



ADVIESBURO VANDERBOOM_{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

**Akoestisch onderzoek tbv
woningen Achter St Vitus 3/11
te Hilversum**

Versie 20 maart 2025



opdrachtnummer
23-293

datum
20 maart 2025

opdrachtgever
buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT
030 - 2679 198

auteur
ir. Peter van der Boom



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina i

datum
20 maart 2025

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Omgeving	3
1.2 Onderzoek	3
1.3 Grenswaarden VNG-brochure	4
1.4 Toetsing Activiteiten conform Omgevingswet	6
1.5 Toetsing akoestisch onderzoek	7
2 UITGANGSPUNTEN HUIDIGE SITUATIE	9
2.1 Bedrijfsactiviteiten	9
2.2 Bronvermogensniveaus	9
3 GELUIDBELASTING HUIDIGE SITUATIE	11
3.1 Rekenmodel	11
3.2 Geluidoverdracht	12
3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	13
3.4 Geluidbelasting	13
3.5 Maximale geluidniveaus	13
4 UITGANGSPUNTEN MAX. PLAN. MOGELIJKHEDEN	15
5 RESULTATEN MAX. PLAN. MOGELIJKHEDEN	16
6 CONCLUSIES	17
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus huidig bedrijf	17
6.2 Maximale geluidniveaus huidig bedrijf	17
6.3 Ruimtelijke toets huidig bedrijf	17
6.4 Maximale planologische mogelijkheden	18
BIJLAGEN	



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op nieuw te bouwen woningen aan Achter St Vitus te Hilversum t.g.v. het naastgelegen bedrijf aan het Achterom 181 (perceelnrs. Sectie N2367 en N9003). De activiteiten bij de inrichting (Kwik-Fit) omvatten reparaties in de hal. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed (aanvaardbaar) woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengde gebieden.

Resultaten huidig bedrijf

Het **langtijdgemiddelde beoordelingsniveau** $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 4 op de gevels van de nieuw te bouwen woningen hooguit 36 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden. In de punten 5-12, in de tuinen van de nieuwe woningen ligt $L_{Ar,LT}$ op 40 dB(A) overdag en 42 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richt- en grenswaarden niet overschreden. Bij de bestaande woningen (punten 21-30) worden de grenswaarden niet overschreden met een maximale geluidbelasting van 42 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond.

De **maximale geluidniveaus** L_{Amax} t.g.v. werkzaamheden binnen en de personenauto's aan de westzijde bedragen in de immissiepunten 1 – 4 op de gevels bij de nieuwe woningen hooguit 52 dB(A) overdag en 58 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden. In de tuinen van de nieuwe woningen ligt het maximale geluidniveau op hooguit 57 dB(A) overdag en 57 dB(A) in de avond. Daarmee kan aan de richt- en grenswaarden worden voldaan. Bij de bestaande woningen (punten 21-30) wordt de grenswaarde voor de maximale geluidniveaus alleen in punt 21 in de avond met 4 dB(A) overschreden (personenauto's).

Ruimtelijke toets huidig bedrijf

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de nieuwe woningen niet overschreden. Ook in de tuinen van de nieuwe woningen worden de richt- en grenswaarden niet overschreden. Er zal dus sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering omdat aan de grenswaarden kan worden voldaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 1

datum
20 maart 2025



Maximale planologische mogelijkheden huidig bedrijf

Op basis van de berekeningen van de situatie, uitgaande van de maximale planologische mogelijkheden, kan worden geconcludeerd dat:

- Op de gevels van de nieuwe woningen ook bij maximale planologische invulling van de activiteiten op het terrein van het bedrijf aan de eisen m.b.t. $L_{A,lt}$ kan worden voldaan: 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nacht. Ook aan de eisen t.a.v. L_{Amax} kan worden voldaan.
- In de punten in de tuinen van de nieuwe woningen kan eveneens aan de richt- en grenswaarden worden voldaan.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 2

datum

20 maart 2025



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op nieuw te bouwen woningen aan Achter St Vitus te Hilversum t.g.v. het naastgelegen bedrijf aan het Achterom 181 (perceelnrs. Sectie N2367 en N9003).

Vastgesteld moet worden of;

- bij de woningen een goed (aanvaardbaar) woon- en leefklimaat is gewaarborgd
- het bedrijf niet wordt beperkt in haar bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

De activiteiten bij de inrichting (Kwik-Fit) omvatten reparaties in de hal.

De tekeningen in de bijlagen I en III geven situatieoverzichten van het bedrijf en de omgeving.

1.1 Omgeving

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie. De omgeving bestaat uit bedrijven en woningen.



Figuur I.1 overzicht locatie.

1.2 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 3

datum
20 maart 2025



1.3 Grenswaarden VNG-brochure

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn. milieuzonering, daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

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 of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. 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 en gebieden langs de hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk of rustig buitengebied wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Onderstaande tabel I.1 geeft een overzicht van de richtafstanden tot diverse bedrijfscategorieën alsmede een inschatting van het bijbehorende bronvermogensniveau L_w (etmaalwaarde) conform de Handreiking Zonebeheerplan uit 2006, uitgaande van een woonwijk inclusief marge, aangevuld met eigen ervaringen en de waarden van andere adviesbureaus. Voor gemengd gebied liggen de bronvermogens 5 dB(A) hoger.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 4

datum
20 maart 2025



TABEL I.1	Richtafstanden en bronvermogensniveau L_w per inrichting / kavel					
vestigingstype/ milieucategorie	Richtafstand in meters		L_w [dB(A)] incl. marge ¹ obv woongebied			
	Woon- gebied	Gemengd gebied	Puntbron ²	Kavel In m ²	dB(A)/m ² kavel	Indicatief vaak gehanteerd dB(A)/m ²
cat. 1	10	0	79	1000	49	50
cat. 2	30	10	89	2000	56	50-55
cat. 3.1	50	30	93	3000	58	55-57
cat. 3.2	100	50	99	5000	62	55-60
cat. 4.1	200	100	105	10000	65	60-63
cat. 4.2	300	200	108	10000	68	60-66

1 inclusief marge i.v.m. afmetingen terrein van de inrichting.

2 Op basis van woongebied; gemengd gebied 5 dB(A) hoger.

Voor de beoordeling wordt het stappenplan uit de VNG-brochure gehanteerd:

Stappenplan

Stap 1

In het geval dat de richtafstand voor geluid behorende bij het geldende bestemmingsplan niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. De richtafstand wordt in de onderhavige situatie echter wel overschreden, zodat nader akoestisch onderzoek nodig is.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype 'gemengd gebied':

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$.

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype 'gemengd gebied':

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.

Inpassing is in stap 3 mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van gemeentelijk geluidbeleid.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 5

datum
20 maart 2025



Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 is buitenplanse inpassing veelal niet mogelijk. Het bevoegd gezag kan wel tot inpassing overgaan maar dit dient grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

1.4 Toetsing Activiteiten conform Omgevingswet

Paragraaf 22.3.4 is van toepassing op het geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit.

Deze paragraaf is niet van toepassing op geluid door een activiteit:

- op of in een geluidgevoelig gebouw, dat geheel of gedeeltelijk ligt op een gezoneerd industrieterrein of op een industrieterrein waarvoor geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld;
- op of in een geluidgevoelig gebouw, dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit voor een duur van niet meer dan tien jaar; en
- op een niet-geluidgevoelige gevel.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde in tabel I.2, conform art. 22.63 van het omgevingsplan.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 6

TABEL I2	waarden in dB(A) op een geluidgevoelig gebouw					
Ref. punt	Dag (07:00 – 19:00 uur)		Avond (19:00 – 23:00 uur)		Nacht (23:00 – 07:00 uur)	
	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$
geluidgevoelige gebouwen	50	70	45	65	40	60
ruimte binnen in/aanpandig	35	55	30	50	25	45
geluidgevoelig gebouw						

¹ In geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten

Buiten beschouwing laten van geluidbronnen

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:

- het geluid door de inzet van motorvoertuigen of helikopters voor spoedeisende medische hulpverlening, ongevallenbestrijding, brandbestrijding, gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval;
- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten;

datum

20 maart 2025



- d. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- e. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
- f. het geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, en ook het geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
- g. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire terreinen;
- h. het ten gehore brengen van muziek wegens het oefenen door militaire muziekkorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uur per week op militaire terreinen;
- i. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, behalve voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld; en
- j. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 22.3.21, behalve voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 7

datum

20 maart 2025

2. Bij het bepalen van het maximale geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met, 22.67 en 22.69, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen; of
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

3. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij het laden en lossen als:

- a. voor die activiteit het in die periode geldende maximale geluidniveau (L_{Amax}) niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
- b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

1.5 Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed (aanvaardbaar) woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe zijn de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en is de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengde gebieden.



Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 70, 65 en 60 dB(A) in de dag, avond en nacht (zie bijlage 5, VNG-brochure).

Conform een uitspraak van de Afdeling van de raad van State moeten ook de geluidbelastingen in eventuele tuinen door bevoegd gezag worden beoordeeld.

(<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2016:2690>) Daarvoor bestaan overigens geen normen.

