

**datum:**  
13 juli 2021

**rapportnummer:**  
A1861-3a-R

**opdrachtgever:**  
Ariëns Groep, Bouwkundig teken- en adviesburo

**onderwerp:**  
Akoestisch onderzoek t.b.v. het bouwplan van een woning aan het Kerkepad 1 te Didam.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding .....	3
2. Uitgangspunten.....	4
3. Beoordeling .....	5
3.1. <i>Algemeen</i> .....	5
3.2. <i>Constructiebedrijf op kadastraal perceel 5350</i> .....	7
3.3. <i>Jan &amp; Jan</i> .....	10
4. Eindconclusie .....	14

### **Bijlage, algemeen**

Situatieoverzicht met plangebied

Kadastraal overzicht

### **Bijlage, Jan & Jan**

Situatieoverzicht

Modeloverzicht

Plattegrond Jan & Jan uit rapport DGMR

Lijst van modeleigenschappen

Lijst van uitstralende daken

Lijst van rekenpunten

Lijst van bodemgebieden

Lijst van gebouwen

Lijst van hulpvlakken

Lijst van totaalresultaten voor toetspunten

### **Bijlage, Constructiebedrijf**

Modeloverzicht

Lijst van modeleigenschappen

Lijst van uitstralende daken

Lijst van uitstralende gevels

Lijst van oppervlaktebronnen

Lijst van rekenpunten

Lijst van bodemgebieden

Lijst van gebouwen

Lijst van hulpvlakken

Lijst van totaalresultaten voor toetspunten

**Colofon**

**opdrachtgever:**

Ariëns Groep, Bouwkundig teken- en adviesburo  
Dhr. W. Ariëns

**contactpersoon:**

Dhr. W. Ariëns

**rapport:**

A1861-3a-R

**datum:**

13 juli 2021

**verantwoordelijke:**



P.G.J.M. van der Zwalum  
ABOVO acoustics

---

## **1. INLEIDING**

---

In opdracht van dhr. W. Ariëns van Ariëns Groep, Bouwkundig teken- en adviesburo wordt de akoestische situatie beoordeeld van planologische mogelijkheden voor het realiseren van een woning aan het Kerkepad 1 te Didam.

Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat louter de planologische mogelijkheden voor de bouw van een woning zullen worden beoordeeld. Dit impliceert, dat de beoordeling zal worden gemaakt t.p.v. de bouwplangrenzen die het bestemmingsplan aangeeft. In het bestemmingsplan zal worden opgenomen dat de noord- en oostgevels van de geplande bouw blind zullen worden uitgevoerd. Hierdoor zal op de overeenkomstige bestemmingsgrenzen niet getoetst worden.

In een later stadium kan middels een vervolgonderzoek worden beoordeeld of het daadwerkelijke bouwplan past binnen dat bestemmingsplan.

---

## 2. UITGANGSPUNTEN

---

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

- Dhr. W. Ariëns: Informatie betreffende de bedrijfsactiviteiten.
- Buro Ariëns: tekeningen
- Voor de beoordeling van de horeca-inrichting Jan & Jan aan het Lieve Vrouweplein 4 wordt gebruik gemaakt van (delen uit) het akoestisch onderzoek rapportnummer G.95.0285 d.d. 26 november 2009 van DGMR te Arnhem.

---

### 3. BEOORDELING

---

#### 3.1. Algemeen

In voorliggend rapport wordt beoordeeld of het plan kan voldoen aan hetgeen in de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* v.w.b. het item *geluid* is opgenomen. Hierbij handelt het met name om:

- Constructiebedrijf;
- Horeca-inrichting Jan & Jan aan het Lieve Vrouweplein 4;
- Bloemenhuis Anemoon aan het Lieve Vrouweplein 5;
- Lekkers Didam aan het Lieve Vrouweplein 5b;
- NAMA (Schildersbedrijf De Reus Didam bv) aan het Lieve Vrouweplein 6;
- Hairhouse by James aan het Lieve Vrouweplein 7;
- Kerkepad 2;

In het vigerend bestemmingsplan *Centrum Didam 2010* is het gebied ten noorden en oosten van de planlocatie aangemerkt als *Enkelbestemming Centrum*.

De milieucategorisering is, m.u.v. het constructiebedrijf op kadastraal perceel 5350, overall categorie 1. Dit impliceert een richtafstand van 10 meter. Gezien het feit dat het omgevingstype kan worden aangemerkt als gemengd gebied, wordt de richtafstand met één stap gereduceerd tot 0 meter.

Hiermee wordt, m.u.v. het reeds genoemde constructiebedrijf op kadastraal perceel 5350, overall voldaan aan de richtafstand en derhalve ook aan stap 1 van het stappenplan *geluid* uit *Bedrijven en milieuzonering*.

Het constructiebedrijf op het perceel 5350 zal worden beoordeeld. Voor de volledigheid, wordt ondanks dat aan de richtafstand wordt voldaan, de horeca-inrichting Jan & Jan behandeld. Er is geen aanleiding om andere percelen te beoordelen.

Het stappenplan wordt hierna integraal weergegeven.

