-R-17-F
Datum:	21 maart 2018
Versie:	3
Adviseur:	ing. Aljan Gal
Opdrachtgever:	RooBeek Advies t.a.v. Henry de Roo Nautilusstraat 7b 7821 AG Emmen



**Ruimtelijke
Ordering**



**Bedrijven en
Industrie**



**Horeca en
Evenementen**



Bouwlawaai



**Agrarische
bedrijven**



**Weg- en
Railverkeer**



**Ondersteuning
overheden**



Geluid ARBO

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Ruimtelijke ordening	4
3	Uitgangspunten akoestisch onderzoek.....	6
3.1	Verbeelding.....	6
3.2	Representatieve bedrijfssituatie en geluidvermogenenniveaus.....	6
3.3	Verkeersaantrekkende werking	8
3.4	Rekenmodel	8
4	Resultaten.....	10
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	10
4.2	Resultaten verkeersaantrekkende werking.....	11
5	Maatregelen	12
6	Conclusie	14

Bijlagen

-
- 1) Uitwerking geluidvermogenenniveaus
 - 2) Items rekenmodel (basis)
 - 3) Items rekenmodel (maatregel)
 - 4) Rekenresultaten (basis)
 - 5) Rekenresultaten (maatregel)

1 Inleiding

Door GeluidMeesters BV uit Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het ruimtelijk wijzigingsplan "Staphorst Buitengebied, Portiekstraat 12" opgesteld door Roobeek Advies.

Het perceel van de Portiekstraat 12 (verder genoemd: plangebied) heeft de bestemming "agrarisch". Het perceel en de opstallen behoren tot een voormalig agrarisch bedrijf. De eigenaar wil dit omzetten naar een "bedrijfsbestemming", ten behoeve van het bouwbedrijf. Het perceel zal in het kader van de bedrijfsactiviteiten hoofdzakelijk worden gebruikt voor opslag van materiaal en materieel ten behoeve van het eigen bouwbedrijf.

De beoogde plannen zijn op grond van het geldende bestemmingsplan niet mogelijk. De gemeente Staphorst heeft aangegeven in principe bereid te zijn medewerking te willen verlenen aan het wijzigen van de bestemming "agrarische doeleinden" naar een bedrijfsbestemming ten behoeve van bedrijfsactiviteiten met bouwmogelijkheden. Voorwaarde hierbij is dat er geen milieutechnische problemen zijn en dat het plan ruimtelijk moet worden ingepast. In voorliggend onderzoek wordt ingegaan op het milieuaspect geluid.

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van Staphorst. Het ligt ten zuiden van de Gemeenteweg, ter hoogte van het buurtschap De Leijen, dat net ten westen van het plangebied ligt. Het plangebied ligt in oostelijke richting van de kern Staphorst (bedrijventerrein). Ten noordwesten ligt de dichtstbijzijnde woning, aan het Portiekstraatje 10, van derden op een afstand van circa 10 meter uit de erfgrans. In afbeelding 1.1 is de locatie weergegeven in relatie tot de omgeving.

Afbeelding 1.1: situatie plangebied



Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid, na wijziging, sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009. De geluidmetingen en berekeningen worden uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industriëlelawaai" 1999.

2 Toetsingskader

2.1 Ruimtelijke ordening

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009.

Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aard van de omgeving. In de VNG publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Door de gemeente Staphorst is aangegeven dat voor de locatie sprake is van een omgevingstype “rustige woonwijk en rustig buitengebied”.

In de VNG publicatie is het volgende stappenplan, voor ruimtelijk inpassing met betrekking tot geluid, opgenomen:

Stap 1:

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven. Indien aansluiting wordt gezocht bij een “aannemersbedrijf met werkplaats: b.o. <1000 m²” is een sprake van categorie 2 bedrijf op basis van de VNG-Reeks ‘Bedrijven en Milieuzonering’. De richtafstand voor het geluid bedraagt, bij een omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied, 30 meter tussen de grens van de bestemming en de uiterste situering van de gevel van een woning van derden. Aan deze afstandseis wordt niet voldaan.

De richtafstanden geven slechts indicatieve informatie en zijn niet als norm bedoeld. De informatie heeft immers geen betrekking op individuele bedrijven of situaties. Binnen bedrijfstypen kunnen zich namelijk grote verschillen voordoen. Specifieke maatregelen of omstandigheden kunnen leiden tot kleinere of grotere afstanden.

Stap 2 (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):

Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied niet wordt overschreden is inpassing mogelijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersantrekkende werking.

Stap 3:

Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied niet wordt overschreden is inpassing mogelijk, mits gemotiveerd waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersantrekkende werking.

In de motivering dient de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting betrokken te worden.

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 overgegaan, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden.

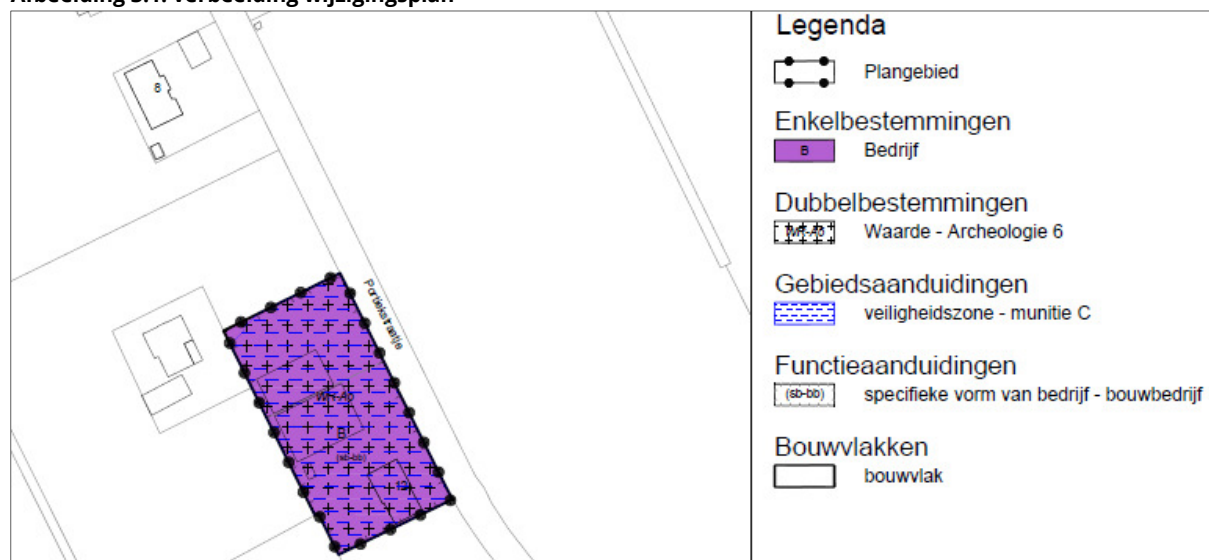
3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.1 Verbeelding

Door RooBeekAdvies is een verbeelding verstrekt uit het voorgenomen wijzigingsplan voor de locatie Portiekstraatje 12 te Staphorst. In afbeelding 3.1 is de verbeelding opgenomen.