Naast de ruimtelijke toets wordt onderzocht of het bedrijf kan voldoen aan de eisen conform art. 22.63 van het omgevingsplan.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 8

datum

20 maart 2025



2 UITGANGSPUNTEN HUIDIGE SITUATIE

2.1 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten van het bedrijf aan het Achterom 181 (perceelnrs. Sectie N2367 en N9003) bestaan uit herstelwerkzaamheden/reparaties binnen.

De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar). Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

De enige relevante geluidoverdracht vanuit het bedrijf naar de nieuwe woningen vindt plaats via de gevel- en dakvlakken van het bedrijf.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Installaties e.d.

- De werkzaamheden binnen de inrichting vinden plaats van maandag t/m zaterdag gedurende 8 uur tussen 07.00 en 19.00 uur. Uitgegaan is van de *worst case* situatie dat ook in de avond wordt gewerkt, tussen 19:00 – 23:00 uur.
- De hal wordt niet mechanisch geventileerd via gevel of dakvlakken.
- Rekening is gehouden met een gesloten nooddeur in de noordgevel.

Transport, laden en lossen

- Uitgegaan is van personenauto-verkeer aan de westzijde van het bedrijf, bestaande uit maximaal 30 auto's overdag en 9 in de avond (conform de CROW-kengetallen).

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

2.2 Bronvermogensniveaus

Gevel- en dakconstructies gebouwen

De geluidoverdracht via de gevel- en dakvlakken is bepaald, rekening houdend met de gemiddelde geluidniveaus binnen, de afmetingen en de luchtgeluidisolatiewaarden van de diverse vlakken.

Voor het binnenniveau is uitgegaan van 75 dB(A) met pieken (gemiddeld in de hal) tot 90 dB(A), als gebruikelijk in dergelijke bedrijven (geen grote machines, veel handgereedschap als lichtsleutels, radio e.d.).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 9

datum
20 maart 2025



Uitgegaan is van de volgende constructies:

- Dak en deur: dubbelwandige sandwichpanelen (2 x aluminium) met daartussen schuimvulling.
- Grote daklichten van enkelvoudig kunststof (*worst case* aanname).
- gevels: dubbelwandige sandwichpanelen (2 x aluminium) met daartussen schuimvulling.

Voor de gevel en wandconstructie geldt een geluidemissie van 40 dB(A)/m². De berekening is bijgevoegd in bijlage II.

Overigens zijn deze uitgangspunten *worst case* aangezien een deel van de noordgevel en het dak grenst aan de kantine en vergaderruimte en dus een verwaarloosbare geluiduitstraling heeft (zie tekening 2, bijlage I).

De deur in de noordgevel betreft een nooddeur die tijdens normaal bedrijf gesloten is. Uitgegaan is van geluidoverdracht via de grote (lamellendeur) in de noordgevel (waarvan de nooddeur deel uitmaakt).

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 10

datum

20 maart 2025



3 GELUIDBELASTING HUIDIGE SITUATIE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 4 immissiepunten bij de meest nabijgelegen woningen op 1.5, 5.0 – en waar relevant – 8.5 m boven maaiveld, 5 punten in de tuinen van de nieuwe woningen (op 1.5 m hoogte) en 10 punten bij bestaande woningen.

Uitgegaan is van een 2.7 m hoge afscherming aan de achterzijde van de tuinen (tussen de geprojecteerde schuren – eveneens 2.7 m hoog), zoals geschetst in de figuren 1 en 2 in bijlage III.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel. Gebruik wordt gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 5.2 of hoger van DGMR.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

Conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999) zijn de gevelreflecties in de geluidgevoelige objecten niet in de berekende geluidbelasting verwerkt; berekend zijn derhalve de invallende geluidniveaus.

opdrachtnummer
23-293

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

bladzijde
pagina 11

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

datum
20 maart 2025

Modellering en betrouwbaarheid

Het model is een simulatie van de werkelijkheid bedoeld om een zo goed mogelijke representatie van de te verwachten geluidbelasting te verkrijgen. In de meeste gevallen zal de werkelijkheid afwijken van het model omdat activiteiten vrijwel nooit exact op dezelfde manier plaatsvinden. Via de modelberekeningen wordt echter geprobeerd de (gemiddelde) werkelijke situatie te benaderen.



3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteorische omstandigheden
 C_m = meteorische correctie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidsniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impuls geluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziek geluid $K = 10 \text{ dB}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB(A)}$,
- $L_{nacht} + 10 \text{ dB(A)}$.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 12

datum

20 maart 2025



3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijden voor de installaties e.d. zijn opgenomen in tabel I van bijlage II.

3.4 Geluidbelasting

Tabel III.1 geeft een overzicht van de resultaten. Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			Richt- en grenswaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	Avond 5/8 m	Nacht 5/8 m	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	Nieuwbouw	35	43	-	50	45	40	0
2	Nieuwbouw	36	43	-	50	45	40	0
3	Nieuwbouw	33	41	-	50	45	40	0
4	Nieuwbouw	32	37	-	50	45	40	0
5	Tuin	36	38	-	50	45	40	0
6	Tuin	40	41	-	50	45	40	6
7	Tuin	36	37	-	50	45	40	0
11	Tuin	37	37	-	-	-	-	-
12	Tuin	40	42	-	-	-	-	-
21	Achterom 171	41	41	-	50	45	40	0
22	Achterom 171	37	39	-	50	45	40	0
23	Achterom 169	34	35	-	50	45	40	0
24	Achter St Vitus 21	30	33	-	50	45	40	0
25	Achter St Vitus 19	33	36	-	50	45	40	0
26	Achter St Vitus 17	31	34	-	50	45	40	0
27	Kerklaan 12/14	30	33	-	50	45	40	0
28	Achterom 175	41	43	-	50	45	40	0
29	Achterom 175	34	42	-	50	45	40	0
30	Achterom 175	36	37	-	50	45	40	0

3.5 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i -waarden) in de immissiepunten. Deze L_i -waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens. Piekbronniveaus t.g.v. deze geluidbronnen kunnen hoger liggen dan de gemiddeld waarden. Daarom moet deze eventuele verhoging nog worden verdisconteerd bij berekening van de piekniveaus. In bijlage III zijn de rekenresultaten opgenomen, t.g.v. de transporten afzonderlijk en (blad 6) t.g.v. de L_i+15 dB-waarden van de productie.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 13

datum
20 maart 2025



Onderstaande tabel III.2 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Deze waarden worden bepaald door de maximale waarde van:

- de pieken in de productie-ruimte: 15 dB(A) boven de L_i -waarden.
- de pieken t.g.v. de personenauto's (bronvermogen 98 dB(A)).

TABEL III.2		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A) alle bronnen						
imm. punten		L_{Amax} in dB(A)			Richt- en grenswaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	Avond 5/8 m	Nacht 5/8 m	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	Nieuwbouw	52	58	-	70	65	60	0
2	Nieuwbouw	52	58	-	70	65	60	0
3	Nieuwbouw	50	56	-	70	65	60	0
4	Nieuwbouw	49	52	-	70	65	60	0
5	Tuin	53	53	-	70	65	60	0
6	Tuin	56	56	-	70	65	60	0
7	Tuin	52	52	-	70	65	60	0
11	Tuin	53	53	-	-	-	-	-
12	Tuin	57	57	-	-	-	-	-
21	Achterom 171	69	69	-	70	65	60	4
22	Achterom 171	60	60	-	70	65	60	0
23	Achterom 169	56	55	-	70	65	60	0
24	Achter St Vitus 21	53	53	-	70	65	60	0
25	Achter St Vitus 19	60	61	-	70	65	60	0
26	Achter St Vitus 17	52	53	-	70	65	60	0
27	Kerklaan 12/14	47	48	-	70	65	60	0
28	Achterom 175	58	58	-	70	65	60	0
29	Achterom 175	51	57	-	70	65	60	0
30	Achterom 175	52	52	-	70	65	60	0

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 14

datum
20 maart 2025



4 UITGANGSPUNTEN MAX. PLAN. MOGELIJKHEDEN

Onderzocht is welke geluidbelasting ontstaat wanneer voor het kavel de maximale ruimtelijke mogelijkheden worden benut. Daartoe zijn de uitgangspunten zodanig aangepast dat op de maatgevende bestaande woning (punt 28, Achterom 175) juist aan de eisen kan worden voldaan met een waarde voor $L_{Ar,It}$ van 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nacht. Vervolgens is bepaald welke geluidbelasting ontstaat op de nieuwe woningen.

Om de beschikbare geluidruimte volledig in te vullen is de bedrijfsduur van de werkzaamheden in de hal overdag verhoogd naar 12 uur, in de avond naar 4 uur (gelijk gebleven) en in de nacht naar 4 uur (was 0 uur).

Het binnenniveau in de (maatgevende) productiehal van het bedrijf is overdag verhoogd met 7 dB(A) naar 82 dB(A), in de avond met 2 dB(A) naar 77 dB(A) en in de nacht gelijk gehouden op 75 dB(A).