---

## Geluid

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

---

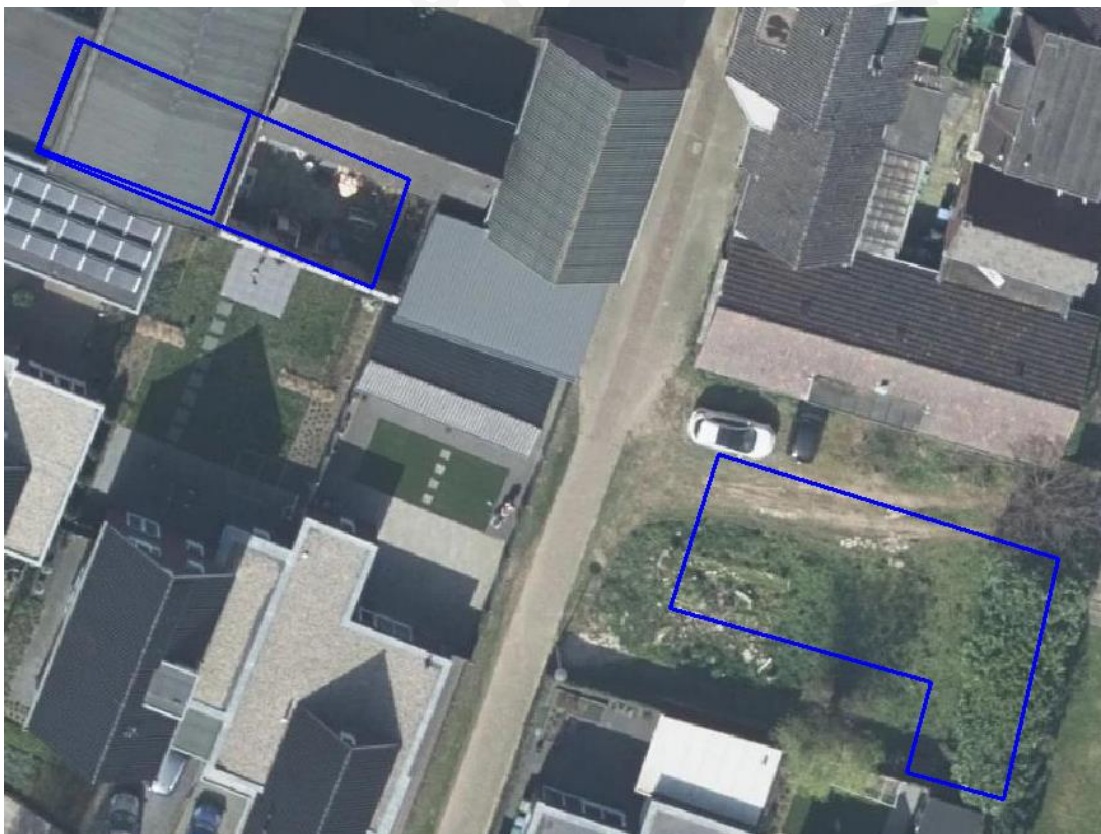
Stap 1	<p>Indien de richtafstand (zie de lijsten in bijlage 1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.</p> <p>NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van een afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).</p>
Stap 2 <i>Vanaf deze stap is een geluidonderzoek noodzakelijk</i>	<p>Indien stap 1 niet toereikend is:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:<ul style="list-style-type: none"><li>• 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;</li><li>• 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);</li><li>• 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;</li></ul></li><li>• Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:<ul style="list-style-type: none"><li>• 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;</li><li>• 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);</li><li>• 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;</li></ul></li></ul> <p>buitenplanse inpassing is mogelijk.</p>
Stap 3	<p>Indien stap 2 niet toereikend is:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:<ul style="list-style-type: none"><li>• 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;</li><li>• 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);</li><li>• 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;</li></ul></li><li>• Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:<ul style="list-style-type: none"><li>• 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;</li><li>• 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;</li><li>• 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;</li></ul></li><li>• is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.</li></ul>
Stap 4	<p>Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.</p>

---

### 3.2. Constructiebedrijf op kadastraal perceel 5350

#### 3.2.1. Situatieoverzicht

Navolgend wordt twee luchtfoto's gepresenteerd. Slechts het deel van de hal achter de (rode) schuifdeur betreft het constructiebedrijf. Het daarvoor liggend buitenterreintje hoort er ook bij. Bij de 2<sup>e</sup> foto zijn het constructiebedrijf en het bouwblok blauw gemarkeerd.





### **3.2.2. Bedrijven en milieuzonering**

Volgens het vigerend bestemmingsplan is het perceel 5350 bestemd als *specifieke vorm van bedrijf – constructiebedrijf* met een milieucategorisatie 3.1. Bij deze categorisatie behoort een richtafstand van 50 meter. Voor gemengd gebied, zoals in onderhavige situatie, wordt dit 30 meter. De daadwerkelijke afstand dient te worden bepaald tussen de perceelsgrens en de gevel van de geplande woning (het bouwblok in dezen). De afstand bedraagt dan ca. 21 meter. Hiermee wordt dus niet voldaan aan de aangegeven richtafstand en dus ook niet aan stap 1 van het stappenplan *geluid*. Stap 2 treedt in werking.

Een akoestisch onderzoek aan het bestaande bedrijf is niet zinvol. In de huidige toestand is er geen enkele bijdrage te verwachten aan de geluidsniveaus op de diverse immissiepunten. Uit overleg met het bevoegd gezag is naar voren gekomen, dat de oorspronkelijke inrichting al jaren geleden is verhuisd naar een bedrijventerrein en dat in de huidige toestand er geen of slechts zeer geringe, kleinschalige activiteiten plaatsvinden (hobbymatig).

Ook is de inrichting slechts op een zeer klein perceel gevestigd. De inrichting bestaat uit een bedrijfsgebouw met een oppervlak van ca. 65 m<sup>2</sup> op het westelijk deel van het totale perceel met een oppervlak van ca. 130 m<sup>2</sup>.

Het dus ca. 65 m<sup>2</sup> grote buitenterrein aan de oostzijde is in zijn geheel omsloten, door aan de ZO-zijde een ca. 3 meter hoge muur en een ca. 3 meter hoge schuur, aan de NO-zijde een ca. 4,5 meter hoog gebouw en aan de NW-zijde het bedrijfsgebouw (ca. 5 meter hoog). De inrichting heeft, voor zover bekend, geen toegangsmogelijkheid via eigen terrein.

Van de NO, NW- en ZW-zijde van dit bedrijfsgebouw is geen relevante geluidsafstraling te verwachten.

Om een indicatief beeld te kunnen geven van een representatieve maximale invulling die het bestemmingsplan toelaat, is een rekenmodel opgezet met een oppervlaktebron op het buitenterrein, een afstralende gevelbron die de afstraling van de deur symboliseert en er is een dakbron opgenomen.

De bronnen zijn zodanig ingesteld, dat op de gevels van de reeds bestaande woningen Komweg 32, 34 en 36 de standaardnormen van het Activiteitenbesluit nog net niet worden overschreden.

Tevens zullen dan de geluidbelastingen op de gevels van het geplande bouwblok worden bepaald.

### **resultaten**

In onderstaande tabel worden de resultaten weergegeven. In de bijlage worden de diverse gegevens toegevoegd.

