

**AKOESTISCH ONDERZOEK HORECALAWAAI**  
**CAFÉ DEN DOLHAART, MERGELWEG 332, MAASTRICHT**  
**RAPPORTNUMMER 20224126A**



rapportnummer:	20224126A
datum:	1-9-2023
status:	definitief
auteur:	W. Hennissen

Gemeente Maastricht  
Veiligheid en Leefbaarheid

Ontvangen op : **09-10-2023**

Zaaknummer : **22-2375WB**

Behoort bij **ontwerpbesluit** van B&W

**d.d. 06-12-2023**

## 1 INLEIDING

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het te wijzigen horecapand Café Den Dolhaart, gelegen aan de Mergelweg 332 te Maastricht.

Het doel van het onderzoek is:

- De geluidsisolerende voorzieningen in de gevel- en dakdelen te bepalen welke noodzakelijk zijn om de horecaruimten in de toekomst te kunnen exploiteren binnen de normstelling voor geluid welke voor deze locatie van toepassing zal zijn.
- Eisen met betrekking tot de geluiduitstraling van installaties te bepalen welke noodzakelijk zijn om deze in de toekomst te kunnen exploiteren binnen de normstelling voor geluid welke voor deze locatie van toepassing zal zijn.
- Bepaling van de geluidbelasting vanwege gebruikname van terrassen.
- Bepaling van de geluidbelasting vanwege verkeer op het terrein van de inrichting.
- Bepaling van de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.
- Toetsing aan de normstelling voor geluid in een maximale situatie zoals deze is opgenomen in het Activiteitenbesluit.
- Toetsing van het woon- en leefklimaat bij de woningen.

In overleg met de opdrachtgever is uitgegaan van de volgende uitgangspunten. Hierbij wordt aangesloten bij de het "positief eindadvies principeverzoek" van de gemeente Maastricht d.d. 10-6-2022. Dit document is in bijlage 7 opgenomen.

- Het café en restaurant zal 7 dagen per week geopend kunnen zijn, op weekdays van 9:00 uur 's morgens tot 2:00 uur, op vrijdag en zaterdag tot 3:00 uur.
- De terrassen zullen 7 dagen per week open kunnen zijn van 9:00 tot 2:00, ook op vrijdag en zaterdag.
- Het terras aan de voorzijde (voor en rechts) wordt niet verwarmd en is niet omsloten. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.
- Het terras aan de achterzijde is door zijn ligging wel omsloten. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.
- In het voortraject is een variant bekeken, uitgaande van een binnenniveau van 80 dB(A) volgens het popmuziekspectrum, tegelijkertijd in zowel het eetcafé met dinerruimten 1 en 2 (aan de voorzijde) als in het restaurant (aan de achterzijde).

Tevens is in het voortraject een variant bekeken, uitgaande van spraakniveau (geen muziek) in het eetcafé/dinerruimten 1 en 2 en een binnenniveau van 90 dB(A) volgens het popmuziekspectrum in het restaurant.

Beide varianten worden in dit rapport beschouwd. Daarbij blijkt in de eerste variant (80 dB(A) beide ruimten) nog marge te zijn, zodat afhankelijk van de uiteindelijke, in de praktijk gerealiseerde geluidisolatie, een binnenniveau tussen de 80 en 85 dB(A) haalbaar zou kunnen zijn. Het uiteindelijk toelaatbare binnenniveau kan enkel door een controle meting achteraf, nadat alle werkzaamheden zijn afgerond, worden vastgesteld. In hoofdstuk 8 wordt hier nader op ingegaan.

In dit rapport worden de geluidsisolerende voorzieningen op principe niveau aangegeven

- Op het terrein van de inrichting vinden geen parkeerbewegingen van bezoekers plaats. Het parkeren door bezoekers vindt, conform voornoemd positief eindadvies principeverzoek (opgenomen in bijlage 7) elders plaats. Er is op het eigen terrein enkel plaats voor beperkt eigen verkeer en service verkeer. De bestrating wordt vlak uitgevoerd. In dit rapport wordt uitgegaan van de volgende bewegingen op het eigen terrein:

auto op vlakke bestrating	4 / 2 / 2 bewegingen in dag- / avond / nachtperiode
bestelauto op vlakke bestrating	4 bewegingen in dagperiode

Daarnaast kan nog sprake zijn van een container/afvalwagen welke op de straat blijft staan (1x per week). Deze rijdt dus niet het terrein op.

### *Relatie met het bestemmingsplan*

De locatie is gelegen binnen het bestemmingsplan “Buitengebied – Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg”. Het betreft hier een volgens het bestemmingsplan reeds bestaande inrichting. Conform het bestemmingsplan is horeca over het gehele bedrijfsterrein toegestaan. Conform het bestemmingsplan is ook terrasexploitatie over het gehele bedrijfsterrein toegestaan. In voornoemd positief eindadvies principeverzoek (opgenomen in bijlage 7) wordt dit bevestigd

Wel is er sprake van een beperkte toename van het hoofdgebouw welke net buiten het bouwvlak valt, alsmede de realisatie van een fietsenstalling binnen de bestemming Agrarisch met waarden. In voornoemd positief eindadvies principeverzoek (opgenomen in bijlage 7) wordt hierop ingegaan en zijn overwegingen opgenomen op basis waarvan de gemeente Maastricht voornemens is medewerking te verlenen aan deze beperkte toename van het hoofdgebouw en afwijking van het bestemmingsplan voor wat betreft de fietsenstalling. In dit rapport zal worden ingegaan op de eventuele akoestische relevantie van deze aspecten. In hoofdstuk 8 wordt hier nader op ingegaan.

Voor de reeds bestaande inrichting geldt de standaard geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit. De standaard geluidsnorm zal ook van toepassing gaan zijn voor de thans voorliggende situatie. In hoofdstuk 2.2 wordt hier nader op ingegaan.

Voor de toetsing van het woon- en leefklimaat bij de woningen wordt uitgegaan van een gemengde omgeving, gelet op de reeds bestaande horeca inrichting op deze locatie, de reeds aanwezige sportvelden en hiermee gepaard gaande verkeersbewegingen en de reeds bestaande woningen in de omgeving. In hoofdstuk 2.3 wordt hier nader op ingegaan.

De geluidsuitstraling van geveldelen is bepaald conform de methode II-7 uit Handleiding meten en rekenen industrielawaai HMRI, op basis van isolatiewaarden van verschillende fabrikanten, en een overdrachtsberekening conform methode II-8. Voor het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het berekeningsprogramma GeoMilieu, versie 2022.4. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld volgens de systematiek van de “Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening” (VROM, 21 oktober 1998, MBG 98065226).

## **2 RANDVOORWAARDEN**

### **2.1 Situering van het pand**

Het pand is gelegen aan de Mergelweg 332 te Maastricht. In figuur 1a van de figurenbijlage is een luchtfoto opgenomen. De locatie is omcirkeld.

De voor dit akoestisch onderzoek maatgevende, dichtstbij gelegen woonbestemmingen betreffen de aan de overzijde van de Mergelweg gelegen woningen Mergelweg 299 tot en met 309. Deze woningen zijn hoger ten opzichte van het lokale maaiveld gelegen. In het akoestisch rekenmodel is hiermee rekening gehouden. In figuur 4 van de figuren bijlage is aangegeven hoe in het akoestisch rekenmodel de rekenpunten 1 tot en met 6 geplaatst zijn op de gevels van bovengenoemde woningen aan de overzijde van de Mergelweg.

In zuidelijke, westelijke en noordelijke richting is binnen 50 meter afstand geen geluidgevoelige bestemming aanwezig. Om die reden zijn referentiepunten met nummers amvb1, amvb2 en amvb3 op 50 meter afstand van het perceel ten zuiden, westen en noorden geplaatst.

In figuur 1b zijn inrichtingstekeningen per verdieping opgenomen. De in hoofdstuk 1 aangegeven ruimten en terrassen zijn hierop aangegeven. Op de 1<sup>e</sup> verdieping wordt een bedrijfswoning voorzien. Deze woning is geen toetspunt.

### **2.2 Eisen van de gemeente Maastricht - geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit.**

Het betreft hier een volgens het bestemmingsplan reeds bestaande inrichting. Voor deze reeds bestaande inrichting geldt de standaard geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit. De standaard geluidsnorm zal ook van toepassing gaan zijn voor de thans voorliggende gewijzigde situatie.

In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen. Met name van belang zijn de voorschriften opgenomen in artikel 2.17 en artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit. De maatgevende artikelen zijn hierna opgenomen.



#### Artikel 2.17

- 1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00– 19:00 uur	19:00– 23:00 uur	23:00– 07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

#### Artikel 2.18

- 1 Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

Daarnaast worden door de gemeente Maastricht in het kader van de Horecanota minimale eisen gehanteerd voor binnengeluidniveaus waaraan horecapanden moeten voldoen. In de meest recente Horecanota van 2016 wordt voor deze minimale eisen verwezen naar de Horecanota van 2008.

**Richtlijn AmvB-horeca in relatie tot exploitatie**

Toegesplitst op specifieke Maastrichtse situatie, grote dichtheid van cafés etc.

Indeling	Niveau (binnen)
<b>Categorie 1</b>	L <sub>max</sub>
a. rustig buurtcafé	80 dB(A)
b. café/bar (overig centrum)	85 dB(A)
c. nachtcafé	90 dB(A)
d. disco (niet house)	95 dB(A)
e. live muziek in inrichtingen	100-120 dB(A)
<b>Categorie 2</b>	
a. restaurants	75 dB(A)
b. fritures/snackbar/broodjeszaken	75 dB(A)
<b>Categorie 3</b>	
a. hotels/pensions	75 dB(A)
b. idem met café	80 dB(A)
<b>Categorie 4</b>	
a. coffeeshops	85 dB(A)
<b>Categorie 5</b>	
a. gemeenschapshuizen/ buurthuizen etc. met meer regelmatig live muziek (popbands)	100-120 dB(A) *
b. idem ( maximaal < 18 maal per jaar)	85 dB(A)

De ruimte wordt geëxploiteerd als eetcafé en restaurant. De minimale eis bedraagt dan 75 dB(A) L<sub>Am<sub>ax</sub></sub> voor restaurants / 80 dB(A) L<sub>Am<sub>ax</sub></sub> voor cafés. De aangegeven minimale eisen gehanteerd voor binnengeluidniveaus betreffende A-gewogen niveaus volgens het popmuziekspectrum.

### 2.3 Eisen van de gemeente Maastricht – toetsing woon- en leefklimaat

Bij de toetsing of vanwege de voorgenomen exploitatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Het omliggende gebied moet gekwalificeerd worden als "gemengd gebied", gelet op de reeds bestaande horeca inrichting op deze locatie, de reeds aanwezige sportvelden en hiermee gepaard gaande verkeersbewegingen en de reeds bestaande woningen in de omgeving.

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Voor een "gemengd gebied" is de richtafstand 10 meter (SBI-2008 code 561 / 563, restaurants / café).

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing in mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;  
Dit komt neer op
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode
- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).  
Dit komt neer op
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 50 dB(A) in de nachtperiode
- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Stap 3: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 2 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan dient het dit grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

### 3 BEREKENINGEN

#### 3.1 Berekeningsmethoden

De geluidsuitstraling van gevel- en dakdelen is bepaald conform de methode II-7 uit Handleiding meten en rekenen industrielawaai HMRI, op basis van isolatiewaarden van verschillende fabrikanten, en een overdrachtsberekening conform methode II-8. Voor het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het berekeningsprogramma GeoMilieu, versie 2022.4. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld volgens de systematiek van de “Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening” (VROM, 21 oktober 1998, MBG 98065226).

#### 3.2 Terrassen voor en achter

##### *Terras voorzijde*

Het terras aan de voorzijde voorziet in maximaal 28 zitplaatsen (voor en rechts). Het terras aan de voorzijde is niet verwarmd en niet omsloten. Er is op het terras aan de voorzijde geen vaste zonwering aanwezig, enkel eventueel niet-vaste parasols. Het terras aan de voorzijde is niet bedoeld om het gehele jaar te gebruiken.

Het stemgeluid vanwege het terras aan de voorzijde betreft daarmee stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, niet zijnde een binnenterrein. Het stemgeluid vanwege het terras aan de voorzijde valt daarmee, conform artikel 2.18 lid 1.a van het Activiteitenbesluit (zie hoofdstuk 2.2), buiten de toetsing. De geluidbelasting vanwege het terras aan de voorzijde is echter wel berekend en inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

##### *Terras achterzijde*

Het terras aan de achterzijde voorziet in maximaal 48 zitplaatsen. Het terras aan de achterzijde is mogelijk verwarmd en is in ieder geval omsloten.

Het stemgeluid vanwege het terras aan de achterzijde betreft daarmee stemgeluid van personen op een omsloten binnenterrein. Het stemgeluid vanwege het terras aan de achterzijde dient conform artikel 2.18 lid 1.a van het Activiteitenbesluit (zie hoofdstuk 2.2) getoetst te worden. In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

Voor een maximale placapaciteit is voor de terrassen in het rekenmodel uitgegaan van een maximale bezetting tussen 9.00 uur en 02.00 uur. In de praktijk komt zo iets niet voor, echter het akoestisch rekenmodel dient hiervan wel uit te gaan.

Wij hebben gekeken naar uitgevoerde, vergelijkbare projecten waarin het stemgeluid van terrassen is gemeten en beoordeeld. Daarnaast is gekeken naar algemeen gebruikte richtlijnen om stemgeluid vanwege terrassen te prognostiseren. Algemeen gebruikt in deze is de VDI richtlijn 3770(2002) “Emissionskennwerte technischer Schalquellen – Sport- und Freizeitanlagen” van de “Verein Deutscher Ingenieure”. Deze instantie heeft onafhankelijk door middel van metingen de geluidsemisatie vanwege diverse soorten stemgeluiden vastgesteld.

Deze richtlijn geeft de volgende geluidsniveaus van menselijk geluid weer:

Omschrijving menselijk geluid	Aantal personen	Bronvermogen Lw [dB(A)]
Normaal pratende mensen	1	65
Hard pratende mensen	1	70
Zeer luid sprekende mensen	1	75
Normaal roepen	1	80
Luid roepen	1	90

Bij vergelijkbare projecten binnen de gemeente Maastricht is voor de berekeningen van de equivalente geluidsniveaus een bronvermogen van 70 dB(A) aangehouden en is voor de optredende maximale niveaus een bronvermogen van 90 dB(A) aangehouden. Dit is een piekverhoging van 20 dB ten opzichte van het equivalente bronvermogen van 70 dB(A). Dit uitgangspunt is ook hier toegepast.

Mensen zittend op het terras zullen niet allemaal de gehele tijd continu praten. Daarom dient een bedrijfsduur correctie te worden toegepast voor bronpunten op een terras. Bij vergelijkbare projecten binnen de gemeente Maastricht is ervan uitgegaan dat bij een maximale bezetting door elke persoon gedurende 25% van de tijd wordt gesproken. Dit uitgangspunt is ook hier toegepast. De terrassen zullen 7 dagen per week open kunnen zijn van 9:00 tot 2:00, ook op vrijdag en zaterdag. Dit komt neer op een bedrijfsduurcorrectie van:

Dagperiode	09.00 – 19.00 uur = 10 uur	25% x 10 uur = 2,50 uur per bronpunt
Avondperiode	19.00 – 23.00 uur = 4 uur	25% x 4 uur = 1 uur per bronpunt
Nachtperiode	23.00 – 02.00 uur = 3 uur	25% x 3 uur = 0,75 uur per bronpunt

### 3.3 Berekeningen naar de beoordelingspunten op gevels van woningen

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch model een overzicht gegeven van de geluidsbronnen welke een relevante bijdrage leveren in de geluidsuitstraling. In figuur 2 van de figurenbijlage zijn de bronposities grafisch weergegeven.

De immissieniveaus zijn bepaald aan de hand van de geluidsemissie van de volgende bronnen:

- puntbron V1: ventilatievoorziening in westgevel
- puntbron V2: ventilatievoorziening in westgevel
- puntbron K: keukenafzuiging

Voor deze bronnen geldt een bedrijfsduurcorrectie welke overeenkomt met de maximale openingstijd van het café/restaurant van 09.00 tot 03.00 uur, zijnde 10 / 4 / 4 uur in dag- /avond- nachtperiode.