De constructies van dak- en gevelvlakken blijven ongewijzigd, waarmee de emissie van de betreffende vlakken worden verhoogd met voornoemde dB(A)'s. Daarmee wordt de planologische ruimte opgevuld (maximale geluidbelasting in punt 28 in de dag, avond en nacht).

onderwerp

akoestisch onderzoek

Achter St Vitus

Hilversum

opdrachtnummer

23-293

bestand

23-293r12

bladzijde

pagina 15

datum

20 maart 2025



5 RESULTATEN MAX. PLAN. MOGELIJKHEDEN

Onderstaande tabel V.1 geeft de resultaten uitgaande van de maximaal mogelijke planologische invulling voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage III. Figuur 3 in bijlage III geeft de geluidcontouren op 1.5 m hoogte.

TABEL V.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)						
		Max planologische mogelijkheden						
imm. punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Richt- en grenswaarden			
		Max plan mogelijkheden						
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	Avond 5/8 m	Nacht 5/8 m	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	Nieuwbouw	44	45	40	50	45	40	0
2	Nieuwbouw	44	45	40	50	45	40	0
3	Nieuwbouw	42	43	38	50	45	40	0
4	Nieuwbouw	40	39	34	50	45	40	0
5	Tuin	45	40	35	50	45	40	0
6	Tuin	48	43	38	50	45	40	0
7	Tuin	44	39	34	50	45	40	0
11	Tuin	45	40	35	-	-	-	-
12	Tuin	49	44	39	-	-	-	-
21	Achterom 171	45	42	33	50	45	40	0
22	Achterom 171	45	40	34	50	45	40	0
23	Achterom 169	41	37	31	50	45	40	0
24	Achter St Vitus 21	37	35	29	50	45	40	0
25	Achter St Vitus 19	40	37	32	50	45	40	0
26	Achter St Vitus 17	38	36	30	50	45	40	0
27	Kerklaan 12/14	38	35	30	50	45	40	0
28	Achterom 175	50	45	40	50	45	40	0
29	Achterom 175	43	44	39	50	45	40	0
30	Achterom 175	44	39	34	50	45	40	0

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 16

datum
20 maart 2025

De piekniveaus t.g.v. *verkeer* liggen op de bestaande woningen hoger dan op de nieuwe woningen. Ten gevolge van de *productie* zijn de waarden op de nieuwe woningen vergelijkbaar met die op de bestaande woningen (beide hooguit 58 dB(A) in de avond en nacht). De piekniveaus in de hal kunnen (bij nachtproductie) met 2 dB(A) stijgen (tot 97 dB(A)) opdat zowel op de bestaande als de nieuwe woningen ten aanzien van de piekniveaus juist aan de eisen in de maatgevende nacht (60 dB(A)) kan worden voldaan. De maximaal planologische mogelijkheden leiden dus niet tot overschrijding van de richt- en grenswaarden.



6 CONCLUSIES

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus huidig bedrijf

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 4 op de gevels van de nieuwe te bouwen woningen hooguit 36 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

In de punten 5-12, in de tuinen van de nieuwe woningen ligt $L_{Ar,LT}$ op 40 dB(A) overdag en 42 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richt- en grenswaarden niet overschreden.

Bij de bestaande woningen (punten 21-30) worden de grenswaarden niet overschreden met een maximale geluidbelasting van 42 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond.

6.2 Maximale geluidniveaus huidig bedrijf

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. werkzaamheden binnen en de personenauto's aan de westzijde bedragen in de immissiepunten 1 – 4 op de gevels bij de nieuwe woningen hooguit 52 dB(A) overdag en 58 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

In de tuinen van de nieuwe woningen ligt het maximale geluidniveau op hooguit 57 dB(A) overdag en 57 dB(A) in de avond. Daarmee kan aan de richt- en grenswaarden worden voldaan.

Bij de bestaande woningen (punten 21-30) wordt de grenswaarde voor de maximale geluidniveaus alleen in punt 21 in de avond met 4 dB(A) overschreden (personenauto's).

6.3 Ruimtelijke toets huidig bedrijf

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de nieuwe woningen niet overschreden. Ook in de tuinen van de nieuwe woningen worden de richt- en grenswaarden niet overschreden. Er zal dus sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering omdat aan de grenswaarden kan worden voldaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 17

datum
20 maart 2025



6.4 Maximale planologische mogelijkheden

Op basis van de berekeningen van de situatie uitgaande van de maximale planologische mogelijkheden kan worden geconcludeerd dat:

- Op de gevels van de nieuwe woningen ook bij maximale planologische invulling van de activiteiten op het terrein van het bedrijf aan de eisen m.b.t. $L_{A_{r,lt}}$ kan worden voldaan: 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nacht. Ook aan de eisen t.a.v. $L_{A_{max}}$ kan worden voldaan.
- In de punten in de tuinen van de nieuwe woningen kan eveneens aan de richt- en grenswaarden worden voldaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Achter St Vitus
Hilversum

Peter van der Boom.

opdrachtnummer
23-293

bestand
23-293r12

bladzijde
pagina 18

datum
20 maart 2025



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

23-293

datum

20 maart 2025

opdrachtgever

buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030 - 2679 198

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2025
foto	December 2023
3	

auteur

ir. Peter van der Boom



Tekening 1

schaal 1:-

Project-nummer : 23-293

Versie : februari 2025

Situatie



N

Koördinaten gemeente Rotterdam
Nieuw 10
Rotterdam 5202 en 400



foto 1

schaal -

Project-nummer : 23 - 293

versie : dec 2023

Foto westzijde bedrijf





Bijlage II

Uitgangspunten

opdrachtnummer

23-293

datum

20 maart 2025

opdrachtgever

buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030 - 2679 198

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	Aug 2024
2	Aug 2024
3	Aug 2024
4	Maart 2025
5	

auteur

ir. Peter van der Boom

Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :		Achter St Vitus Hilversum		d.d.	5-aug-24
Projectnummer:		23-293	bijlage:	II	tabel 1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snellheid					Cb [dB]		
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
route pers. auto's	V-01	7	34,5	10	30	9	0	29,1	29,6	-	

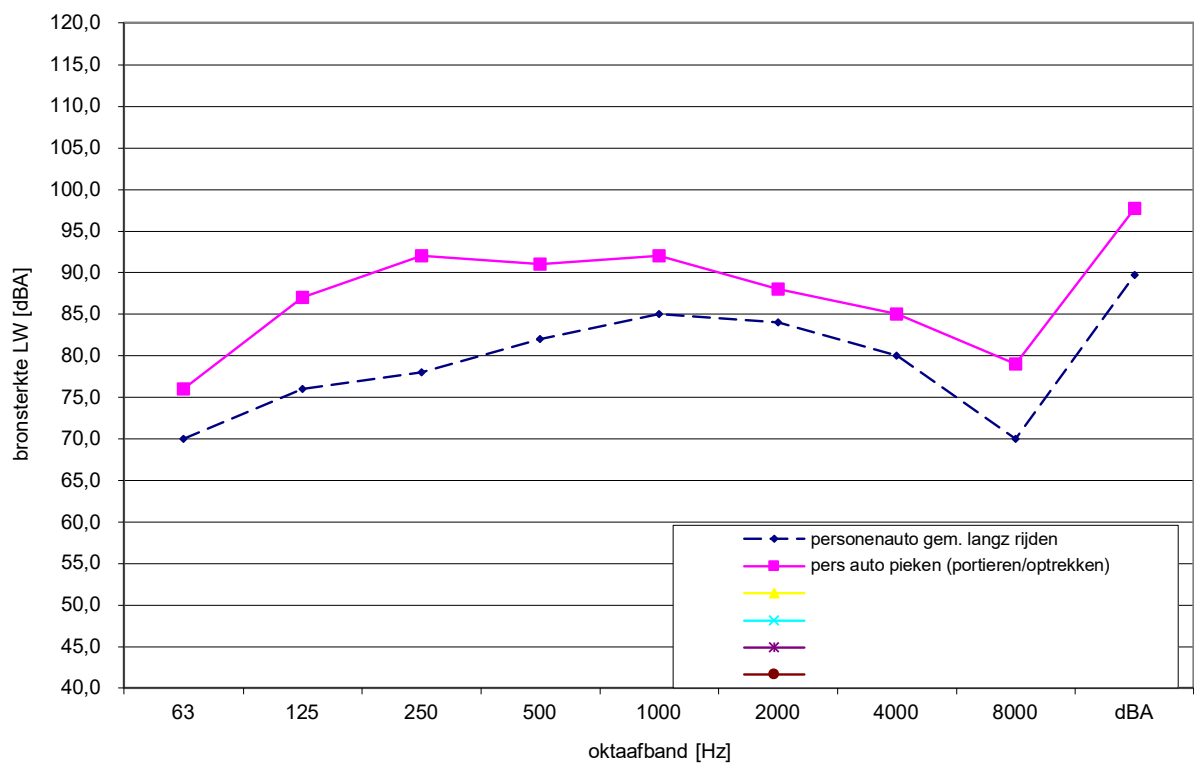
installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten		[uren]			[uren]			Cb [dB]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
productie	1	8	4	0	8	4	0	1,8	0,0	-	