<b>Resultaten van de gevelbelastingen t.g.v. de activiteiten van het (fictieve) constructiebedrijf (<math>L_{Ar,LT}</math>)</b>					
<b>Naam</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Dag</b>	<b>Avond</b>	<b>Nacht</b>
01_A	westzijde (links) bouwblok	1,5	47	42	37
02_A	westzijde (midden) bouwblok	1,5	46	40	36
03_A	westzijde (rechts) bouwblok	1,5	45	39	34
04_A	zuidzijde (links) bouwblok	1,5	37	32	27
05_A	zuidzijde (rechts) bouwblok	1,5	35	30	25
06_A	westzijde ZO-vlak bouwblok	1,5	37	32	27
07_A	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	1,5	33	27	22
32_1_A	Komweg 32	1,5	50	44	39
32_2_A	Komweg 32	4,5	48	42	37
34_1_A	Komweg 34	1,5	47	42	37
34_1_B	Komweg 34	4,5	50	45	40
36_1_A	Komweg 36	1,5	48	43	38
36_2_A	Komweg 36	4,5	50	45	40

### **3.2.3. Analyse**

Zoals reeds is aangegeven wordt uitgegaan van het omgevingstype gemengd gebied. Er wordt niet voldaan aan de richtafstand en dus ook niet aan stap 1 van het stappenplan *geluid*.

De normstelling als aangegeven in stap 2, geldend voor gemengd gebied, v.w.b. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau, komt overeen met de standaardnormen uit het Activiteitenbesluit.

Uit de in bovenstaande tabel gegeven resultaten blijkt dat op het bouwblok, t.b.v. de nieuwe (geplande) woning, lagere niveaus optreden dan bijvoorbeeld op de gevels van de woning Komweg 32 (dagperiode) en Komweg 34 en 36 (avond- en nachtperiode).

Omdat bij genoemde punten nog juist wordt voldaan aan de standaardnormen van het Activiteitenbesluit, kan gesteld worden dat v.w.b. het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevels van het geplande bouwblok wordt voldaan aan stap 2 (en uiteraard ook aan de normen van het Activiteitenbesluit).

Dezelfde verschillen als bij het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn ook te verwachten voor het Maximaal geluidsniveau, zodat de maximale geluidsniveaus altijd lager zullen zijn dan bijvoorbeeld bij de woning Komweg 32, zodat ook voor het maximaal geluidsniveau eveneens gesteld kan worden dat wordt voldaan aan stap 2.

In de huidige situatie is geen sprake van een relevante verkeersaantrekkende werking. De perceelsgrootte (met zowel een kleine hal en een klein buitengebied) laat ook geen zodanige verkeersaantrekkende werking toe, zodanig dat er een overschrijding zal optreden. Dit geldt ook voor de situatie waarbij een maximale invulling aan de orde is. Betreffende de verkeersaantrekkende werking, kan zonder meer gesteld worden dat wordt voldaan aan stap 2.

### **3.2.4. Conclusie**

Er is een rekenmodel opgezet met enkele plausibele bronnen, zodat een maximale invulling wordt gecreëerd. De variabelen zijn zodanig gekozen, dat bij minimaal één van de reeds bestaande woningen de standaardnormen nog juist niet worden overschreden. Gebleken is, dat op de gevels van de geplande (nieuw)bouw de niveaus dan lager zijn.

Gezien het feit dat voor *gemengd gebied* de normen van stap 2 uit het stappenplan *geluid* als opgenomen in de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering*, v.w.b. het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau, overeenkomen met de standaardnormen uit het Activiteitenbesluit en er ook geen relevante verkeersaantrekkende werking is te verwachten, kan gesteld worden dat wordt voldaan aan stap 2 en dat het plan inpasbaar is.

## **3.3. Jan & Jan**

### **3.3.1. Beschrijving**

Er wordt een rekenmodel beschreven waarmee de metingen als beschreven in rapport G.95.0285.A d.d. 26 november 1999 van DGMR te Arnhem, worden gesimuleerd. Daarna zal een doorberekening worden verricht naar het bouwblok op het kadastraal perceel 6026 aan de westzijde van het horecacomplex Jan & Jan aan het Lieve Vrouweplein 4 te Didam. Dit om te kunnen bepalen of de nieuwbouw geen inbreuk maakt op de geluidruimte van het complex.

In mei 2007 is een verruiming van 5 dB op de standardeisen verleend in de vorm van nadere eisen Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer.

Navolgend zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een beoordeling worden gemaakt op basis van het hiervoor gegeven *stappenplan geluid* uit de VNG publicatie *Bedrijven en Milieuzonering*.

### **3.3.2. Bedrijven en Milieuzonering**

In de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* zijn richtafstanden opgenomen voor de verschillende type bedrijven. Binnen de bestemming "Centrum" is horeca toegestaan, maar geen zware horeca. Dit komt overeen met categorie 1 inrichtingen. In het kader van dit onderzoek wordt, v.w.b. de feestzaal van Jan&Jan, zekerheidshalve milieucategorie 2 aangehouden. Het gebied ten noordoosten van de achterzijden van de woningen ten noordoosten van de Komweg is aan te merken als *gemengd gebied*. Voor een categorie 1 (horeca-)inrichting als Jan & Jan geldt dan een richtafstand van 10 meter. Voor gemengd gebied is dit dan 0 meter (zie tabel op pag. 10). De plangrens sluit aan op de inrichtingsgrens. De daadwerkelijke afstand van de geplande woning tot de inrichtingsgrens bedraagt ca. 12.5 meter. Hierdoor wordt voldaan aan stap 1 (richtafstand) van het stappenplan *geluid* en kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven. Zoals gesteld wordt v.w.b. de feestzaal zekerheidshalve categorie 2 aangehouden. Dan wordt de richtafstand dus 30 meter en 10 meter voor *gemengd gebied* en wordt dus ook voldaan aan de richtafstand. Voor de volledigheid wordt toch een toetsing verricht.

### **3.3.3. Installatiegeluid**

In genoemd rapport wordt tevens het installatiegeluid behandeld en er wordt geconcludeerd, dat het, na het nemen van maatregelen, een verwaarloosbare invloed heeft op de geluidsniveaus voor de woningen. (hfdst. 4.2, pag. 8)

In een aanvullend onderzoek, G.95.0285/006/JE d.d. 13 januari 2000, wordt n.a.v. enige wijzigingen geconcludeerd, dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn om aan de eisen te kunnen voldoen. (pag. 2)

In een daarna verrichte visuele controle d.d. 12 oktober 2001 is geconstateerd, dat de voorzieningen geheel conform het rapport zijn uitgevoerd. (pag. 1)