- dakbronnen 1-5: dak aanbouw
- gevelbronnen 1-5: geveldelen voorgevel en zijgevel bestaand deel
- gevelbronnen 6-10: geveldelen aanbouw
- gevelbronnen 11-12: geveldelen achtergevel bestaand deel

Voor deze bronnen geldt vanwege muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie.

- puntbron I: installaties in koekoek onder maaiveld: bedrijfsduur 75% / 50% / 25% uur in dag- /avond- nachtperiode
- puntbronnen 1-32: pratende mensen, terras achter (omsloten): bedrijfsduur als in hoofdstuk 3.2
- puntbronnen 33-52: pratende mensen, terras voor (niet omsloten): aangegeven
- mobiele bron p: personenwagens op terrein

- mobiele bron b: bestelauto op terrein

De omliggende objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 3 van de figurenbijlage.

De locatie van de beschouwde beoordelingspunten is aangegeven in figuur 4 van de figurenbijlage.

Dit betreffen:

- |           |                                    |                                     |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| - punt 1: | Mergelweg 299                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 2: | Mergelweg 301                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 3: | Mergelweg 303                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 4: | Mergelweg 305                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 5: | Mergelweg 307                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 6: | Mergelweg 309                      | hoogte 1.5 + 5 meter                |
| - punt 7: | AMVB referentiepunt 50 meter zuid  | hoogte 5 meter, niet geluidgevoelig |
| - punt 8: | AMVB referentiepunt 50 meter west  | hoogte 5 meter, niet geluidgevoelig |
| - punt 9: | AMVB referentiepunt 50 meter noord | hoogte 5 meter, niet geluidgevoelig |

## 4 AKOESTISCHE VOORZIENINGEN

### 4.1 Het dak

Om de uitstraling van het dak voldoende te reduceren een onderdaks isolatiesysteem toepassen, aan te brengen onder de bouwkundige dakconstructie. Het onderdaks isolatiesysteem dient in combinatie met de bouwkundige dakconstructie te voldoen aan een volgens het standaard popmuziekspectrum gewogen isolatie  $R_{Apop}$  van tenminste 46 dB(A), bijvoorbeeld een opbouw op basis van Akoestiroof S+ 200 prefab panelen met daaronder een dampremmende folie met een watervaste OSB plaat 12 mm + gipsbeplating 12,5 mm. De totale massa van isolerend dakpakket + onderliggende isolatielaag dient 64 kg/m<sup>2</sup> te bedragen.

Algemeen		Elementen	Overig
Dikte [mm]		230	
Gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]		0	
Opbouw	Laag 1	OSB 18mm + OSB 18mm	
	Laag 2	Ribben 28*160mm met 10mm Akoestifoam	
	Laag 3	Akoestifoam D80 kern 170mm	
	Laag 4	Houtspaanplaat (watervast verlijmd) 12mm + gipsplaat 12.5mm	

In het akoestisch rekenmodel is uitgegaan van bovengenoemd isolatiesysteem. In bijlage 8 zijn gegevens hiervan opgenomen.

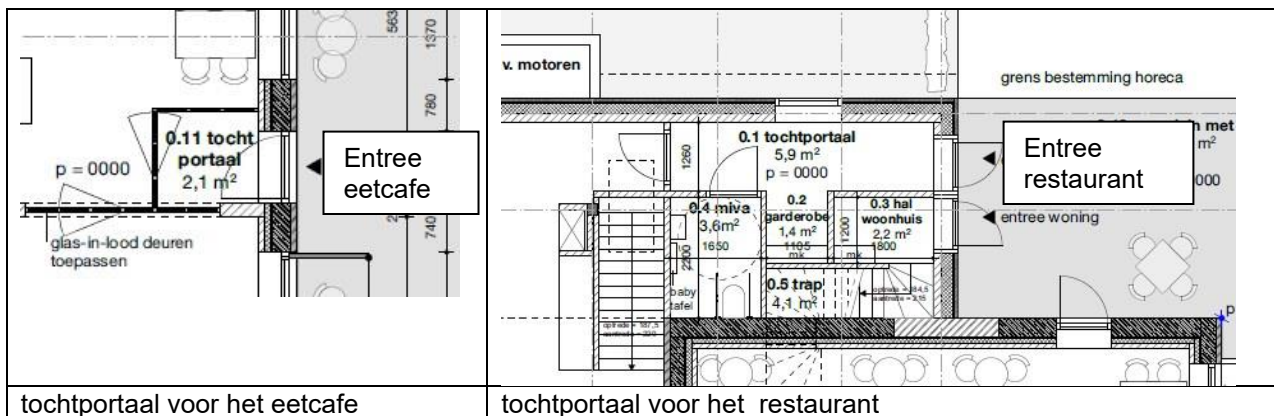
Uitvoeringstechnisch moet bijzondere aandacht besteed worden aan de volgende punten:

- Voor een optimaal resultaat moet de *continuïteit* van de voorzieningen gewaarborgd worden. De isolatiepakketten moeten zonder onderbreking op elkaar aansluiten. In de hoeken moet de beplating overlappend aangebracht worden. De hoeknaden moeten dichtgekit worden met een elastisch blijvende kit.
- Een ander aspect is consequente loskoppeling van de gipspakketten middels het akoestisch regelsysteem. Rechtstreekse bevestiging van de gipsbeplating, alsook andere nog aan te brengen voorzieningen (interieurelementen) in de achtergelegen bestaande constructie moet vermeden worden. Opdat de gipsbeplating vrij kan trillen, moet elke starre verbinding met bestaande constructie-elementen vermeden worden. De aansluiting van de pakketten tegen bestaande constructie-elementen dient derhalve akoestisch losgekoppeld te worden door middel van een ontkoppelingsband.
- De pakketten mogen nergens doorboord worden voor de doorvoer van leidingen, kanalen, de inbouw van elektra of het plaatsen van roosters. Deze moeten in opbouw op de wand of in een verlaagd systeemplafond geplaatst worden.
- Aansluitingen tegen bestaande muren moeten gedicht worden middels flexibel blijvende kit.

### 4.2 De entree

Om de geluiduitstraling via de entrees in de voorgevel te minimaliseren is in het voortraject reeds geadviseerd een sluisconstructie aan te brengen in de vorm van een tochtportaal voor de entree van het eetcafe en het restaurant. In het thans voorliggende ontwerp is dit zo overgenomen.





De binnendeuren van de tochtportalen uitvoeren als hardhouten deuren, desgewenst uitgevoerd met een ingebouwd glaspaneel. In het geval van een glaspaneel dient dit te voldoen aan een volgens het standaard popmuziekspectrum gewogen isolatie  $R_{Apop}$  van tenminste 20 dB(A). De binnendeur van de tochtportalen uitvoeren met een enkele kierdichting. Voor de eisen aan deze kierdichting, zie hoofdstuk 4.3.

Het tochtportaal dient dit te voldoen aan een volgens het standaard popmuziekspectrum gewogen isolatie  $R_{Apop}$  van tenminste 20 dB(A), bijvoorbeeld door dit op te metselen als enkelsteens muur, of uit te voeren als wand met een dubbele multiplexplaat, dikte 12 mm per plaat.

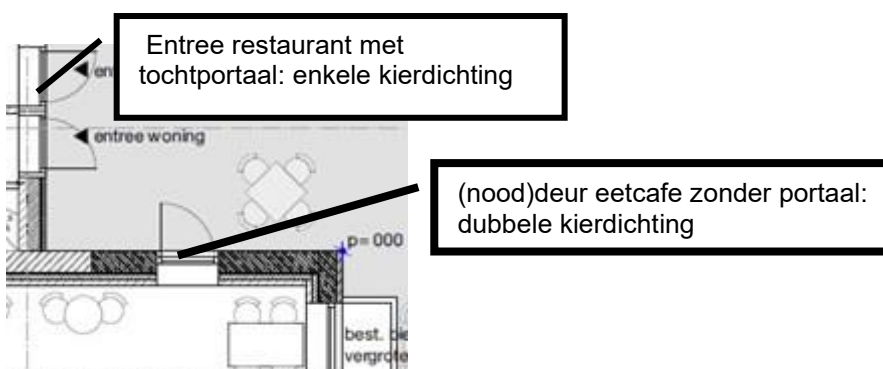
Het plafond van het tochtportaal eveneens uitvoeren met een dubbele multiplexplaat, dikte 12 mm per plaat. Onder dit bouwkundige plafond wordt in het portaal een geluidsabsorberend plafond aangebracht, bijvoorbeeld een systeemplafond op basis van geperste minerale vezels, type Rockfon of gelijkwaardig.

#### 4.3 Kozijnen, vensters en deuren in buitengevel

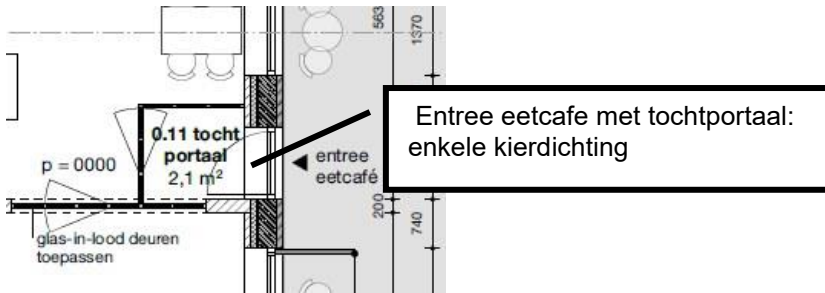
Alle kozijnen, vensters en deuren in de buitengevel uitvoeren in hardhout.

De buitendeurendeuren van de tochtportalen naar het eetcafé en het restaurant kunnen uitgevoerd worden met een enkele kierdichting.

De (nood)deur in het eetcafé naar het terras (dit is uitgevoerd zonder portaal) uitvoeren met een dubbele kierdichting.







Alle deuren in de achtergevel kunnen uitgevoerd worden met een enkele kierdichting.

Alle openslaande ramen kunnen uitgevoerd worden met een enkele kierdichting.

Bovengenoemde enkele danwel dubbele kierdichting dient op basis van luchtgevulde aanslagprofielen te zijn. Dit moeten degelijke, luchtgevulde en ingefreesde profielen zijn met een kierterm van tenminste 40 dB(A), bijvoorbeeld luchtgevulde, ingefreesde profielen van fabrikant Deventer Profielen, type SV712, SV715, S6577 of S6699. In bijlage 8 is productinformatie opgenomen.

Er mogen bij gesloten deuren en vensters geen openingen of spleten in de kierdichting aanwezig zijn. Vanwege de aanvullende geluidisolatie van de tochtportalen is voor de geluiduitstraling van de buitendeuren van de tochtportalen in het akoestisch rekenmodel een extra reductie van 15 dB ingevoerd. De akoestische werking van de portalen wordt hiermee voldoende gesimuleerd (prognose reductie tochtportaal 20 dB; in het akoestisch rekenmodel is 15 dB aangehouden, derhalve 5 dB marge).

#### 4.4 Kozijnen en beglazing alle vensters en deuren in de buitengevels

Alle beglazing dient een isolatie waarde Ra voor popmuziek te bezitten van tenminste 41,7 dB, bijvoorbeeld een glastype AGC Phonibel ST 4250.

Algemeen		Glas		Overig							
Nummer	D02551										
(Sub)rubriek	2.5 Glas/Dubbel glas 2-zijdig gelamineerd										
Omschrijving	AGC Phonibel ST 4250										
Bron	IFT Rozenheim 040305.Z22b										
Leverbaar	<input checked="" type="checkbox"/>										
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	RA	Rw(C, Ctr)	
Geluidsisolatie [dB]	33.9	28.9	39.6	46.9	54.9	56.5	63.6	0.0	41.7	49(-2, -7)	Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)

#### 4.5 Opbouw gevels

In het cafedeel de huidige gevelopbouw behouden. In de nieuwbouw voldoet de opbouw conform tekening d.d. 14-12-2022.

- Wandopbouw 1:  $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2/\text{K/W}$**
- vert. houten latten, geschaafd 22x40mm
  - vert. houten planken, geschaafd 22x145mm
  - houten regelwerk hor. 25x30mm
  - houten regelwerk vert. 25x30mm
  - waterdichte, dampdoorlatende laag
  - isolatie, Recticel o.g. ( $\geq 160\text{mm}$ )
  - betonstenen metselwerk (150mm)

- Wand opbouw 2: (Paneelconstructie)  $U \leq 1,65 \text{ W/m}^2/\text{K}$**
- vert. houten latten, geschaafd 22x40mm
  - vert. houten planken, geschaafd 22x145mm
  - houten regelwerk hor. 25x30mm
  - houten regelwerk vert. 25x30mm
  - waterwerende, dampdoorlatende laag
  - hoogwaardige isolatie (120mm)
  - dampremmende laag
  - houten binnen gevel bekleding,

#### 4.6 Luchtaanvoer en luchtafvoer van het ventilatiesysteem

De luchtaanvoer en luchtafvoer dient plaats te vinden middels een demper geplaatst op het luchtaanvoer en luchtafvoerkanaal, welke in de westgevels worden voorzien. De exacte uitvoering van het ventilatiesysteem is nog niet bekend. In het akoestisch rekenmodel zijn bronpunt V1 en V2 voorzien in de westgevel.

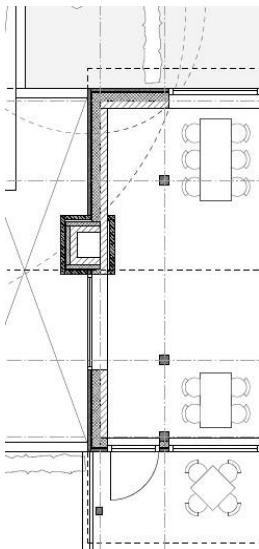
Er wordt een voldoende demping gerealiseerd wanneer een demper wordt geplaatst met de volgende tussenschakeldemping:

oktaafband (Hz)	63	125	250	500	1K	2K	4K
tussenschakeldemping (dB) :	25	32	41	42	43	40	38

Bij de dimensionering van het luchtbehandelingssysteem dient er speciaal op gelet te worden dat de lichtsnelheid van de aangezogen of afgeblazen lucht voldoende laag is zodat deze niet bepalend wordt in het geluidsniveau van het luchtaanvoer of luchtafvoer kanaal. Het geluidsniveau van deze stromingslucht wordt immers niet door de geluidsdemper gedempt. Omdat de uiteindelijke configuratie van het luchtbehandelingssysteem nog niet bekend is valt dit buiten de onderzoeksopdracht. De installateur kan echter aan de hand van basisformules bepalen wat de bijdrage is van het stromingsgeluid van de lucht en deze toetsen aan de in hoofdstuk 2.2 opgenomen normstelling.

#### 4.7 Afzuiging keuken

De afzuiging van de keuken is voorzien via de schoorsteen aan de westgevel. In het akoestisch rekenmodel is hiervoor het bronpunt K ingevoerd ter plaatse van de schoorsteen in de westgevel.

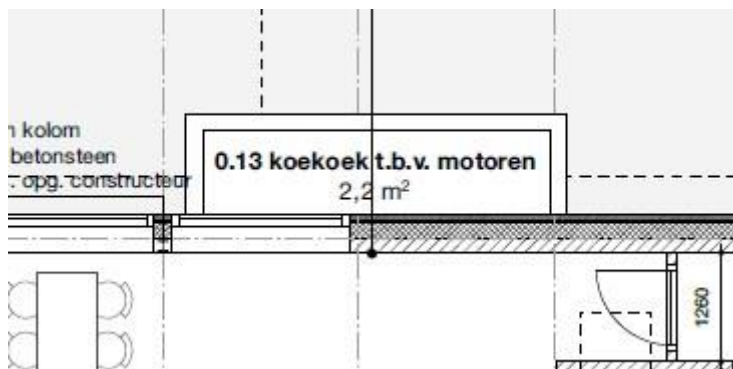


De uiteindelijke configuratie van de afzuiginstallatie is nog niet bekend. Daarom wordt een eis gegeven voor het bronvermogen  $L_w$  voor de afzuiging. Dit bronvermogen is dan gelijk aan het in het akoestisch rekenmodel opgenomen bronvermogen voor bronpunt K. Het bronvermogen  $L_w$  vanwege de keukenafzuiging, gemeten aan de schoorsteen, mag ten hoogste  $L_w=58$  bedragen. Er mag geen tonaal geluidskarakter hoorbaar zijn.

Ook bij de dimensionering van het keuken afzuigkanaal dient er speciaal op gelet te worden dat de lichtsnelheid van de aangezogen of afgeblazen lucht voldoende laag is zodat deze niet bepalend wordt in het geluidsniveau van het aanzuig c.q. afblaaskanaal

#### 4.8 Installaties / koelingen / airco

De installaties, koelingen en airco's worden geplaatst in een koekoek, geplaatst aan de noordzijde onder het maaiveld.