Toelichting	
de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor mobiele bronnen gaat als volgt:	
	$Cb = -10 \log\{ (l \times n) / (v \times T \times N) \}$
waarin:	Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB l = routelengte n = aantal verkeersbewegingen v = rijsnelheid in m/s T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht N = aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.
en voor de vaste installaties	
	$Cb = "-10 \log \{ t / T \}"$
waarin:	Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB t = bedrijfsduur van de bron in sec T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Overzicht bronvermogens					
Project :	Achter St Vitus Hilversum			d.d.	5-aug-24
Projectnummer:	23-293	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	89,7	0,0
pers auto pieken (portieren/optrekken)	84	70,0	76,0	87,0	92,0	91,0	92,0	88,0	85,0	79,0	97,7	0,0



Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Achter St Vitus Hilversum			24-mrt-25	
Projectnummer:	23-293	bijlage:	II	blad:	2

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving gevelvlak		dak en gevels Kwik-Fit									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren							Isolatie gevel R_a [dBA]	31,0
Oppervlakte tot S [m ²]		1,0	Richtingsindex D_l				0	Diffusiecorrectie C_d			4
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting							Geluidniveau L_p [dBA]	75,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnenniveau L_{pbi}		39,5	48,5	56,5	63,5	66,5	70,5	69,5	66,5	75,0	
Geluidisolatie R1	1	18,0	22,0	26,0	30,0	24,0	37,0	40,0	45,0		sandw.paneel stijf met schuim 50-65 mm
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		18,0	22,0	26,0	30,0	24,0	36,8	39,6	43,8		
bronverm. vlak L_w	1	17,5	22,5	26,5	29,5	38,5	29,7	25,9	18,7	40,0	

Omschrijving gevelvlak		deur noordgevel									
Kierfactor gevel [dB]		50	geen kieren							Isolatie gevel R_a [dBA]	16,3
Oppervlakte tot S [m ²]		20,0	Richtingsindex D_l				0	Diffusiecorrectie C_d			4
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting							Geluidniveau L_p [dBA]	75,0
Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnenniveau L_{pbi}		39,5	48,5	56,5	63,5	66,5	70,5	69,5	66,5	75,0	
Geluidisolatie R1	20	8,0	12,0	12,0	12,0	14,0	17,0	18,0	23,0	13,0	alu-roldeur met schuimisol 10 cm lamel
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		8,0	12,0	12,0	12,0	14,0	17,0	18,0	23,0		
bronverm. vlak L_w	20	40,5	45,5	53,5	60,5	61,5	62,5	60,5	52,5	67,7	

Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)					
Project :	Achter St Vitus Hilversum			8-aug-24	
Projectnummer:	23-293	bijlage:	II	blad:	3

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving gevelvlak	daklichten per m2				
Kierfactor gevel [dB]	50	geen kieren			Isolatie gevel R_a [dBA] 27,3
Oppervlakte tot S [m ²]	1,0	Richtingsindex D_l	0	Diffusiecorrectie C_d	4
oppervlak	Geluidspectrum	0	eigen meting	Geluidniveau L_p [dBA]	75,0

Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnenniveau L_{pbi}		39,5	48,5	56,5	63,5	66,5	70,5	69,5	66,5	75,0	
Geluidisolatie R1	1	5,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	44,0	19,0	4.5 mm vlakke kunststofplaat; 5 kg/m2
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		5,0	9,0	15,0	21,0	27,0	32,9	38,7	43,0		
bronverm. vlak L_w	1	30,5	35,5	37,5	38,5	35,5	33,6	26,8	19,4	43,7	