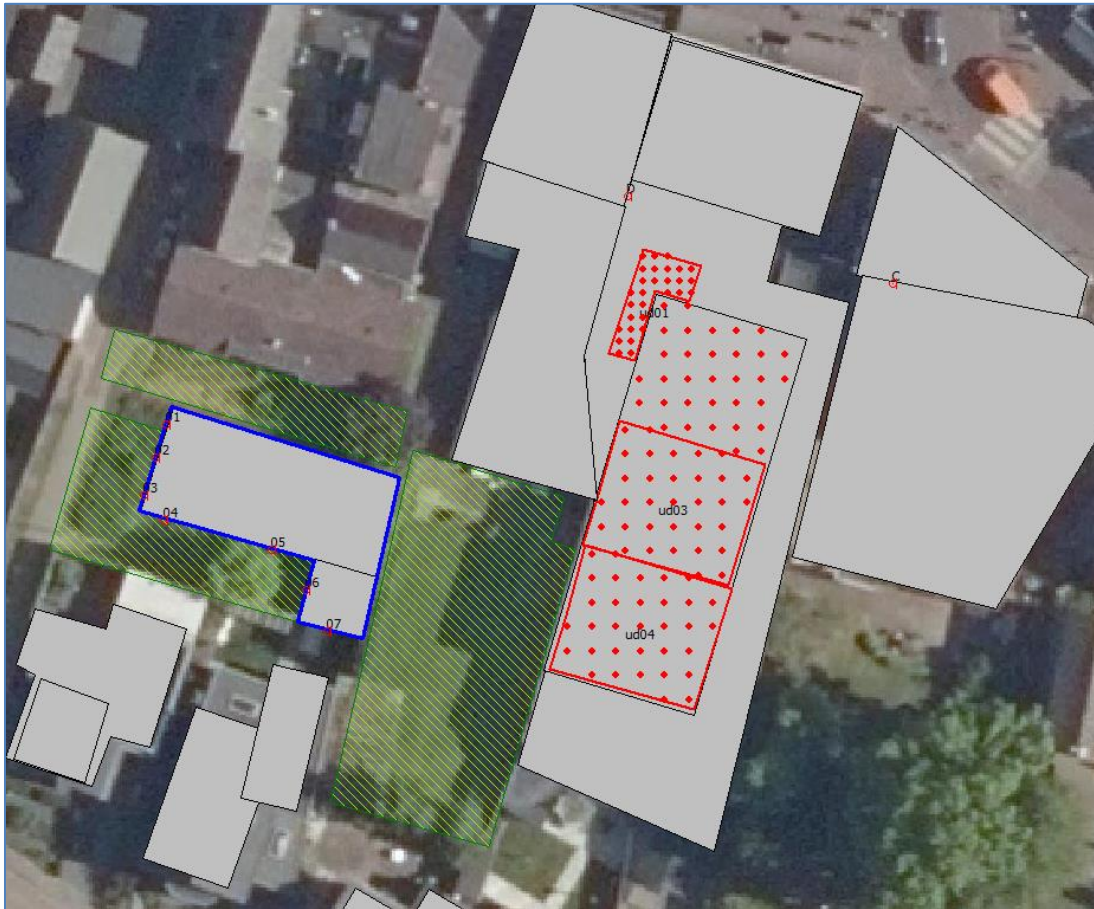
Een en ander impliceert, dat verder geen aandacht wordt besteed aan het installatiegeluid.

### **3.3.4. Muziekgeluid**

Het model is opgezet m.b.v. het softwarepakket Geomilieu. Alle gegevens worden in de bijlage toegevoegd.

Voor het geluidsniveau op de gevels van de woningen, voor zowel de nieuw te bouwen woning als de bestaande woningen aan de zuidkant van de inrichting, is louter de grote zaal van het complex relevant. Omdat de west- en de zuidgevel blind zijn uitgevoerd (louter metselwerk), wordt alleen het dak beschouwd als relevante bron. In het model is het dak gemodelleerd m.b.v. het item *uitstralend dak*. De zaal is v.w.b. het dak verdeeld in vier delen, buffetruimte en 3 vakken voor het dak van de zaal. Er is hiervoor gekozen omdat in het meetrapport is aangegeven, dat het binnenniveau in de zaal verschilt. In het noordelijke deel (voor de weergevers van de geluidsinstallatie) bedraagt het geluidsniveau 93 dB(A), in het middendeel 90 dB(A) en in het zuidelijk deel heerst een niveau van 86 dB(A). Deze niveaus zijn als zodanig opgenomen in het simulatiemodel. Voor de aanstraling van het dakdeel van de buffetruimte is 90 dB(A) aangenomen.

Er zijn 4 immissiepunten opgenomen, die op dezelfde posities zijn aangebracht als in het meetrapport zijn aangegeven. Tevens zijn op de akoestisch meest relevante (niet blinde) gevels van de te bouwen woning immissiepunten geplaatst. In navolgende afbeelding en tabel worden de gegevens gepresenteerd.



Immissiepunten		
punt	omschrijving	H <sub>o</sub>
c	Lieve Vrouweplein 3, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	5 m
d	Lieve Vrouweplein 5, achterz. 1 <sup>e</sup> verd	5 m
e	Komweg, tussen 22 en 26, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	5 m
f	Komweg, tussen 18 en 20, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	5 m
1	westzijde (links) bouwblok	1,5 m
2	westzijde (midden) bouwblok	1,5 m
3	westzijd (rechts) bouwblok	1,5 m
4	zuidzijde (links) bouwblok	1,5 m
5	zuidzijde (rechts) bouwblok	1,5 m
6	westzijde ZO-vlak bouwblok	1,5 m
7	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	1,5 m

### Resultaten

In onderstaande tabel de vergelijkende resultaten van de metingen en van de berekeningen.

Vergelijkende resultaten metingen / berekeningen			
punt	omschrijving	gemeten	berekend
C	Lieve Vrouweplein 3, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	39	39
D	Lieve Vrouweplein 5, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	42	43
E	Komweg, tussen 22 en 26, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	33	34
F	Komweg, tussen 18 en 20, achterz. 1 <sup>e</sup> verd.	34	33
1	westzijde (links) bouwblok	n.v.t.	10
2	westzijde (midden) bouwblok	n.v.t.	10
3	westzijde (rechts) bouwblok	n.v.t.	12
4	zuidzijde (links) bouwblok	n.v.t.	24
5	zuidzijde (rechts) bouwblok	n.v.t.	14
6	westzijde ZO-vlak bouwblok	n.v.t.	10
7	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	n.v.t.	14

**opm.:** De in de tabel gepresenteerde resultaten zijn exclusief de 10 dB toeslag voor muziekgeluid.

Met de in bovenstaande tabel gegeven resultaten wordt dus ruimschoots voldaan aan de voor de inrichting geldende normen v.w.b. stap 2. Hierbij is ervan uitgegaan, dat het geluid t.p.v. de te toetsen gevels, niet duidelijk als muziek is aan te merken. Mocht dit onverhoopt toch het geval zijn en de toeslag van 10 dB toch moeten worden toegepast, dan wordt nog steeds voldaan.