In het wijzigingsplan wordt opgenomen specifiek strijdig gebruik: 'het uitvoeren van werkzaamheden die geluid produceren binnen een afstand van 30 meter gemeten vanaf de gevel van de woning Portiekstraatje 10'.

Afbeelding 3.1: verbeelding wijzigingsplan



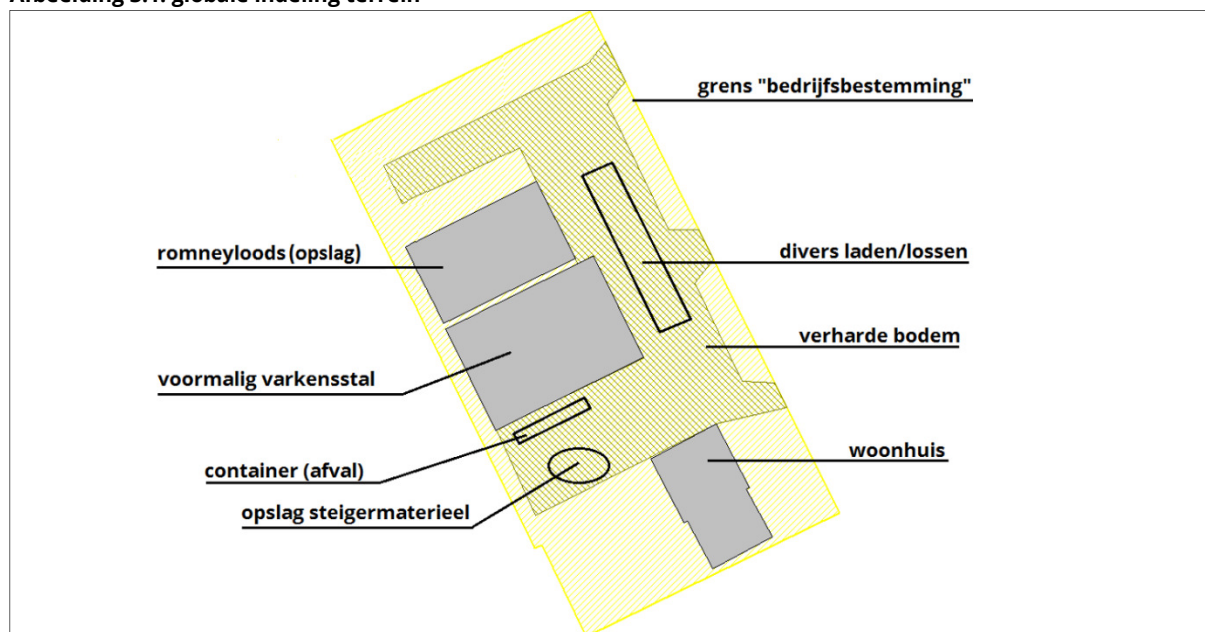
3.2 Representatieve bedrijfssituatie en geluidvermogniveaus

De bedrijfssituaties van de geluidrelevante activiteiten zijn, in overleg met dhr. De Weerd (eigenaar), op donderdag 15 juni 2017 vastgesteld. De geluidrelevante werkzaamheden worden verricht met één of twee personen. De werkzaamheden vinden hoofdzakelijk in de dagperiode, tussen 7:00 en 19:00 uur, plaats. Het kan voorkomen dat in de vroege ochtend (voor 7:00 uur) een bedrijfsbus het terrein verlaat en/of dat deze in de vroege avond vertrekt of terugkeert (na 19:00 uur) van bijvoorbeeld een offertegesprek. Dit is dan ook als representatief beschouwd.

Het bouwbedrijf voert zijn werkzaamheden op bouwlocaties elders uit. Er zullen geen grootschalige werkzaamheden, zoals het vervaardigen van kozijnen, op het terrein plaatsvinden. Kozijnen e.d. worden besteld en op de bouwplaats afgeleverd.

In afbeelding 3.1 is de globale voorgenomen indeling van het terrein weergegeven.

Afbeelding 3.1: globale indeling terrein



Op het perceel staat een voormalige varkensstal waar opslag van materiaal en materieel zal plaatsvinden. Voor het laden/lossen van materiaal kan een minishovel en/of een heftruck worden ingezet. De laad- en losactiviteiten, met heftruck en minishovel, vinden plaats aan de oostkant van de voormalige varkensstal.

In het oostelijk deel van de voormalige varkensstal kunnen op kleinschalige basis wat voorbereidingswerkzaamheden plaatsvinden. Hierbij kan een elektrisch aangedreven houtbewerkingsmachine, al dan niet in combinatie met een (mobiele) afzuiging, worden ingezet. De effectieve inzet van machines zal niet langer duren dan 30 minuten. In dit onderzoek is, om geen onderschatting te maken, de bedrijfstijd verdubbeld.

In de romneyloods wordt uitsluitend materiaal en materieel opgeslagen dat voor langere tijd niet gebruikt zal worden.

Ten zuiden van de voormalige varkensstal worden afvalcontainers geplaatst waar afval van kleinschalige klussen in wordt gedeponneerd. De containers worden circa 1 keer per maand verwisseld. Bij grotere klussen staat er een afvalcontainer op de bouwplaats.

Ook het steigermaterieel zal op het buitenterrein, ten zuiden van de voormalige varkensstal, worden opgeslagen. Het steigermaterieel wordt geladen/gelost met behulp van de inzet van een minishovel en/of heftruck.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.1. De bij de bedrijfsactiviteiten behorende geluidvermogenenniveaus zijn gebaseerd op kengetallen uit ons meetarchief. Ons meetarchief is opgebouwd uit kengetallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.

Tabel 3.1: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermoggenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Vrachtwagen						
- aankomst:	2 x	--	--	103	108	kental
- vertrek:	2 x	--	--	103	108	kental
- vrachtwagenkraan laden/lossen:	20 min.	--	--	103	108 ¹⁾	kental
- containerwisseling (cyclus 5 min.):	1x	--	--	105	115	kental
Personenwagens/bestelwagens						
- aankomst:	3 x	1 x	--	94	96 ¹⁾	kental
- vertrek:	3 x	1 x	1 x	94	96 ¹⁾	kental
Tractoren						
- aankomst:	1 x	--	--	105	108	kental
- vertrek:	1 x	--	--	105	108	kental
Heftruck						
- laden/lossen divers:	20 min.	--	--	101	110	kental
- laden/lossen steigermaterieel:	60 min.	--	--	101	115	kental
Werkplaats						
- machinale houtbewerking:	60 min.	--	--	80 Lp	90 Lp	kental

¹⁾ gemeten onder representatieve omstandigheden bij vergelijkbare inrichtingen (zie voor de metingen bijlage 1).

3.3 Verkeersaantrekkende werking

Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte hinder met zich meebrengen. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen.

Bij de berekening is uitgegaan van alle verkeersbewegingen uit de representatieve bedrijfssituatie. Als worst-case is uitgegaan dat 100% van de personenwagens, vrachtwagens en tractoren via het Portiekstraatje in noordelijke richting arriveert en vertrekt.

3.4 Rekenmodel

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen wordt gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, etc.) ingevoerd.