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

Opdrachtnummer

23-293

datum

20 maart 2025

opdrachtgever

buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

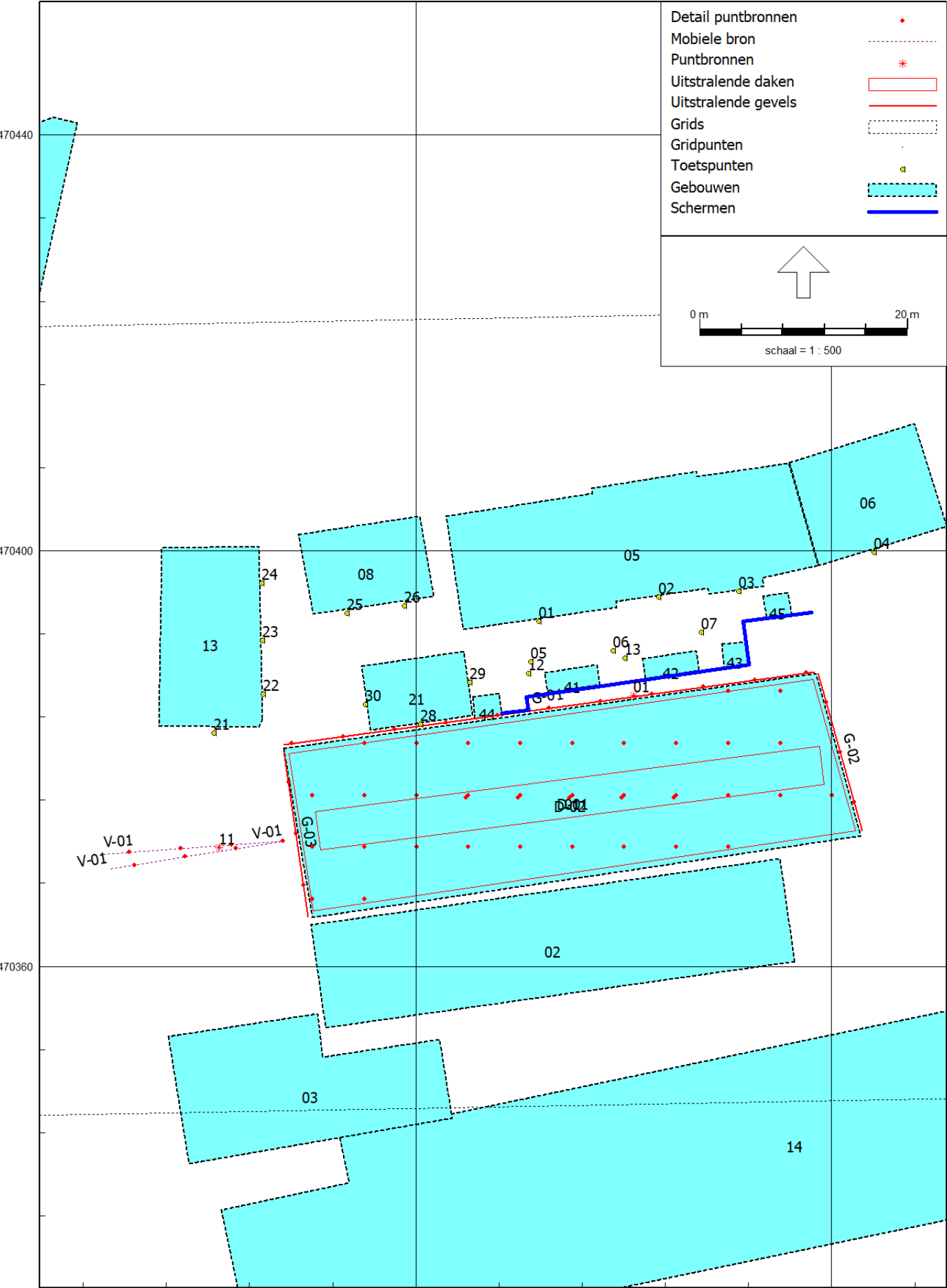
030 - 2679 198

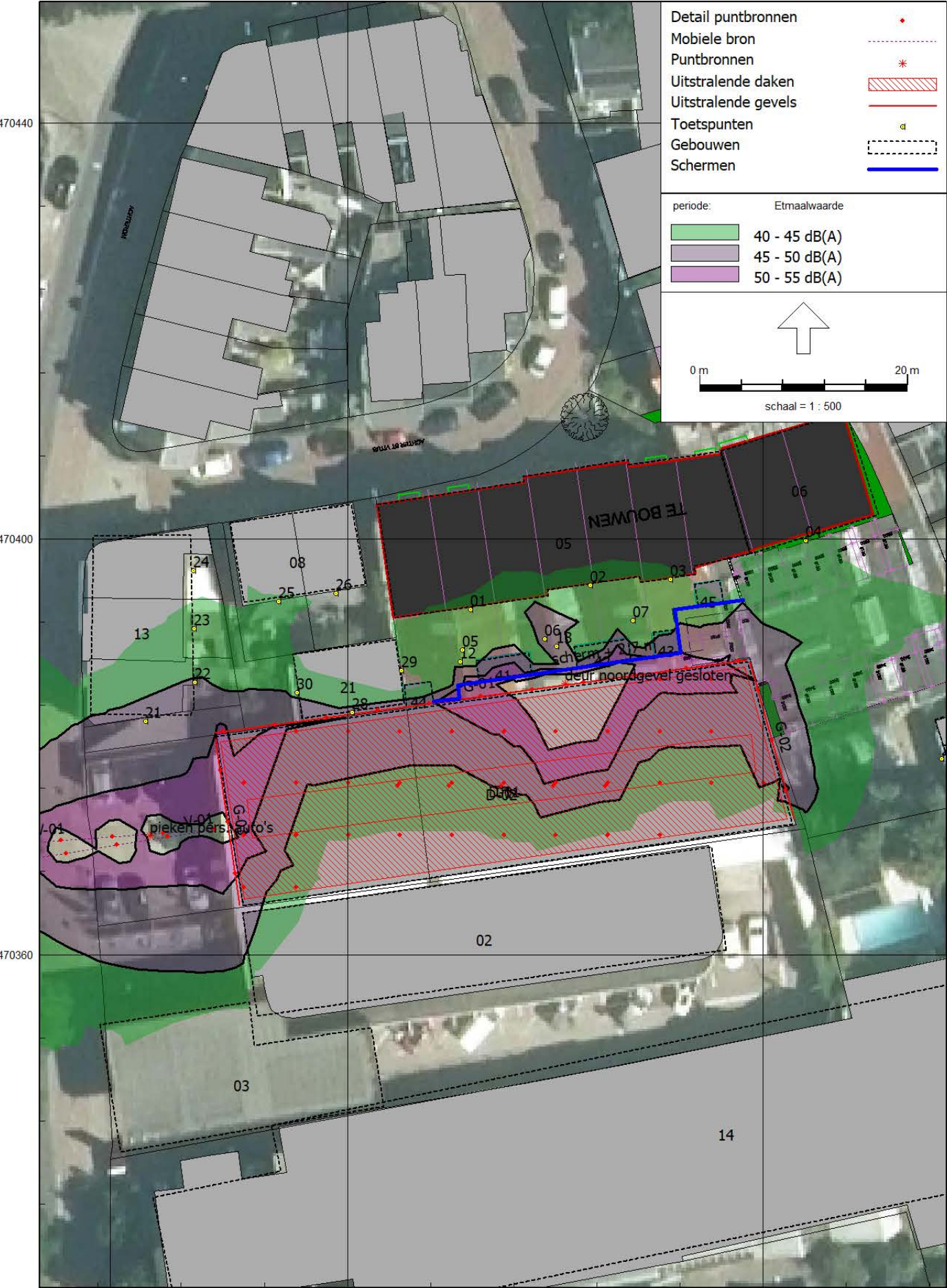
Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	Maart 2025
Figuur 2	Maart 2025
Figuur 3	Maart 2025
Figuur 4	Maart 2025
Invoergegevens	Maart 2025
Rekenresultaten	Maart 2025

auteur

ir. Peter van der Boom







Rapport: Resultatentabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	nieuwe woningen	1,50	35	37	--	42	46	
01_B	nieuwe woningen	5,00	40	42	--	47	48	
01_C	nieuwe woningen	8,50	41	43	--	48	51	
02_A	nieuwe woningen	1,50	36	37	--	42	46	
02_B	nieuwe woningen	5,00	40	42	--	47	47	
02_C	nieuwe woningen	8,50	41	43	--	48	49	
03_A	nieuwe woningen	1,50	33	35	--	40	43	
03_B	nieuwe woningen	5,00	38	40	--	45	45	
03_C	nieuwe woningen	8,50	39	41	--	46	47	
04_A	nieuwe woningen	1,50	32	33	--	38	42	
04_B	nieuwe woningen	5,00	34	36	--	41	43	
04_C	nieuwe woningen	8,50	36	37	--	42	45	
05_A	tuin	1,50	36	38	--	43	50	
06_A	tuin	1,50	40	41	--	46	48	
07_A	tuin	1,50	36	37	--	42	47	
12_A	tuin	1,50	37	38	--	43	54	
13_A	tuin	1,50	40	42	--	47	48	
21_A	Achterom 171	1,50	41	41	--	46	72	
21_B	Achterom 171	5,00	41	41	--	46	72	
22_A	Achterom 171	1,50	37	39	--	44	64	
22_B	Achterom 171	5,00	37	39	--	44	63	
23_A	Achterom 169	1,50	34	35	--	40	60	
23_B	Achterom 169	5,00	34	35	--	40	60	
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	30	31	--	36	57	
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	32	33	--	38	57	
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	33	34	--	39	63	
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	35	36	--	41	63	
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	31	32	--	37	58	
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	33	34	--	39	58	
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	30	31	--	36	42	
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	31	33	--	38	42	
28_A	Achterom 175	1,50	41	43	--	48	48	
28_B	Achterom 175	5,00	42	43	--	48	49	
29_A	Achterom 175	1,50	34	36	--	41	44	
29_B	Achterom 175	5,00	40	42	--	47	46	
30_A	Achterom 175	1,50	36	38	--	43	53	
30_B	Achterom 175	5,00	36	37	--	42	54	