### 3.3.5. Conclusie (Jan & Jan)

#### Stap 1 (stappenplan Geluid uit Bedrijven en milieuzonering)

Op basis van hetgeen in de publicatie Bedrijven en Milieuzonering is opgenomen, wordt voldaan aan de richtwaarde en dus ook aan stap 1 van het *stappenplan geluid*. Verdere toetsing voor het aspect geluid kan in beginsel achterwege blijven.

#### Stap 2

Er wordt ruimschoots voldaan aan stap 2 v.w.b. het  $L_{Ar,LT}$ . Er treden geen specifieke relevante piekgeluiden op. Wanneer, op basis van het  $L_i$  het maximale geluidsniveau wordt bepaald, wordt nog ruimschoots voldaan het stap 2 ( $L_{Amax} < 70$  dB(A) etmaalwaarde). De indirecte hinder speelt zich louter aan de voorzijde af (zijde Lieve Vrouweplein) gezien de afscherming van de panden i.c.m. het feit, dat het parkeren geschiedt op openbare parkeergelegenheden kan zonder meer gesteld worden, dat wordt voldaan aan stap 2.

Op basis van de simulering van de situatie en de daarbij horende doorrekening naar de gevels van de nieuw te bouwen woning, blijkt dat ruimschoots voldaan wordt aan de voor de inrichting (Jan & Jan) geldende normen als opgenomen in het Activiteitenbesluit en daarmee ook aan stap 2 van het stappenplan geldend voor het omgevingstype *gemengd gebied*.

Met hetgeen in voorgaand hoofdstuk (hfdst. 3.2) is beschreven kan gesteld worden, dat het item geluid v.w.b. de horeca-inrichting *Jan & Jan* geen beperking vormt voor het planologisch mogelijk maken van de realisatie van de woning.

---

## 4. EINDCONCLUSIE

---

T.b.v. een bouwplan van een woning aan het Kerkepad 1 te Didam, is een planologisch akoestisch onderzoek verricht. Louter bedrijvigheid is in dezen van toepassing. Om de beoordeling te kunnen maken is gebruik gemaakt van de systematiek als opgenomen in de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering*. Er is een maximale invulling van de planologische mogelijkheden beschreven voor de relevante percelen waarop mogelijke akoestisch relevante activiteiten plaatshebben of kunnen plaatshebben.


Uit de resultaten blijkt, dat de geluidbelastingen op de grens van het bouwvlak zodanig zijn, dat kan worden voldaan aan hetgeen in stap 2 van het stappenplan *geluid* uit de genoemde publicatie is opgenomen.


Geconcludeerd kan worden, dat het item geluid geen beperking vormt voor het planologisch mogelijk maken van de realisatie van de woning.