De beoordelingspunten zijn ingevoerd met een bepaalde maaiveldhoogte en beoordelingshoogten ten opzichte daarvan. Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m+ en voor de avond- en nachtperiode 5,0 m+ gehanteerd.

Invloeden in de overdracht worden verdisconteerd door objecten, waaronder ook verstaan worden bodemvlakken. Objecten zoals woningen, bedrijfsgebouwen, schermen, muren etc. zijn ingevoerd met een zekere hoogte ten opzichte van de maaiveldhoogte. Aan de objecten is een reflectiefactor toegekend, variërend van 0 (volledig absorberend) tot 1 (volledig reflecterend). De bodemvlakken hebben een bodemfactor tussen 0 (volledig hard) en 1 (volledig absorberend).

De algemene parameters van het rekenmodel zijn opgenomen in afbeelding 3.2.

Afbeelding 3.2: standaard modelparameters

<u>Meteorologische correctie</u>		<u>Optimalisatie</u>							
☒ Standaard ☐ Toepassen correctie C_0 5,0 ☐ Geen correctie		Zoekafstand [m] 0,00 Dynamische foutmarge [dB] --							
<u>Bodemdemping</u>		<u>Schermerwerking en reflectie</u>							
Standaard bodemfactor [-] 1,0		☒ Clusteren gebouwen ☒ Verwijderen binnenwanden							
<u>Luchtdemping</u>									
Absorptiestandaarden HMRI-II.8									
Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4 Resultaten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de maatgevende toetspunten opgenomen. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.1: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie in dB(A)

Toetspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingskader VNG publicatie STAP 2 rustige woonwijk en rustig buitengebied			overschrijding		
		dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00
01	Portiekstraatje 10	45	21	15	45	40	35	--	--	--
04	Zwarteveeweg 1a	38	<20	<15	45	40	35	--	--	--
08	Portiekstraatje 8	36	<20	<15	45	40	35	--	--	--

Aan de richtwaarden, in het kader van ruimtelijke ordening, voor een omgevingstypering “rustige woonwijk en rustig buitengebied”, uit stap 2 van de VNG publicatie, wordt voldaan.

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie op de maatgevende toetspunten opgenomen. Een compleet overzicht van resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteorocorrectieterm (C_m) van het immissieniveaus (L_i) af te trekken.

Tabel 4.2: maximale geluidniveaus in dB(A)

Toetspunt		maximale geluidniveaus			toetsingskader VNG publicatie STAP 2 rustige woonwijk en rustig buitengebied			overschrijding		
		dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00
01	Portiekstraatje 10	69 L	55 D	55 D	65	60	55	+4	--	--
04	Zwarteveeweg 1a	60 C	37 D	37 D	65	60	55	--	--	--
08	Portiekstraatje 8	56 H	46 D	46 D	65	60	55	--	--	--

L = laden/lossen steigermaterieel, C = wissel afvalcontainer, H = hefruck laden/lossen, D = rijden auto/dichtslaan portier

Ter plaatse van Portiekstraatje 10 wordt de richtwaarde met ten hoogste 4 dB, in uitsluitend de dagperiode, overschreden. De oorzaak is het laden en lossen van steigermaterieel. In hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

4.2 Resultaten verkeersaantrekkende werking

In tabel 4.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op het maatgevende toetspunt opgenomen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.3: equivalente geluidniveaus in dB(A)

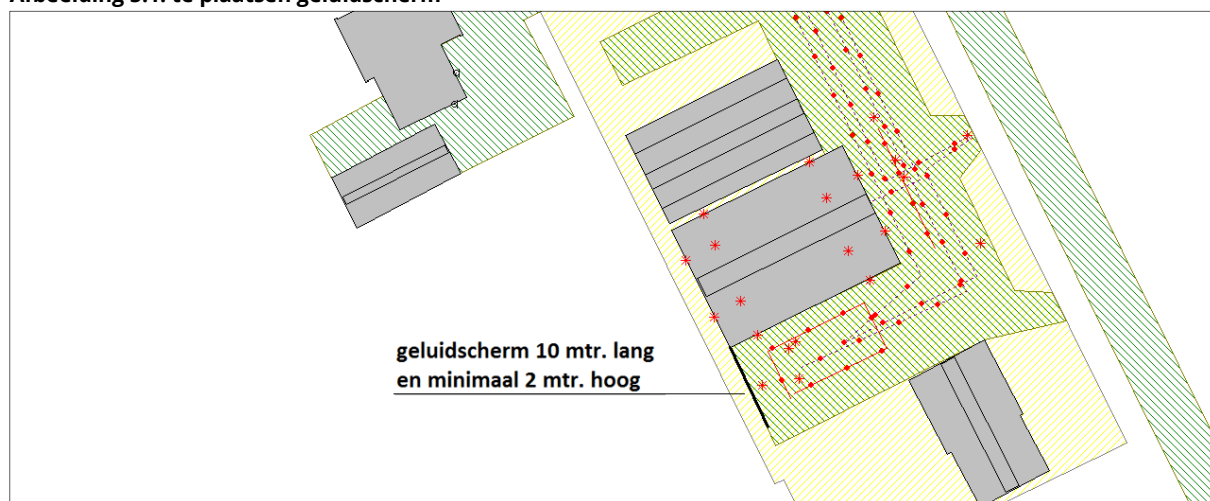
Toetspunt		beoordelingsniveaus			toetsingskader VNG publicatie STAP 2 rustige woonwijk en rustig buitengebied			overschrijding		
		dag 7:00- 19:00	avond 19:00- 23:00	nacht 23:00- 7:00	dag 7:00- 19:00	avond 19:00- 23:00	nacht 23:00- 7:00	dag 7:00- 19:00	avond 19:00- 23:00	nacht 23:00- 7:00
08	Portiekstraatje 8	34	25	19	50	45	40	--	--	--

Aan de richtwaarden, in het kader van ruimtelijke ordening, voor een omgevingstypering “rustige woonwijk en rustig buitengebied”, uit stap 2 van de VNG publicatie, wordt voldaan.

5 Maatregelen

Ter plaatse van Portiekstraatje 10 wordt de richtwaarde voor de maximale geluidniveaus met ten hoogste 4 dB, in uitsluitend de dagperiode, overschreden. De oorzaak is het laden en lossen van steigermaterieel. Om deze pieken te reduceren dient een geluidscherm, in het verlengde van de voormalige varkensstal, te worden geplaatst. Het geluidscherm dient minimaal een massa te hebben van 15 kg/m². Het geluidscherm mag geen kieren of openingen bevatten. In afbeelding 5.12 is het te plaatsen geluidscherm, met afmetingen, weergegeven.

Afbeelding 5.1: te plaatsen geluidscherm



In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de situatie met geluidscherm opgenomen. Het geluidscherm heeft geen effect op de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) als gevolg van indirecte hinder.