Rapport: Toetsingstabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Map: F:\Geonoise\2023\23-293 Achter St Vitus Hilversum\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	01_C	02_A	02_B	02_C	03_A	03_B	03_C	04_A	04_B	04_C	05_A	06_A	07_A	12_A	13_A	21_A	21_B	22_A	22_B	23_A
01	deur noordgevel gesloten	32,6	37,9	38,3	33,7	38,8	39,0	30,1	35,7	36,4	24,5	30,1	31,5	31,2	38,3	32,1	30,7	38,6	15,7	16,1	21,2	14,1	16,2
G-01	gevel noord	31,7	34,0	33,3	30,1	33,5	32,8	28,8	33,2	32,4	27,7	28,9	28,5	33,8	33,0	32,4	34,8	33,0	31,1	31,1	33,7	33,5	30,0
D-01	dakvlak	21,2	27,3	33,4	20,9	26,8	32,7	20,0	26,5	32,5	19,1	23,6	28,8	23,3	23,1	22,6	23,0	22,4	19,0	24,7	18,7	24,2	17,6
D-02	daklichten	20,1	26,5	32,6	18,1	24,7	30,7	17,0	23,2	29,3	15,3	20,4	25,6	22,8	21,4	19,7	22,2	21,1	14,1	20,9	13,7	20,2	9,6
V-01	route I autos kwink Fit	10,4	13,7	16,7	9,5	12,5	14,7	7,0	10,9	13,4	5,5	7,9	11,6	16,0	11,5	10,4	21,5	11,9	39,9	39,5	32,8	32,6	28,8
G-02	gevel oost	9,2	9,3	9,4	6,2	6,3	7,4	13,5	14,5	15,3	26,9	26,8	26,1	11,7	11,0	12,2	11,1	10,7	-1,7	0,4	-0,4	0,8	-1,1
G-03	gevel west (gesloten)	4,2	4,7	7,5	2,4	2,3	4,3	-1,4	-1,5	1,0	-5,0	-3,6	-1,1	4,3	3,7	1,7	6,1	4,0	30,9	30,8	30,4	30,3	27,2
11	pieken pers. auto's	-57,5	-54,2	-51,4	-59,2	-56,1	-53,3	-61,6	-57,4	-56,0	-63,7	-60,0	-56,9	-54,8	-57,4	-58,1	-52,0	-57,0	-29,8	-30,2	-40,3	-40,3	-44,4
	Totaal	35,5	39,9	41,1	35,6	40,3	41,1	32,9	38,2	39,4	31,7	34,2	35,6	36,2	39,6	35,7	36,7	39,8	41,0	40,7	37,4	37,4	33,8
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Map: F:\Geonoise\2023\23-293 Achter St Vitus Hilversum\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	23_B	24_A	24_B	25_A	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B	28_A	28_B	29_A	29_B	30_A	30_B
01	deur noordgevel gesloten	16,6	14,3	25,6	24,6	28,4	23,9	27,5	19,4	21,5	26,7	33,4	29,4	36,6	15,9	16,1
G-01	gevel noord	29,8	26,5	27,0	29,5	29,7	26,8	27,3	18,7	19,6	41,1	40,5	31,5	36,0	35,5	35,0
D-01	dakvlak	23,0	16,5	22,3	19,0	24,4	14,7	20,6	19,0	24,3	25,4	28,8	19,6	26,6	20,0	25,8
D-02	daklichten	15,4	7,8	13,6	12,1	18,0	14,1	20,1	14,9	21,2	22,6	23,5	20,3	26,9	6,3	9,8
V-01	route I autos kwink Fit	28,8	25,2	25,8	28,9	29,6	25,9	27,5	5,5	6,3	12,7	14,5	10,5	11,4	21,1	22,0
G-02	gevel oost	-0,5	-5,0	-2,3	0,8	1,5	-1,0	-0,6	28,0	28,0	4,6	4,4	11,2	11,3	-4,2	-3,8
G-03	gevel west (gesloten)	27,2	20,1	20,2	7,1	7,7	5,1	5,4	-3,0	-2,3	-4,7	-1,7	-6,3	-5,7	10,6	9,5
11	pieken pers. auto's	-44,1	-46,4	-46,0	-38,5	-38,5	-47,3	-46,3	-62,6	-61,0	-56,2	-54,6	-59,3	-58,5	-49,6	-47,9
	Totaal	34,0	29,8	31,9	33,1	34,6	30,7	32,8	29,6	31,0	41,5	41,6	34,0	39,8	35,8	35,7
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Map: F:\Geonoise\2023\23-293 Achter St Vitus Hilversum\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	01_C	02_A	02_B	02_C	03_A	03_B	03_C	04_A	04_B	04_C	05_A	06_A	07_A	12_A	13_A	21_A	21_B	22_A	22_B	23_A
01	deur noordgevel gesloten	34,3	39,7	40,1	35,5	40,6	40,7	31,9	37,5	38,2	26,3	31,8	33,3	32,9	40,1	33,9	32,4	40,4	17,5	17,9	23,0	15,9	18,0
G-01	gevel noord	33,4	35,8	35,0	31,9	35,3	34,6	30,5	35,0	34,2	29,4	30,6	30,2	35,5	34,7	34,2	36,6	34,8	32,9	32,8	35,4	35,2	31,7
D-01	dakvlak	22,9	29,0	35,1	22,7	28,6	34,5	21,8	28,2	34,3	20,8	25,3	30,5	25,0	24,8	24,4	24,8	24,2	20,8	26,5	20,5	25,9	19,3
D-02	daklichten	21,8	28,2	34,4	19,9	26,5	32,5	18,7	24,9	31,1	17,1	22,2	27,4	24,6	23,2	21,5	24,0	22,8	15,8	22,6	15,5	21,9	11,3
G-02	gevel oost	10,9	11,1	11,2	8,0	8,1	9,1	15,2	16,3	17,0	28,6	28,6	27,9	13,5	12,8	14,0	12,8	12,5	0,1	2,2	1,3	2,6	0,6
V-01	route I autos kwink Fit	9,9	13,2	16,2	9,1	12,1	14,3	6,5	10,4	13,0	5,0	7,5	11,1	15,5	11,0	9,9	21,1	11,4	39,5	39,0	32,4	32,1	28,3
G-03	gevel west (gesloten)	5,9	6,4	9,3	4,2	4,0	6,1	0,4	0,3	2,8	-3,3	-1,8	0,7	6,0	5,4	3,5	7,8	5,7	32,6	32,6	32,1	32,1	28,9
11	pieken pers. auto's	-57,5	-54,2	-51,4	-59,2	-56,1	-53,3	-61,6	-57,4	-56,0	-63,7	-60,0	-56,9	-54,8	-57,4	-58,1	-52,0	-57,0	-29,8	-30,2	-40,3	-40,3	-44,4
	Totaal	37,2	41,7	42,9	37,3	42,0	42,9	34,7	39,9	41,2	33,4	35,9	37,4	37,9	41,3	37,4	38,4	41,6	41,1	40,9	38,6	38,5	34,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Map: F:\Geonoise\2023\23-293 Achter St Vitus Hilversum\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	23_B	24_A	24_B	25_A	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B	28_A	28_B	29_A	29_B	30_A	30_B
01	deur noordgevel gesloten	18,3	16,1	27,4	26,4	30,1	25,7	29,3	21,1	23,2	28,4	35,2	31,2	38,3	17,7	17,9
G-01	gevel noord	31,6	28,3	28,7	31,2	31,5	28,6	29,0	20,4	21,4	42,9	42,2	33,3	37,8	37,3	36,7
D-01	dakvlak	24,8	18,2	24,0	20,7	26,2	16,4	22,4	20,7	26,1	27,1	30,6	21,4	28,4	21,8	27,6
D-02	daklichten	17,2	9,6	15,3	13,9	19,8	15,9	21,9	16,7	23,0	24,4	25,3	22,1	28,6	8,0	11,5
G-02	gevel oost	1,3	-3,3	-0,5	2,5	3,2	0,8	1,2	29,8	29,8	6,3	6,1	12,9	13,1	-2,5	-2,0
V-01	route I autos kwink Fit	28,4	24,8	25,3	28,5	29,1	25,4	27,0	5,0	5,8	12,3	14,1	10,0	10,9	20,6	21,5
G-03	gevel west (gesloten)	28,9	21,8	22,0	8,8	9,5	6,9	7,2	-1,2	-0,5	-2,9	0,1	-4,5	-4,0	12,4	11,2
11	pieken pers. auto's	-44,1	-46,4	-46,0	-38,5	-38,5	-47,3	-46,3	-62,6	-61,0	-56,2	-54,6	-59,3	-58,5	-49,6	-47,9
	Totaal	35,2	30,9	33,2	34,2	35,8	31,8	34,0	31,3	32,8	43,2	43,3	35,7	41,5	37,5	37,4
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
LArmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woningen	1,50	42	42	--
01_B	nieuwe woningen	5,00	45	45	--
01_C	nieuwe woningen	8,50	48	48	--
02_A	nieuwe woningen	1,50	40	40	--
02_B	nieuwe woningen	5,00	43	43	--
02_C	nieuwe woningen	8,50	46	46	--
03_A	nieuwe woningen	1,50	37	37	--
03_B	nieuwe woningen	5,00	42	42	--
03_C	nieuwe woningen	8,50	43	43	--
04_A	nieuwe woningen	1,50	35	35	--
04_B	nieuwe woningen	5,00	39	39	--
04_C	nieuwe woningen	8,50	42	42	--
05_A	tuin	1,50	44	44	--
06_A	tuin	1,50	42	42	--
07_A	tuin	1,50	41	41	--
12_A	tuin	1,50	47	47	--
13_A	tuin	1,50	42	42	--
21_A	Achterom 171	1,50	69	69	--
21_B	Achterom 171	5,00	69	69	--
22_A	Achterom 171	1,50	60	60	--
22_B	Achterom 171	5,00	60	60	--
23_A	Achterom 169	1,50	56	56	--
23_B	Achterom 169	5,00	55	55	--
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	53	53	--
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	53	53	--
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	60	60	--
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	61	61	--
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	52	52	--
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	53	53	--
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	36	36	--
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	38	38	--
28_A	Achterom 175	1,50	43	43	--
28_B	Achterom 175	5,00	44	44	--
29_A	Achterom 175	1,50	40	40	--
29_B	Achterom 175	5,00	41	41	--
30_A	Achterom 175	1,50	49	49	--
30_B	Achterom 175	5,00	51	51	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: transport

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woningen	1,50	42	42	--
01_B	nieuwe woningen	5,00	45	45	--
01_C	nieuwe woningen	8,50	48	48	--
02_A	nieuwe woningen	1,50	40	40	--
02_B	nieuwe woningen	5,00	43	43	--
02_C	nieuwe woningen	8,50	46	46	--
03_A	nieuwe woningen	1,50	37	37	--
03_B	nieuwe woningen	5,00	42	42	--
03_C	nieuwe woningen	8,50	43	43	--
04_A	nieuwe woningen	1,50	35	35	--
04_B	nieuwe woningen	5,00	39	39	--
04_C	nieuwe woningen	8,50	42	42	--
05_A	tuin	1,50	44	44	--
06_A	tuin	1,50	42	42	--
07_A	tuin	1,50	41	41	--
12_A	tuin	1,50	47	47	--
13_A	tuin	1,50	42	42	--
21_A	Achterom 171	1,50	69	69	--
21_B	Achterom 171	5,00	69	69	--
22_A	Achterom 171	1,50	60	60	--
22_B	Achterom 171	5,00	60	60	--
23_A	Achterom 169	1,50	56	56	--
23_B	Achterom 169	5,00	55	55	--
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	53	53	--
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	53	53	--
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	60	60	--
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	61	61	--
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	52	52	--
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	53	53	--
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	36	36	--
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	38	38	--
28_A	Achterom 175	1,50	43	43	--
28_B	Achterom 175	5,00	44	44	--
29_A	Achterom 175	1,50	40	40	--
29_B	Achterom 175	5,00	41	41	--
30_A	Achterom 175	1,50	49	49	--
30_B	Achterom 175	5,00	51	51	--

project St Vitus Hilversum
opdr nr 23-293
datum mrt-25

bijl III
blad 6

LA,lt productie							productie	LAmx prod	LAmx overig		LAmx tot	
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Li+15	dag	avond	dag	avond
01_A	nieuwe woningen	1,5	35	37	--	42	37	52	42	42	52	52
01_B	nieuwe woningen	5	40	42	--	47	42	57	45	45	57	57
01_C	nieuwe woningen	8,5	41	43	--	48	43	58	48	48	58	58
02_A	nieuwe woningen	1,5	36	37	--	42	37	52	40	40	52	52
02_B	nieuwe woningen	5	40	42	--	47	42	57	43	43	57	57
02_C	nieuwe woningen	8,5	41	43	--	48	43	58	46	46	58	58
03_A	nieuwe woningen	1,5	33	35	--	40	35	50	37	37	50	50
03_B	nieuwe woningen	5	38	40	--	45	40	55	42	42	55	55
03_C	nieuwe woningen	8,5	39	41	--	46	41	56	43	43	56	56
04_A	nieuwe woningen	1,5	32	33	--	38	34	49	35	35	49	49
04_B	nieuwe woningen	5	34	36	--	41	36	51	39	39	51	51
04_C	nieuwe woningen	8,5	36	37	--	42	37	52	42	42	52	52
05_A	tuin	1,5	36	38	--	43	38	53	44	44	53	53
06_A	tuin	1,5	40	41	--	46	41	56	42	42	56	56
07_A	tuin	1,5	36	37	--	42	37	52	41	41	52	52
12_A	tuin	1,5	37	38	--	43	38	53	47	47	53	53
13_A	tuin	1,5	40	42	--	47	42	57	42	42	57	57
21_A	Achterom 171	1,5	34	36	--	41	36	51	69	69	69	69
21_B	Achterom 171	5	35	36	--	41	36	51	69	69	69	69
22_A	Achterom 171	1,5	36	37	--	42	37	52	60	60	60	60
22_B	Achterom 171	5	36	37	--	42	37	52	60	60	60	60
23_A	Achterom 169	1,5	32	34	--	39	34	49	56	56	56	56
23_B	Achterom 169	5	32	34	--	39	34	49	55	55	55	55
24_A	Achter St Vitus 21	1,5	28	30	--	35	30	45	53	53	53	53
24_B	Achter St Vitus 21	5	31	32	--	37	32	47	53	53	53	53
25_A	Achter St Vitus 19	1,5	31	33	--	38	33	48	60	60	60	60
25_B	Achter St Vitus 19	5	33	35	--	40	35	50	61	61	61	61
26_A	Achter St Vitus 17	1,5	29	31	--	36	31	46	52	52	52	52
26_B	Achter St Vitus 17	5	31	33	--	38	33	48	53	53	53	53
27_A	Kerklaan 12/14	1,5	30	31	--	36	32	47	36	36	47	47
27_B	Kerklaan 12/14	5	31	33	--	38	33	48	38	38	48	48
28_A	Achterom 175	1,5	41	43	--	48	43	58	43	43	58	58
28_B	Achterom 175	5	42	43	--	48	43	58	44	44	58	58
29_A	Achterom 175	1,5	34	36	--	41	36	51	40	40	51	51
29_B	Achterom 175	5	40	42	--	47	42	57	41	41	57	57
30_A	Achterom 175	1,5	36	37	--	42	37	52	49	49	52	52
30_B	Achterom 175	5	36	37	--	42	37	52	51	51	52	52