# **Bijlage**

**(algemeen)**



Hulpvlakken 



0 m  20 m

schaal = 1 : 500



439000

438960


438920





# **Bijlage**

**(meetsimulatie Jan & Jan)**



Hulpvlakken 



0 m  20 m

schaal = 1 : 608



439000

438950

205800

205850

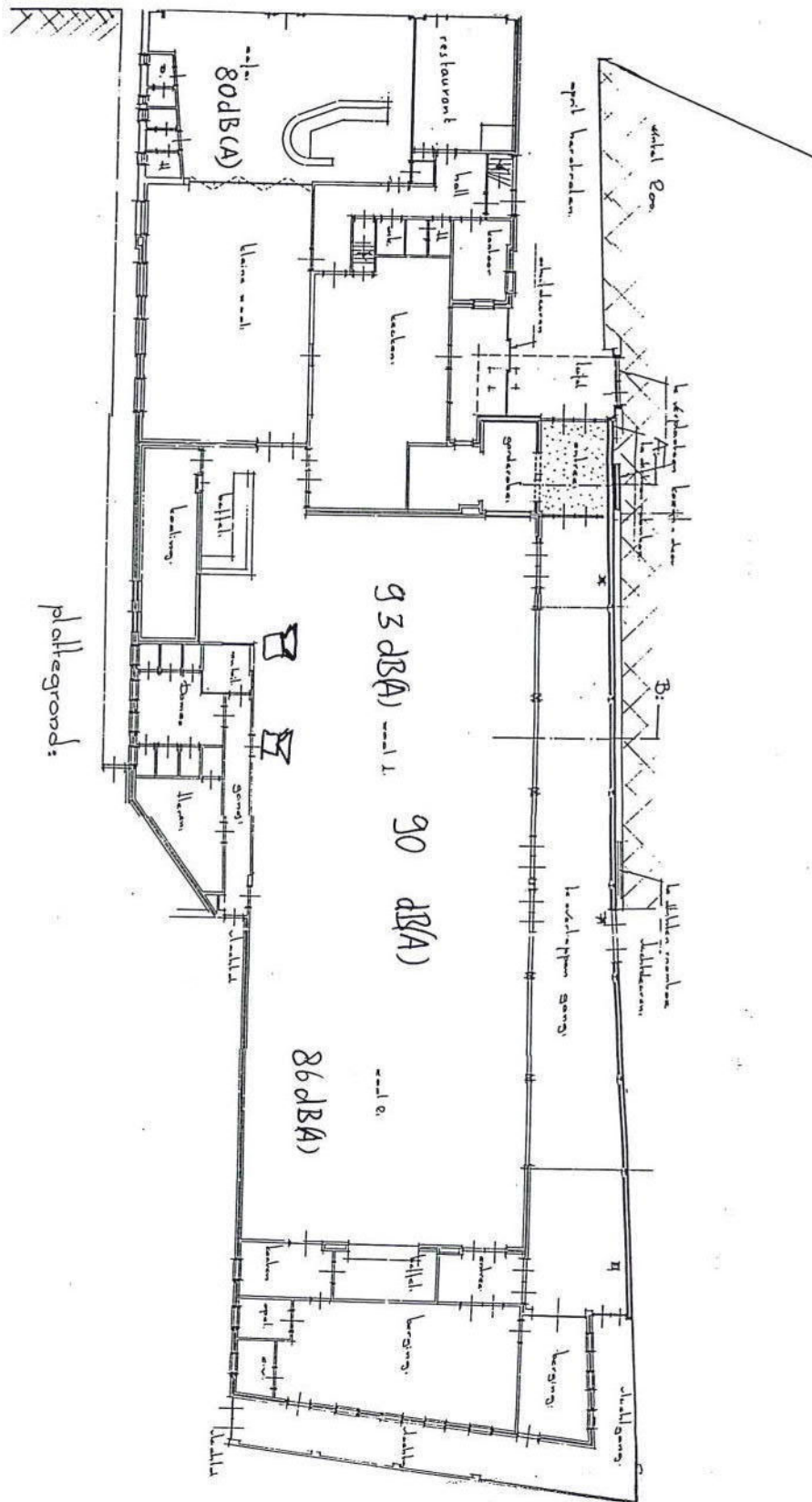
205900

205950



modeloverzicht

ABOVO acoustics



Plattegrond huidige situatie

Figuur 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: november 2020

Model eigenschap

---

Omschrijving	november 2020
Verantwoordelijke	Pieter_local
Rekenmethode	#2 Industrielaawaai II
Aangemaakt door	Pieter_local op 13-3-2017
Laatst ingezien door	pvdzw op 19-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Origineel project	project Didam
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	pvdzw op 29-3-2019
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
ud02	dak	--	580	0	19:06, 13 mrt 2017	-134	33	Polygoon	205902,12	438967,11	0,10	0,10	5,50
ud01	dak	--	600	0	14:52, 24 nov 2020	-407	29	Polygoon	205903,19	438972,05	0,10	0,10	3,50
ud03	dak	--	601	0	19:06, 13 mrt 2017	-569	33	Polygoon	205898,95	438956,88	0,10	0,10	5,50
ud04	dak	--	602	0	19:06, 13 mrt 2017	-650	33	Polygoon	205896,15	438946,64	0,10	0,10	5,50



---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb (%) (D)	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)
ud02	Relatief aan onderliggend item	5	46,09	131,43	4,98	12,58	Ja	5	False	100,000	100,000	100,000
ud01	Relatief aan onderliggend item	6	28,32	27,72	2,17	9,03	Ja	5	False	100,000	100,000	100,000
ud03	Relatief aan onderliggend item	5	46,09	131,43	4,98	12,58	Ja	5	False	100,000	100,000	100,000
ud04	Relatief aan onderliggend item	5	46,09	131,43	4,98	12,58	Ja	5	False	100,000	100,000	100,000

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
ud02	0,00	0,00	0,00	2,0	2,0	--	--	--	--	--	93,00	--	--	--	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud01	0,00	0,00	0,00	1,0	1,0	--	--	--	--	--	90,00	--	--	--	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud03	0,00	0,00	0,00	2,0	2,0	--	--	--	--	--	90,00	--	--	--	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud04	0,00	0,00	0,00	2,0	2,0	--	--	--	--	--	86,00	--	--	--	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31
ud02	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	53,00	--	--	--	53,00	--
ud01	0,00	39,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	46,00	--	--	--	46,00	--
ud03	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	50,00	--	--	--	50,00	--
ud04	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	46,00	--	--	--	46,00	--

Model: november 2020  
 Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63
ud02	--	--	--	--	74,19	--	--	--	74,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
ud01	--	--	--	--	60,43	--	--	--	60,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
ud03	--	--	--	--	71,19	--	--	--	71,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--
ud04	--	--	--	--	67,19	--	--	--	67,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
ud02	--	--	--	53,00	--	--	--	53,00	--	--	--	--	--	74,19	--	--	--
ud01	--	--	--	46,00	--	--	--	46,00	--	--	--	--	--	60,43	--	--	--
ud03	--	--	--	50,00	--	--	--	50,00	--	--	--	--	--	71,19	--	--	--
ud04	--	--	--	46,00	--	--	--	46,00	--	--	--	--	--	67,19	--	--	--

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
ud02		74,19
ud01		60,43
ud03		71,19
ud04		67,19

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel
01	westzijde (links) bouwblok	205864,57	438966,79	0,00	Relatief	Ja
05	zuidzijde (rechts) bouwblok	205873,22	438956,47	0,00	Relatief	Ja
04	zuidzijde (links) bouwblok	205864,37	438958,95	0,00	Relatief	Ja
06	westzijde ZO-vlak bouwblok	205876,08	438953,12	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja
03	westzijde (rechts) bouwblok	205862,77	438960,97	0,00	Relatief	Ja
C	punt C	205924,49	438978,42	0,00	Absoluut	Ja
D	punt D	205902,66	438985,65	0,00	Absoluut	Ja
E	punt E	205890,25	438924,26	0,00	Relatief	Nee
F	punt F	205906,93	438912,10	0,00	Relatief	Nee
02	westzijde (midden) bouwblok	205863,72	438964,05	0,00	Relatief	Ja
07	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	205877,89	438949,71	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
bg02	tuin	205858,34	438968,21	153,77	1,00
bg03	braakliggend terrein	205860,48	438974,62	111,64	0,60
bg04	braakliggend terrein	205885,02	438964,66	417,38	0,60



Model: november 2020  
 Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
gb01	grote zaal	Polygoon	205893,51	438938,70	3,50	3,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb02		Polygoon	205924,92	438991,38	8,50	8,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb03		Rechthoek	205906,32	438998,54	8,00	8,00	0,00	Absoluut	0 dB		0,80
gb04		Polygoon	205916,18	438955,92	3,50	3,50	0,00	Absoluut	0 dB		0,80
gb05		Polygoon	205895,36	439002,28	8,00	8,00	0,00	Absoluut	0 dB		0,80
gb06		Rechthoek	205880,17	438928,57	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb07		Rechthoek	205890,36	438926,00	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb08		Rechthoek	205894,01	438921,73	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb09		Rechthoek	205892,72	438926,54	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb10		Rechthoek	205906,67	438922,35	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb11		Rechthoek	205905,85	438904,92	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb14	grote zaal	Rechthoek	205908,05	438942,83	5,50	5,50	0,00	Absoluut	0 dB		0,80
gb15		Rechthoek	205867,05	438943,53	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb16		Rechthoek	205877,99	438945,93	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb17		Polygoon	205851,31	438939,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb18		Polygoon	205852,03	438939,20	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb19		Rechthoek	205896,17	438986,04	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb20		Polygoon	205891,06	438988,44	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb13	gebouw op grenzen bouwvlak	Polygoon	205865,12	438968,20	5,50	5,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
gb14	gebouw op grenzen bouwvlak	Polygoon	205875,45	438950,49	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80