In het akoestisch rekenmodel is hiervoor het bronpunt I ingevoerd. De uiteindelijke configuratie van de installaties is nog niet bekend. Daarom wordt een eis gegeven voor het bronvermogen  $L_w$  voor het totaal aan in de koekoek te plaatsen installaties. Dit bronvermogen is dan gelijk aan het in het akoestisch rekenmodel opgenomen bronvermogen voor bronpunt I. Het bronvermogen  $L_w$  vanwege alle in de koekoek te plaatsen installaties mag ten hoogste  $L_w=60$  bedragen. Er mag geen tonaal geluidskarakter hoorbaar zijn.

## 5 IMMISSIENIVEAUS

Rekening houdend met de isolatiewaarden van de in het voorgaande hoofdstuk vermelde maatregelen en hierin aangegeven bronvermogens van installaties zijn de immissieniveaus op de beoordelingspunten in de aangepaste situatie berekend.

### 5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$

Er zijn twee situaties bijgevoegd:

De geluidbelasting vanwege het gebouw met installaties + terras achter + verkeersbewegingen
De geluidbelasting vanwege het terras voor

*Vanwege het gebouw met installaties + terras achter + verkeersbewegingen*

De berekeningsresultaten betreffende het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn bijgevoegd in bijlage 2. Maatgevend voor de toetsing is de nachtperiode. De berekeningsresultaten, na bijtelling van de straffactor van 10 dB voor het muziekgeluid, zijn in onderstaande tabel samengevat. Hierbij is per beoordelingspunt de hoogst berekende belasting weergegeven, aangezien dit voor de toetsing van belang is.

<b>beoordelingspunten</b>	<b>normstelling  (nachtperiode)</b>	<b>berekend Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar, LT}</math>  bijlage 2  gebouw met installaties + terras achter + verkeersbewegingen  nachtperiode, incl. straffactor muziekgeluid</b>
- punt 1 :Mergelweg 299	40	26 + 10 = 36
- punt 2 :Mergelweg 301	40	27 + 10 = 37
- punt 3: Mergelweg 303	40	27 + 10 = 37
- punt 4: Mergelweg 305	40	27 + 10 = 37
- punt 5: Mergelweg 307	40	26 + 10 = 36
- punt 6: Mergelweg 309	40	26 + 10 = 36
- punt 7: AMVB referentiepunt 50 meter zuid,	niet geluidgevoelig	34 + 10 = 44
- punt 8: AMVB referentiepunt 50 meter west,	niet geluidgevoelig	34 + 10 = 44
- punt 9: AMVB referentiepunt 50 meter noord	niet geluidgevoelig	24 + 10 = 34

Uit de resultaten blijkt dat voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar, LT}$  bij woningen voldaan kan worden aan de normstelling voor geluid zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Er blijkt zelfs nog een marge aanwezig te zijn, waardoor het toelaatbare binnenniveau mogelijk nog met 3 dB(A) zou kunnen stijgen. Dit is echter afhankelijk van de uiteindelijke uitvoering. In hoofdstuk 8 wordt hier nader op ingegaan.

- *Vanwege het terras voor*

De berekeningsresultaten hiervan zijn eveneens bijgevoegd in bijlage 2.

De geluidbelasting vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde dient niet getoetst te worden aan de normstelling voor geluid zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Om die reden worden de resultaten vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde hier verder niet samengevat. In bijlage 2 is de berekende geluidbelasting vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde wel inzichtelijk gemaakt en bijgevoegd.

## 5.2 Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$

Bij de berekeningen van het maximale geluidsniveau zijn de volgende piekverhogingen in het akoestisch rekenmodel ingevoerd:

- Voor het stemgeluid de in hoofdstuk 3.2 aangegeven piekverhoging van 20 dB.
- Voor piekgeluiden vanwege de personenwagens is een piekverhoging van 5 dB toegepast (optrekken, portieren).
- Voor piekgeluiden vanwege de bestelwagens is een piekverhoging van 10 dB toegepast, afkomstig van bijvoorbeeld het verladen van materiaal.
- De gemeente Maastricht hanteert een piekverhoging van 7 dB voor muziekgeluid. Voor de gevel- en dakdelen is deze piekverhoging toegepast.

De berekeningsresultaten betreffende het maximale geluidsniveau zijn bijgevoegd in bijlage 3 voor dezelfde twee situaties.

### *Toetsing woon- en leefklimaat bij de woningen*

Naast de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de standaard geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit is tevens een toetsing van het woon- en leefklimaat bij de woningen uitgevoerd. Bij de woningen kan worden voldaan aan de toetsingswaarden voor geluid zoals deze gelden voor een gemengd gebied (50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau / op 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal geluid).

### *Vanwege het gebouw met installaties + terras achter + verkeersbewegingen*

Conform artikel 2.17, lid 1b van het Activiteitenbesluit worden in de dagperiode laad- en losactiviteiten van toetsing uitgesloten. Maatgevend voor de toetsing is dan, net zoals bij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de nachtperiode. De berekeningsresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat. Hierbij is per beoordelingspunt de hoogst berekende belasting weergegeven, aangezien dit voor de toetsing van belang is. De berekeningsresultaten kunnen als volgt worden samengevat.

beoordelingspunten	normstelling  nachtperiode	berekend immissieniveau  berekend maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$  bijlage 3  gebouw met installaties + terras achter + verkeersbewegingen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- punt 1 :Mergelweg 299</li> <li>- punt 2 :Mergelweg 301</li> <li>- punt 3: Mergelweg 303</li> <li>- punt 4: Mergelweg 305</li> <li>- punt 5: Mergelweg 307</li> <li>- punt 6: Mergelweg 309</li> </ul>	<p style="text-align: center;">60 60 60 60 60 60</p>	<p style="text-align: center;">56 57 58 58 58 58</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- punt 7: AMVB referentiepunt 50 meter zuid</li> <li>- punt 8: AMVB referentiepunt 50 meter west</li> <li>- punt 9: AMVB referentiepunt 50 meter noord</li> </ul>	<p style="text-align: center;">niet geluidgevoelig niet geluidgevoelig niet geluidgevoelig</p>	<p style="text-align: center;">48 52 55</p>

Uit de resultaten blijkt dat voor wat betreft het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  voldaan kan worden aan de normstelling voor geluid zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

- *Vanwege het terras voor*

De berekeningsresultaten hiervan zijn eveneens bijgevoegd in bijlage 3.

De geluidbelasting vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde dient niet getoetst te worden aan de normstelling voor geluid zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Om die reden worden de resultaten vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde hier verder niet samengevat. In bijlage 3 is de berekende maximale geluidbelasting vanwege het stemgeluid van het terras aan de voorzijde wel inzichtelijk gemaakt en bijgevoegd.

#### *Toetsing woon- en leefklimaat bij de woningen*

Naast de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de standaard geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit is tevens een toetsing van het woon- en leefklimaat bij de woningen uitgevoerd. Bij de woningen kan worden voldaan aan de toetsingswaarden voor geluid zoals deze gelden voor een gemengd gebied (50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau / op 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal geluid).

## **6 INDIRECTE HINDER VANWEGE HET AAN- EN AFVOERENDE VERKEER VAN EN NAAR DE INRICHTING VIA DE OPENBARE WEG**

Voor het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is eveneens een maximale situatie bekeken, dat wil zeggen dat alle voertuigen zowel heen- als terugrijden langs de woningen. Daarbij is uitgegaan van de in hoofdstuk 1 aangegeven voertuigbewegingen van de auto en bestelwagen + de container/afvalwagen (1x per week).

In bijlage 4 is de gevelbelasting berekend vanwege het aan- en afvoerende verkeer op de Mergelweg. De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg dient als etmaalwaarde getoetst te worden aan een waarde van 50 dB(A).

Indien alle voertuigen zowel heen als terugrijden langs de woningen bedraagt de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer op de openbare weg conform bijlage 4 ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde. De etmaalwaarde van 50 dB(A) wordt derhalve niet overschreden.

Het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is derhalve geen belemmering voor de milieu meldingsprocedure en de afwijking van het bestemmingsplan.

## **7 VARIANT SPRAAKNIVEAU**

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 is in het voortraject tevens een variant bekeken, uitgaande van spraakniveau (geen muziek) in het eetcafé/dinerruimten 1 en 2 en een binnenniveau van 90 dB(A) volgens het popmuziekspectrum in het restaurant. Voor de volledigheid zijn de berekeningsresultaten hiervan ook bijgevoegd.

De berekeningsresultaten betreffende het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn bijgevoegd in bijlage 5. De berekeningsresultaten betreffende het maximale geluidsniveau zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Ook in deze berekeningsvariant kan worden voldaan aan de normstelling zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Het uiteindelijk toelaatbare binnenniveau kan enkel door een controle meting achteraf, nadat alle werkzaamheden zijn afgerond, worden vastgesteld. Beide varianten kunnen in een dergelijke meting beoordeeld worden.

## 8 CONCLUSIES EN CONTROLE

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het te wijzigen horecapand Café Den Dolhaart, gelegen aan de Mergelweg 332 te Maastricht.

Rekening houdend met de isolatiewaarden van de van de in dit rapport vermelde maatregelen en hierin aangegeven bronvermogens van installaties zijn de immissieniveaus op de beoordelingspunten in de aangepaste situatie berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat met het thans voorliggend het ontwerp voldaan kan worden aan de normstelling voor geluid zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Hierbij zijn de berekeningen voor twee varianten uitgevoerd. In de berekeningen is uitgegaan van een maximale situatie voor wat betreft terrasbezettingen en binnenniveaus.

Daarnaast worden door de gemeente Maastricht in het kader van de Horecanota minimale eisen gehanteerd voor binnengeluidniveaus waaraan horecapanden moeten voldoen. Er is uitgegaan van een equivalent binnenniveau van 80 dB(A) muziekgeluid in zowel het eetcafé als het restaurant. De gemeente Maastricht hanteert een piekverhoging van 7 dB voor muziekgeluid, derhalve komt dit overeen met een maximaal geluidsniveau van  $80+7=87$  dB(A) binnen. Hiermee wordt voldaan aan minimale eisen gehanteerd voor binnengeluidniveaus waaraan horecapanden moeten voldoen (75 dB(A)  $L_{Amax}$  voor restaurants / 80 dB(A)  $L_{Amax}$  voor cafés).

Er is bovendien nog een marge aanwezig van 3 dB(A) waardoor het pand geschikt zou kunnen gaan zijn voor een equivalent binnenniveau van 83 dB(A) muziekgeluid in zowel het eetcafé als het restaurant.

Tevens is een variant beschouwd uitgaande van een equivalent binnenniveau van 90 dB(A) muziekgeluid in het restaurant en enkel spraak in het eetcafé.

Het toelaatbare muziekniveau in de inrichting wordt uiteindelijk bepaald door de wijze waarop de dakconstructie en deuren en vensters, alsmede de installaties op perfecte wijze worden gerealiseerd. De aangegeven maatregelen dienen zeer zorgvuldig te worden uitgevoerd. Een deskundige uitvoering en begeleiding is onontbeerlijk. Het verdient derhalve aanbeveling om voor aanvang van de aanpassingswerkzaamheden de geadviseerde maatregelen samen met de uitvoerders op de werkvloer te bespreken. Iedere wijziging van eender welk akoestisch pakket of de uitvoering ervan dient ter goedkeuring aan de akoestisch adviseur voorgelegd te worden. Een eventuele begeleiding tijdens de aanpassingswerkzaamheden kan in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd worden.

Het uiteindelijk toelaatbare binnenniveau kan dan ook enkel door een controle meting achteraf, nadat alle werkzaamheden zijn afgerond, worden vastgesteld. Beide varianten kunnen in een dergelijke meting beoordeeld worden.

Uitvoering van de controlemeting voor oplevering van de werkzaamheden biedt het bijkomend voordeel, dat eventueel resterende geluidlekken of een afwijkende uitvoering tijdig opgemerkt worden.

### *Akoestische relevantie (beperkte) toename buiten het bouwvlak*

De akoestische relevantie van de beperkte toename buiten het bouwvlak, waardoor het plan afwijkend is van het bestemmingsplan, is verwaarloosbaar. Uit de berekeningen blijkt dat vanwege de gehele situatie, dus alle activiteiten inclusief de beperkte toename van de bouwmassa buiten het bouwvlak, voldaan kan worden aan de normstelling voor geluid.



De beperkte toename van de bouwmassa heeft een verwaarloosbare invloed op de totale geluiduitstraling van de inrichting. Deze wordt richting de woningen met name veroorzaakt door dakdelen en geveldelen in de voorgevel, en niet door de achtergevel waar de beperkte toename van de bouwmassa plaats heeft.

Vanwege de toename buiten het bouwvlak kan dus geen sprake zijn van een ontoelaatbare aantasting van het woon- en leefklimaat in de omgeving van deze, reeds bestaande, inrichting.

#### *Afwijking van het bestemmingsplan voor wat betreft de fietsenstalling*

De fietsenstalling als onderdeel van de inrichting vormt op zich geen geluidsbron. Het betreft hier bovendien een niet omsloten terreindeel. Stemgeluid vanwege bezoekers op niet omsloten terrein is reeds betrokken in de berekende geluiduitstraling van de inrichting inclusief de terrassen. Zou er geen fietsenstalling worden gerealiseerd dan zou er sprake zijn een ongecontroleerde situatie voor wat betreft het parkeren van fietsen. Door realisatie van de fietsenstalling kan dit juist gereguleerd worden. Vanwege de realisatie van de fietsenstalling kan dus geen sprake zijn van een ontoelaatbare aantasting van het woon- en leefklimaat in de omgeving van deze, reeds bestaande, inrichting.

#### *Toetsing woon- en leefklimaat bij de woningen*

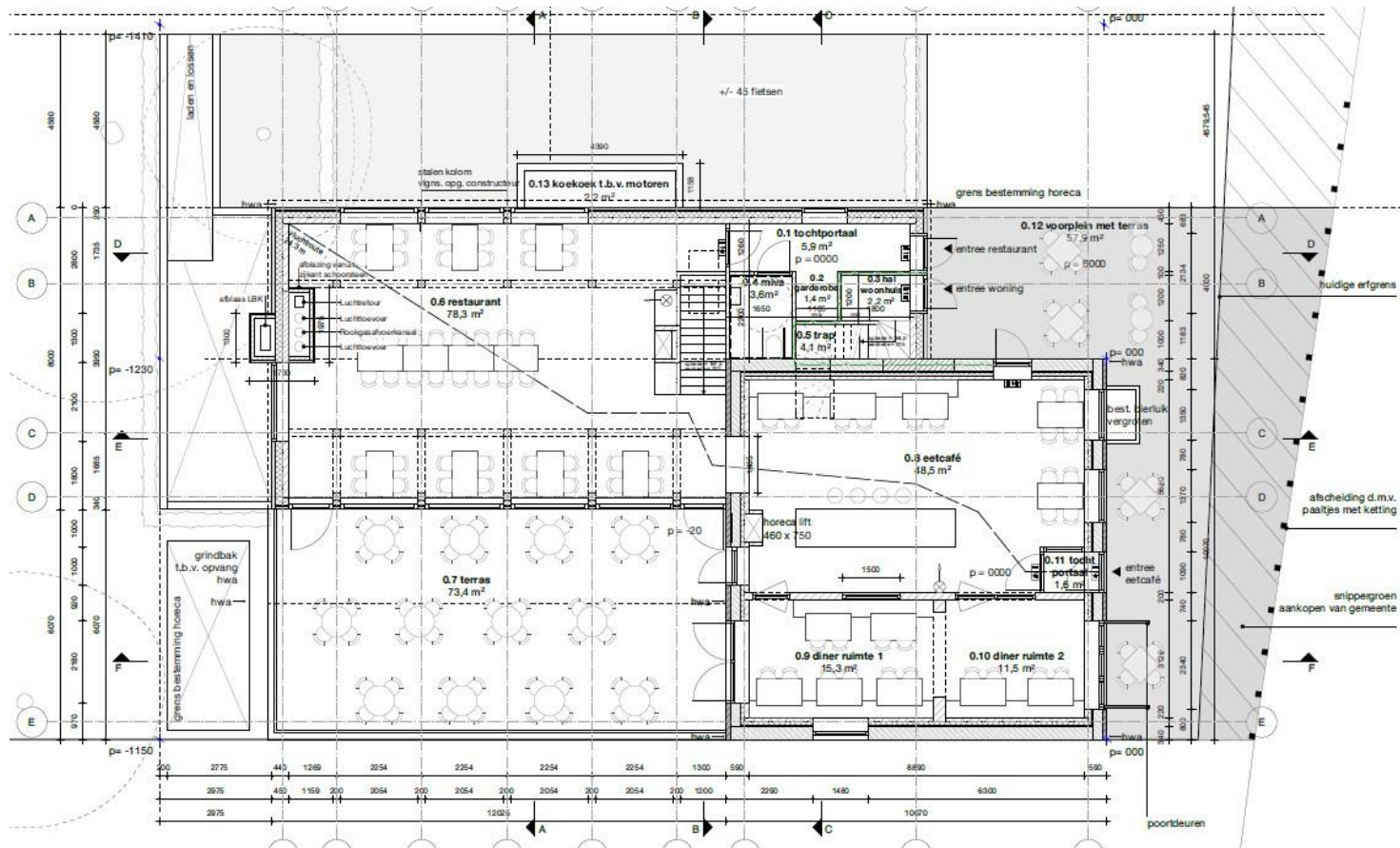
Naast de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de standaard geluidsnorm conform het Activiteitenbesluit is tevens een toetsing van het woon- en leefklimaat bij de woningen uitgevoerd. Bij de woningen kan worden voldaan aan de toetsingswaarden voor geluid zoals deze gelden voor een gemengd gebied. Er is derhalve geen sprake van een ontoelaatbare aantasting van het woon- en leefklimaat in de omgeving van deze, reeds bestaande, inrichting.