Rapport: Resultatentabel
Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woningen	1,50	44	--	--	44	46
01_B	nieuwe woningen	5,00	49	--	--	49	50
01_C	nieuwe woningen	8,50	50	--	--	50	51
02_A	nieuwe woningen	1,50	44	--	--	44	46
02_B	nieuwe woningen	5,00	49	--	--	49	50
02_C	nieuwe woningen	8,50	50	--	--	50	51
03_A	nieuwe woningen	1,50	42	--	--	42	44
03_B	nieuwe woningen	5,00	47	--	--	47	48
03_C	nieuwe woningen	8,50	48	--	--	48	49
04_A	nieuwe woningen	1,50	40	--	--	40	43
04_B	nieuwe woningen	5,00	43	--	--	43	44
04_C	nieuwe woningen	8,50	44	--	--	44	46
05_A	tuin	1,50	45	--	--	45	49
06_A	tuin	1,50	48	--	--	48	49
07_A	tuin	1,50	44	--	--	44	47
12_A	tuin	1,50	45	--	--	45	53
13_A	tuin	1,50	49	--	--	49	50
21_A	Achterom 171	1,50	45	--	--	45	69
21_B	Achterom 171	5,00	45	--	--	45	69
22_A	Achterom 171	1,50	45	--	--	45	62
22_B	Achterom 171	5,00	45	--	--	45	62
23_A	Achterom 169	1,50	41	--	--	41	58
23_B	Achterom 169	5,00	41	--	--	41	58
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	37	--	--	37	55
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	40	--	--	40	55
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	40	--	--	40	59
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	42	--	--	42	59
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	38	--	--	38	57
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	40	--	--	40	57
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	38	--	--	38	41
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	40	--	--	40	42
28_A	Achterom 175	1,50	50	--	--	50	51
28_B	Achterom 175	5,00	50	--	--	50	51
29_A	Achterom 175	1,50	43	--	--	43	45
29_B	Achterom 175	5,00	49	--	--	49	49
30_A	Achterom 175	1,50	44	--	--	44	51
30_B	Achterom 175	5,00	44	--	--	44	52

Rapport: Resultatentabel
Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woningen	1,50	--	39	--	44	44
01_B	nieuwe woningen	5,00	--	44	--	49	46
01_C	nieuwe woningen	8,50	--	45	--	50	48
02_A	nieuwe woningen	1,50	--	39	--	44	44
02_B	nieuwe woningen	5,00	--	44	--	49	46
02_C	nieuwe woningen	8,50	--	45	--	50	47
03_A	nieuwe woningen	1,50	--	37	--	42	41
03_B	nieuwe woningen	5,00	--	42	--	47	44
03_C	nieuwe woningen	8,50	--	43	--	48	46
04_A	nieuwe woningen	1,50	--	35	--	40	40
04_B	nieuwe woningen	5,00	--	38	--	43	41
04_C	nieuwe woningen	8,50	--	39	--	44	43
05_A	tuin	1,50	--	40	--	45	48
06_A	tuin	1,50	--	43	--	48	46
07_A	tuin	1,50	--	39	--	44	44
12_A	tuin	1,50	--	40	--	45	53
13_A	tuin	1,50	--	44	--	49	47
21_A	Achterom 171	1,50	--	42	--	47	69
21_B	Achterom 171	5,00	--	42	--	47	69
22_A	Achterom 171	1,50	--	40	--	45	62
22_B	Achterom 171	5,00	--	40	--	45	62
23_A	Achterom 169	1,50	--	37	--	42	58
23_B	Achterom 169	5,00	--	37	--	42	58
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	--	33	--	38	55
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	--	35	--	40	55
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	--	36	--	41	59
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	--	37	--	42	59
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	--	33	--	38	57
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	--	36	--	41	57
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	--	33	--	38	39
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	--	35	--	40	39
28_A	Achterom 175	1,50	--	45	--	50	47
28_B	Achterom 175	5,00	--	45	--	50	48
29_A	Achterom 175	1,50	--	38	--	43	43
29_B	Achterom 175	5,00	--	44	--	49	45
30_A	Achterom 175	1,50	--	40	--	45	51
30_B	Achterom 175	5,00	--	39	--	44	51

Rapport: Resultatentabel
Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	nieuwe woningen	1,50	--	--	34	44	43	
01_B	nieuwe woningen	5,00	--	--	39	49	45	
01_C	nieuwe woningen	8,50	--	--	40	50	48	
02_A	nieuwe woningen	1,50	--	--	34	44	43	
02_B	nieuwe woningen	5,00	--	--	39	49	45	
02_C	nieuwe woningen	8,50	--	--	40	50	46	
03_A	nieuwe woningen	1,50	--	--	32	42	41	
03_B	nieuwe woningen	5,00	--	--	37	47	43	
03_C	nieuwe woningen	8,50	--	--	38	48	45	
04_A	nieuwe woningen	1,50	--	--	30	40	39	
04_B	nieuwe woningen	5,00	--	--	33	43	40	
04_C	nieuwe woningen	8,50	--	--	34	44	42	
05_A	tuin	1,50	--	--	35	45	48	
06_A	tuin	1,50	--	--	38	48	45	
07_A	tuin	1,50	--	--	34	44	44	
12_A	tuin	1,50	--	--	35	45	53	
13_A	tuin	1,50	--	--	39	49	46	
21_A	Achterom 171	1,50	--	--	33	43	69	
21_B	Achterom 171	5,00	--	--	33	43	69	
22_A	Achterom 171	1,50	--	--	34	44	62	
22_B	Achterom 171	5,00	--	--	34	44	62	
23_A	Achterom 169	1,50	--	--	31	41	58	
23_B	Achterom 169	5,00	--	--	31	41	58	
24_A	Achter St Vitus 21	1,50	--	--	27	37	55	
24_B	Achter St Vitus 21	5,00	--	--	29	39	55	
25_A	Achter St Vitus 19	1,50	--	--	30	40	59	
25_B	Achter St Vitus 19	5,00	--	--	32	42	59	
26_A	Achter St Vitus 17	1,50	--	--	28	38	57	
26_B	Achter St Vitus 17	5,00	--	--	30	40	57	
27_A	Kerklaan 12/14	1,50	--	--	28	38	39	
27_B	Kerklaan 12/14	5,00	--	--	30	40	38	
28_A	Achterom 175	1,50	--	--	40	50	46	
28_B	Achterom 175	5,00	--	--	40	50	46	
29_A	Achterom 175	1,50	--	--	33	43	42	
29_B	Achterom 175	5,00	--	--	39	49	44	
30_A	Achterom 175	1,50	--	--	34	44	51	
30_B	Achterom 175	5,00	--	--	34	44	51	

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
transport	8758	1	15:34, 18 mrt 2025	-207	7	V-01	route I autos kwink Fit	Polylijn	140890,00	470370,79	140890,52	470369,36

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
transport	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	34,54	34,54

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
transport	17,10	17,45	A	30	9	--	29,09	29,55	--	10	5,00	7	64,00	70,00	76,00	78,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	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
transport	82,00	84,00	85,00	80,00	75,00	89,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	70,00	76,00	78,00

Model:	model deur noordzijde gesloten maart 25					
Groep:	(hoofdgroep)					
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie					
Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
transport	82,00	84,00	85,00	80,00	75,00	89,88

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
productie	8759	2	15:34, 18 mrt 2025	01	deur noordgevel gesloten	Punt	140940,95	470386,07	2,50	2,50	2,50	0,00	Relatief
transport	8760	1	15:34, 18 mrt 2025	11	pieken pers. auto's	Punt	140901,03	470371,44	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
productie	Uitstralende gevel	0,00	360,00	66,681	100,000	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--	A	Ja	Nee	Nee	30,00
transport	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	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
productie	40,50	45,50	53,50	60,50	61,50	62,50	60,50	52,50	67,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
transport	76,00	87,00	92,00	91,00	92,00	88,00	85,00	79,00	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
productie	40,50	45,50	53,50	60,50	61,50	62,50	60,50	52,50	67,70
transport	76,00	87,00	92,00	91,00	92,00	88,00	85,00	79,00	97,79

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld
productie	8740	2	15:34, 18 mrt 2025	-322	33	D-01	dakvlak	Polygoon	140907,80	470380,51	0,10	0,10	6,10	6,00
productie	8761	2	15:34, 18 mrt 2025	-214	5	D-02	daklichten	Rechthoek	140910,35	470374,86	0,10	0,10	6,10	6,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
productie	Relatief aan onderliggend item	4	134,25	787,95	15,15	52,81	Nee	5	A	False	66,681	100,000
productie	Relatief aan onderliggend item	4	105,05	178,63	3,66	48,87	Nee	5	A	False	66,681	100,000

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
productie	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00
productie	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	23,00	26,00	30,00	38,00	30,00
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	30,50	35,50	37,50	38,50	35,50	33,60

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	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
productie	26,00	19,00	39,76	38,97	46,97	51,97	54,97	58,97	66,97	58,97	54,97	47,97	68,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
productie	26,80	19,40	43,82	47,52	53,02	58,02	60,02	61,02	58,02	56,12	49,32	41,92	66,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	23,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,76	38,97	46,97	51,97
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	30,50	35,50	37,50	38,50	35,50	33,60	26,80	19,40	43,82	47,52	53,02	58,02

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
productie	54,97	58,97	66,97	58,97	54,97	47,97	68,73
productie	60,02	61,02	58,02	56,12	49,32	41,92	66,34

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Oppervlak	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
productie	8741	308,95	2	15:35, 18 mrt 2025	-109	12	G-01	gevel noord	Lijn	140907,31	470381,34	140958,33
productie	8742	94,21	2	15:35, 18 mrt 2025	-121	4	G-02	gevel oost	Lijn	140958,71	470388,20	140962,94
productie	8753	96,74	2	15:35, 18 mrt 2025	-185	4	G-03	gevel west (gesloten)	Lijn	140907,32	470380,72	140909,60

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y - n	H - 1	H - n	M - 1	M - n	ISO_H	Min .RH	Max .RH	Min .AH	Max .AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
productie	470388,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	51,49
productie	470373,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	15,70
productie	470364,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	16,12

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
productie	51,49	51,49	51,49	Nee	5	A	False	66,681	100,000	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--
productie	15,70	15,70	15,70	Nee	5	A	False	66,681	100,000	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--
productie	16,12	16,12	16,12	Nee	5	A	False	66,681	100,000	--	8,0017	4,0000	--	1,76	0,00	--

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500
productie	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
productie	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
productie	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	34,90	42,90	46,90
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	29,74	37,74	41,74
productie	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	29,86	37,86	41,86

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	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	LwrM2 31	LwrM2 63
productie	50,90	54,90	62,90	54,90	50,90	43,90	64,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00
productie	45,74	49,74	57,74	49,74	45,74	38,74	59,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00
productie	45,86	49,86	57,86	49,86	45,86	38,86	59,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
productie	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	34,90	42,90	46,90	50,90	54,90	62,90	54,90	50,90	43,90
productie	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	29,74	37,74	41,74	45,74	49,74	57,74	49,74	45,74	38,74
productie	22,00	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	39,74	29,86	37,86	41,86	45,86	49,86	57,86	49,86	45,86	38,86

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
productie		64,64
productie		59,48
productie		59,60

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuwe woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
02	nieuwe woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
03	nieuwe woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
04	nieuwe woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
05	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21	Achterom 171	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Achterom 171	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Achterom 169	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Achter St Vitus 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Achter St Vitus 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Achter St Vitus 17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Kerklaan 12/14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Achterom 175	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Achterom 175	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30	Achterom 175	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	Kwik-Fit	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Kwik-Fit	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Kwik-Fit	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	grondgeb woningen	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	appartementen	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		9,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		4,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		6,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		5,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		5,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		5,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		3,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		4,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		2,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		3,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woning	8,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	schuur	2,70	<-->	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	schuur	2,70	<-->	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	schuur	2,70	<-->	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	schuur	2,70	<-->	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	schuur	2,70	<-->	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
01	scherm + 2.7 m	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model deur noordzijde gesloten maart 25
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model deur noordzijde gesloten maart 25

Model eigenschap	
Omschrijving	model deur noordzijde gesloten maart 25
Verantwoordelijke	Peter
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	
Model aangemaakt met	
Peter op 13-12-2023	
Peter op 18-3-2025	
Geomilieu V2022.3 rev 1	
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	deur noordgevel gesloten	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja	Nee	Nee	30,00	40,50
11	pieken pers. auto's	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	76,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	45,50	53,50	60,50	61,50	62,50	60,50	52,50	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
11	87,00	92,00	91,00	92,00	88,00	85,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
D-01	dakvlak	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	0,00	--	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--
D-02	daklichten	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	0,00	--	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
D-01	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	23,00
D-02	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	30,50	35,50

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
D-01	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	38,97	46,97	51,97	54,97	58,97	66,97	58,97	54,97	47,97	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
D-02	37,50	38,50	35,50	33,60	26,80	19,40	47,52	53,02	58,02	60,02	61,02	58,02	56,12	49,32	41,92	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D-01	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
D-02	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k
G-01	gevel noord	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	0,00	--	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-02	gevel oost	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	0,00	--	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-03	gevel west (gesloten)	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	0,00	--	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
G-01	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-02	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-03	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
G-01	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	34,90	42,90	46,90	50,90	54,90	62,90	54,90	50,90	43,90	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
G-02	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,74	37,74	41,74	45,74	49,74	57,74	49,74	45,74	38,74	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
G-03	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,86	37,86	41,86	45,86	49,86	57,86	49,86	45,86	38,86	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 dag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G-01	-7,00	-7,00	-7,00
G-02	-7,00	-7,00	-7,00
G-03	-7,00	-7,00	-7,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	deur noordgevel gesloten	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	--	A	Ja	Nee	Nee	30,00	40,50
11	pieken pers. auto's	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	76,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	45,50	53,50	60,50	61,50	62,50	60,50	52,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
11	87,00	92,00	91,00	92,00	88,00	85,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
D-01	dakvlak	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	--	0,00	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--
D-02	daklichten	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	--	0,00	--	5,0	5,0	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
D-01	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	23,00
D-02	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	30,50	35,50

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
D-01	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	38,97	46,97	51,97	54,97	58,97	66,97	58,97	54,97	47,97	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
D-02	37,50	38,50	35,50	33,60	26,80	19,40	47,52	53,02	58,02	60,02	61,02	58,02	56,12	49,32	41,92	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D-01	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
D-02	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k
G-01	gevel noord	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	0,00	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-02	gevel oost	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	0,00	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-03	gevel west (gesloten)	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	0,00	--	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
G-01	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-02	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-03	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
G-01	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	34,90	42,90	46,90	50,90	54,90	62,90	54,90	50,90	43,90	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
G-02	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,74	37,74	41,74	45,74	49,74	57,74	49,74	45,74	38,74	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
G-03	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,86	37,86	41,86	45,86	49,86	57,86	49,86	45,86	38,86	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 avond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G-01	-2,00	-2,00	-2,00
G-02	-2,00	-2,00	-2,00
G-03	-2,00	-2,00	-2,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
11	pieken pers. auto's	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	76,00
01	deur noordgevel gesloten	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	--	3,01	A	Ja	Nee	Nee	30,00	40,50

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
11	87,00	92,00	91,00	92,00	88,00	85,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	45,50	53,50	60,50	61,50	62,50	60,50	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
D-01	dakvlak	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	--	--	3,01	5,0	5,0	--	--	--	--	--
D-02	daklichten	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False	--	--	3,01	5,0	5,0	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
D-01	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	23,00
D-02	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	30,50	35,50

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
D-01	26,00	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	38,97	46,97	51,97	54,97	58,97	66,97	58,97	54,97	47,97	0,00	0,00	0,00	0,00
D-02	37,50	38,50	35,50	33,60	26,80	19,40	47,52	53,02	58,02	60,02	61,02	58,02	56,12	49,32	41,92	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
D-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k
G-01	gevel noord	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	--	3,01	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-02	gevel oost	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	--	3,01	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--
G-03	gevel west (gesloten)	0,00	0,00	Relatief	Nee	5	A	False	--	--	3,01	6,0	5,0	5,0	--	--	--	--	--	--

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
G-01	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-02	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00
G-03	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	18,00	22,00	26,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
G-01	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	34,90	42,90	46,90	50,90	54,90	62,90	54,90	50,90	43,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G-02	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,74	37,74	41,74	45,74	49,74	57,74	49,74	45,74	38,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G-03	30,00	38,00	30,00	26,00	19,00	29,86	37,86	41,86	45,86	49,86	57,86	49,86	45,86	38,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model max plan mogelijkheden maart 25 nacht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
G-01	0,00	0,00	0,00
G-02	0,00	0,00	0,00
G-03	0,00	0,00	0,00