---

Model: november 2020  
Jan & Jan meetsimulatie - november 2020  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
hv02	bouwblok	205862,31	438959,72	202,16

Rapport: Resultatentabel  
Model: november 2020  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	westzijde (links) bouwblok	205864,57	438966,79	1,50	10	10	10	
02_A	westzijde (midden) bouwblok	205863,72	438964,05	1,50	10	10	10	
03_A	westzijde (rechts) bouwblok	205862,77	438960,97	1,50	12	12	12	
04_A	zuidzijde (links) bouwblok	205864,37	438958,95	1,50	24	24	24	
05_A	zuidzijde (rechts) bouwblok	205873,22	438956,47	1,50	14	14	14	
06_A	westzijde ZO-vlak bouwblok	205876,08	438953,12	1,50	10	10	10	
07_A	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	205877,89	438949,71	1,50	14	14	14	
C_A	punt C	205924,49	438978,42	5,00	39	39	39	
D_A	punt D	205902,66	438985,65	5,00	43	43	43	
E_A	punt E	205890,25	438924,26	5,00	34	34	34	
F_A	punt F	205906,93	438912,10	5,00	33	33	33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf

Model eigenschap

---

Omschrijving	geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf
Verantwoordelijke	Pieter_local
Rekenmethode	#2 Industrielaawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Pieter_local op 13-3-2017
Laatst ingezien door	pvdzw op 15-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Vorm	X-1
ud01	oostelijk deel dak constructiebedrijf	perceel 5350 (constructiebedrijf)	733	6	14:50, 14 jul 2021	-2675	29	Rechthoek	205834,54
ud02	westelijk deel dak constructiebedrijf	perceel 5350 (constructiebedrijf)	734	6	14:50, 14 jul 2021	-2747	29	Rechthoek	205829,87

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui
ud01	438988,96	0,10	0,10	3,50	Relatief aan onderliggend item	4	21,32	28,03	4,71	5,95	Ja
ud02	438990,80	0,10	0,10	3,50	Relatief aan onderliggend item	4	21,32	28,03	4,71	5,95	Ja

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cdifuus	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
ud01	4	False	21,086	6,310	1,995	6,76	12,00	17,00	1,0	1,0	43,00	51,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	59,00
ud02	4	False	21,086	6,310	1,995	6,76	12,00	17,00	1,0	1,0	43,00	51,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	59,00



---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
ud01		75,00	12,00	14,00	16,00	25,00	26,00	24,00	30,00	35,00	36,00	27,00	33,00	36,00	33,00
ud02		75,00	12,00	14,00	16,00	25,00	26,00	24,00	30,00	35,00	36,00	27,00	33,00	36,00	33,00

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
ud01	37,00	43,00	35,00	26,00	19,00	45,69	41,48	47,48	50,48	47,48	51,48	57,48	49,48	40,48	33,48	60,17	0,00	0,00
ud02	37,00	43,00	35,00	26,00	19,00	45,69	41,48	47,48	50,48	47,48	51,48	57,48	49,48	40,48	33,48	60,17	0,00	0,00

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
ud01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	33,00	36,00	33,00	37,00	43,00	35,00	26,00	19,00	45,69
ud02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	33,00	36,00	33,00	37,00	43,00	35,00	26,00	19,00	45,69

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ud01	41,48	47,48	50,48	47,48	51,48	57,48	49,48	40,48	33,48	60,17
ud02	41,48	47,48	50,48	47,48	51,48	57,48	49,48	40,48	33,48	60,17

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1
ug01	onderste deel van deur (hout)	perceel 5350 (constructiebedrijf)	731	6	14:51, 14 jul 2021	-2645	22	Lijn	205837,09	438981,52
ug02	bovenste deel van deur (glas)	perceel 5350 (constructiebedrijf)	732	6	14:51, 14 jul 2021	-2667	8	Lijn	205837,09	438981,52

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
ug01	205839,15	438987,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2
ug02	205839,15	438987,02	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	Relatief	2

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL
ug01	5,88	5,88	5,88	5,88	Ja	4	False	21,086	6,310	1,995	6,76	12,00	17,00	2,5	0,8
ug02	5,88	5,88	5,88	5,88	Ja	4	False	21,086	6,310	1,995	6,76	12,00	17,00	1,0	0,8

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500
ug01	0,8	43,00	51,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	59,00	75,00	15,00	20,00	24,00	28,00	29,00
ug02	0,8	43,00	51,00	56,00	62,00	67,00	71,00	69,00	65,00	59,00	75,00	11,00	16,00	21,00	25,00	28,00



---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63
ug01	30,00	34,00	39,00	44,00	24,00	27,00	28,00	30,00	34,00	37,00	31,00	22,00	11,00	40,55	35,67	38,67
ug02	31,00	27,00	27,00	27,00	28,00	31,00	31,00	33,00	35,00	36,00	38,00	34,00	28,00	43,37	35,69	38,69

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31
ug01	39,67	41,67	45,67	48,67	42,67	33,67	22,67	52,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00
ug02	38,69	40,69	42,69	43,69	45,69	41,69	35,69	51,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
ug01	27,00	28,00	30,00	34,00	37,00	31,00	22,00	11,00	40,55	35,67	38,67	39,67	41,67	45,67	48,67	42,67	33,67
ug02	31,00	31,00	33,00	35,00	36,00	38,00	34,00	28,00	43,37	35,69	38,69	38,69	40,69	42,69	43,69	45,69	41,69

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
ug01	22,67	52,22
ug02	35,69	51,06

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1
ob01	buitenterrein constructiebedrijf	perceel 5350 (constructiebedrijf)	735	6	14:50, 14 jul 2021	-2819	48	Polygoon	205845,90

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
ob01	438978,14	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	28,61	47,15	5,11	9,16	True	21,086	6,310

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
ob01	1,995	6,76	12,00	17,00	1,0	1,0	12	9	Ja	--	63,27	69,27	74,27	78,27	66,27	73,27	67,27	27,27

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2	Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
ob01		81,31	--	80,00	86,00	91,00	95,00	83,00	90,00	84,00	44,00	98,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
ob01	0,00	0,00	--	63,27	69,27	74,27	78,27	66,27	73,27	67,27	27,27	81,31	--	80,00	86,00	91,00	95,00