Tabel 5.1: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie met scherm in dB(A)

Toetspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingskader VNG publicatie STAP 2 rustige woonwijk en rustig buitengebied			overschrijding		
		dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00
01	Portiekstraatje 10	45	21	15	45	40	35	--	--	--
04	Zwarteveenweg 1a	38	<20	<15	45	40	35	--	--	--
08	Portiekstraatje 8	36	<20	<15	45	40	35	--	--	--

Tabel 5.2: maximale geluidniveaus met scherm in dB(A)

Toetspunt		maximale geluidniveaus			toetsingskader VNG publicatie STAP 2 rustige woonwijk en rustig buitengebied			overschrijding		
		dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00	dag 7:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-7:00
01	Portiekstraatje 10	64 L	55 D	55 D	65	60	55	--	--	--
04	Zwarteveenweg 1a	60 C	37 D	37 D	65	60	55	--	--	--
08	Portiekstraatje 8	56 H	46 D	46 D	65	60	55	--	--	--
L = laden/lossen steigermaterieel, C = wissel afvalcontainer, H = heftruck laden/lossen, D = rijden auto/dichtslaan portier										

Uit de resultaten blijkt dat met het geluidscherm kan worden voldaan aan de richtwaarden, in het kader van ruimtelijke ordening, voor een omgevingstypering “rustige woonwijk en rustig buitengebied”, uit stap 2 van de VNG publicatie.

6 Conclusie

Door GeluidMeesters BV uit Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het ruimtelijk wijzigingsplan "Staphorst Buitengebied, Portiekstraat 12". De eigenaar wil de bestaande "agrarische" bestemming omzetten naar een "bedrijfsbestemming", ten behoeve van zijn bouwbedrijf. Het perceel zal in het kader van de bedrijfsactiviteiten hoofdzakelijk worden gebruikt voor opslag van materiaal en materieel ten behoeve van het eigen bouwbedrijf.

Het akoestisch onderzoek leidt tot de volgende bevindingen/resultaten:

- het bouwbedrijf voert zijn werkzaamheden op bouwlocaties elders uit. Er zullen geen grootschalige werkzaamheden, zoals het vervaardigen van kozijnen, op het terrein plaatsvinden;
- ten zuiden van de voormalige varkensstal dient een geluidscherm van 10 meter lengte te worden geplaatst. Het geluidscherm dient minimaal 2 meter hoog te worden;
- de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie, ter plaatse van maatgevende woning van derden, bedragen in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste 45, 21 en 15 dB(A);
- de optredende maximale geluidniveaus in de representatieve bedrijfssituatie, ter plaatse van maatgevende woning van derden, bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste 64, 55 en 55 dB(A);
- de equivalente geluidniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking, ter plaatse van maatgevende woning van derden, bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste 34, 25 en 19 dB(A).

Met het plaatsen van een geluidscherm kan worden voldaan aan de richtwaarden, in het kader van ruimtelijke ordening, voor een omgevingstypering "rustige woonwijk en rustig buitengebied", uit stap 2 van de VNG publicatie. Daarmee kan worden gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Akoestisch gezien zijn er geen belemmering geconstateerd medewerking te verlenen aan de ruimtelijke procedure.

Groningen, 21 maart 2018
GeluidMeesters BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "ing. Aljan Gal".

ing. Aljan Gal



BIDLAGEN

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Portiekstraatje 12									
Bronnaam	:	Zijgevel (betimmering met kier)									
MeetDatum	:	28-7-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	58,0	63,0	67,0	74,0	73,0	74,0	72,0	72,0	64,0	80,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	--
Isolatie [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	68,0	73,0	77,0	84,0	83,0	84,0	82,0	82,0	74,0	90,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Portiekstraatje 12									
Bronnaam	:	Kopgevel (betimmering met kier)									
MeetDatum	:	28-7-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	56,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	58,0	63,0	67,0	74,0	73,0	74,0	72,0	72,0	64,0	80,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	--
Isolatie [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	68,5	73,5	77,5	84,5	83,5	84,5	82,5	82,5	74,5	91,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Portiekstraatje 12									
Bronnaam	:	dakvlak (golf)									
MeetDatum	:	28-7-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	158,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	58,0	63,0	67,0	74,0	73,0	74,0	72,0	72,0	64,0	80,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	--
Isolatie [dB]	:	15,0	19,0	23,0	27,0	26,0	27,0	31,0	35,0	39,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	64,0	65,0	65,0	68,0	68,0	68,0	62,0	58,0	46,0	74,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo V50 bouwjaar 2006 deur									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	47,0	56,1	66,4	65,7	66,1	65,9	62,7	58,3	50,4	72,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	66,0	75,1	89,4	88,7	89,1	88,9	85,7	81,3	73,4	95,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo V50 bouwjaar 2008 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	41,3	54,4	63,0	65,4	63,0	60,2	61,0	56,4	46,4	70,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	60,3	73,4	86,0	88,4	86,0	83,2	84,0	79,4	69,4	93,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo V50 bouwjaar 2008 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,7	59,2	63,8	65,3	65,5	64,6	62,5	56,4	47,4	71,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,7	78,2	86,8	88,3	88,5	87,6	85,5	79,4	70,4	94,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Toyota Corolla bouwjaar 2004 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	41,4	55,0	59,9	61,8	63,6	64,2	63,7	54,6	45,2	70,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	60,4	74,0	82,9	84,8	86,6	87,2	86,7	77,6	68,2	93,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Toyota Corolla bouwjaar 2004 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,6	59,6	61,2	64,9	68,3	67,8	63,4	57,0	46,7	73,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,6	78,6	84,2	87,9	91,3	90,8	86,4	80,0	69,7	96,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo S60 bouwjaar 2002 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	45,3	58,6	61,0	63,7	63,2	62,9	61,7	57,6	46,5	70,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	64,3	77,6	84,0	86,7	86,2	85,9	84,7	80,6	69,5	93,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo S60 bouwjaar 2002 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	44,3	59,7	61,1	61,9	62,3	61,3	64,3	57,5	50,1	70,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	63,3	78,7	84,1	84,9	85,3	84,3	87,3	80,5	73,1	92,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volkswagen Golf bouwjaar 2003 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,0	52,9	60,3	61,7	63,4	59,8	61,1	55,5	50,3	68,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,0	71,9	83,3	84,7	86,4	82,8	84,1	78,5	73,3	91,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volkswagen Golf bouwjaar 2003 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,3	54,4	61,7	63,8	61,6	59,2	57,1	50,8	44,1	68,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,3	73,4	84,7	86,8	84,6	82,2	80,1	73,8	67,1	91,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo 440 bouwjaar 1994 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,3	55,7	58,6	61,0	62,2	64,0	63,8	64,0	59,1	70,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,3	74,7	81,6	84,0	85,2	87,0	86,8	87,0	82,1	93,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Volvo 440 bouwjaar 1994 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	42,3	53,4	59,1	63,4	61,9	63,1	62,3	61,5	56,0	70,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	61,3	72,4	82,1	86,4	84,9	86,1	85,3	84,5	79,0	93,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Mercedes Citan bouwjaar 2013 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	45,1	51,0	55,9	63,0	63,1	62,0	60,0	51,4	44,2	68,7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	64,1	70,0	78,9	86,0	86,1	85,0	83,0	74,4	67,2	91,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Mercedes Citan bouwjaar 2013 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,2	53,5	60,4	65,4	64,6	63,6	60,0	52,1	44,9	70,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	65,2	72,5	83,4	88,4	87,6	86,6	83,0	75,1	67,9	93,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Peugeot 407 bouwjaar 2013 deur links									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,5	60,3	65,4	65,8	65,1	66,2	66,7	58,2	50,4	73,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	68,5	79,3	88,4	88,8	88,1	89,2	89,7	81,2	73,4	96,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Peugeot 407 bouwjaar 2013 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	50,4	60,5	67,2	64,7	66,0	64,2	62,7	56,2	51,8	72,7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	69,4	79,5	90,2	87,7	89,0	87,2	85,7	79,2	74,8	95,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Skoda Octavia bouwjaar 2006 deur link									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	50,0	61,0	67,5	64,5	67,4	66,4	63,2	58,5	50,1	73,5
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)] :	69,0	80,0	90,5	87,5	90,4	89,4	86,2	81,5	73,1	96,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	dichtslaan portieren									
Bronnaam	:	Skoda Octavia bouwjaar 2006 deur rechts									
MeetDatum	:	27-3-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	49,7	62,7	69,6	64,9	64,7	61,8	63,2	58,1	48,1	73,3
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB] :	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB] :	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)] :	68,7	81,7	92,6	87,9	87,7	84,8	86,2	81,1	71,1	96,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Gemeentewerf Sneek									
Bronnaam	:	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF									
MeetDatum	:	14-6-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	16,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	52,4	52,0	57,1	65,4	67,5	70,7	68,3	64,6	61,1	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	81,5	81,1	90,2	98,5	100,6	103,8	101,4	97,7	94,2	108,2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS 20-11

Model eigenschap

Omschrijving	RBS 20-11
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Gebruiker op 14-6-2017
Laatst ingezien door	Gebruiker op 20-11-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8







Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
10	gebouwen	212718,80	518050,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	212661,76	518264,96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	212592,30	518157,27	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	212894,33	518049,67	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	212906,34	518079,30	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	212716,43	518044,55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	212604,49	518034,44	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	212706,04	518163,87	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	212683,33	518277,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	212869,92	518042,56	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	212861,02	518091,11	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	212804,49	518050,19	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	212810,55	518026,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	212807,50	518025,82	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	212746,16	518142,57	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	212603,79	518051,94	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen Romney loods	212700,68	518174,79	1,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
27	gebouwen	212681,94	518186,35	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	212681,68	518170,44	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	212811,49	518042,79	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	212829,05	518050,71	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen nok	212708,91	518158,39	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	gebouwen Romney loods	212719,26	518181,39	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
33	gebouwen Romney loods	212721,28	518177,32	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
34	gebouwen nok	212738,56	518149,25	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	gebouwen nok	212679,89	518173,71	2,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,20	0,20	0,20	0,20
27	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,20	0,20	0,20	0,20
33	0,20	0,20	0,20	0,20
34	0,00	0,20	0,00	0,00
35	0,00	0,20	0,00	0,00

Model: RBS 20-11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
40	reflecterende bodem	212726,59	518213,15	0,00
41	reflecterende bodem	212718,01	518139,10	0,00
42	reflecterende bodem	212653,08	518374,29	0,00
43	reflecterende bodem	212979,00	518164,18	0,00
44	reflecterende bodem	212695,98	518273,28	0,00

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	212680,99	518178,41	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
01	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	212681,11	518181,92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
02	Berkenstouwe 1/1b	212602,75	518138,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
03	Berkenstouwe 3/3a	212594,05	518053,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
04	Zwarteveenweg 1 a	212723,70	518036,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
05	Zwarteveenweg 2 a	212793,44	518038,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
06	Zwarteveenweg 2	212821,36	518052,93	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
07	Zwarteveenweg 4	212856,99	518088,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
08	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	212675,01	518250,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
08	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	212678,07	518255,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	212732,82	518169,95	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
52	containerwisseling	212719,53	518150,27	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier)	212707,65	518160,38	2,25	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier)	212710,86	518153,87	2,25	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	212727,49	518170,19	2,25	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	212730,63	518163,80	2,25	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier)	212709,68	518165,78	1,60	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier)	212721,88	518171,78	1,60	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	212715,90	518151,81	1,60	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	212728,84	518158,14	1,60	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	212711,05	518162,20	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	212723,86	518167,64	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	212713,94	518155,71	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	212726,40	518161,50	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	212727,80	518199,44	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	212740,14	518174,73	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	212729,29	518176,89	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	212720,66	518146,82	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	212741,67	518162,38	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
70	MAX. container wissel	212720,24	518150,98	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	212716,48	518146,02	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
72	MAX. dichtslaan portier	212715,51	518191,15	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
73	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	212731,84	518171,99	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
51	0,334	--	--	15,55	--	--	66,70	80,60	83,10	92,80	95,80	99,00	97,60	89,00	80,20
52	0,083	--	--	21,60	--	--	63,00	81,00	83,00	96,00	99,00	100,00	99,00	91,00	80,00
53	1,000	--	--	10,79	--	--	65,47	70,47	74,47	81,47	80,47	81,47	79,47	79,47	71,47
54	1,000	--	--	10,79	--	--	65,47	70,47	74,47	81,47	80,47	81,47	79,47	79,47	71,47
55	1,000	--	--	10,79	--	--	65,47	70,47	74,47	81,47	80,47	81,47	79,47	79,47	71,47
56	1,000	--	--	10,79	--	--	65,47	70,47	74,47	81,47	80,47	81,47	79,47	79,47	71,47
57	1,000	--	--	10,79	--	--	64,98	69,98	73,98	80,98	79,98	80,98	78,98	78,98	70,98
58	1,000	--	--	10,79	--	--	64,98	69,98	73,98	80,98	79,98	80,98	78,98	78,98	70,98
59	1,000	--	--	10,79	--	--	64,98	69,98	73,98	80,98	79,98	80,98	78,98	78,98	70,98
60	1,000	--	--	10,79	--	--	64,98	69,98	73,98	80,98	79,98	80,98	78,98	78,98	70,98
61	1,000	--	--	10,79	--	--	60,98	61,98	61,98	64,98	64,98	64,98	58,98	54,98	42,98
62	1,000	--	--	10,79	--	--	60,98	61,98	61,98	64,98	64,98	64,98	58,98	54,98	42,98
63	1,000	--	--	10,79	--	--	60,98	61,98	61,98	64,98	64,98	64,98	58,98	54,98	42,98
64	1,000	--	--	10,79	--	--	60,98	61,98	61,98	64,98	64,98	64,98	58,98	54,98	42,98
65	--	--	--	199,00	--	--	65,00	78,00	90,00	91,00	101,00	105,00	101,00	95,00	93,00
66	--	--	--	199,00	--	--	65,00	78,00	90,00	91,00	101,00	105,00	101,00	95,00	93,00
67	--	--	--	199,00	--	--	64,90	75,90	82,00	84,40	96,90	106,90	106,80	94,30	80,40
68	--	--	--	199,00	--	--	64,90	75,90	82,00	84,40	96,90	106,90	106,80	94,30	80,40
69	--	--	--	199,00	--	--	64,90	75,90	82,00	84,40	96,90	106,90	106,80	94,30	80,40
70	--	--	--	199,00	--	--	73,00	91,00	93,00	106,00	109,00	110,00	109,00	101,00	90,00
71	--	--	--	199,00	--	--	85,00	90,00	96,00	102,00	107,00	111,00	109,00	106,00	101,00
72	--	--	--	199,00	199,00	199,00	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90
73	--	--	--	199,00	--	--	81,47	81,07	90,17	98,47	100,57	103,77	101,37	97,67	94,17

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping
51	103,14	Nee	Nee
52	104,99	Nee	Nee
53	87,96	Ja	Nee
54	87,96	Ja	Nee
55	87,96	Ja	Nee
56	87,96	Ja	Nee
57	87,47	Ja	Nee
58	87,47	Ja	Nee
59	87,47	Ja	Nee
60	87,47	Ja	Nee
61	71,75	Ja	Nee
62	71,75	Ja	Nee
63	71,75	Ja	Nee
64	71,75	Ja	Nee
65	108,08	Nee	Nee
66	108,08	Nee	Nee
67	110,21	Nee	Nee
68	110,21	Nee	Nee
69	110,21	Nee	Nee
70	114,99	Nee	Nee
71	115,17	Nee	Nee
72	96,02	Nee	Nee
73	108,18	Nee	Nee

Model: RBS 20-11
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
80	vrachtwagens	212728,24	518199,41	1,50	0,00	Relatief	4	--	--
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	212727,87	518200,82	1,00	--	Relatief	6	--	--
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	212729,21	518167,25	1,00	0,00	Relatief	--	2	1
83	tractor	212728,22	518200,33	1,50	0,00	Relatief	2	--	--

Model: RBS 20-11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
80	10	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20
81	10	61,00	68,00	73,00	75,00	83,00	87,00	90,00	88,00	80,00	93,96
82	10	61,00	68,00	73,00	75,00	83,00	87,00	90,00	88,00	80,00	93,96
83	10	69,30	81,70	90,60	90,20	96,00	100,80	99,40	93,80	85,80	104,75

Model: RBS 20-11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	212719,74	518144,48	1,00	0,00	Relatief	True	1,000	--	--
91	Heftruck laden/lossen divers	212729,82	518175,59	1,00	0,00	Relatief	True	0,333	--	--

Model: RBS 20-11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
90	Nee	Nee	66,30	79,10	85,70	90,40	95,00	96,30	95,60	89,50	82,10	101,36
91	Nee	Nee	66,30	79,10	85,70	90,40	95,00	96,30	95,60	89,50	82,10	101,36



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31
84	vrachtwagens	212667,48	518337,64	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	25	66,40
85	personenwagens/bestelwagens	212668,83	518338,71	1,00	0,00	Relatief	6	2	1	25	61,00
86	tractoren	212666,13	518337,64	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	25	69,30

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

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
84	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20
85	68,00	73,00	75,00	83,00	87,00	90,00	88,00	80,00	93,96
86	81,70	90,60	90,20	96,00	100,80	99,40	93,80	85,80	104,75

Items rekenmodel (maatregel)



Model: RBS 20-11 (maatregelen)
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.R 31
1000	geluidscherm	212712,79	518150,34	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	1,50	43,6	18,5	12,4	43,6	75,1
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	44,6	18,8	12,7	44,6	75,7
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	45,3	21,0	14,9	45,3	75,7
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	44,4	20,8	14,8	44,4	75,0
02_A	Berkenstouwe 1/1b	1,50	34,0	6,0	-0,1	34,0	66,6
02_B	Berkenstouwe 1/1b	5,00	36,3	7,8	1,8	36,3	67,4
03_A	Berkenstouwe 3/3a	1,50	31,4	-4,4	-10,4	31,4	64,0
03_B	Berkenstouwe 3/3a	5,00	33,1	-1,3	-7,3	33,1	64,7
04_A	Zwarteveenweg 1 a	1,50	37,8	1,7	-4,3	37,8	68,6
04_B	Zwarteveenweg 1 a	5,00	40,2	4,7	-1,3	40,2	69,5
05_A	Zwarteveenweg 2 a	1,50	35,8	6,4	0,4	35,8	68,2
05_B	Zwarteveenweg 2 a	5,00	37,9	8,2	2,2	37,9	68,9
06_A	Zwarteveenweg 2	1,50	34,8	6,8	0,8	34,8	68,3
06_B	Zwarteveenweg 2	5,00	37,0	8,2	2,2	37,0	68,8
07_A	Zwarteveenweg 4	1,50	33,6	8,4	2,4	33,6	66,5
07_B	Zwarteveenweg 4	5,00	35,8	9,6	3,6	35,8	66,9
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	36,0	12,9	6,9	36,0	69,3
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	36,2	13,0	7,0	36,2	69,5
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	38,9	15,4	9,3	38,9	70,0
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	39,3	15,4	9,4	39,3	70,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Portiekstraatje 10 (zuidgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	44,6	18,8	12,7	44,6	75,7
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	40,5	--	--	40,5	51,3
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	38,5	--	--	38,5	49,5
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	34,2	--	--	34,2	45,1
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	34,0	--	--	34,0	47,4
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	32,9	--	--	32,9	49,7
80	vrachtwagens	1,50	28,6	--	--	28,6	68,3
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	27,4	--	--	27,4	45,6
83	tractor	1,50	27,0	--	--	27,0	69,7
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	26,9	--	--	26,9	38,9
52	containerwisseling	1,00	24,4	--	--	24,4	48,4
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	23,6	--	--	23,6	35,9
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	21,4	--	--	21,4	32,2
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	21,0	--	--	21,0	59,1
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	19,5	--	--	19,5	31,3
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	18,0	--	--	18,0	30,2
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	16,9	--	--	16,9	27,7
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	16,4	--	--	16,4	27,2
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	16,4	--	--	16,4	29,2
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	12,3	--	--	12,3	23,1
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	-130,0	--	--	-130,0	71,4
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-137,5	--	--	-137,5	63,5
70	MAX. container wissel	1,00	-142,9	--	--	-142,9	58,5
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-144,8	--	--	-144,8	56,7
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-145,4	--	--	-145,4	56,0
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	-145,4	-145,4	-145,4	-135,4	55,2
73	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	-145,4	--	--	-145,4	54,7
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-147,4	--	--	-147,4	54,0
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-147,9	--	--	-147,9	54,1
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	18,8	12,7	23,8	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Portiekstraatje 10 (oostgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	45,3	21,0	14,9	45,3	75,7
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	21,0	15,0	26,0	57,1
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	-143,8	-143,8	-143,8	-133,8	55,1
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	35,1	--	--	35,1	50,6
52	containerwisseling	1,00	28,7	--	--	28,7	50,3
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	40,5	--	--	40,5	51,3
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	38,7	--	--	38,7	49,5
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	20,7	--	--	20,7	31,5
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	19,6	--	--	19,6	30,4
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	33,8	--	--	33,8	44,6
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	26,7	--	--	26,7	37,5
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	25,3	--	--	25,3	36,0
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	17,5	--	--	17,5	28,3
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	21,9	--	--	21,9	32,7
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	17,0	--	--	17,0	27,8
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	16,8	--	--	16,8	27,5
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	14,4	--	--	14,4	25,2
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-134,9	--	--	-134,9	64,1
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-143,8	--	--	-143,8	55,1
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-142,3	--	--	-142,3	56,7
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-141,4	--	--	-141,4	57,5
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-143,6	--	--	-143,6	55,7
70	MAX. container wissel	1,00	-138,6	--	--	-138,6	60,5
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	-127,8	--	--	-127,8	71,2
73	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	-143,7	--	--	-143,7	55,3
80	vrachtwagens	1,50	30,4	--	--	30,4	68,2
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	22,9	--	--	22,9	58,9
83	tractor	1,50	28,6	--	--	28,6	69,7
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	36,9	--	--	36,9	47,7
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	28,7	--	--	28,7	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	1,50	68,3	53,5	53,5
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	69,0	53,6	53,6
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	71,2	55,1	55,1
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	69,5	55,4	55,4
02_A	Berkenstouwe 1/1b	1,50	56,5	37,8	37,8
02_B	Berkenstouwe 1/1b	5,00	58,4	40,0	40,0
03_A	Berkenstouwe 3/3a	1,50	53,3	32,9	32,9
03_B	Berkenstouwe 3/3a	5,00	54,8	33,6	33,6
04_A	Zwarteveenweg 1 a	1,50	60,1	35,4	35,4
04_B	Zwarteveenweg 1 a	5,00	62,7	37,2	37,2
05_A	Zwarteveenweg 2 a	1,50	58,0	34,5	34,5
05_B	Zwarteveenweg 2 a	5,00	59,7	36,1	36,1
06_A	Zwarteveenweg 2	1,50	57,4	35,7	35,7
06_B	Zwarteveenweg 2	5,00	59,1	37,3	37,3
07_A	Zwarteveenweg 4	1,50	53,3	37,0	37,0
07_B	Zwarteveenweg 4	5,00	54,6	38,3	38,3
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	56,0	43,7	43,7
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	56,2	43,5	43,5
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	58,4	45,0	45,0
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	58,7	46,3	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_A - Portiekstraatje 10 (zuidgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	69,0	53,6	53,6
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	69,0	--	--
83	tractor	1,50	61,6	--	--
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	61,5	--	--
80	vrachtwagens	1,50	59,7	--	--
70	MAX. container wissel	1,00	56,1	--	--
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	54,2	--	--
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	53,6	--	--
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	53,6	53,6	53,6
73	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	53,6	--	--
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	51,6	--	--
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier	2,25	51,3	--	--
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	51,1	--	--
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	50,5	--	--
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier	2,25	49,3	--	--
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	48,5	--	--
52	containerwisseling	1,00	46,0	--	--
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier	1,60	45,0	--	--
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	44,8	--	--
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	43,0	--	--
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier	1,60	37,6	--	--
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	34,4	--	--
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	32,2	--	--
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	30,3	--	--
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	28,8	--	--
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	27,7	--	--
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	27,2	--	--
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	27,1	--	--
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	23,1	--	--
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	49,2	49,2
LAmox	(hoofdgroep)		69,0	53,6	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_B - Portiekstraatje 10 (zuidgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	69,5	55,4	55,4
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	55,4	55,4	55,4
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	51,6	51,6
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	51,2	--	--
52	containerwisseling	1,00	49,0	--	--
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier	2,25	49,9	--	--
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier	2,25	48,1	--	--
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	31,4	--	--
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	30,3	--	--
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier	1,60	44,1	--	--
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier	1,60	38,1	--	--
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	35,6	--	--
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	28,7	--	--
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	31,9	--	--
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	28,2	--	--
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	27,7	--	--
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	25,4	--	--
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	64,2	--	--
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	54,0	--	--
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	54,8	--	--
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	56,1	--	--
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	55,2	--	--
70	MAX. container wissel	1,00	57,1	--	--
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	69,5	--	--
73	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	55,7	--	--
80	vrachtwagens	1,50	61,6	--	--
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	52,6	--	--
83	tractor	1,50	63,4	--	--
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	46,1	--	--
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	44,1	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		69,5	55,4	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IH
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	34,4	22,8	16,7	34,4	78,0
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	30,4	18,9	12,9	30,4	74,4
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	35,5	24,8	18,7	35,5	78,6
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	31,7	20,8	14,8	31,7	74,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	1,50	43,6	18,5	12,4	43,6	73,9
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	44,6	18,8	12,7	44,6	74,0
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	45,3	21,0	14,9	45,3	74,6
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	44,4	20,8	14,8	44,4	73,9
02_A	Berkenstouwe 1/1b	1,50	32,2	6,0	-0,1	32,2	64,1
02_B	Berkenstouwe 1/1b	5,00	35,0	7,8	1,8	35,0	65,3
03_A	Berkenstouwe 3/3a	1,50	28,8	-4,4	-10,4	28,8	61,2
03_B	Berkenstouwe 3/3a	5,00	31,1	-1,3	-7,3	31,1	62,2
04_A	Zwarteveenweg 1 a	1,50	37,6	1,7	-4,3	37,6	68,0
04_B	Zwarteveenweg 1 a	5,00	40,0	4,7	-1,3	40,0	69,1
05_A	Zwarteveenweg 2 a	1,50	35,8	6,4	0,4	35,8	68,2
05_B	Zwarteveenweg 2 a	5,00	37,9	8,2	2,2	37,9	68,9
06_A	Zwarteveenweg 2	1,50	34,8	6,8	0,8	34,8	68,6
06_B	Zwarteveenweg 2	5,00	37,0	8,2	2,2	37,0	69,2
07_A	Zwarteveenweg 4	1,50	34,2	8,4	2,4	34,2	67,2
07_B	Zwarteveenweg 4	5,00	36,2	9,6	3,6	36,2	67,8
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	36,0	12,9	6,9	36,0	69,3
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	36,2	13,0	7,0	36,2	69,5
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	38,9	15,4	9,3	38,9	70,0
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	39,3	15,4	9,4	39,3	70,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Portiekstraatje 10 (zuidgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	44,6	18,8	12,7	44,6	74,0
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	40,5	--	--	40,5	51,3
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	38,5	--	--	38,5	49,5
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	34,2	--	--	34,2	45,1
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	34,0	--	--	34,0	47,4
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	32,9	--	--	32,9	49,7
80	vrachtwagens	1,50	28,6	--	--	28,6	68,3
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	27,4	--	--	27,4	45,6
83	tractor	1,50	27,0	--	--	27,0	69,7
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	26,9	--	--	26,9	38,9
52	containerwisseling	1,00	24,4	--	--	24,4	48,4
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	23,6	--	--	23,6	35,9
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	21,4	--	--	21,4	32,2
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	21,0	--	--	21,0	59,1
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	19,5	--	--	19,5	31,3
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	18,0	--	--	18,0	30,2
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	16,9	--	--	16,9	27,7
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	16,4	--	--	16,4	27,2
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	16,4	--	--	16,4	29,2
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	12,3	--	--	12,3	23,1
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-137,5	--	--	-137,5	63,5
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	-137,7	--	--	-137,7	63,7
70	MAX. container wissel	1,00	-142,9	--	--	-142,9	58,5
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-144,8	--	--	-144,8	56,7
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-145,4	--	--	-145,4	56,0
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	-145,4	-145,4	-145,4	-135,4	55,2
71	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	-145,4	--	--	-145,4	54,7
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-147,4	--	--	-147,4	54,0
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-147,9	--	--	-147,9	54,1
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	18,8	12,7	23,8	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Portiekstraatje 10 (oostgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	45,3	21,0	14,9	45,3	74,6
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	21,0	15,0	26,0	57,1
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	-143,8	-143,8	-143,8	-133,8	55,1
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	35,1	--	--	35,1	50,6
52	containerwisseling	1,00	28,7	--	--	28,7	50,3
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier	2,25	40,5	--	--	40,5	51,3
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier	2,25	38,7	--	--	38,7	49,5
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	20,7	--	--	20,7	31,5
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	19,6	--	--	19,6	30,4
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier	1,60	33,8	--	--	33,8	44,6
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier	1,60	26,7	--	--	26,7	37,5
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	25,3	--	--	25,3	36,0
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	17,5	--	--	17,5	28,3
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	21,9	--	--	21,9	32,7
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	17,0	--	--	17,0	27,8
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	16,8	--	--	16,8	27,5
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	14,4	--	--	14,4	25,2
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-134,9	--	--	-134,9	64,1
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	-143,8	--	--	-143,8	55,1
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-142,3	--	--	-142,3	56,7
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-141,4	--	--	-141,4	57,5
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	-143,6	--	--	-143,6	55,7
70	MAX. container wissel	1,00	-138,6	--	--	-138,6	60,5
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	-131,9	--	--	-131,9	67,1
71	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	-143,7	--	--	-143,7	55,3
80	vrachtwagens	1,50	30,4	--	--	30,4	68,2
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	22,9	--	--	22,9	58,9
83	tractor	1,50	28,6	--	--	28,6	69,7
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	36,9	--	--	36,9	47,7
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	28,7	--	--	28,7	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	1,50	63,7	53,5	53,5
01_A	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	1,50	61,6	53,6	53,6
01_B	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	5,00	67,1	55,1	55,1
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	64,2	55,4	55,4
02_A	Berkenstouwe 1/1b	1,50	52,6	37,8	37,8
02_B	Berkenstouwe 1/1b	5,00	55,2	40,0	40,0
03_A	Berkenstouwe 3/3a	1,50	51,8	32,9	32,9
03_B	Berkenstouwe 3/3a	5,00	53,3	33,6	33,6
04_A	Zwarteveenweg 1 a	1,50	60,1	35,4	35,4
04_B	Zwarteveenweg 1 a	5,00	62,7	37,2	37,2
05_A	Zwarteveenweg 2 a	1,50	58,0	34,5	34,5
05_B	Zwarteveenweg 2 a	5,00	59,7	36,1	36,1
06_A	Zwarteveenweg 2	1,50	58,9	35,7	35,7
06_B	Zwarteveenweg 2	5,00	60,6	37,3	37,3
07_A	Zwarteveenweg 4	1,50	54,8	37,0	37,0
07_B	Zwarteveenweg 4	5,00	57,3	38,3	38,3
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	56,0	43,7	43,7
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	56,2	43,5	43,5
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	58,4	45,0	45,0
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	58,7	46,3	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Portiekstraatje 10 (oostgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Portiekstraatje 10 (oostgevel)	1,50	63,7	53,5	53,5
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	63,7	--	--
83	tractor	1,50	61,9	--	--
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	61,3	--	--
80	vrachtwagens	1,50	60,0	--	--
70	MAX. container wissel	1,00	55,5	--	--
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	53,5	53,5	53,5
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	52,4	--	--
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	51,9	--	--
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	51,4	--	--
71	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	51,2	--	--
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier	2,25	50,7	--	--
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	50,5	--	--
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	50,5	--	--
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier	2,25	48,5	--	--
52	containerwisseling	1,00	45,9	--	--
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	45,8	--	--
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	43,1	--	--
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier	1,60	43,0	--	--
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	41,9	--	--
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier	1,60	35,0	--	--
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	33,7	--	--
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	31,8	--	--
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	29,1	--	--
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	27,3	--	--
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	26,9	--	--
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	26,2	--	--
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	25,1	--	--
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	21,9	--	--
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	49,3	49,3
LMax	(hoofdgroep)		63,7	53,5	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS 20-11 (maatregelen)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_B - Portiekstraatje 10 (zuidgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Portiekstraatje 10 (zuidgevel)	5,00	64,2	55,4	55,4
72	MAX. dichtslaan portier	1,00	55,4	55,4	55,4
82	personenwagens/bestelwagens (avond/nacht)	1,00	--	51,6	51,6
51	vrachtwagenkraan laden/lossen	2,50	51,2	--	--
52	containerwisseling	1,00	49,0	--	--
53	Kopgevel achter 1 van 2 (betimmering met kier	2,25	49,9	--	--
54	Kopgevel achter 2 van 2 (betimmering met kier	2,25	48,1	--	--
55	Kopgevel voor 1 van 2 (betimmering met kier)	2,25	31,4	--	--
56	Kopgevel voor 2 van 2 (betimmering met kier)	2,25	30,3	--	--
57	Zijgevel rechts 1 van 2 (betimmering met kier	1,60	44,1	--	--
58	Zijgevel rechts 2 van 2 (betimmering met kier	1,60	38,1	--	--
59	Zijgevel links 1 van 2 (betimmering met kier)	1,60	35,6	--	--
60	Zijgevel links 2 van 2 (betimmering met kier)	1,60	28,7	--	--
61	dakvlak rechts 1 van 2 (golf)	4,00	31,9	--	--
62	dakvlak rechts 2 van 2 (golf)	4,00	28,2	--	--
63	dakvlak links 1 van 2 (golf)	4,00	27,7	--	--
64	dakvlak links 2 van 2 (golf)	4,00	25,4	--	--
65	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	64,2	--	--
66	MAX. optrekken vrachtwagen/tractor	1,50	54,0	--	--
67	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	54,8	--	--
68	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	56,1	--	--
69	MAX. heftruck laden/lossen divers	1,00	55,2	--	--
70	MAX. container wissel	1,00	57,1	--	--
71	MAX. laden/lossen steigermaterieel	1,00	63,5	--	--
71	MAX. zelflossende vrachtw. kraan HMF	2,50	55,7	--	--
80	vrachtwagens	1,50	61,6	--	--
81	personenwagens/bestelwagens (dag)	1,00	52,6	--	--
83	tractor	1,50	63,4	--	--
90	Heftruck laden/lossen steigermaterieel	1,00	46,1	--	--
91	Heftruck laden/lossen divers	1,00	44,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		64,2	55,4	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IH
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	1,50	34,4	22,8	16,7	34,4	78,0
08_A	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	1,50	30,4	18,9	12,9	30,4	74,4
08_B	Portiekstraatje 8 (oostgevel)	5,00	35,5	24,8	18,7	35,5	78,6
08_B	Portiekstraatje 8 (zuidgevel)	5,00	31,7	20,8	14,8	31,7	74,7