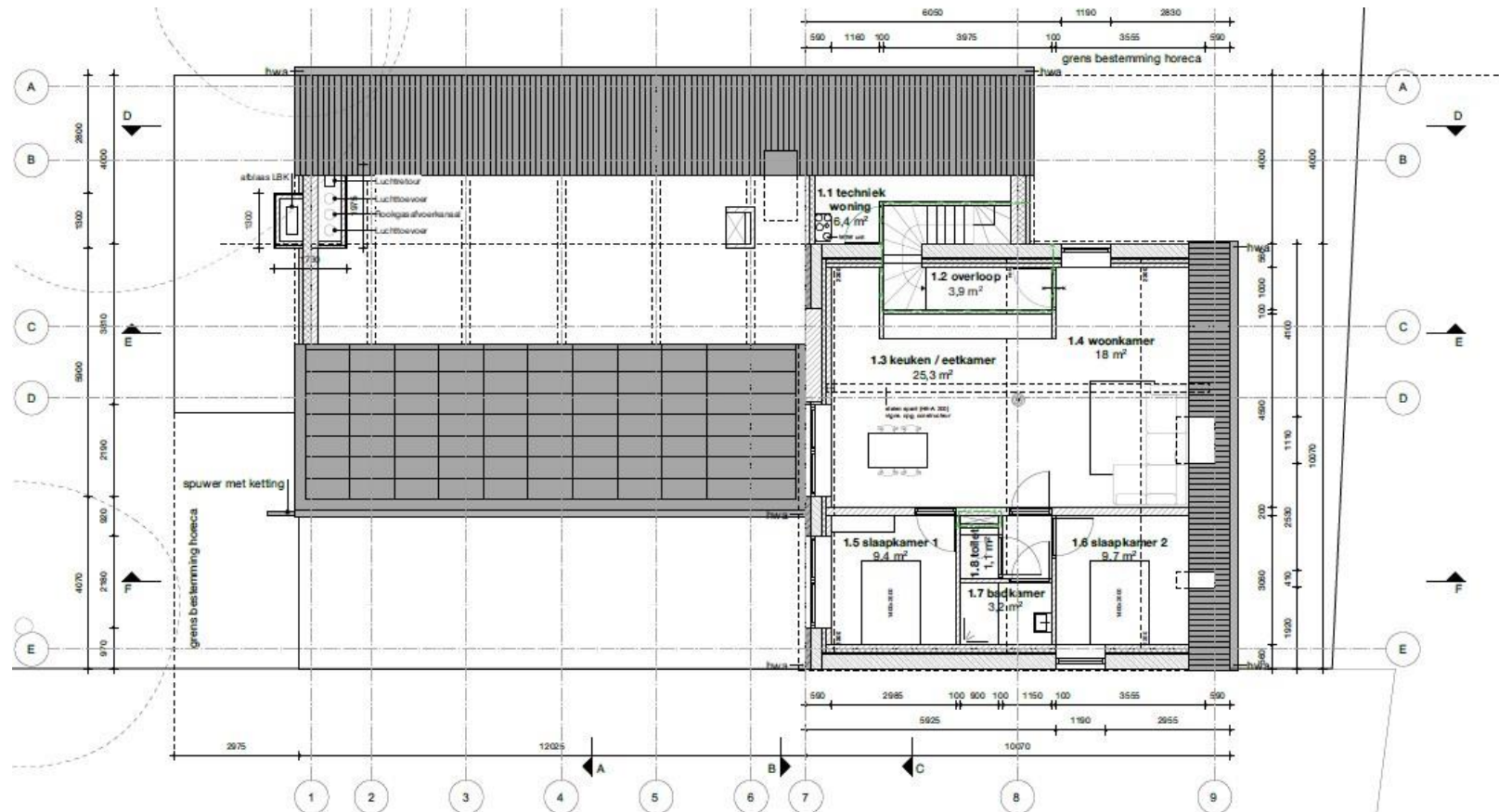


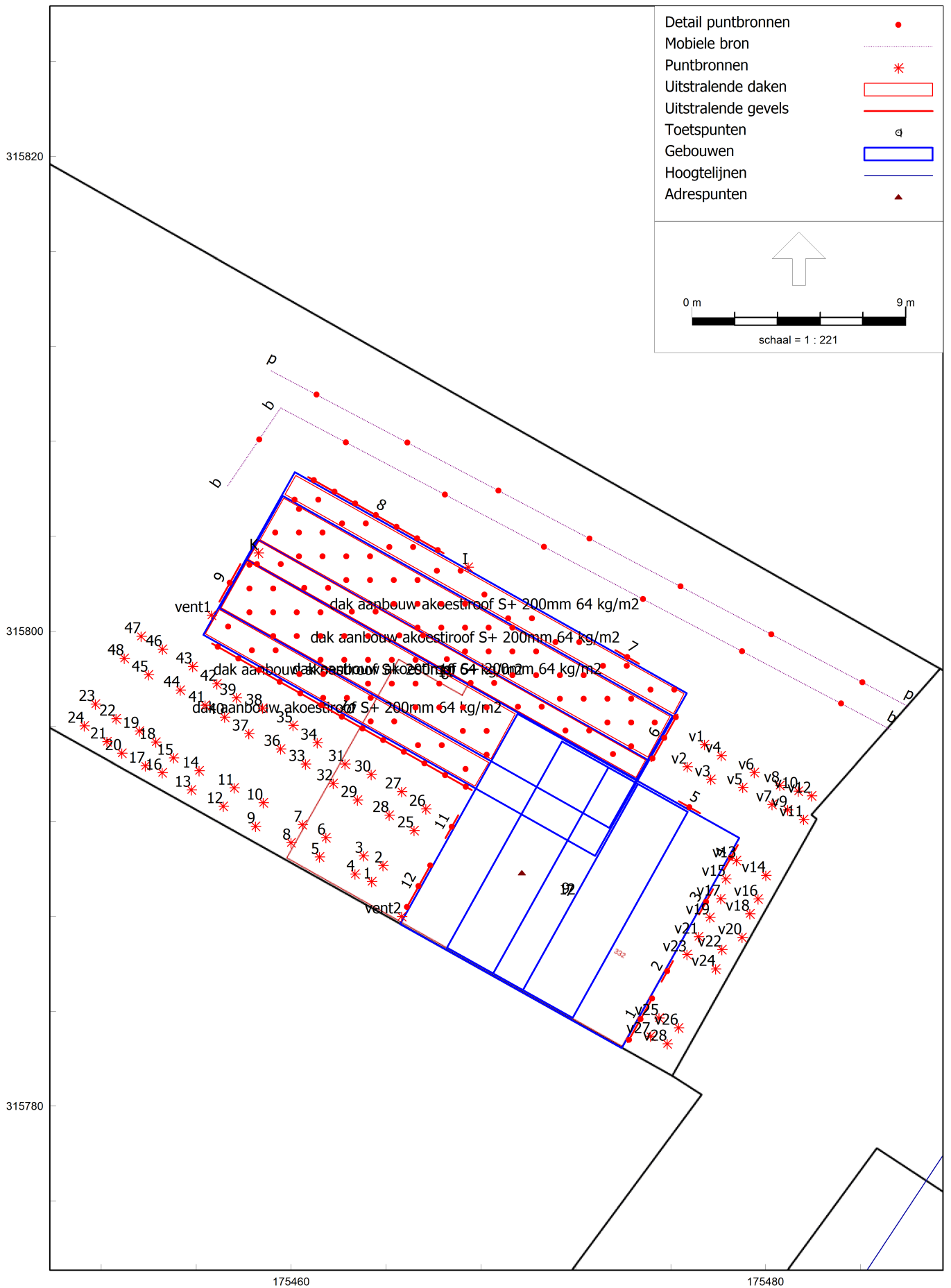




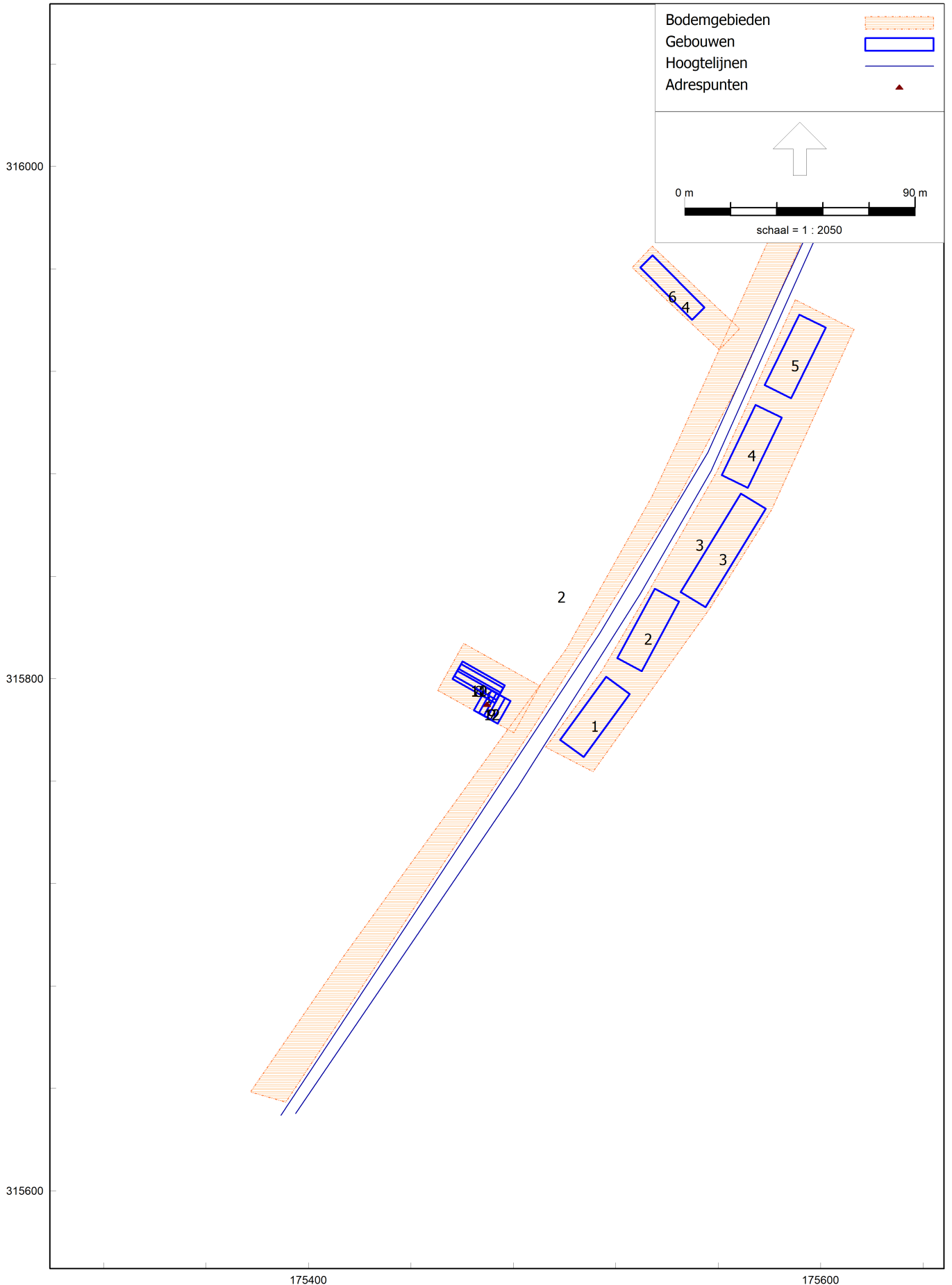
20224126  
 Figuur 1b– niet op schaal  
 Begane grond







Figuur 3







Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
p	auto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	2	2	5	5.00	65.00	65.00	79.00	79.00
b	bestelauto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	--	--	5	5.00	67.00	67.00	81.00	81.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
p	83.00	85.00	84.00	80.00	71.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b	85.00	87.00	86.00	82.00	73.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126

Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
vent1	ventilatie	2.00	175456.65	315800.68	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	0.00
vent2	ventilatie	2.00	175464.66	315787.99	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	0.00
K	keuken afzuiging	0.10	175458.62	315803.29	5.50	Relatief	aan onderliggend item	0.00	360.00	0.79	0.00
I	Installaties in koekoek onder maaiveld	0.00	175467.47	315802.69	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.25	3.01
25	pratend persoon - terras achter	1.50	175465.18	315791.61	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
26	pratend persoon - terras achter	1.50	175465.68	315792.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
27	pratend persoon - terras achter	1.50	175464.66	315793.24	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
28	pratend persoon - terras achter	1.50	175464.13	315792.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
29	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.79	315792.89	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
24	pratend persoon - terras achter	1.50	175451.29	315796.02	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
19	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.61	315795.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
20	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.87	315794.86	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
21	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.25	315795.35	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
22	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.62	315796.31	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
23	pratend persoon - terras achter	1.50	175451.75	315796.93	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
30	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.38	315793.97	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
31	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.27	315794.41	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
32	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.78	315793.59	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
7	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.48	315791.85	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
8	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.00	315791.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
17	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.87	315794.33	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
18	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.31	315795.33	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
13	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.80	315793.32	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
12	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.15	315792.63	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
16	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.57	315794.04	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
15	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.05	315794.67	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
14	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.13	315794.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
5	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.20	315790.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
4	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.70	315789.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
3	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.05	315790.54	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
2	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.88	315790.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
1	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.40	315789.46	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
6	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.47	315791.31	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
11	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.60	315793.41	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
10	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.83	315792.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
9	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.50	315791.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
33	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.61	315794.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
34	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.11	315795.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
vent1	3.01	--	58.00	71.00	76.00	79.00	80.00	79.00	75.00	--	85.36	0.00	25.00	32.00	41.00	42.00	43.00	40.00	38.00
vent2	3.01	--	58.00	71.00	76.00	79.00	80.00	79.00	75.00	--	85.36	0.00	25.00	32.00	41.00	42.00	43.00	40.00	38.00
K	3.01	--	40.00	45.00	50.00	51.00	52.00	52.00	50.00	--	58.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I	6.02	--	40.00	50.00	55.00	55.00	55.00	50.00	45.00	--	60.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vent1	0.00	--	33.00	39.00	35.00	37.00	37.00	39.00	37.00	--	45.57
vent2	0.00	--	33.00	39.00	35.00	37.00	37.00	39.00	37.00	--	45.57
K	0.00	--	40.00	45.00	50.00	51.00	52.00	52.00	50.00	--	58.35
I	0.00	--	40.00	50.00	55.00	55.00	55.00	50.00	45.00	--	60.76
25	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
26	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
27	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
28	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
29	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
24	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
19	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
20	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
21	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
22	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
23	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
30	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
31	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
32	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
7	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
8	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
17	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
18	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
13	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
12	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
16	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
15	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
14	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
5	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
4	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
3	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
2	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
1	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
6	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
11	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
10	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
9	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
33	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
34	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126

Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
35	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.09	315796.03	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
36	pratend persoon - terras achter	1.50	175459.56	315795.04	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
37	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.22	315795.68	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
38	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.81	315796.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
39	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.70	315797.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
40	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.20	315796.38	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
41	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.38	315796.88	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
42	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.88	315797.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
43	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.86	315798.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
44	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.33	315797.52	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
45	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.99	315798.16	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
46	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.58	315799.24	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
47	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.68	315799.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
48	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.98	315798.86	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v1	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.43	315795.23	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v2	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.69	315794.29	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v21	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.17	315787.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v23	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.69	315786.38	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v3	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.69	315793.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v4	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.13	315794.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v7	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.27	315792.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v15	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.33	315789.56	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v5	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.04	315793.42	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v6	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.52	315794.05	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v8	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.60	315793.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v24	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.89	315785.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v27	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.15	315782.94	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v25	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.50	315783.71	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v26	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.33	315783.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v28	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.85	315782.63	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v22	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.16	315786.59	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v13	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.78	315790.34	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v14	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.01	315789.71	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v16	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.68	315788.72	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v19	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.65	315787.95	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v17	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.10	315788.73	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v18	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.33	315788.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v20	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.00	315787.11	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	
35	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v1	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v2	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v21	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v23	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v3	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v4	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v7	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v15	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v5	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v6	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v8	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v24	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v27	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v25	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v26	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v28	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v22	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v13	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v14	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v16	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v19	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v17	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v18	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v20	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20224126

Bijlage 1

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
35	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
36	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
37	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
38	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
39	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
40	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
41	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
42	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
43	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
44	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
45	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
46	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
47	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
48	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v1	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v2	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v21	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v23	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v3	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v4	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v7	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v15	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v5	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v6	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v8	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v24	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v27	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v25	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v26	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v28	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v22	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v13	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v14	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v16	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v19	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v17	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v18	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v20	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05



Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
v9	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.92	315792.48	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v10	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.37	315793.26	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v12	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.93	315793.07	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02
v11	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.60	315792.08	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.81	6.02

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	
v9	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v10	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v12	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v11	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
v9	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v10	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v12	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
v11	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
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
1	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	2.80	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
2	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	4.15	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
3	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	5.50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
4	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	4.15	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
5	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	2.80	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
1	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
2	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
3	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
4	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
5	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90

Model: Lp binnen 80 dB(A)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	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
1	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.62	36.82	34.82	31.02	23.72	15.52
2	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	44.89	40.09	38.09	34.29	26.99	18.79
3	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.29	36.49	34.49	30.69	23.39	15.19
4	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	43.77	38.97	36.97	33.17	25.87	17.67
5	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.02	36.22	34.22	30.42	23.12	14.92

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	6.82	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	10.09	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	6.49	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	8.97	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	6.22	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)

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
1	poort deur links voorgevel	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	3.2	1.0	1.0	--
2	deur midden voorgevel in portaal -15 dB	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	3.2	1.0	1.0	--
3	venster links voorgevel	0.60	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
4	venster rechts voorgevel	0.60	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
5	enkele deur zijgevel dubbele kierdichting	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.2	1.0	1.0	--
6	dubbele deur voorgevel aanbouw portaal -15dB	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.2	1.0	1.0	--
7	venster links zijgevel aanbouw portaal -15dB	1.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
8	venster rechts zijgevel aanbouw	1.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
9	venster rechts zijgevel aanbouw	0.20	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
10	pui aanbouw naar terras	0.20	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
11	venster achtergevel naar terras	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.0	1.0	1.0	--
12	dubbele deur achtergevel naar terras	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.0	1.0	1.0	--



Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
1	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
2	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
3	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
4	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
5	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
6	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
7	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
8	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
9	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
10	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
11	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
12	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	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
1	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	24.61	42.61	36.91	32.61	25.61	23.01
2	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	6.16	24.16	18.46	14.16	7.16	4.56
3	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	21.11	39.11	33.41	29.11	22.11	19.51
4	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	21.12	39.12	33.42	29.12	22.12	19.52
5	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	19.66	37.66	31.96	27.66	20.66	18.06
6	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	8.05	26.05	20.35	16.05	9.05	6.45
7	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	3.47	21.47	15.77	11.47	4.47	1.87
8	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	26.02	44.02	38.32	34.02	27.02	24.42
9	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	20.46	38.46	32.76	28.46	21.46	18.86
10	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	31.24	49.24	43.54	39.24	32.24	29.64
11	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	19.54	37.54	31.84	27.54	20.54	17.94
12	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	22.22	40.22	34.52	30.22	23.22	20.62

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	11.91	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-6.54	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	8.41	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	8.42	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	6.96	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-4.65	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	-9.23	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	13.32	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	7.76	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	18.54	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	6.84	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	9.52	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
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
1	Mergelweg 299	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
2	Mergelweg 301	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
3	Mergelweg 303	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
4	Mergelweg 305	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
5	Mergelweg 307	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
6	Mergelweg 309	3.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
amvb 1	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	0.00	Relatief	--	5.00	--	--	--	--	Nee
amvb 2	AMVB referentiepunt 50 meter west	0.00	Relatief	--	5.00	--	--	--	--	Nee
amvb 3	AMVB referentiepunt 50 meter noord	0.00	Relatief	--	5.00	--	--	--	--	Nee

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
1	perceel - hard	0.00
2	weg - hard	0.00
3	perceel - hard	0.00
4	perceel - hard	0.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1		8.00	3.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2		8.00	3.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3		8.00	3.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4		8.00	3.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5		8.00	3.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6		8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7		4.95	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8		2.80	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	nok dak	8.45	0.00	Relatief	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	nok dak	5.50	0.00	Relatief	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	nok dak	4.15	0.00	Relatief	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	nok dak	6.70	0.00	Relatief	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lp binnen 80 dB(A)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
1		0.00
2		0.00
3		--
4		--

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
p	auto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	2	2	5	5.00	65.00	65.00	79.00	79.00
b	bestelauto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	--	--	5	5.00	67.00	67.00	81.00	81.00



Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
p	83.00	85.00	84.00	80.00	71.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
b	85.00	87.00	86.00	82.00	73.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126

Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
vent1	ventilatie	2.00	175456.65	315800.68	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	0.00
vent2	ventilatie	2.00	175464.66	315787.99	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.79	0.00
K	keuken afzuiging	0.10	175458.62	315803.29	5.50	Relatief	aan onderliggend item	0.00	360.00	0.79	0.00
I	Installaties in koekoek onder maaiveld	0.00	175467.47	315802.69	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	1.25	3.01
25	pratend persoon - terras achter	1.50	175465.18	315791.61	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
26	pratend persoon - terras achter	1.50	175465.68	315792.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
27	pratend persoon - terras achter	1.50	175464.66	315793.24	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
28	pratend persoon - terras achter	1.50	175464.13	315792.25	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
29	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.79	315792.89	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
24	pratend persoon - terras achter	1.50	175451.29	315796.02	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
19	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.61	315795.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
20	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.87	315794.86	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
21	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.25	315795.35	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
22	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.62	315796.31	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
23	pratend persoon - terras achter	1.50	175451.75	315796.93	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
30	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.38	315793.97	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
31	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.27	315794.41	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
32	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.78	315793.59	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
7	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.48	315791.85	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
8	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.00	315791.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
17	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.87	315794.33	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
18	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.31	315795.33	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
13	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.80	315793.32	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
12	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.15	315792.63	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
16	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.57	315794.04	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
15	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.05	315794.67	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
14	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.13	315794.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
5	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.20	315790.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
4	pratend persoon - terras achter	1.50	175462.70	315789.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
3	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.05	315790.54	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
2	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.88	315790.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
1	pratend persoon - terras achter	1.50	175463.40	315789.46	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
6	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.47	315791.31	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
11	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.60	315793.41	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
10	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.83	315792.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
9	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.50	315791.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
33	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.61	315794.40	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
34	pratend persoon - terras achter	1.50	175461.11	315795.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
vent1	3.01	--	58.00	71.00	76.00	79.00	80.00	79.00	75.00	--	85.36	0.00	25.00	32.00	41.00	42.00	43.00	40.00	38.00
vent2	3.01	--	58.00	71.00	76.00	79.00	80.00	79.00	75.00	--	85.36	0.00	25.00	32.00	41.00	42.00	43.00	40.00	38.00
K	3.01	--	40.00	45.00	50.00	51.00	52.00	52.00	50.00	--	58.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I	6.02	--	40.00	50.00	55.00	55.00	55.00	50.00	45.00	--	60.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
27	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
28	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
29	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
24	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
19	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
20	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
21	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
22	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
23	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
30	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
31	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
32	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
7	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
8	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
17	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
18	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
13	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
12	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
16	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
15	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
14	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
5	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
4	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
3	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
2	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
1	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
6	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
11	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
10	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
9	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
33	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
34	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vent1	0.00	--	33.00	39.00	35.00	37.00	37.00	39.00	37.00	--	45.57
vent2	0.00	--	33.00	39.00	35.00	37.00	37.00	39.00	37.00	--	45.57
K	0.00	--	40.00	45.00	50.00	51.00	52.00	52.00	50.00	--	58.35
I	0.00	--	40.00	50.00	55.00	55.00	55.00	50.00	45.00	--	60.76
25	0.00	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05
26	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
27	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
28	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
29	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
24	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
19	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
20	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
21	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
22	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
23	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
30	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
31	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
32	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
7	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
8	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
17	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
18	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
13	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
12	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
16	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
15	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
14	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
5	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
4	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
3	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
2	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
1	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
6	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
11	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
10	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
9	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
33	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
34	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126

Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
35	pratend persoon - terras achter	1.50	175460.09	315796.03	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
36	pratend persoon - terras achter	1.50	175459.56	315795.04	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
37	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.22	315795.68	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
38	pratend persoon - terras achter	1.50	175458.81	315796.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
39	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.70	315797.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
40	pratend persoon - terras achter	1.50	175457.20	315796.38	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
41	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.38	315796.88	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
42	pratend persoon - terras achter	1.50	175456.88	315797.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
43	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.86	315798.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
44	pratend persoon - terras achter	1.50	175455.33	315797.52	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
45	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.99	315798.16	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
46	pratend persoon - terras achter	1.50	175454.58	315799.24	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
47	pratend persoon - terras achter	1.50	175453.68	315799.79	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
48	pratend persoon - terras achter	1.50	175452.98	315798.86	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v1	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.43	315795.23	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v2	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.69	315794.29	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v21	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.17	315787.13	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v23	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.69	315786.38	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v3	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.69	315793.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v4	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.13	315794.76	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v7	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.27	315792.70	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v15	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.33	315789.56	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v5	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.04	315793.42	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v6	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.52	315794.05	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v8	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.60	315793.51	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v24	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.89	315785.78	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v27	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.15	315782.94	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v25	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.50	315783.71	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v26	pratend persoon - terras voor	1.50	175476.33	315783.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v28	pratend persoon - terras voor	1.50	175475.85	315782.63	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v22	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.16	315786.59	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v13	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.78	315790.34	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v14	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.01	315789.71	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v16	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.68	315788.72	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v19	pratend persoon - terras voor	1.50	175477.65	315787.95	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v17	pratend persoon - terras voor	1.50	175478.10	315788.73	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v18	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.33	315788.10	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v20	pratend persoon - terras voor	1.50	175479.00	315787.11	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
35	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
36	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
37	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
38	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
39	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
40	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
41	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
42	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
43	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
44	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
45	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
46	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
47	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
48	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v1	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v2	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v21	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v23	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v3	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v4	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v7	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v15	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v5	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v6	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v8	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v24	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v27	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v25	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v26	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v28	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v22	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v13	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v14	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v16	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v19	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v17	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v18	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v20	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
35	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
36	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
37	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
38	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
39	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
40	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
41	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
42	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
43	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
44	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
45	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
46	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
47	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
48	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v1	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v2	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v21	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v23	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v3	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v4	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v7	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v15	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v5	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v6	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v8	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v24	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v27	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v25	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v26	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v28	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v22	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v13	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v14	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v16	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v19	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v17	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v18	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v20	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)
v9	pratend persoon - terras voor	1.50	175480.92	315792.48	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v10	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.37	315793.26	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v12	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.93	315793.07	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02
v11	pratend persoon - terras voor	1.50	175481.60	315792.08	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.27	6.02



Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	
v9	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v10	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v12	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00
v11	10.28	--	42.00	48.00	58.00	67.00	64.00	61.00	58.00	--	70.05	0.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00

# Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20224126  
Bijlage 1

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
v9	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v10	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v12	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05
v11	0.00	--	62.00	68.00	78.00	87.00	84.00	81.00	78.00	--	90.05

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
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
1	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	2.80	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
2	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	4.15	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
3	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	5.50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
4	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	4.15	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0
5	dak aanbouw akoestiroof S+ 200mm 64 kg/m2	0.10	2.80	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.0	1.0

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
1	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
2	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
3	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
4	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90
5	--	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	20.80	38.60	45.60	52.40	60.70	67.90

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	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
1	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.62	36.82	34.82	31.02	23.72	15.52
2	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	44.89	40.09	38.09	34.29	26.99	18.79
3	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.29	36.49	34.49	30.69	23.39	15.19
4	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	43.77	38.97	36.97	33.17	25.87	17.67
5	72.60	0.00	--	29.20	24.40	22.40	18.60	11.30	3.10	-5.60	--	--	41.02	36.22	34.22	30.42	23.12	14.92

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	6.82	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
2	10.09	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
3	6.49	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
4	8.97	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
5	6.22	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus

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
1	poort deur links voorgevel	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	3.2	1.0	1.0	--
2	deur midden voorgevel in portaal -15 dB	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	3.2	1.0	1.0	--
3	venster links voorgevel	0.60	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
4	venster rechts voorgevel	0.60	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
5	enkele deur zijgevel dubbele kierdichting	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.2	1.0	1.0	--
6	dubbele deur voorgevel aanbouw portaal -15dB	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.2	1.0	1.0	--
7	venster links zijgevel aanbouw portaal -15dB	1.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
8	venster rechts zijgevel aanbouw	1.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
9	venster rechts zijgevel aanbouw	0.20	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	1.5	1.0	1.0	--
10	pui aanbouw naar terras	0.20	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.6	1.0	1.0	--
11	venster achtergevel naar terras	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.0	1.0	1.0	--
12	dubbele deur achtergevel naar terras	0.00	0.00	Relatief	Ja	3	A	False	0.00	0.00	0.00	2.0	1.0	1.0	--

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
1	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
2	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
3	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
4	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
5	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
6	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
7	38.00	51.00	56.00	59.00	60.00	59.00	55.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
8	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
9	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
10	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
11	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50
12	53.00	66.00	71.00	74.00	75.00	74.00	70.00	--	0.00	33.90	28.90	39.60	46.90	54.90	56.50



Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	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
1	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	24.61	42.61	36.91	32.61	25.61	23.01
2	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	6.16	24.16	18.46	14.16	7.16	4.56
3	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	21.11	39.11	33.41	29.11	22.11	19.51
4	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	21.12	39.12	33.42	29.12	22.12	19.52
5	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	19.66	37.66	31.96	27.66	20.66	18.06
6	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	8.05	26.05	20.35	16.05	9.05	6.45
7	63.60	0.00	--	1.10	19.10	13.40	9.10	2.10	-0.50	-11.60	--	--	3.47	21.47	15.77	11.47	4.47	1.87
8	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	26.02	44.02	38.32	34.02	27.02	24.42
9	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	20.46	38.46	32.76	28.46	21.46	18.86
10	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	31.24	49.24	43.54	39.24	32.24	29.64
11	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	19.54	37.54	31.84	27.54	20.54	17.94
12	63.60	0.00	--	16.10	34.10	28.40	24.10	17.10	14.50	3.40	--	--	22.22	40.22	34.52	30.22	23.22	20.62

Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	11.91	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
2	-6.54	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
3	8.41	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
4	8.42	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
5	6.96	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
6	-4.65	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
7	-9.23	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
8	13.32	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
9	7.76	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
10	18.54	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
11	6.84	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00
12	9.52	--	0.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	0.00

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 gebouw + terras achter + verkeer  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	27.4	26.4	23.2	33.2	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	30.1	29.3	26.0	36.0	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	28.0	27.0	23.8	33.8	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	30.7	30.0	26.6	36.6	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	28.7	27.5	24.3	34.3	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	31.1	30.3	26.9	36.9	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	28.9	27.9	24.6	34.6	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	31.0	30.3	26.9	36.9	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	28.7	27.9	24.6	34.6	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	30.6	29.9	26.6	36.6	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	28.3	27.6	24.4	34.4	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	30.1	29.4	26.1	36.1	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	37.8	38.6	34.4	44.4	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	38.0	38.7	34.5	44.5	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	28.9	27.8	24.6	34.6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lp binnen 80 dB(A)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: terras voor  
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	38.0	38.7	34.5	44.5	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	38.9	39.6	35.4	45.4	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	39.4	40.2	35.9	45.9	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	39.8	40.6	36.3	46.3	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	40.8	41.5	37.3	47.3	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	40.8	41.5	37.3	47.3	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	41.8	42.6	38.3	48.3	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	41.6	42.4	38.2	48.2	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	42.5	43.2	39.0	49.0	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	42.3	43.0	38.8	48.8	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	42.9	43.7	39.4	49.4	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	42.6	43.4	39.2	49.2	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	31.8	32.6	28.4	38.4	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	17.4	18.2	13.9	23.9	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	35.7	36.5	32.3	42.3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 LMax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: gebouw + terras achter + verkeer

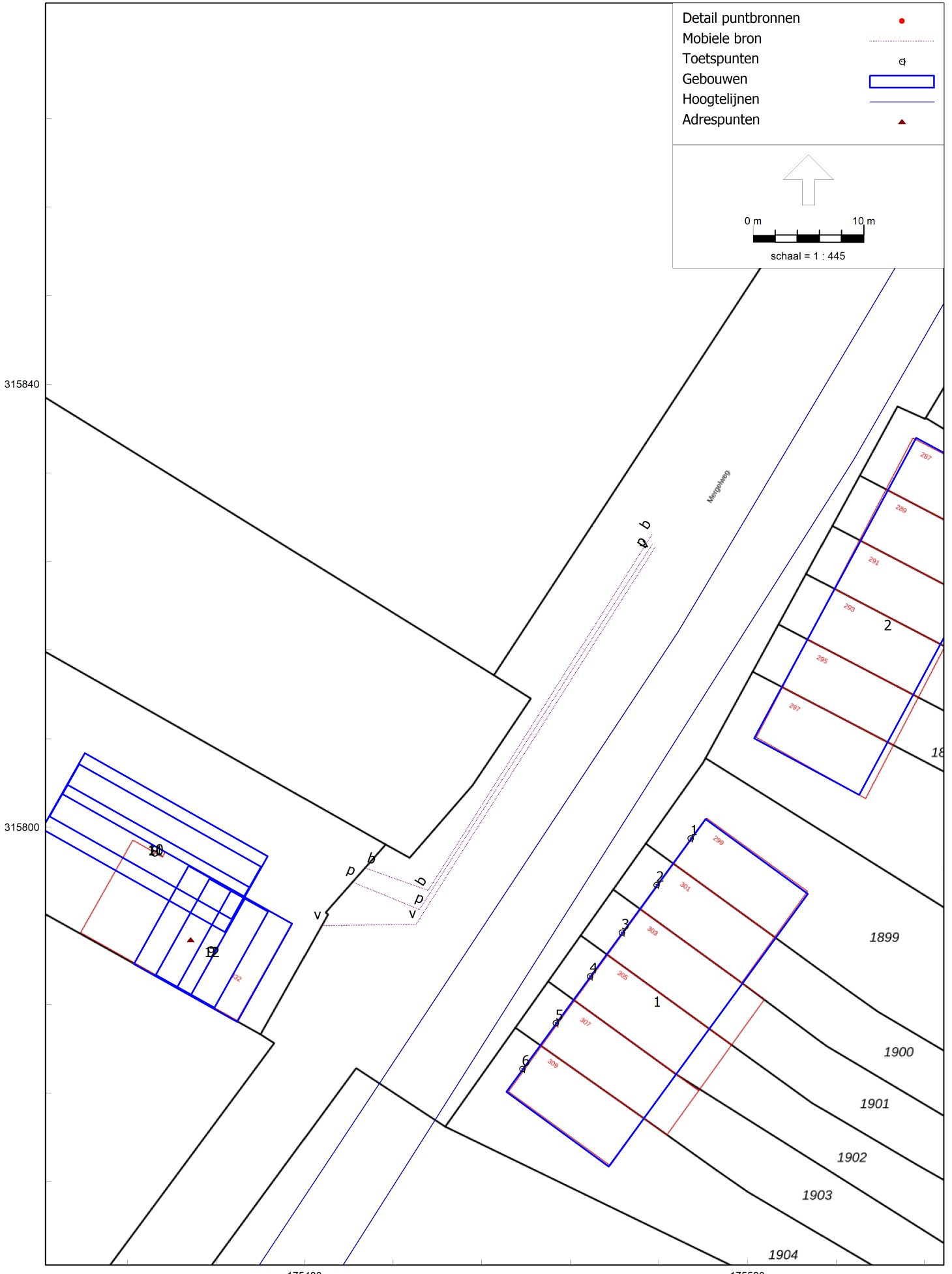
Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	61.5	54.9	54.9	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	62.8	56.1	56.1	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	62.8	56.2	56.2	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	63.7	56.9	56.9	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	63.9	57.2	57.2	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	64.4	57.6	57.6	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	64.6	57.9	57.9	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	64.8	58.0	58.0	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	64.9	58.0	58.0	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	65.0	58.1	58.1	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	64.6	57.5	57.5	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	64.8	57.8	57.8	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	55.5	48.4	48.4	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	61.2	51.6	51.6	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	62.1	55.2	55.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Lp binnen 80 dB(A):maximale niveaus  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: terras voor

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	52.2	52.2	52.2	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	53.1	53.1	53.1	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	53.4	53.4	53.4	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	53.9	53.9	53.9	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	54.3	54.3	54.3	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	54.5	54.5	54.5	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	54.8	54.8	54.8	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	54.6	54.6	54.6	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	55.5	55.5	55.5	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	55.2	55.2	55.2	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	55.8	55.8	55.8	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	55.6	55.6	55.6	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	46.6	46.6	46.6	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	32.8	32.8	32.8	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	49.7	49.7	49.7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Model: indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
p	auto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	2	2	30	5.00	65.00	65.00	79.00	79.00
b	bestelauto op vlakke bestrating 2019	0.75	0.00	Relatief	A	4	--	--	30	5.00	67.00	67.00	81.00	81.00
v	vrachtwagen	0.75	0.00	Relatief	A	2	--	--	30	5.00	72.00	86.00	96.00	91.00



Model: indirecte hinder  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
p	83.00	85.00	84.00	80.00	71.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b	85.00	87.00	86.00	82.00	73.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
v	96.00	98.00	95.00	93.00	76.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Rapport: Resultatentabel  
 Model: indirecte hinder  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	32.9	23.4	20.4	32.9
1_B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	32.7	23.1	20.1	32.7
2_A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	33.1	23.5	20.5	33.1
2_B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	32.8	23.2	20.2	32.8
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	33.0	23.4	20.4	33.0
3_B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	32.7	23.1	20.1	32.7
4_A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	32.8	23.0	20.0	32.8
4_B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	32.6	22.8	19.8	32.6
5_A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	32.2	22.3	19.3	32.2
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	32.1	22.2	19.2	32.1
6_A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	31.4	21.2	18.2	31.4
6_B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	31.3	21.4	18.3	31.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lp binnen 90 dB(A) / spraak  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: gebouw + terras achter + verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	28.7	28.0	26.0	36.0	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	31.2	30.6	28.3	38.3	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	29.2	28.5	26.5	36.5	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	31.7	31.2	28.9	38.9	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	29.7	28.8	26.7	36.7	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	32.2	31.5	29.2	39.2	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	30.0	29.2	27.1	37.1	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	32.1	31.6	29.4	39.4	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	29.8	29.1	27.0	37.0	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	31.8	31.4	29.2	39.2	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	29.4	28.9	26.8	36.8	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	31.4	31.0	29.0	39.0	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	37.9	38.7	34.6	44.6	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	38.2	38.9	35.0	45.0	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	30.0	29.2	27.0	37.0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lp binnen 90 dB(A) / spraak  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: terras voor  
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	38.0	38.7	34.5	44.5	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	38.9	39.6	35.4	45.4	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	39.4	40.2	35.9	45.9	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	39.8	40.6	36.3	46.3	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	40.8	41.5	37.3	47.3	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	40.8	41.5	37.3	47.3	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	41.8	42.6	38.3	48.3	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	41.6	42.4	38.2	48.2	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	42.5	43.2	39.0	49.0	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	42.3	43.0	38.8	48.8	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	42.9	43.7	39.4	49.4	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	42.6	43.4	39.2	49.2	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	31.8	32.6	28.4	38.4	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	17.4	18.2	13.9	23.9	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	35.7	36.5	32.3	42.3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Lp binnen 90 dB(A) / spraak: maximale niveaus  
 LMax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: gebouw + terras achter + verkeer

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	61.5	54.9	54.9	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	62.8	56.1	56.1	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	62.8	56.2	56.2	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	63.7	56.9	56.9	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	63.9	57.2	57.2	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	64.4	57.6	57.6	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	64.6	57.9	57.9	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	64.8	58.0	58.0	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	64.9	58.0	58.0	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	65.0	58.1	58.1	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	64.6	57.5	57.5	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	64.8	57.8	57.8	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	55.5	48.4	48.4	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	61.2	51.6	51.6	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	62.1	55.2	55.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van Lp binnen 90 dB(A) / spraak: maximale niveaus  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: terras voor

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1 A	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	1.50	52.2	52.2	52.2	
1 B	Mergelweg 299	--	175514.85	315799.02	5.00	53.1	53.1	53.1	
2 A	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	1.50	53.4	53.4	53.4	
2 B	Mergelweg 301	--	175511.78	315794.81	5.00	53.9	53.9	53.9	
3_A	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	1.50	54.3	54.3	54.3	
3 B	Mergelweg 303	--	175508.64	315790.52	5.00	54.5	54.5	54.5	
4 A	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	1.50	54.8	54.8	54.8	
4 B	Mergelweg 305	--	175505.75	315786.57	5.00	54.6	54.6	54.6	
5 A	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	1.50	55.5	55.5	55.5	
5_B	Mergelweg 307	--	175502.67	315782.34	5.00	55.2	55.2	55.2	
6 A	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	1.50	55.8	55.8	55.8	
6 B	Mergelweg 309	--	175499.66	315778.22	5.00	55.6	55.6	55.6	
amvb 1 B	AMVB referentiepunt 50 meter zuid	--	175446.97	315739.86	5.00	46.6	46.6	46.6	
amvb 2 B	AMVB referentiepunt 50 meter west	--	175409.38	315818.55	5.00	32.8	32.8	32.8	
amvb 3_B	AMVB referentiepunt 50 meter noord	--	175511.27	315835.47	5.00	49.7	49.7	49.7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



20224126  
Bijlage 7

> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

Artesk Van Royen Architecten  
t.a.v. mevrouw T.J. van Royen  
Bourgogneplein 21  
6221 CZ MAASTRICHT

BEZOEKADRES  
Mosae Forum 10  
6211 DW Maastricht

POSTADRES  
Postbus 1992  
6201 BZ Maastricht

BIJLAGEN  
11

ONZE REFERENTIE  
21-0272WB

BEHANDELD DOOR  
M. Carta

DATUM  
23 mei 2022

DOORKIESNUMMER  
043 3504623

E-MAILADRES  
monique.cart@maastricht.nl

FAXNUMMER  
043 3504448

Uw OLO-nummer  
5795451

ONDERWERP:  
Positief eindadvies principeverzoek

VERZONDEN:

10 JUNI 2022

Beste mevrouw Van Royen,

Op 2 februari 2021 hebben wij uw principeverzoek ontvangen voor het restaureren en uitbreiden van het bestaand café. Deze uitspraak van het principeverzoek heeft dan ook alleen betrekking op het restaureren en uitbreiden van het bestaande café gelegen op de locatie Mergelweg 332 te Maastricht.

Het principeverzoek is geregistreerd onder nummer 21-0272WB. Wilt u bij vragen of overleg dit nummer bij de hand houden, zodat wij u snel van dienst kunnen zijn.

Wij hebben uw verzoek inhoudelijk beoordeeld. Bij deze doen wij u de bemerkingen met betrekking tot de overgelegde bescheiden toekomen.

### **Bestemmingsplan**

Het plan is gelegen binnen het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied - Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg', Facetbestemmingsplan Parkeren, Facetbestemmingsplan Woningplitsing en Woningomzetting, Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie en Facetbestemmingsplan Short-Stay.

#### Toets bestemmingsplan:

##### Uitbreiding hoofdgebouw:

Het verzoek is in strijd met artikel 8.2.1 onder a van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied - Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg', omdat gebouwen uitsluitend binnen het aangeduide bouwvlak mogen worden gebouwd. De uitbreiding valt buiten dit bebouwingsvlak.

##### Fietsenstalling:

De fietsenstalling is gelegen binnen de bestemming Agrarisch met waarden.

Het verzoek is in strijd met artikel 3 lid 1 van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied - Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg', omdat een fietsenstalling ten gunste van een horecafunctie niet binnen de bestemming Agrarisch met waarden is toegestaan.

##### Terras binnen bestemming Horeca:

Het verzoek is niet in strijd met artikel 8 lid 1 van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied - Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg', omdat terrassen rechtstreeks zijn toegelaten, met dien





DATUM  
23 mei 2022

verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'terras uitgesloten' geen terrassen zijn toegestaan. Dat laatste is hier niet het geval.

#### Parkeren:

In het facetbestemmingsplan parkeren wordt volgens lid 1 en lid 2 van dit artikel bepaald dat:

- 3.1 Parkeerregel bij bouwen en gebruikswijzigingen  
De in het plangebied aanwezige gronden mogen slechts worden bebouwd en/of in gebruik worden genomen en/of het gebruik van deze gronden mag enkel worden gewijzigd onder de voorwaarde dat voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd en/of in stand gehouden.
- 3.2 Voldoende parkeergelegenheid

Er is sprake van voldoende parkeergelegenheid indien voldaan wordt aan het parkeer(normen)beleid van het college van burgemeester en wethouders, getiteld 'Parkeernormen Maastricht 2017', met inbegrip van de daarin opgenomen afwijkingsmogelijkheden. Inmiddels is een nieuwe parkeernota 2021 vastgesteld. Er is sprake van voldoende parkeergelegenheid wanneer aan dit gewijzigde beleid wordt voldaan.

Het verzoek is niet in strijd met artikel 3 van het facetbestemmingsplan Parkeren, omdat er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein.

#### Bedrijfswoning:

Het verzoek is niet in strijd met artikel 31 van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied - Sint Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg'. De bedrijfswoning mag worden voortgezet als bedrijfswoning. Dit houdt in dat de exploitant van het café ter plaatse mag wonen in de bedrijfswoning.

#### Overige bestemmingsplannen:

De aanvraag is niet in strijd met het Facetbestemmingsplan Short Stay, Facetbestemmingsplan Woningplitsing en woningomzetting en Facetbestemmingsplan Cultuurhistorie.

#### Medewerking aan een afwijking van het bestemmingsplan bij een aanvraag omgevingsvergunning wordt mogelijk geacht op grond van onderstaande overwegingen:

Op basis van onderstaande afwegingen en alle belangen tegen elkaar afwegende wordt, aan de hand van de door de aanvrager aangeleverde gegevens, geconcludeerd dat er medewerking kan worden verleend aan een afwijking van het bestemmingsplan voor wat betreft de uitbreiding van het café.

#### Overwegingen:

- Verkeer/parkeren  
De berekening is gebaseerd op de nota parkeernormen 2017 (geldend ten tijde van de indiening van het principeverzoek), voor de functie restaurant in de B-zone.

Voor de uitbreiding van de horeca dienen 14 parkeerplaatsen (op basis van de nieuwe parkeernota 2021 zijn dit 13 parkeerplaatsen) aangelegd te worden. Deze dienen in principe op eigen terrein te worden gerealiseerd.

Naar aanleiding van de door u overlegde bescheiden zijn de bestaande parkeerplaatsen op eigen terrein getoetst aan het overgangsrecht.

Het voorafgaande bestemmingsplan betreft het oude bestemmingsplan Buitengebied St. Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg (1978). Op grond van dit bestemmingsplan gold ter plaatse de bestemming "Passieve recreatie". Op grond van artikel 5.1 van dit bestemmingsplan zijn de op de bestemmingskaart als passieve recreatie aangegeven gronden bestemd voor passieve recreatie en agrarische doeleinden met het behoud of herstel van de aldaar voorkomende, dan wel daaraan eigen natuurwetenschappelijke,





DATUM  
23 mei 2022

landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Op grond van artikel 5.3 ('Gebruik van de grond ander dan voor bebouwing') mag op of in de tot passieve recreatie bestemde gronden niet worden gebruikt als parkeerterreinen. Het parkeerterrein is in strijd met deze regels van het oude bestemmingsplan.

Echter, op grond van artikel 10.1 van het oude bestemmingsplan uit 1978 gelden de volgende overgangsbepalingen ten aanzien van gebruik:

- B. Overgangsbepalingen met betrekking tot het gebruik van de grond anders dan voor bebouwing en het gebruik van opstallen.  
Indien op het tijdstip van het van kracht worden van het plan gronden en opstallen worden gebruikt in strijd met het in dit plan voorgeschreven gebruik, mag dit strijdige gebruik van gronden en opstallen worden voortgezet. Wijziging van het met het plan strijdige gebruik van gronden en opstallen is niet toegestaan, indien door de wijziging van het gebruik de afwijking van het plan naar de aard wordt vergroot.

In het hiervoor beschreven gebruiksovergangsrecht uit het oude bestemmingsplan "Buitengebied St. Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg" wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen gebruik dat voor 1978 legaal of illegaal was. Dit is relevant voor de volgende overweging over de toepasselijkheid van het gebruiksovergangsrecht. Aannemelijk is dat de parkeerplaatsen reeds in 1978, ten tijde van het van kracht worden van het toenmalige bestemmingsplan, aanwezig waren. Hoewel in strijd met de regels van het oude bestemmingsplan "Buitengebied St. Pietersberg, Jekerdal, Cannerberg" (1978), mag dit reeds aanwezige gebruik op grond van artikel 10.1 worden voortgezet. Dit valt onder het gebruiksovergangsrecht van het oude bestemmingsplan.

Dat betekent dat de parkeerplaatsen eveneens vallen onder het gebruiksovergangsrecht (artikel 31.2) van het geldende/huidige bestemmingsplan. Daarbij opgemerkt dat zodra het bestaande gebruik als parkeerplaatsen wordt gewijzigd in een ander gebruik of langer dan een jaar wordt onderbroken, de bescherming van het gebruiksovergangsrecht komt te vervallen (tenzij door deze verandering de afwijking van bestemmingsplan naar aard en omvang wordt verkleind).

Op basis van de door u overlegde verklaring kunnen wij ervan uitgaan dat het parkeerterrein in 2021 nog in gebruik is geweest en dat er geen sprake is geweest van een onderbreking van een jaar of meer. Dit wijst erop dat het parkeerterrein met de huidige afmetingen onder overgangsrecht valt. Zodra dit parkeerterrein echter wordt vernieuwd en/of moet worden uitgebreid, dan betreft dit een wijziging van het gebruik waarmee het overgangsrecht komt te vervallen. Het aantal van totaal 26 parkeerplaatsen (4,5 horeca bestaand, 12,6 horeca toevoeging en 9 parkeerplaatsen voetbalveld) zijn in te passen op de bestaande onder het overgangsrecht vallende parkeerterrein.

#### Fietsparkeren

Er worden 45 fietsparkeerplaatsen gerealiseerd, dat is ruim voldoende.

#### Bevoorrading

Er is een locatie aangegeven voor laden/lossen. Het is niet duidelijk welk type voertuigen daarvan gebruik moeten maken.

Graag aantonen dat de benodigde voertuigen ook daadwerkelijk gebruik kunnen maken van deze oplossing. Manoeuvreren op de openbare weg is onwenselijk.

- Groen, natuur en landschap  
Aan de overzijde van de Mergelweg is het Europees beschermd Natura2000-gebied St Pietersberg&Jekerdal gelegen. Dit gebied is met name beschermd voor diverse soorten bloemrijke graslanden en zeer zeldzame vleermuizen. Ruimtelijke plannen moeten



DATUM  
23 mei 2022

beoordeeld worden op hun effect op deze natuurgebieden (dit kan ook door activiteiten buiten het gebied, bijv. geluid of stikstofemissie). Het betreffende Natura2000-gebied is op het moment nog niet in een goede staat van instandhouding.

Voor het onderdeel Wet Natuurbescherming zijn de volgende onderdelen onderzocht geworden:

- soortenbescherming: Uit het aangeleverde ecologisch rapport blijkt dat er geen ecologische waarden zijn in de bestaande bebouwing en omliggende gronden, die mogelijk verstoord of vernietigd zouden kunnen worden door de voorgenomen verbouwing. Er is geen belemmering vanuit Wet Natuurbescherming soortenbescherming.
- gebiedsbescherming: er ligt een Natura 2000-gebied op zeer korte afstand van dit project. Naast stikstofdepositie spelen mogelijk nog andere onderdelen (licht, geluid, trillingen) die kunnen leiden tot voorwaarden (bv voor de uitvoering van het project). Voor het aspect stikstofdepositie geldt dat de sloop/aanleg/bouwfase sinds 01-07-2021 is vrijgesteld van vergunningplicht Wet natuurbescherming onder Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Uit de aangeleverde stikstof rapportage blijkt dat door de voorgenomen planontwikkeling de deposities van stikstof op het naastgelegen Natura 2000-gebied St Pietersberg&Jekerdal afnemen. Dit komt doordat de bestaande gasgestookte gebouwverwarming vervangen wordt door elektrische gebouwverwarming. Deze afname van emissies (en daardoor ook afname van deposities) compenseert voor het licht toegenomen aantal verkeersbewegingen door de vergroting van de horecafunctie.

Er is geen belemmering vanuit Wet Natuurbescherming gebiedsbescherming Natura 2000-gebieden (stikstof).

NB: dit betekent ook dat de geplande kachel in de aanbouw niet door kan gaan (zowel hout als gas gestookt heeft emissie)

- houtopstanden: de tuin is gelegen buiten de bebouwde komgrens. Indien er veel bomen gekapt worden is mogelijk een toestemming Wet natuurbescherming houtopstanden nodig bij Provincie Limburg.

Wij vragen u om bij de concretisering van het project (omgevingsvergunning) rekening te houden met onderstaande (algemene) groene omgevingswaarden, en indien u dit niet doet te onderbouwen waarom niet.

Ruimtelijke randvoorwaarden vanuit omgevingswaarden Groen Natuur Landschap:

1. Handhaving van zoveel mogelijk bomen
  - a. Vanwege hittestress, bomen zorgen door hun schaduw en verdamping via de bladeren voor een koelere leefomgeving.
  - b. Vanwege het behoud van biodiversiteit, bomen zijn leef- en broedplaats voor dieren.
  - c. Vanwege mentale gezondheid, uitzicht op groen/bomen vergroot de mentale gezondheid van burgers.
2. Bouw natuurinclusief
  - a. Vanwege het behoud van biodiversiteit voor gebouwbewonende soorten (vleermuizen, vogels)
  - b. Vanwege hittestress, groene gevels en daken dragen bij aan een koeler binnenklimaat in de woningen





DATUM  
23 mei 2022

3. Realisatie van zoveel mogelijk (nader te bepalen hoeveelheid) "groene vloer" (en/of groene gevels en groene daken)
  - a. Vanwege wateropvang, onverharde terreinen kunnen water infiltreren
  - b. Vanwege hittestress, groene terreinen verdampen water en slaan geen hitte op, daardoor zijn ze 's nachts veel koeler dan verharde terreinen
  - c. Vanwege het behoud van biodiversiteit, beplanting (gras, planten, struiken) zijn leef- en foerageergebied voor dieren. Pas voor de grootste meerwaarde biodiverse en inheemse beplanting toe
  - d. Vanwege mentale gezondheid, uitzicht op groen/bomen vergroot de mentale gezondheid van burgers

Manieren om bovenstaande doelen te realiseren:

1. Bouw en graaf niet binnen de kroonprojectie van bomen
    - a. Plan tuinen of groene buitenruimten richting de boomstructuren
    - b. Middels een bomeneffectanalyse kan het effect op de bomen in beeld gebracht worden, indien afgeweken wordt van bovenstaande stelregel. Uitgangspunt is dat gezonde volwassen bomen behouden blijven en niet gekapt worden.
  2. Gemeente Maastricht heeft factsheets Natuur Inclusief Bouwen opgesteld, die u kunt gebruiken bij de verdere uitwerking van dit plan.
  3. Het realiseren van deze groene vloer heeft de meeste meerwaarde in de buurt van de (huidige) bomen (zie ook punt 1).
- Economie  
Het realiseren van een horecafunctie is rechtstreeks mogelijk in het bestemmingsplan (in huidige bebouwing en in de gevraagde uitbreiding van het pand) waardoor er vanuit Economie geen weigeringsgrond is voor een horecafunctie in het pand en de daaraan ongeschikte functies in de kelder.
  - Horeca  
De aanpassingen in het plan betreffen onder meer een verkleining van de uitbreiding ten opzichte van het vorige plan en het plaatsen van een terras aan de zijkant en voorzijde van het perceel, dat binnen de horecabestemming plaatsvindt.

De Horecawerkgroep is van mening dat het een kleinschalige uitbreiding betreft en daarmee het karakter van de reeds aanwezige horeca niet wezenlijk wordt veranderd. Tevens wordt door een modernisering en herschikking van de bestaande indeling een meer efficiënte inrichting gerealiseerd.

De Horecawerkgroep vindt het tevens van belang te vermelden dat de aanvrager reeds enkele andere horecazaken in de stad exploiteert en deze over het algemeen kwalitatief als goed worden beoordeeld. De Horecawerkgroep is van mening dat ook voor de onderhavige aanvraag de verwachting is dat de kwaliteit gewaarborgd zal blijven.

Voor wat betreft de visie op het onderhavige gebied en de bijbehorende best passende horecafunctie is de Horecawerkgroep van mening dat de horeca als een rustige buurtvoorziening dient te fungeren, die tevens bestemd is voor recreatieve passanten in het gebied, die hier komen eten en drinken. De voorkeur gaat hierbij niet uit naar een horecabedrijf die zich richt op de hele stad en waar bezoekers in hoofdzaak met de auto naar toe komen. Overlastsituaties (verkeer, maar ook geluid) dienen voorkomen te worden. Daarnaast dient geen stapeling van diverse aan de horeca ondersteunende functies gevestigd te worden. Voor het buitengebied moet er bovendien een relatie zijn met de landschapswaarden en/of het hoogwaardig toeristisch medegebruik. Er zal een binding moeten zijn met natuur- en landschapswaarden van de omgeving.



DATUM  
23 mei 2022

Voor wat betreft het plaatsen van het terras gelden als toetsingskaders het Terrassenbeleid en de Uitvoeringsregels Terrassen. De Horecawerkgroep hoeft hierover dan ook geen advies te geven.

- **Stedenbouw**

Dit advies heeft alleen betrekking op het café-restaurant.  
Het gebouw met kleedlokalen/kantine maakt geen deel uit van dit advies.

Op 16 december 2021 heeft een overleg plaats gevonden tussen Saskia Hendricks, Marieke Kluiters en de architect Teske van Royen.

Naar aanleiding van dit gesprek zijn nieuwe tekeningen ingediend waarbij de uitbreiding van het café verkleind is ten opzichte van de voorgaande plannen.

Ook is de landschappelijke inpassing aangepast: er worden geen kunstmatige taluds in het landschap meer toegepast.

Stedenbouw gaat akkoord met deze aangepaste plannen.

Omdat het Jekerdal een hoge landschappelijke en natuurwaarde heeft zijn we altijd terughoudend met het toevoegen van bebouwing in het Jekerdal en ook met het toevoegen van intensieve functies.

In de omgevingsvisie is de locatie van café Den Dolhaart gelegen op de overgang tussen stadslandschap en cultuur-natuur landschap).

De maat van de nieuwe aanbouw neemt iets toe ten opzichte van de bestaande aanbouwen, deze bestaande aanbouwen worden echter vervangen door één helder vormgegeven bouwmassa, vanwege deze ruimtelijke verbetering gaat stedenbouw akkoord met de beperkte toename.

De nieuwe aanbouw met het nieuwe terras zijn in dit laatste voorstel volledig geprojecteerd binnen de bestemming Horeca.

Door de wijze waarop het terras en de buitenruimte begrensd worden zal de horecafunctie niet verder kunnen uitbreiden op het omliggende gebied met de bestemming Agrarisch met Waarden.

In het laatste voorstel is er sprake van een betonnen basement met een houten opbouw. Er wordt een verdiepte entree naar de kelderverdieping gerealiseerd aan de achterzijde. Vanuit stedenbouw is deze akkoord bevonden omdat op deze wijze het rommelige gebied voor laden en lossen wordt ingekaderd en buiten het gezichtsveld komt te liggen.

- **Cultureel Erfgoed**

Het voornemen is akkoord onder de volgende voorwaarden:

- de bovendakse schoorsteen behouden zal blijven.
- de geprojecteerde glasdeuren in poort en rechterzijgevel worden voorzien van een borstwering ter hoogte van de plint.
- het glas- in -lood in de bovenlichten behouden zullen blijven alsmede bestaande buitenkozijnen.
- het plaatsen van de twee nieuwe poorten een positief gebaar is naar het verleden toe maar blijven deze in stand?

In een eerder ontwerp werden de aanwezige monumentale waarden deels gemeden en worden in het nu voorliggend ontwerp wel meer gerespecteerd. De zogeheten T-ramen worden hersteld conform de situatie in de vorige eeuw en de houten poorten komen onder meer terug maar in een andere functie als voorheen.





DATUM  
23 mei 2022

Belangrijke voorwaarden zijn alsnog:

- de schoorsteen dient bovendaks minimaal behouden te blijven en wellicht ook interessant om te behouden in interieur. Schoorsteen maakt wezenlijk deel uit van monument en dakopbouw.
  - in de geprojecteerde glasdeuren (voor-en zijgevel) een borstwering ter hoogte van plint aanbrengen in relatie tot structuuropbouw en rust/ eenduidigheid/ eenheid van de gevels.
  - de buitenkozijnen annex bovenlichten en glas-in loodramen behouden en ook op tekening aangeven.
  - de inbreng van de 2 nieuwe poorten zijn positief en vormen straks een positief gebaar naar het cultuurhistorische verleden toe van dit pand daterend uit de vorige eeuw.
  - De nieuwe 3 dakramen in het voordakvlak voldoen aan de restauratierichtlijnen.
  - De poorten, kozijnen e.d. dienen alsnog verder te worden uitgetekend en gedetailleerd op grotere schaal.
- Exploitatieplan:  
Het initiatief betreft geen bouwplan waarvoor kostenverhaal aan de orde is.
  - Planschade:  
Hier wordt geoordeeld dat de afwijking qua ruimtelijke invloed niet gering is: omdat het gebruik van de gronden intensiever zal worden en schade voor de tegenovergelegen woonobjecten is niet ondenkbaar. Er moet een planschadeovereenkomst gesloten worden.

### **Welstand**

Uw aanvraag is beoordeeld door de welstands-/monumentencommissie op 24 januari 2022. Gelet op het advies van de commissie komt ons college tot het volgende oordeel:

Het plan is getoetst aan de vigerende welstandsnota "maatwerk in kwaliteit" van de gemeente Maastricht van februari 2018, is gelegen binnen het gebied 7.2 Omgeving Cannerberg en behoort tot het bebouwingstype G4 Buitengebieden.

Het onderhavige pand is een gemeentelijk monument, is geregistreerd als kenmerkend Maastrichts Planologisch Erfgoed.

De toets heeft plaatsgevonden op grond van de Algemene en gebiedsgerichte Welstandscriteria, de criteria behorend bij het genoemde bebouwingstype en het monumentenbeleid.

In de vergadering wordt het plan toegelicht door de ontwerper mevr. van Royen en uitvoerig met haar besproken.

Het voorstel voor het uitbreiden van het bestaande café voldoet in hoofdopzet aan redelijke eisen van welstand c.q. monumentenzorg onder voorwaarde dat de luifel op de rechterzijgevel achterwege gelaten wordt in het nieuwe ontwerp.

Collegiaal wordt geadviseerd wanneer gekozen wordt om de aanbouw in een monolithisch volume volledig in hout uit te voeren, om dan ook de boeiboord achterwege te laten.

Voor een definitieve goedkeuring ziet de commissie een volledig uitgewerkt plan inclusief detaillering ter beoordeling tegemoet.



DATUM  
23 mei 2022

### **Bodem**

Er is voor de uitbreiding een bodemonderzoek noodzakelijk conform de nota bodembeheer 2012. Het onderzoek dient te voldoen aan de geldende NEN 5725,5740 en/of 5707. Onderzoek dient plandekkend te zijn, ook voor vergunningsvrije zaken dienen opgenomen te worden in het onderzoek. (Overal waar wordt gegraven)

### **Milieumelding**

Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient u eveneens een milieumelding in te dienen via [www.aimonline.nl](http://www.aimonline.nl). Een café/restaurant is een type B inrichting. Bij de milieumelding dient ook een akoestisch rapport te worden overlegd.

### **Archeologie**

Het voornemen is akkoord onder voorwaarden (geen voorafgaand onderzoek noodzakelijk):

*Het uitgangspunt is dat archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden die volgens de in beleidsnota "Springlevend Verleden. Beleidsnota Cultureel Erfgoed 2007-2012" in aanmerking komen, een nader onderzoek plaatsvinden naar archeologische waarden. Als het niet mogelijk is de archeologische waarden te behouden en het bodemarchief verstoord raakt, moet de veroorzaker de kosten voor zijn rekening nemen die nodig zijn om de archeologische informatie die in de bodem ligt opgeslagen, veilig te stellen, de resultaten uit te werken en in een eindrapportage te presenteren.*

De planlocatie is gelegen binnen archeologische beleidszone C. Dit houdt in dat plangebieden met een oppervlakte van 2.500 m<sup>2</sup> of meer en waarbinnen bodemingrepen met een diepgang van 40 cm of meer plaatsvinden, onderzoeksplichtig zijn voor archeologie. Gezien de omvang van de planlocatie (< 2500 m<sup>2</sup>) en de ligging ten opzichte van de nabije bekende archeologische vindplaatsen (> 50 m afstand) is archeologisch onderzoek voorafgaande aan de werkzaamheden niet noodzakelijk.

Dit besluit vervalt een jaar na datum en/of wanneer planaanpassing plaatsvindt.

### **Vergunningsvoorwaarden (meldingsplicht):**

- Indien tijdens de werkzaamheden resten of sporen aangetroffen worden, waarvan redelijkerwijs vermoed kan worden dat het om archeologische resten of sporen gaat, dient hier conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet 2015 terstond melding te worden gemaakt bij de archeologen van de Gemeente Maastricht (namens bevoegd gezag, in deze Burgemeester en wethouders Maastricht).
- De initiatiefnemer dient de archeologen van de Gemeente Maastricht (namens bevoegd gezag, in deze Burgemeester en wethouders Maastricht) op de hoogte te stellen van de startdatum van de graafwerkzaamheden om inspectie ter plaatse mogelijk te maken.

### **Ten slotte**

Op basis van de beoordeling van uw verzoek kunt u een omgevingsvergunning aanvragen. De formulieren voor een aanvraag omgevingsvergunning kunt u vinden op [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl). U heeft in ieder geval een omgevingsvergunning nodig voor de volgende activiteit(en):

- het (ver)bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1.1.a Wabo)
- het wijzigen/herstellen van een beschermd monument danwel het slopen van een beschermd monument (artikel 2.1.1.f of 2.2.1.b Wabo)
- het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (artikel 2.1.1.c Wabo)





DATUM  
23 mei 2022

Teneinde misverstanden te voorkomen, wordt uitdrukkelijk onder uw aandacht gebracht dat deze beslissing is genomen op een verzoek. Eventuele zienswijze en/of gewijzigde regelgeving kunnen leiden tot een ander eendoordeel dan uw verzoek.

Derhalve mag op dit moment niet de conclusie worden getrokken dat met dit principe oordeel ook een positieve beslissing wordt genomen omtrent een nog eventueel in te dienen aanvraag voor een omgevingsvergunning, terwijl evenmin wordt vooruitgelopen op enige andere vereiste publiekrechtelijke dan wel civielrechtelijke vergunning(en) respectievelijk toestemming(en).

#### **Betaling leges**

Overeenkomstig de legesverordening bent u voor het in behandeling nemen van uw verzoek leges verschuldigd. Voor betaling van dit bedrag ontvangt u een gespecificeerde nota.

Tenslotte wijzen wij u erop dat, indien u binnen 1 jaar na dagtekening van deze brief een aanvraag om een omgevingsvergunning indient, die volledig gelijklopend is aan dit verzoek, worden de in rekening gebrachte legeskosten verrekend, in overeenstemming met het gestelde in de legesverordening.

Besluit u dit op een later tijdstip te doen dan wel een afwijkende omgevingsvergunning in te dienen dan kan van verrekening geen sprake zijn.

#### **Nadere informatie**

Verdere informatie is te verkrijgen bij mevrouw M. Carta, telefoonnummer 043 3504623.

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van Maastricht,



M. Carta  
Medewerkster Vergunnen Wabo

Afschrift versturen aan:  
Sathos Beheer B.V.  
t.a.v. de heer O.C.V. Mans  
Plateauweg 1  
6212 EA Maastricht







Vooref 75  
4824 GM Breda  
T: 076 5416900  
F: 076 5416910

[www.deventer-profielen.nl](http://www.deventer-profielen.nl)  
[info@deventer-profielen.nl](mailto:info@deventer-profielen.nl)

## **GELUIDSISOLATIE: TEGENWOORDIG EEN STEEDS ACTUELER ONDERWERP IN DE DAGELIJKSE BOUWPRAKTIJK**

Juist de gevels worden bekeken op het criterium geluidsisolatie. Raam-, deur- en kozijnconstructies dienen hierop ook aangepast te worden door gebruik van:

- ✓ technisch hoogwaardige materialen;
- ✓ voldoende materiaalmassa – dus bijvoorbeeld bij houtconstructies zwaardere afmetingen
- ✓ massieve deuren met aangepaste dikte
- ✓ speciaal dubbel glas;
- ✓ professionele dichtingsprofielen al dan niet dubbel uitgevoerd, eventueel in combinatie met nastelbaar hang- en sluitwerk.

### **DEVENTER Profielen levert voor elke constructie de juiste kierdichting.**

Van groot belang is daarbij:

- ✓ groot werkingsgebied waardoor er voldoende indrukking - 4 mm - is, zonder te hoge sluitdruk
- ✓ voorzien van afneembare folie

### **Bij geluidsisolatie voor raam-, deur- en kozijnconstructies zijn er nogal wat verschillende richtlijnen:**

Gebleken is dat: Het belangrijkste criterium bij geluidsisolatie is, de gerealiseerde indrukking van het dichtingsprofiel.

**35 dB(A)** kan worden gerealiseerd met een enkele dichting met indrukking  $\geq 3$  mm

**40 dB(A)** kan worden gerealiseerd met een enkele dichting met indrukking  $\geq 4$  mm

Bijvoorbeeld:

DEVENTER profiel SV 712, SV 715, SP 7012, SP 7015, SP 7018, S 6577, S 6699 en S 7210.

**45 dB(A)** kan worden gerealiseerd met een dubbele dichting

Bijvoorbeeld:

DEVENTER profiel SP 333, SP 7015, SP 7018

In combinatie met

SV 712, SV 715, SP 103, SP 7012 en SP 7015.

Dubbele dichting,

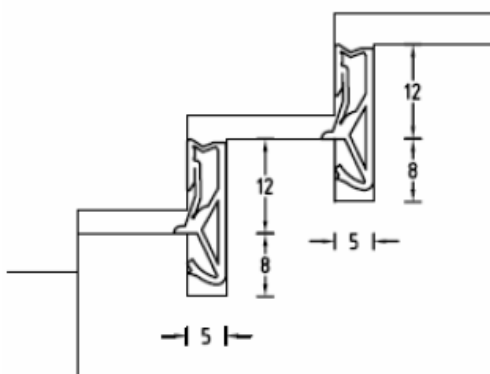
DEVENTER profiel SV 712, SP 7012 bij sponninghoogte  $\geq 12$  mm

DEVENTER profiel SV 715 en SP 7015, bij sponninghoogte  $\geq 15$  mm

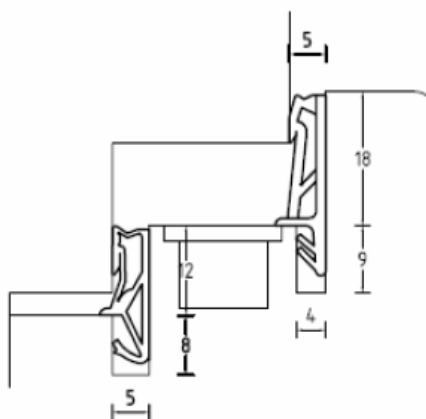
DEVENTER profiel SP 7018, bij sponninghoogte  $\geq 18$  mm

ook mogelijk is de combinatie met het  
DEVENTER profiel SP 333 en SP 103a

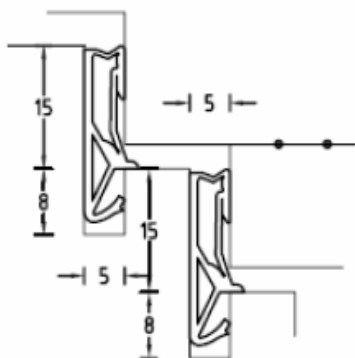
**SV 712 en SV 712**



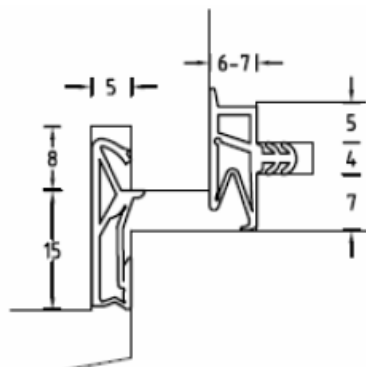
**SV 712 en SP 7018**



**SV 715 en SV 715**



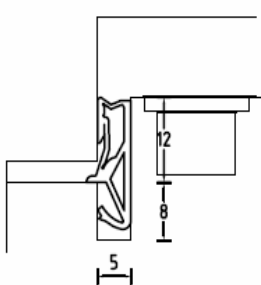
**SV 715 en S 5751**



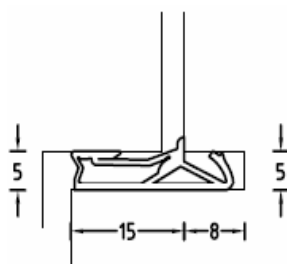
**40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.**

DEVENTER Profiel SV 712 en SP 7012 bij sponninghoogte  $\geq 12$  mm.  
 DEVENTER Profiel SV 715 en SP 7015 bij sponninghoogte  $\geq 15$  mm.  
 DEVENTER Profiel SV 6624 bij sponninghoogte  $\geq 12$  mm

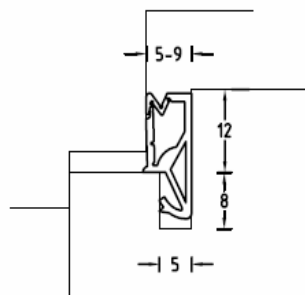
**SV 712**



**SV 715**



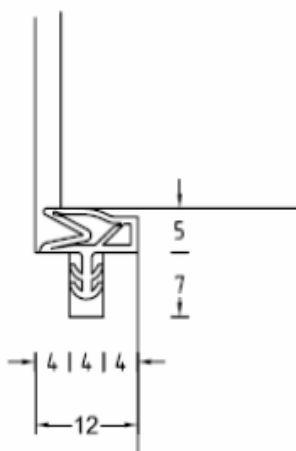
**SV 6624**



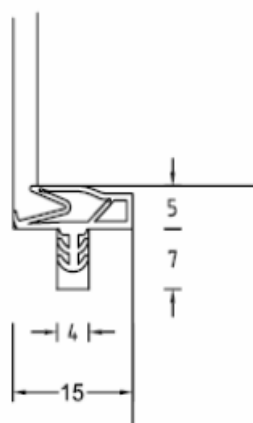
**40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.**

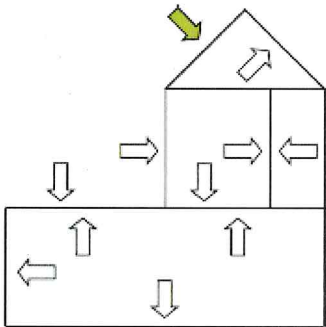
DEVENTER Profiel S 6577 bij sponningbreedte  $\geq 12$  mm.  
 DEVENTER Profiel S 6699 bij sponningbreedte  $\geq 15$  mm.

**S 6577**



**S 6699**





AKOESTIROOF S+ 200		
Gewichten		in kg/m <sup>2</sup>
a	basisconstructie excl. bekleding	9
b	aanvulling op basisconstructie	0
c	systeem inclusief absorptie	34
d	plaatafwerking	21
c+d	voorzetsysteem	55
b+c+d		55
a+b+c+d	totaal	64
Thermische isolatie Rc		in m <sup>2</sup> K/W
c+d	voorzetsysteem	4.13
a+b+c+d	totaal	4.13

Eengetalswaarden	
RA Pop	46.0 dB(A)
RA House	33.5 dB(A)
RA Buiten	49.6 dB(A)
RA Vlieg	53.2 dB(A)
RA Rail	56.8 dB(A)
RW(C; Ctr)	57 (-2;-6) dB
Octaafbandwaarden	
Freq. (Hz)	Rlab
63	20.8 dB
125	38.6 dB
250	45.6 dB
500	52.4 dB
1000	60.7 dB
2000	67.9 dB
4000	72.6 dB

### VOORZIENING OP HELLEND DAK

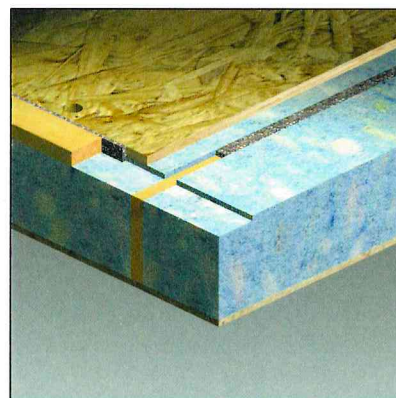
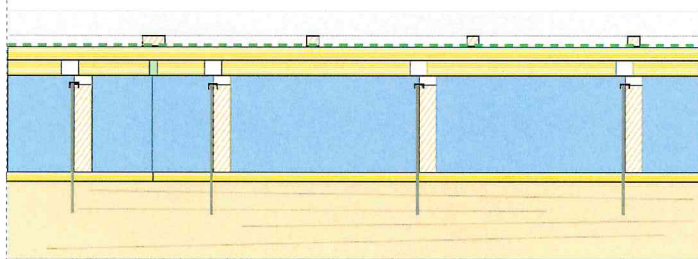
De basisconstructie is een hellend dak dat bestaat uit houten of stalen gordingen.

Akoestiroof S+ zelfdragende dak elementen worden mechanisch bevestigd op de onderconstructie. Hierbij wordt op elke kruising van constructieve rib en ondersteuning een schroef met volghaak aangebracht.

De onderzijde van de dakelementen dient in het werk te worden voorzien van een dampremmende PE-folie in combinatie met een 12,5 mm gipsbeplating.

Op de dakelementen wordt een tweede topplaat van 18 mm Akoestipanel O18 nadenverspringend en in verband aangebracht met korte schroeven. Vervolgens worden een waterkerende dampopen folie, verbrede tengels, panlatten en de dakafwerking aangebracht.

Aansluitingen en detaillering conform verwerkingsvoorschriften Akoestiroof S+.



Plaats	Basis-constructie	Aanvulling	Systeem-type	Systeem-dikte	Absorptie-type	Absorptie-dikte	Plaat-afwerking
Q	20	91	U	T	0	Z	D1

De gegevens op dit blad zijn eigendom van Akoestikon Geluidsisolatie BV. In verband met productontwikkeling kunnen modificaties ten gunste van de producttoepassing worden doorgevoerd. Aansprakelijkheid voor afwijkende verwerking, toepassing en/of keuze van materiaalcombinaties wordt niet aanvaard. De geluidsisolatiegegevens zijn afgeleid van laboratoriumwaarden, praktijkwaarden zijn afhankelijk van de bouwkundige toepassing. Dimensionering van hoofdconstructie, geluidsisolatieberekeningen en andere bouwfysische berekeningen in overleg met de betreffende adviseur.

AKOESTIKON GELUIDSISOLATIE B.V. [www.akoestikon.com](http://www.akoestikon.com) [info@akoestikon.com](mailto:info@akoestikon.com)