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ob01	83,00	90,00	84,00	44,00	98,04

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogtes	Gevel
01	westzijde (links) bouwblok	205864,57	438966,79	0,00	Relatief	1,50	Ja
05	zuidzijde (rechts) bouwblok	205873,22	438956,47	0,00	Relatief	1,50	Ja
04	zuidzijde (links) bouwblok	205864,37	438958,95	0,00	Relatief	1,50	Ja
06	westzijde ZO-vlak bouwblok	205876,08	438953,12	0,00	Relatief aan onderliggend item	1,50	Ja
03	westzijd (rechts) bouwblok	205862,77	438960,97	0,00	Relatief	1,50	Ja
02	westzijde (midden) bouwblok	205863,72	438964,05	0,00	Relatief	1,50	Ja
07	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	205877,89	438949,71	0,00	Relatief aan onderliggend item	1,50	Ja
36_1	Komweg 36	205825,59	438974,88	0,00	Relatief	1,50	Ja
36_2	Komweg 36	205824,21	438969,68	0,00	Relatief	4,50	Ja
34_1	Komweg 34	205834,59	438964,09	0,00	Relatief	1,50/4,50	Ja
32_1	Komweg 32	205844,16	438965,12	0,00	Relatief	1,50	Ja
32_2	Komweg 32	205844,23	438954,52	0,00	Relatief	4,50	Ja

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
bg02	tuin	205858,34	438968,21	153,77	1,00
bg03	braakliggend terrein	205860,48	438974,62	111,64	0,60
bg04	braakliggend terrein	205885,02	438964,66	417,38	0,60
bg01	half absorberend, half reflecterend	205846,93	438976,62	380,12	0,50

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. lk	
gb01	Lieve Vrouweplein 4	Polygoon	205893,27	438939,12	3,50	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb02		Polygoon	205924,92	438991,38	8,50	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb03	Lieve Vrouweplein 4	Rechthoek	205906,32	438998,54	9,00	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	
gb04		Polygoon	205916,18	438955,92	3,50	3,50	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	
gb05	Lieve Vrouweplein 5, 5b	Polygoon	205895,36	439002,28	9,00	9,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	
gb06	woning Komweg 26	Rechthoek	205880,17	438928,75	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb07	woning Komweg 26	Rechthoek	205890,36	438926,00	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb08	woningen Komweg 20-22	Rechthoek	205894,01	438921,73	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb09	woning Komweg 22	Rechthoek	205892,72	438926,54	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb10	woningen Komweg 18-20	Rechthoek	205906,67	438922,35	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb11	woning Komweg 18	Rechthoek	205905,85	438904,92	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb28	Lieve Vrouweplein 4	Rechthoek	205908,05	438942,83	5,50	5,50	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	
gb15	woning Komweg 28	Rechthoek	205867,24	438942,72	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb16	woning Komweg 28	Polygoon	205874,70	438946,15	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb17	woning Komweg 30	Polygoon	205852,25	438938,22	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb18	woning Komweg 30	Polygoon	205852,99	438937,89	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb19	Lieve Vrouweplein 5, 5b	Rechthoek	205901,89	438984,86	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb20	Lieve Vrouweplein 5, 5b	Polygoon	205891,06	438988,44	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb21	Lieve Vrouweplein 7, 7a en 7b	Polygoon	205882,04	439006,11	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb22	Lieve Vrouweplein 7, 7a en 7b	Polygoon	205865,48	438990,15	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb23	Lieve Vrouweplein 6, 6a en 6b	Polygoon	205892,45	439003,03	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb24	Lieve Vrouweplein 6, 6a en 6b	Polygoon	205873,12	438971,26	4,50	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb25	bijgebouw	Rechthoek	205876,99	438978,40	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb26	bijgebouw	Rechthoek	205879,12	438986,91	4,50	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb27	Kerkepad 2	Rechthoek	205851,62	438981,69	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb12	Lieve Vrouweplein 6, 6a en 6b	Polygoon	205863,65	438973,82	4,50	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb13	gebouw op grenzen bouwvlak	Polygoon	205865,12	438968,20	5,50	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb14	gebouw op grenzen bouwvlak	Polygoon	205875,45	438950,49	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb29	hal incl. constructiebedrijf tot goothoogte)	Polygoon	205836,97	438981,50	3,50	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb31	schuur	Rechthoek	205859,28	438978,84	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb30	schuur (goothoogte)	Rechthoek	205839,54	438986,22	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb32	Komweg 32 (begane grond)	Polygoon	205844,47	438945,73	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb33	Komweg 32 (verdieping)	Rechthoek	205847,33	438953,18	3,00	3,00	3,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb34	Komweg 34 (begane grond)	Polygoon	205827,50	438955,74	3,00	3,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb35	Komweg 34 (verdieping)	Rechthoek	205833,28	438953,51	3,00	3,00	3,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb36	Komweg 36 (begane grond)	Polygoon	205815,96	438961,74	3,00	3,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb37	Komweg 36 (verdieping)	Rechthoek	205816,06	438961,78	3,00	3,00	3,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb38	schuur	Rechthoek	205834,89	438981,78	3,00	3,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80
gb31	schuur	Rechthoek	205846,91	438976,58	3,00	3,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item	0 dB	0,80

---

Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
hv02	bouwblok	205862,31	438959,72	202,16
hv01	bedrijfsgebouw	205827,39	438985,14	63,26
5350	perceel 5350	205827,21	438984,98	130,09

Rapport: Resultatentabel  
Model: geluidbelastingen op bouwblok met constructiebedrijf  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: perceel 5350 (constructiebedrijf)  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	westzijde (links) bouwblok	1,50	47	42	37	
02_A	westzijde (midden) bouwblok	1,50	46	40	36	
03_A	westzijd (rechts) bouwblok	1,50	45	39	34	
04_A	zuidzijde (links) bouwblok	1,50	37	32	27	
05_A	zuidzijde (rechts) bouwblok	1,50	35	30	25	
06_A	westzijde ZO-vlak bouwblok	1,50	37	32	27	
07_A	zuidzijde ZO-vlak bouwblok	1,50	33	27	22	
32_1_A	Komweg 32	1,50	50	44	39	
32_2_A	Komweg 32	4,50	48	42	37	
34_1_A	Komweg 34	1,50	47	42	37	
34_1_B	Komweg 34	4,50	50	45	40	
36_1_A	Komweg 36	1,50	48	43	38	
36_2_A	Komweg 36	4,50	50	45	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen