



**Akoestisch onderzoek  
Industrielawaai/Indirecte hinder  
Bedrijventerrein  
Noordzijde - Keurmeesterstraat  
Amstelveen**

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| Opdrachtgever | RGB Architecten - Lutjebroek           |
| Kenmerk       | 2016-025-IL-v1                         |
| Datum         | 10-03-2017                             |
| Colofon       | HGOadvies                              |
| Auteur        | L. Herveille                           |
| Adres         | Zesstedenweg 219<br>1613JE Grootebroek |
| Mail          | info@hgoadvies.nl                      |
| Internet      | www.hgoadvies.nl                       |
| Telefoon      | 0629030343                             |



## Inhoudsopgave

### bladzijde

|   |                                     |    |
|---|-------------------------------------|----|
| 1 | Inhoudsopgave.....                  | 1  |
| 2 | Samenvatting.....                   | 2  |
| 3 | Inleiding/Bedrijfssituatie.....     | 4  |
| 4 | Wettelijk kader.....                | 5  |
| 5 | Uitgangspunten industrielawaai..... | 8  |
| 6 | Rekenmethode.....                   | 10 |
| 7 | Berekeningsresultaten.....          | 12 |
| 8 | Conclusie.....                      | 15 |
| 9 | Bijlagen.....                       | 18 |

## 2. Samenvatting

Ten behoeve van de realisatie van een nieuwe bedrijfshal met 14 units en de herbestemming van een bedrijfshal met 7 units gelegen aan de noordzijde van de Keurmeester te Amstelveen heeft RGB-architecten te Lutjebroek opdracht gegeven voor een akoestisch onderzoek. Voor de realisatie van een distributiecentrum aan de zuidzijde van deze weg is reeds akoestisch onderzoek verricht. De activiteiten van het distributiecentrum zijn ook meegenomen in dit onderzoek om de geluidsbelasting op de omgeving van het totaal van deze bestemmingswijziging / realisatie inzichtelijk te maken. De locaties zijn in onderstaande figuur weergegeven.

*Percelen noord- en zuidzijde Keurmeesterstraat*



Het akoestisch onderzoek uitgevoerd door HGOadvies omvat de geluidsbelasting op de directe omgeving ten gevolge van de verkeersbewegingen binnen de inrichtingen, de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten in de hallen op basis van de milieucategorie en de relevante laad- en losactiviteiten die hier plaatsvinden. Tevens is de geluidsbelasting op woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichtingen (Indirecte Hinder) inzichtelijk gemaakt.

### *Doel onderzoek*

Het geluidsniveau op de woningen in de directe omgeving inzichtelijk maken ten gevolge van de geluidbronnen: transportverkeer binnen de inrichtingen, overige activiteiten en de verkeersaantrekkende werking, ten behoeve van:

- toetsing in het kader van de 'goede ruimtelijke ordening'
- toetsing aan de geluidnormering van het Activiteitenbesluit.

### Conclusie

Uit het onderzoek is gebleken dat:

#### LAr,LT

- De geluidsbelasting LAr,LT ten gevolge van de activiteiten van het distributiecentrum (milieucategorie 3.2) op de dichtstbijzijnde woning maximaal 33 dB(A) bedraagt (avondperiode). De activiteiten van het distributiecentrum voldoen aan de normering van het Activiteitenbesluit.
- De geluidsbelasting LAr,LT ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal met 14 bedrijfsunits maximaal 33 dB(A) bedraagt (avond-nachtperiode).
- De geluidsbelasting LAr,LT ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal met 7 bedrijfsunits maximaal 39 dB(A) bedraagt (dag- avond en nachtperiode).

Gelet op bovenstaande kan tevens worden geconcludeerd dat er ten aanzien van de geluidsbelasting LAr,LT sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

#### LAmaz

- De geluidsbelasting LAmaz ten gevolge van de activiteiten van het distributiecentrum (milieucategorie 3.2) op de dichtstbijzijnde woning maximaal 57 dB(A) bedraagt (dag-avond-nachtperiode). De activiteiten van het distributiecentrum voldoen aan de normering van het Activiteitenbesluit.
- De geluidsbelasting LAmaz ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal met 14 bedrijfsunits maximaal 60 dB(A) bedraagt (dag-nachtperiode).
- De geluidsbelasting LAmaz ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal met 7 bedrijfsunits maximaal 68 dB(A) bedraagt (dag-nachtperiode).

Het piekgeluid LAmaz ten gevolge van de activiteiten van de drie locaties exclusief laden-lossen bedraagt maximaal 54 dB(A) op de woning Legmeerdijk 276 en vindt gedurende de dag en nachtperiode plaats. De maatgevende bron betreft het optrekken van vrachtwagens ter plaatse van bedrijfshal NZ2 (7 units).

Voor wat betreft de dagperiode zijn piekniveaus ten gevolge van het laden- en lossen uitgesloten van toetsing aan de normering van het Activiteitenbesluit.

De piekniveaus in de nachtperiode overschrijden de normering van het Activiteitenbesluit met resp. 6 en 8 dB(A) op de woningen Legmeerdijk 276 en 278.

Middels maatwerkvoorschriften op detailniveau (units) kan alsnog aan de normering worden voldaan. Het betreft hier het verbod op laden lossen gedurende de avond- en nachtperiode. In de dagperiode wordt voldaan aan de normering. De bedrijfsunits zijn bedoeld voor bedrijven met een bedrijfsvoering gericht op de dagperiode. Genoemd maatwerkvoorschrift is, gelet op het voorgaande, inpasbaar voor deze situatie.

Na toepassing van maatwerkvoorschriften als genoemd kan alsnog worden geconcludeerd dat er ten aanzien van de geluidsbelasting LAmaz sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

#### Indirecte Hinder

Gelet op de ligging van de locaties en de plaatselijke omgeving en infrastructuur is er geen sprake van Indirecte Hinder. De details met betrekking tot de Indirecte Hinder zijn weergegeven in paragraaf 4.3.

### 3. Inleiding/Bedrijfssituatie

De bouwkundige ontwikkelingen op de percelen bestaan uit de realisatie (nieuwbouw) van bedrijfshallen op twee locaties en een bestemmingswijziging van een bestaande bedrijfshal. De nieuwbouw betreft de volgende ontwikkelingen:

- een opslaghal voor de te distribueren producten. Aan de noordzijde van de hal bevinden zich een aantal dockshelters. De realisatie van het perceel bestaat uit twee delen, een perceel A van 3000 m<sup>2</sup> en een perceel B van 7735 m<sup>2</sup>. De ontwikkeling betreft geen nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen. (Zie tevens Bijlage *Weergave ontwikkeling Keurmeesterstraat-Afmijnstraat*)
- een bedrijfshal met 14 units, de vestiging van het type bedrijven is nog niet bekend
- een bedrijfshal met 7 units, de vestiging van het type bedrijven is nog niet bekend

#### Industrielawaai

De geluidsbelasting ten gevolge van het industriegeluid is berekend op de voor-, zij- en achtergevels van de woningen in de directe omgeving. Dit betreft de adressen de Loetenweg 1, 5 en 7. Tussen de adressen 5 en 7 en het nieuw te realiseren distributiecentrum bevindt zich een bedrijfshal die voor afscherming van de geluidsemissie zorgt. De overige twee locaties hebben voor het grootste gedeelte vrij zicht op de nabijgelegen woningbouw.

Voor de te verwachten verkeersbewegingen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. In het hoofdstuk *Functie werken* is voor 'distributierreinen' en 'gemengd terrein' het gemiddelde aantal motorvoertuigenbewegingen per etmaal weergegeven. In onderstaande tabel zijn de relevante gegevens vermeld.

| Werkmilieu       | Motorvoertuigenbewegingen/werkdag per netto ha* bedrijventerrein |             |        |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|                  | Personenauto                                                     | Vrachtauto* | Totaal |
| Distributierrein | 180                                                              | 51          | 231    |
| Gemengd terrein  | 170                                                              | 44          | 214    |

\*oppervlakte: Distributierrein 10735 m<sup>2</sup> / Hal 14 units 2898 m<sup>2</sup> / Hal 7 units 1450 m<sup>2</sup>

\*vrachtauto-verdeling: Distributierrein 26% MV / 74% ZV Gemengd terrein 41% MV / 59% ZV

\*werkdag → weekdag x 0,75

Voor het distributiecentrum zijn op basis van bovenstaande gegevens de volgende verkeersbewegingen per etmaal vastgesteld:

| Voertuig            | Verkeersbewegingen | Verdeling |       |       |
|---------------------|--------------------|-----------|-------|-------|
|                     |                    | Dag       | Avond | Nacht |
| Personenauto's      | 145                | 94        | 25    | 26    |
| Bestelauto's/bussen | 12                 | 6         | 2     | 4     |
| Vrachtwagens        | 30                 | 16        | 4     | 10    |

Voor de locaties bedrijfshal 14 units en bedrijfshal 7 units zijn op basis van bovenstaande gegevens de volgende verkeersbewegingen per etmaal vastgesteld:

#### Bedrijfshal 14 units

| Voertuig            | Verkeersbewegingen | Verdeling |       |       |
|---------------------|--------------------|-----------|-------|-------|
|                     |                    | Dag       | Avond | Nacht |
| Personenauto's      | 39                 | 20        | 11    | 8     |
| Bestelauto's/bussen | 4                  | 2         | 2     | --    |
| Vrachtwagens        | 7                  | 5         | --    | 2     |

## Bedrijfshal 7 units

| Voertuig            | Verkeersbewegingen | Verdeling |       |       |
|---------------------|--------------------|-----------|-------|-------|
|                     |                    | Dag       | Avond | Nacht |
| Personenauto's      | 26                 | 18        | 6     | 2     |
| Bestelauto's/bussen | 3                  | 2         | --    | 1     |
| Vrachtwagens        | 4                  | 2         | --    | 2     |

Voor de mogelijke activiteiten op het perceel is in het bestemmingsplan milieucategorie 3.2 toegekend. Op basis van deze categorie is in het rekenmodel een bron opgenomen voor het gehele oppervlak per perceel. De geluidsemissie van de bron is ontleend aan kengetallen die worden gehanteerd voor de diverse milieucategorieën.

Het is van belang geen al te rigide verband tussen geluidkentallen en milieucategorieën te leggen. Geadviseerd wordt ter indicatie de verdeling aan te houden als weergegeven in navolgende tabel. Aangezien de activiteiten in het distributiecentrum en in de overige twee bedrijfshallen/units voornamelijk binnen plaatsvinden excl. het laden en lossen zal de emissie van de in het rekenmodel gehanteerde oppervlaktebron naar verwachting een overschatting zijn van de praktijksituatie.

| Milieucategorie                              | Emissie in dB(A)/m2 |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Categorie 5.x                                | 65-70               |
| Categorie 4.x                                | 60-65               |
| Categorie 3.x                                | 55-60               |
| Bedrijven vallende onder Activiteitenbesluit | 50-55               |

Op basis van bovenstaande tabel en de te verwachten activiteiten is voor het distributiecentrum en de twee bedrijfshallen/units een emissiekental van 55 dB(A)/m2 gehanteerd met inachtneming van het hieronder vermelde.

De bedrijfshal met 7 units is dichtbij woningen aan de Legmeerdijk gesitueerd. Om hier een akoestisch acceptabele geluidssituatie te realiseren is het westelijk gedeelte van de bedrijfshal voor de te hanteren milieucategorie afgewaardeerd. Hier is een bronniveau van 50 dB(A)/m2 toegepast (Bedrijven vallende onder Activiteitenbesluit). Het betreft hier ca. 2-3 units. Bij de vestiging van bedrijven in deze units zal hier, met betrekking tot de bedrijfsvoering, op dienen te worden toegezien.

*Gevelisolatie*

De woningen betreffen een geluidgevoelige bestemming waarvoor in het kader van het Bouwbesluit een gevelisolatie-eis geldt op basis van een binnennormering van 33 dB. Maatgevend voor de gevelisolatie betreft de Indirecte hinder. Het te verwachten binnen-niveau op basis van de Indirecte hinder is vermeld in hoofdstuk 8 'Berekeningsresultaten'.

## 4. Wettelijk kader

### 4.1 Industrielawaai (Activiteitenbesluit)

*Activiteitenbesluit*

De bedrijfsactiviteiten van het distributiecentrum vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De toekomstige activiteiten in de verschillende units zullen naar verwachting ook onder het regime van het Activiteitenbesluit vallen.

De afstand van het distributiecentrum en de bedrijfshal met 14 units tot de dichtstbijzijnde woning is groter dan 50 m. Een deel van de units in de andere bedrijfshal (7 units) bevinden zich op een afstand van minder dan 50 m tot de dichtstbijzijnde woning.

Het distributiecentrum betreft een zgn. categorie B inrichting waarvoor een meldingsplicht geldt. Voor de toekomstige activiteiten in de twee bedrijfshallen mag er van uit worden gegaan dat dit eveneens categorie B inrichtingen betreffen.

Er geldt geen verplichting voor het aanvragen van een milieuv vergunning. Voor deze inrichtingen gelden de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. De (relevante) geluidsvoorschriften zijn hierna weergegeven.

## 4.2 Normering

### Art. 2.17

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{A,max}$ , 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:

- 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 |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen      | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        | 40 dB(A)        |
| $L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen | 35 dB(A)        | 30 dB(A)        | 25 dB(A)        |
| $L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen       | 70 dB(A)        | 65 dB(A)        | 60 dB(A)        |
| $L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen  | 55 dB(A)        | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        |

- de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{A,max}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezonde industrie terrein.

### Art 2.17 lid 3

In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een

**bedrijventerrein**, dat:

- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus ( $L_{A,max}$ ) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;

- d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezonde industrieterrein.

Tabel 2.17c

|                                                                           | 07:00–19:00 uur | 19:00–23:00 uur | 23:00–07:00 uur |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijfterrein      | 55 dB(A)        | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        |
| $L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijfterrein | 35 dB(A)        | 30 dB(A)        | 25 dB(A)        |
| $L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijfterrein       | 75 dB(A)        | 70 dB(A)        | 65 dB(A)        |
| $L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijfterrein  | 55 dB(A)        | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        |

#### Artikel 2.18

4. De maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$ , bedoeld in artikel 2.17 zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgekluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
  - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , genoemd in tabel 2.17a, niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
  - b. het niveau van het aandrijfgekluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

#### Maatwerkvoorschriften

Het bevoegd gezag kan voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  in een maatwerkvoorschrift (voormalige ‘nadere eis’) grenswaarden opnemen die lager of hoger zijn dan vermeld in de standaardvoorschriften. Hierbij is het van belang dat de binnenwaarde in woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, betreffende een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal 35 resp. 55 dB(A) etmaalwaarde, is gewaarborgd.

Maatwerkvoorschriften zijn mogelijk voor o.a. het aanbrengen van technische voorzieningen binnen de inrichting. Het stellen van maatwerkvoorschriften voor de activiteiten in het distributiecentrum en de bedrijfshallen heeft voorts nog niet plaatsgevonden.

### 4.3 Indirecte Hinder

De Indirecte hinder en de berekeningswijze hiervoor zijn weergegeven in de zgn. ‘Schrikkelcircularie’ (29-2-1996). Officieel aangeduid als ‘Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer’.

De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie.

Met betrekking tot de afstand (reikwijdte) kan het volgende worden opgemerkt:

- voor transportverkeer van en naar inrichtingen blijft de reikwijdte beperkt tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.

- voor transportverkeer van en naar inrichtingen blijft de reikwijdte beperkt tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.
- de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting *voor het gehoor nog herkenbaar* zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes
- de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*, bij
- de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute\* rijden.

De aard van de omgeving betreft een bedrijfsterrein waarin zich meerdere bedrijven bevinden met een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute. Het ligt het niet in de lijn der verwachting dat gaand- en komend verkeer van de onderzochte inrichtingen op de openbare weg herkenbaar is als zijnde afkomstig van de inrichting. Buiten de grens van de inrichting zullen de vrachtwagens en personenauto's nagenoeg direct opgaan in het heersende verkeersbeeld. Met inachtneming van het voorgaande kan gelet hierop worden geconcludeerd dat er geen sprake is van te toetsen 'indirecte hinder'.

\* Zou dit wel het geval zijn dan zou de afweging ter zake van de met die ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting niet op het microniveau van de individuele inrichtinghouder moeten worden gemaakt maar op macroniveau in een structuur of bestemmingsplan.

## 5. Uitgangspunten industrielawaai

Ten behoeve van het inzichtelijk maken van het geluidsniveau ten gevolge van de activiteiten van het distributiecentrum en de units in de twee bedrijfshallen is akoestisch onderzoek verricht. Het betreft hier een nieuwe toekomstige situatie. De geluidbronnen zijn gebaseerd op kengetallen en gestandaardiseerde berekeningsmethodes als beschreven in hoofdstuk 3 '*Inleiding/bedrijfssituatie*'.

Op de woningen De Loetenweg 1, 5 en 7 zijn toetspunten geplaatst. Deze liggen naast of dichtbij de rijroute naar de Meerlandenweg. Voor de volledigheid zijn ook de woningen Legmeerdijk 276 en 278 meegenomen in het rekenmodel.

### ***Distributiecentrum***

De activiteit van het distributiecentrum omvat de opslag en distributie van producten. De opslag van vriesproducten is marginaal en zal niet in grote mate plaatsvinden. De aanwezigheid van vrachtwagens met koelinstallatie is dan ook klein. In het rekenmodel is wel een bron opgenomen voor de aanwezigheid van een vrachtwagen met koelinstallatie bij de dockshelters. De activiteiten vinden plaats in de dag-avond- en nachtperiode. Op het terrein van het distributiecentrum vinden de volgende activiteiten plaats:

- Transportbewegingen op en nabij de dockshelters
- Laden en lossen bij de dockshelters
- Verkeersbewegingen personenauto's bezoekers/medewerkers distributiecentrum.
- Plaatsen van goederen in en uit de bedrijfshal.

### Laad- en loswerkzaamheden

Door het gebruik van dockshelters met overkapping en flappen vindt het beladen van de vrachtwagens geheel intern plaats. De relevante bronnen bij het laden/lossen bevinden zich dan ook buiten het bebouwde gedeelte zijnde het optrekken van vrachtwagens en het sluiten van portieren bij de dockshelters. Ook betreft dit de eventuele aanwezigheid van vrachtwagens met een koelinstallatie. De laad- en loslocatie wordt gedeeltelijk van de omgeving afgeschermd door de inham waarin deze is gelegen. Naar oost- en westzijde zal de geluidsemissie hierdoor aanzienlijk worden gereduceerd. In het rekenmodel zijn hiervoor schermen aangebracht.

### Verkeersbewegingen

De transportroute van de vrachtwagens loopt via de Meerlandenweg en de De Loetenweg naar het distributiecentrum. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op het perceel De Loetenweg 7. De maximale toegestane rijsnelheid bedraagt 30 km/h.

### Bedrijfshal

Vanaf de dockshelters worden producten in en uit de bedrijfshal geplaatst. De weergave van deze activiteiten is beschreven in hoofdstuk 6 'Rekenmethode'.

### Bedrijfshallen

De activiteiten in de bedrijfshallen zijn vooralsnog onbekend. Wel is de maximale bedrijfscategorie zijnde 3.2 bekend. De transportbewegingen op eigen terrein zullen beperkt zijn gelet op de korte afstand tot de weg.

### Geluidbronnen

De in het rekenmodel gehanteerde bronniveaus voor de drie locaties zijn in de navolgende tabellen 5.1 - 5.3 weergegeven. Het rekenmodel hanteert voor de drie locaties de benaming ZZ (Industrieterrein), NZ1 (hal 14 units), NZ2 (hal 7 units).

Tabel 5.1 Bronniveaus distributiecentrum

| Activiteit/Bronnen |                         | Bronnaam                   |                                                                     | Bronvermogens |       | Bedrijfstijd<br>uren/aantal |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-----------------------------|
|                    |                         | LAr,LT                     | LAmx                                                                | LAr,LT        | LAmx  | D-A-N                       |
| Voertuigen         | Vrachtwagen rijden      | ZZ MB1-dock<br>ZZ MB3-dock | ---                                                                 | 103,4         | ---   | 8-2-4/6<br>(a)              |
|                    | Vrachtwagen optrekken   | ---                        | ZZ PB1-Opt<br>ZZ PB2-Opt<br>ZZ PB3-Opt<br>ZZ PB8-Opt<br>ZZ PB11-Opt | ---           | 108,7 | 12-4-8 (u)                  |
|                    | Vrachtwagen portieren   |                            | ZZ PB4-port<br>ZZ PB5-port<br>ZZ PB6-port                           | ---           | 102,8 | 12-4-8 (u)                  |
|                    | Bestelbussen rijden     | ZZ MB2-dock                | ---                                                                 | 95,0          | ---   | 6-2-4 (a)                   |
|                    | Personenauto rijden     | ZZ MB-pa w                 | ---                                                                 | 90,4          | ---   | 76-19-20 (a)                |
|                    | Personenauto rijden     | ZZ MB-pa o                 | ---                                                                 | 90,4          | ---   | 18-6-6 (a)                  |
|                    | Personenauto optrekken  | ---                        | ZZ PB9-Opt<br>ZZ PB10-Opt                                           | ---           | 94,4  | 12-4-8 (u)                  |
| Bronnen            | Koelmotor vrachtwagen   | ZZ-koelvr                  | ---                                                                 | 98,5          | ---   | 0,5-0,5-0,5 (u)             |
|                    | Oppervlaktebron perceel | Opp-br ZZ                  | ---                                                                 | 55<br>dB/m2   | ---   | 6-2-4 (u)                   |

Tabel 5.2 Bronniveaus bedrijfshal 14 units

| Activiteit/Bronnen   |            |                         | Bronnaam                 |                        | Bronvermogen |       | Bedrijfstijd uren/aantal |
|----------------------|------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------|-------|--------------------------|
|                      |            |                         | LAr,LT                   | LAmaz                  | LAr,LT       | LAmaz |                          |
| Bedrijfshal 14 units | Voertuigen | Vrachtwagen rijden      | NZ1 MBL-zv<br>NZ1 MBr-zv | ---                    | 103,4        | ---   | 5-0-2 (a)                |
|                      |            | Vrachtwagen optrekken   | ---                      | NZ1 Pvw-r<br>NZ1 Pvw-l | ---          | 108,7 | 12-4-8 (u)               |
|                      |            | Vrachtwagen portieren   |                          | NZ1 Ppo-r<br>NZ1 Ppo-l | ---          | 102,8 | 12-4-8 (u)               |
|                      |            | Bestelbussen rijden     | NZ1 MBL-mz<br>NZ1 MBr-mz | ---                    | 95,0         | ---   | 2-2-0 (a)                |
|                      |            | Personenauto rijden     | NZ Mbr-PA                | ---                    | 90,4         | ---   | 20-11-8 (a)              |
|                      |            | Personenauto optrekk.   | NZ1 Ppal-O<br>NZ1 Ppar-O | ---                    | ---          | 94,4  | 12-4-8 (u)               |
|                      | Bron       | Oppervlaktebron perceel | Opp-br NZ1               | ---                    | 55 dB/m2     | ---   | 6-2-4 (u)                |

Tabel 5.3 Bronniveaus bedrijfshal 7 units

| Activiteit/Bronnen  |            |                         | Bronnaam                 |             | Bronvermogen |       | Bedrijfstijd uren/aantal |
|---------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------|--------------|-------|--------------------------|
|                     |            |                         | LAr,LT                   | LAmaz       | LAr,LT       | LAmaz |                          |
| Bedrijfshal 7 units | Voertuigen | Vrachtwagen rijden      | NZ2 MBr-zv<br>NZ2 MBL-zv | ---         | 103,4        | ---   | 2-0-2 (a)                |
|                     |            | Vrachtwagen optrekken   | ---                      | PkB1-6 Opdr | ---          | 108,7 | 12-4-8 (u)               |
|                     |            | Vrachtwagen portieren   |                          | NZ Ppo      | ---          | 102,8 | 12-4-8 (u)               |
|                     |            | Bestelbussen rijden     | NZ2 MBL-mz<br>NZ2 MBr-mz | ---         | 95,0         | ---   | 2-0-1 (a)                |
|                     |            | Personenauto rijden     | NZ Mbr-PA                | ---         | 90,4         | ---   | 18-6-2 (a)               |
|                     |            | Personenauto optrekk.   | NZ1 Ppal-O<br>NZ1 Ppar-O | ---         | ---          | 94,4  | 12-4-8 (u)               |
|                     | Bron       | Oppervlaktebron perceel | Opp-br NZ2               | ---         | 55 /50 dB/m2 | ---   | 6-2-4 (u)                |

## 6. Rekenmethode

### 6.1 Industrielawaai

Voor de berekening van de geluidsniveaus van het Industrielawaai ter plaatse van de toetspunten op de woningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel middels Geomilieu v 3.11. software. Het rekenmodel is weergegeven in de Bijlage 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai/Indirecte hinder Bedrijventerrein Noordzijde - Keurmeesterstraat Amstelveen'.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform standaard rekenmethode II van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Het rekenmodel is met een bodemfactor 0 opgesteld (hard), waar van toepassing, is rekening gehouden met de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping; reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing; afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

De activiteiten op de verschillende percelen worden weergegeven middels een kavelbron (oppervlakte in dB/m<sup>2</sup>). Zoals vermeld betreft dit naar verwachting een overschatting van de geluidsemissie omdat de activiteiten in pandig plaatsvinden exclusief de laad- en losbewegingen.

De diverse activiteiten en installaties zijn, zoals vermeld, gemeten en berekend conform methode II.2; 'Geconcentreerde bronmethode', en II.7 'Uitstraling gebouwen'.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform methode II van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. Hiervoor geldt de formule:

$L_i = LWR - \Sigma D$ , waarin:

$LWR$  = immissierelevante bronsterkte

$\Sigma D$  = verzamelterm voor alle verzwakkingen

$L_i$  = gestandaardiseerde immissieniveau bij ontvanger

De overdrachtstermen die in het rekenmodel worden gehanteerd betreffen:

|               |   |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $D_{geo}$     | = | afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding                                                                                                                                        |
| $D_{lucht}$   | = | afname van het geluidsniveau door absorptie in de lucht                                                                                                                                           |
| $D_{refl}$    | = | afname door reflecties tegen obstakels (deze term is negatief)                                                                                                                                    |
| $D_{scherm}$  | = | afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken wallen, gebouwen)                                                                                            |
| $D_{weg}$     | = | afname vanwege geluidverstrooiing aan en absorptie door vegetatie                                                                                                                                 |
| $D_{terrein}$ | = | afname door verstrooiingen absorptie door installaties op het industrie-terrein voor zover deze niet in de overige termen zijn inbegrepen                                                         |
| $D_{bodem}$   | = | afname ten gevolge van reflectie tegen , verstrooiing aan, en absorptie door de bodem (deze term kan ook negatief zijn)                                                                           |
| $D_{huis}$    | = | afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken |

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) wordt berekend middels:

$L_{Aeq,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$  waarin:

$L_{Aeq,LT}$  = langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau

$C_b$  = tijdsduurcorrectie per deelbron voor tijd dat de bron niet in werking is

$C_m$  = meteorocorrectieterm in verband met meteorogemiddelde geluidsoverdracht

$C_g$  = gevelcorrectieterm ter correctie voor reflectie op achter het toetspunt gelegen gevels

Een eventuele correctie voor tonaal, impuls of muziekgeluid middels:

$L_{Ari,LT} = L_{Aeq,i,LT} + K_x$  waarin:

$L_{Ari,LT}$  = langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveau

$K_x$  = toeslagen voor het karakter van het geluid

De verschillende langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus worden uiteindelijk energetisch bij elkaar opgeteld. Dit vormt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$ .

## 7. Berekeningsresultaten

### 7.1 Industrielawaai

In tabel 7.1 is de totale geluidimmissie Industrielawaai ten gevolge van de distributieactiviteit en de bedrijfshallen met resp. 14 en 7 units op de omliggende woningen weergegeven. In rood de hoogst berekende waarden.

**Tabel 7.1 Geluidsbelasting L<sub>Ar,LT</sub> - totaal drie locaties (Bron ZZ-NZ1-NZ2)**

| Toetspunten<br>bebouwing* |                               |        | Geluidsbelasting<br>L <sub>Ar,LT</sub> |      |      | Geluidsbelasting L <sub>Amax</sub> *         |                                              |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------------------|------|------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| TP                        | Zijde woningen                | Hoogte | L <sub>Ar,LT</sub>                     |      |      | L <sub>Amax</sub> (incl.<br>laden/<br>lossen | L <sub>Amax</sub> (excl.<br>laden/<br>lossen |
|                           |                               |        | D                                      | A    | N    |                                              |                                              |
| TP-1                      | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,5 m  | 35,3                                   | 35,3 | 35,0 | 56.0                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 35,9                                   | 36,0 | 35,6 | 58.7                                         | --                                           |
| TP-2                      | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,5 m  | 35,3                                   | 36,3 | 35,4 | 58.4                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 34,2                                   | 34,1 | 33,8 | 60.3                                         | --                                           |
| TP-3                      | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,5 m  | 19,3                                   | 19,5 | 19,2 | 40.2                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 19,4                                   | 19,8 | 19,3 | 41.8                                         | --                                           |
| TP-4                      | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,5 m  | 23,2                                   | 24,4 | 23,4 | 39.1                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 28,6                                   | 29,4 | 28,8 | 42.6                                         | --                                           |
| TP-5                      | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,5 m  | 22,2                                   | 23,1 | 22,4 | 35.2                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 27,8                                   | 28,4 | 27,9 | 37.3                                         | --                                           |
| TP-6                      | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,5 m  | 16,5                                   | 17,4 | 16,6 | 35.3                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 18,5                                   | 19,4 | 18,6 | 34.9                                         | --                                           |
| TP-7                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,5 m  | 19,4                                   | 20,3 | 19,5 | 36.6                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 23,3                                   | 23,8 | 23,4 | 36.9                                         | --                                           |
| TP-8                      | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,5 m  | 31,4                                   | 31,6 | 31,4 | 47.1                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 33,6                                   | 33,8 | 33,6 | 47.7                                         | --                                           |
| TP-9                      | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,5 m  | 21,3                                   | 21,8 | 21,4 | 34.6                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 33,6                                   | 33,9 | 33,6 | 42.3                                         | --                                           |
| TP-10                     | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,5 m  | 14,9                                   | 15,8 | 15,0 | 32.3                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 16,3                                   | 17,1 | 16,4 | 32.0                                         | --                                           |
| TP-11                     | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,5 m  | 16,8                                   | 17,5 | 16,8 | 32.0                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 18,2                                   | 18,8 | 18,2 | 32.2                                         | --                                           |
| TP-12                     | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,5 m  | 39,3                                   | 39,3 | 39,3 | 65.8                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 39,4                                   | 39,4 | 39,3 | 67.6                                         | --                                           |
| TP-13                     | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,5 m  | 33,6                                   | 33,7 | 33,6 | 59.9                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 31,5                                   | 31,5 | 31,4 | 62.2                                         | --                                           |
| TP-14                     | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,5 m  | 36,3                                   | 36,2 | 36,2 | 63.0                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 37,4                                   | 37,4 | 37,4 | 65.6                                         | --                                           |
| TP-15                     | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,5 m  | 25,1                                   | 25,1 | 24,9 | 43.2                                         | --                                           |
|                           |                               | 4,5 m  | 25,6                                   | 25,6 | 25,4 | 47.0                                         | --                                           |

In tabel 7.2, 7.3. en 7.4 is de geluidimmissie Industrielawaai per locatie op de omliggende woningen weergegeven. In rood de hoogst berekende waarden.

Tabel 7.2 Geluidsbelasting LAr,Lt / LAmx - Distributiecentrum

| Toetspunten<br>bebouwing* |                               |        | Geluidsbelasting<br>LAr,LT |      |      | Geluidsbelasting LAmx*          |                                 |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|------|------|---------------------------------|---------------------------------|
| TP                        | Zijde woningen                | Hoogte | LAr,LT                     |      |      | LAmx (incl.<br>laden/<br>lossen | LAmx (excl.<br>laden/<br>lossen |
|                           |                               |        | D                          | A    | N    |                                 |                                 |
| TP-1                      | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,5 m  | 32.3                       | 32.4 | 32.0 | 55.7                            | 43.2                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 32.3                       | 32.7 | 32.1 | 57.0                            | 41.9                            |
| TP-2                      | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,5 m  | 32.4                       | 34.2 | 32.7 | 52.6                            | 38.4                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 27.1                       | 27.4 | 26.4 | 54.5                            | 40.1                            |
| TP-3                      | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,5 m  | 17.5                       | 17.8 | 17.4 | 35.0                            | 21.9                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 17.4                       | 18.1 | 17.4 | 36.0                            | 20.0                            |
| TP-4                      | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,5 m  | 22.8                       | 24.2 | 23.1 | 37.5                            | 23.4                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 25.8                       | 29.0 | 28.2 | 39.0                            | 25.0                            |
| TP-5                      | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,5 m  | 21.2                       | 22.9 | 22.1 | 35.2                            | 21.7                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 27.3                       | 28.0 | 27.4 | 36.3                            | 23.0                            |
| TP-6                      | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,5 m  | 15.8                       | 16.9 | 16.0 | 34.1                            | 20.0                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 17.5                       | 18.6 | 17.7 | 33.8                            | 19.6                            |
| TP-7                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,5 m  | 19.0                       | 20.0 | 19.2 | 34.0                            | 19.8                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 23.0                       | 23.6 | 23.1 | 33.9                            | 19.6                            |
| TP-8                      | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,5 m  | 31.2                       | 31.4 | 31.2 | 37.8                            | 24.0                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 31.2                       | 31.4 | 31.2 | 39.5                            | 25.7                            |
| TP-9                      | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,5 m  | 17.8                       | 18.8 | 17.9 | 33.3                            | 18.3                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 17.8                       | 18.8 | 17.9 | 38.9                            | 25.5                            |
| TP-10                     | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,5 m  | 17.8                       | 18.8 | 17.9 | 32.3                            | 16.9                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 15.6                       | 16.5 | 15.7 | 32.0                            | 16.7                            |
| TP11                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,5 m  | 16.4                       | 17.1 | 16.4 | 32.0                            | 17.9                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 17.8                       | 18.4 | 17.8 | 31.8                            | 17.8                            |
| TP12                      | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,5 m  | 29.1                       | 29.3 | 28.9 | 47.3                            | 33.3                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 29.1                       | 29.3 | 28.9 | 46.9                            | 32.8                            |
| TP13                      | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,5 m  | 29.0                       | 29.1 | 28.7 | 46.9                            | 32.8                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 29.0                       | 29.1 | 28.7 | 46.4                            | 32.4                            |
| TP14                      | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,5 m  | 29.2                       | 29.2 | 28.9 | 46.4                            | 32.4                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 29.2                       | 29.3 | 28.9 | 46.1                            | 32.1                            |
| TP15                      | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,5 m  | 24.3                       | 24.3 | 24.0 | 34.4                            | 21.4                            |
|                           |                               | 4,5 m  | 24.5                       | 24.5 | 24.2 | 34.6                            | 21.6                            |

Tabel 7.3 Geluidsbelasting LAr,Lt / LAmax - Bedrijfshal NZ1

| Toetspunten<br>bebouwing* |                               |        | Geluidsbelasting<br>LAr,LT |      |      | Geluidsbelasting LAmax*          |                                  |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|------|------|----------------------------------|----------------------------------|
| TP                        | Zijde woningen                | Hoogte | LAr,LT                     |      |      | LAmax (incl.<br>laden/<br>lossen | LAmax (excl.<br>laden/<br>lossen |
|                           |                               |        | D                          | A    | N    |                                  |                                  |
| TP-1                      | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,5 m  | 32,1                       | 32,0 | 31,9 | 56.0                             | 41.5                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 33,1                       | 33,0 | 32,8 | 58.7                             | 43,8                             |
| TP-2                      | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,5 m  | 32,0                       | 32,0 | 31,8 | 58.4                             | 41.7                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 33,1                       | 32,9 | 32,8 | 60.4                             | 43.6                             |
| TP-3                      | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,5 m  | 14,6                       | 14,5 | 14,4 | 40.2                             | 24.6                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 14,8                       | 14,6 | 14,5 | 41.8                             | 26.1                             |
| TP-4                      | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,5 m  | 12,1                       | 11,8 | 11,7 | 39.1                             | 24.2                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 19,0                       | 18,9 | 18,9 | 42.6                             | 26.4                             |
| TP-5                      | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,5 m  | 10,2                       | 9,9  | 9,8  | 34.6                             | 23.4                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 17,3                       | 17,2 | 17,2 | 37.3                             | 27.0                             |
| TP-6                      | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,5 m  | 8,0                        | 7,7  | 7,6  | 35.3                             | 21.2                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 11,4                       | 11,3 | 11,3 | 34.9                             | 21.1                             |
| TP-7                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,5 m  | 7,8                        | 7,5  | 7,4  | 36.3                             | 22.0                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 10,3                       | 10,1 | 10,1 | 36.9                             | 21.9                             |
| TP-8                      | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,5 m  | 13,1                       | 12,6 | 12,7 | 47.1                             | 29.2                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 22,0                       | 21,9 | 22,0 | 47.7                             | 29.8                             |
| TP-9                      | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,5 m  | 18,7                       | 18,7 | 18,7 | 34.6                             | 21.5                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 22,2                       | 22,1 | 22,1 | 42.3                             | 25.9                             |
| TP-10                     | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,5 m  | 6,1                        | 5,8  | 5,8  | 30.4                             | 16.8                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 7,6                        | 7,5  | 7,4  | 30.7                             | 16.7                             |
| TP11                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,5 m  | 3,7                        | 3,3  | 3,3  | 31.9                             | 18.8                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 5,7                        | 5,4  | 5,4  | 32.2                             | 19.1                             |
| TP12                      | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,5 m  | 24,3                       | 24,2 | 24,2 | 47.1                             | 32.6                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 24,8                       | 24,7 | 24,7 | 46.5                             | 32.0                             |
| TP13                      | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,5 m  | 17,6                       | 17,4 | 17,3 | 47,0                             | 32.5                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 18,3                       | 18,1 | 18,0 | 46.4                             | 31.9                             |
| TP14                      | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,5 m  | 23,1                       | 23,0 | 22,9 | 48.1                             | 34.0                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 23,7                       | 23,6 | 23,6 | 47.8                             | 33.7                             |
| TP15                      | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,5 m  | 8,4                        | 8,3  | 8,1  | 35.0                             | 22.0                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 9,8                        | 9,7  | 9,5  | 35.3                             | 22.2                             |

Tabel 7.4 Geluidsbelasting LAr,Lt / LAmax – Bedrijfshal NZ2

| Toetspunten<br>bebouwing* |                               |        | Geluidsbelasting<br>LAr,LT |      |      | Geluidsbelasting LAmax*          |                                  |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|------|------|----------------------------------|----------------------------------|
| TP                        | Zijde woningen                | Hoogte | LAr,LT                     |      |      | LAmax (incl.<br>laden/<br>lossen | LAmax (excl.<br>laden/<br>lossen |
|                           |                               |        | D                          | A    | N    |                                  |                                  |
| TP-1                      | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,5 m  | 19,1                       | 19,1 | 19,1 | 44.0                             | 30.1                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 20,3                       | 20,3 | 20,3 | 45.4                             | 31.5                             |
| TP-2                      | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,5 m  | 17,7                       | 17,6 | 17,7 | 45.0                             | 31.0                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 18,4                       | 18,3 | 18,4 | 46.2                             | 32.3                             |
| TP-3                      | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,5 m  | -0,5                       | -0,6 | -0,5 | 26.4                             | 13.6                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 0,6                        | 0,5  | 0,6  | 27.2                             | 14.4                             |
| TP-4                      | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,5 m  | 3,4                        | 3,3  | 3,4  | 28.9                             | 16.3                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 9,0                        | 9,0  | 9,0  | 32.6                             | 19.6                             |
| TP-5                      | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,5 m  | 4,0                        | 3,9  | 4,0  | 29.9                             | 16.9                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 10,3                       | 10,3 | 10,3 | 33.5                             | 20.2                             |
| TP-6                      | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,5 m  | -1,6                       | -1,7 | -1,6 | 24.2                             | 10.5                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 0,4                        | 0,3  | 0,4  | 24.3                             | 10.7                             |
| TP-7                      | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,5 m  | -1,7                       | -1,7 | -1,7 | 24.2                             | 10.8                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 5,6                        | 5,6  | 5,6  | 24.4                             | 11.3                             |
| TP-8                      | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,5 m  | 16,6                       | 16,6 | 16,6 | 41.9                             | 28.0                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 17,1                       | 17,1 | 17,1 | 42.3                             | 28.5                             |
| TP-9                      | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,5 m  | 2,0                        | 1,9  | 2,0  | 27.5                             | 15.2                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 17,1                       | 17,1 | 17,1 | 42.3                             | 28.4                             |
| TP-10                     | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,5 m  | -1,6                       | -1,6 | -1,6 | 23.6                             | 10.7                             |
|                           |                               | 4,5 m  | -1,0                       | -1,0 | -1,0 | 24.2                             | 11.4                             |
| TP-11                     | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,5 m  | 2,9                        | 2,9  | 2,9  | 29.1                             | 16.4                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 3,3                        | 3,2  | 3,3  | 29.4                             | 16.6                             |
| TP-12                     | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,5 m  | 38,7                       | 38,6 | 38,7 | 65.8                             | 52.4                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 38,8                       | 38,7 | 38,8 | 67.6                             | 54.2                             |
| TP-13                     | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,5 m  | 31,7                       | 31,6 | 31,7 | 59.5                             | 46.3                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 27,5                       | 27,3 | 27,5 | 62.2                             | 48.7                             |
| TP-14                     | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,5 m  | 35,1                       | 35,0 | 35,1 | 63.0                             | 49.1                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 36,5                       | 36,4 | 36,5 | 65.5                             | 51.8                             |
| TP-15                     | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,5 m  | 17,3                       | 17,2 | 17,3 | 43.2                             | 30.2                             |
|                           |                               | 4,5 m  | 18,7                       | 18,6 | 18,7 | 47.0                             | 34.2                             |

## 8. Conclusie

### Industrielawaai

#### Distributiehhal

##### LAr,LT

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde LAr,LT ten gevolge van de activiteiten op het distributiecentrum 33 dB(A) bedraagt in de avondperiode. Maatgevende bron betreft de koelmotor van de vrachtwagen. Deze waarde treedt op bij de woning De Loetenweg 7. In alle perioden wordt voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit.

*L<sub>Amax</sub>*

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van de activiteiten op het distributiecentrum inclusief laden lossen 57 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Dit betreft de woning De Loetenweg 7.

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van de activiteiten op het distributiecentrum exclusief laden lossen 43 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. In alle perioden wordt voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit voor woningen. Voor de dagperiode zijn de piekgeluiden ten gevolge van het laden en lossen uitgezonderd van toetsing aan de normering van het Activiteitenbesluit.

**Bedrijfshal NZ1 (14 units)***L<sub>Ar,LT</sub>*

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Ar,LT</sub> ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal NZ1 (14 units) 33 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Maatgevende bron betreft de oppervlaktebron voor de gehele hal. Deze waarde treedt op bij de woning De Loetenweg 7. In alle perioden wordt voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit voor woningen.

*L<sub>Amax</sub>*

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van de activiteiten op het terrein voor de bedrijfshal inclusief laden lossen 60 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Dit betreft de woning De Loetenweg 7.

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal exclusief laden lossen 44 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. In alle perioden wordt voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit voor woningen. Voor de dagperiode zijn de piekgeluiden ten gevolge van het laden en lossen uitgezonderd van toetsing aan de normering van het Activiteitenbesluit.

**Bedrijfshal NZ2 (7 units)***L<sub>Ar,LT</sub>*

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Ar,LT</sub> ten gevolge van de activiteiten van de bedrijfshal NZ2 (7 units) 39 dB bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Maatgevende bronnen betreffen de oppervlaktebronnen voor de gehele hal. Deze waarde treedt op bij de achtergevel van de woning Legmeerdijk 276. In alle perioden wordt voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit voor woningen.

*L<sub>Amax</sub>*

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van de activiteiten op het terrein voor de bedrijfshal inclusief laden lossen 68 dB(A) bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Deze waarde treedt op ter plaatse van de achtergevel van de woning Legmeerdijk 276.

Op de woning Legmeerdijk 278 bedraagt de geluidsbelasting 66 dB(A). Maatgevende bron betreft het optrekken van vrachtwagens.

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende waarde L<sub>Amax</sub> ten gevolge van deze activiteiten exclusief laden lossen 54 dB bedraagt in de dag-avond en nachtperiode. Voor de dagperiode zijn de piekgeluiden ten gevolge van het laden en lossen uitgezonderd van toetsing aan de normering van het Activiteitenbesluit.

De piekniveaus in de nachtperiode overschrijden de normering van het Activiteitenbesluit bij genoemde woningen met 8 c.q. 6 dB(A). Middels maatwerkvoorschriften op detailniveau (units) kan alsnog aan de normering worden voldaan. Het betreft hier het verbod op laden lossen gedurende de avond- en nachtperiode. In de dagperiode wordt voldaan aan de normering.

De bedrijfsunits zijn bedoeld voor bedrijven met een bedrijfsvoering gericht op de dagperiode. Genoemd maatwerkvoorschrift is, gelet op het voorgaande, inpasbaar voor deze situatie.

Met inbegrip van genoemde maatwerkvoorschriften voor laad – en losbewegingen in de avond- en nachtperiode bij bedrijfshal NZ2 kan in alle perioden worden voldaan aan de normering van het Activiteitenbesluit voor woningen. Voor de dagperiode zijn de piekgeluiden ten gevolge van het laden en lossen uitgezonderd van toetsing aan de normering van het Activiteitenbesluit.

### **Indirecte hinder**

De indirecte hinder is gelet op de beschrijving bij paragraaf 4.3 verder in dit onderzoek niet beschouwd.

### **Goede ruimtelijke ordening**

Gelet op de berekende waarden Industrielawaai en Indirecte Hinder kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

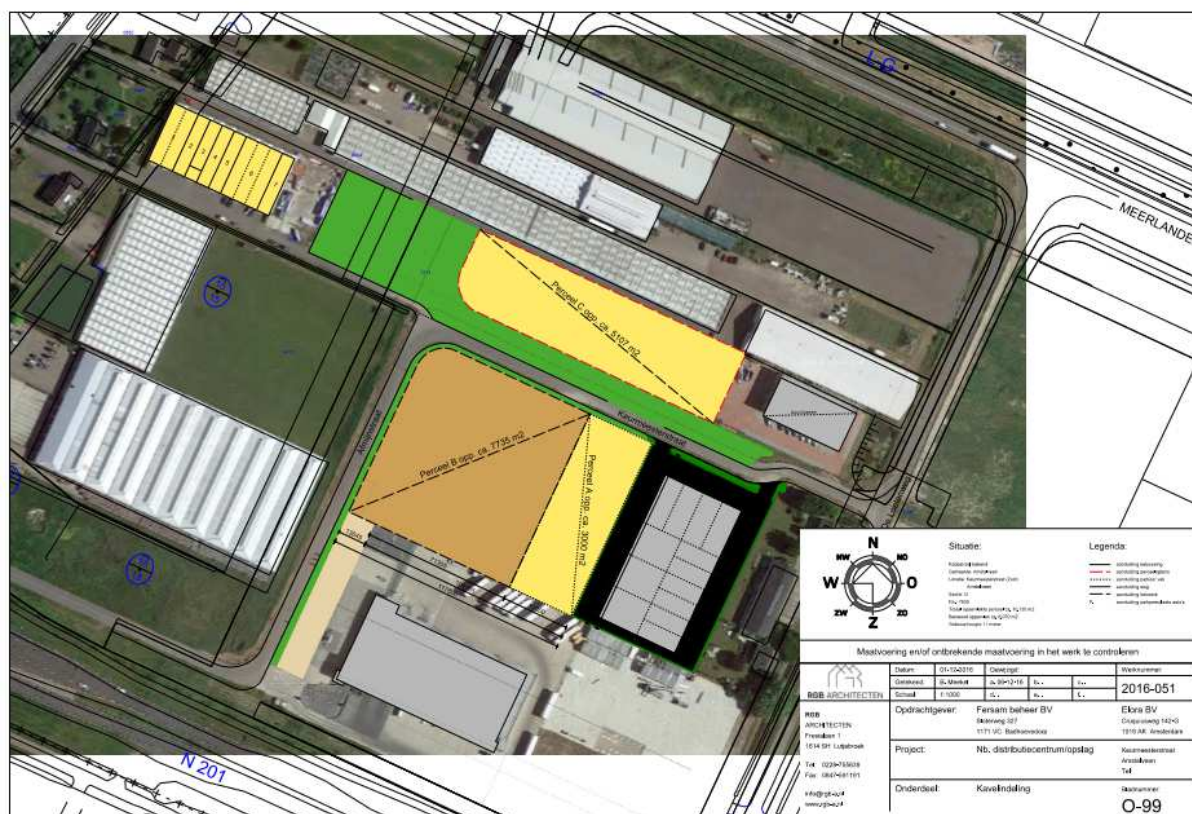
Uitzondering hierop betreffen de piekniveaus die kunnen optreden bij de woning Legmeerdijk 276 en 278 ten gevolge van het optrekken van vrachtwagens in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de hal NZ2 (7 units). Dit zal echter niet voor alle units gelden. Bij het daadwerkelijk betrekken van de units kan middels een akoestisch onderzoek op detailniveau worden bepaald voor welke units een maatvoorschrift noodzakelijk is voor een verbod op laad-en losbewegingen gedurende de avond- en nachtperiode. Dit ten einde genoemde woningen te beschermen. Hiermee kan ook voor deze locatie alsnog sprake zijn van een 'goede ruimtelijke ordening'.

## 9. Bijlagen

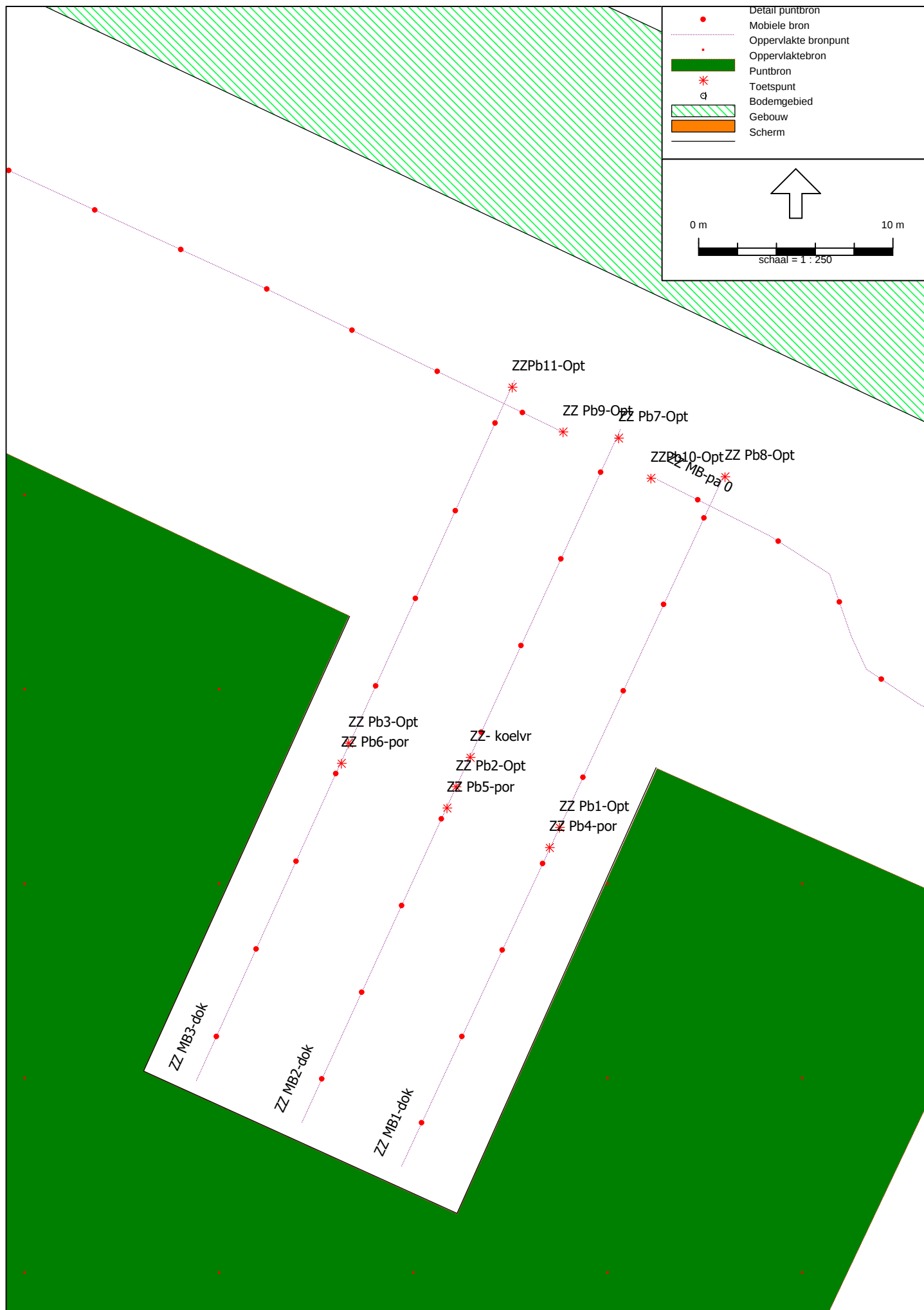
Bij de akoestische rapportage zijn de volgende bijlagen gevoegd:

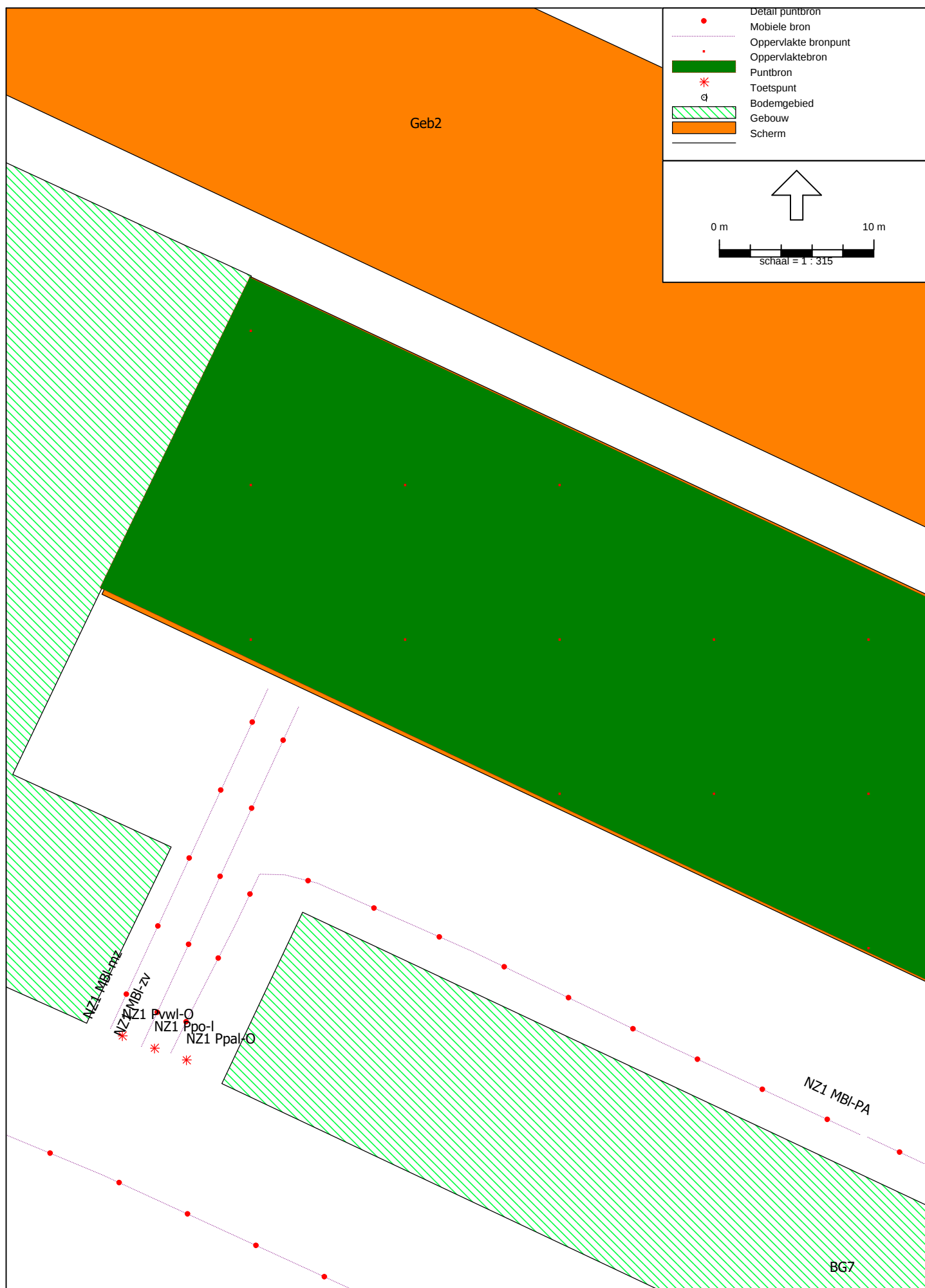
- Weergave ontwikkeling Keurmeesterstraat- noord (en distributiehal)
- Rekenmodel Industrielawaai ontwikkelingen ZZ-NZ1-NZ2 Keurmeesterstraat
- Weergave puntbronnen/mobiele bronnen ZZ (dockshelter)
- Weergave puntbronnen/mobiele bronnen Hal NZ1 (linkerzijde)
- Weergave puntbronnen/mobiele bronnen Hal NZ1 (rechterzijde)
- Weergave puntbronnen/mobiele bronnen Hal NZ2 (linkerzijde)
- Weergave puntbronnen/mobiele bronnen Hal NZ2 (rechterzijde)
- Weergave oppervlaktebronnen per locatie
- Weergave toetspunten rekenmodel - 1
- Weergave toetspunten rekenmodel - 2
- Weergave 3D rekenmodel
- Invoergegevens rekenmodel gebouwen
- Invoergegevens rekenmodel bodemgebieden
- Invoergegevens rekenmodel mobiele bronnen
- Invoergegevens rekenmodel puntbronnen
- Invoergegevens rekenmodel oppervlaktebronnen
- Invoergegevens rekenmodel toetspunten
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal dagperiode
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal nachtperiode
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal dagperiode (bedrijf ZZ)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal avondperiode (bedrijf ZZ)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal nachtperiode (bedrijf ZZ)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal dagperiode (bedrijf NZ1)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal avondperiode (bedrijf NZ1)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal nachtperiode (bedrijf NZ1)
- Rekenresultaten LAr,LT bronnen totaal dag-avond-nachtperiode (bedrijf NZ2)
- Detail Rekenresultaten LAr,LT
- Rekenresultaten LAmaz bronnen totaal dag-avond-nachtperiode
- Rekenresultaten LAmaz bronnen totaal dagperiode (Bedrijf ZZ)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen ZZ dag-avond-nachtperiode (excl laden-lossen)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen ZZ dag-avond-nachtperiode (incl laden-lossen)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen NZ1 dag-avond-nachtperiode (excl laden-lossen)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen NZ1 dag-avond-nachtperiode (incl laden-lossen)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen NZ2 dag-avond-nachtperiode (excl laden-lossen)
- Rekenresultaten LAmaz bronnen NZ2 dag-avond-nachtperiode (incl laden-lossen)

## Weergave ontwikkeling Keurmeesterstraat-noordzijde (en distributiehal)

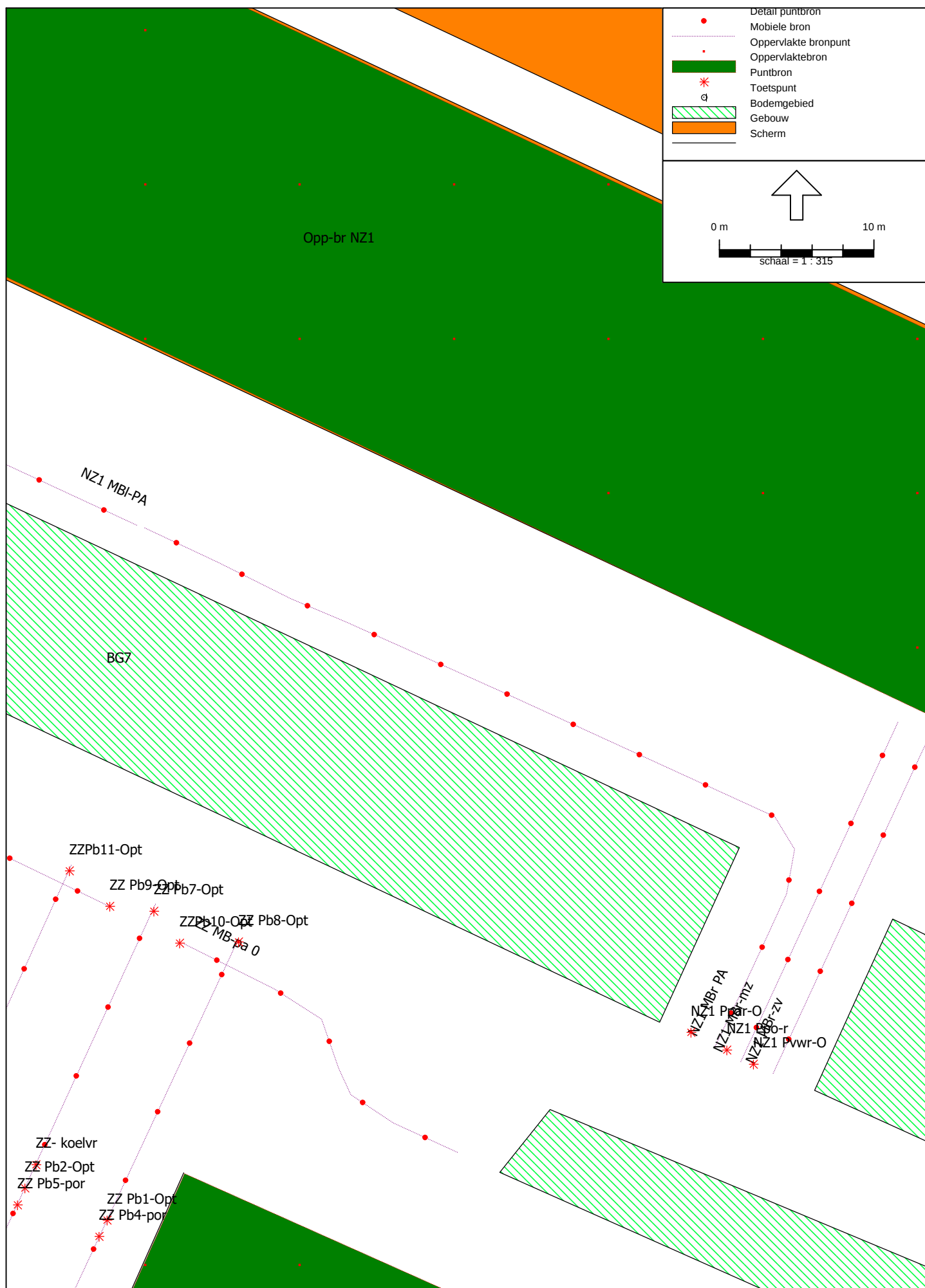




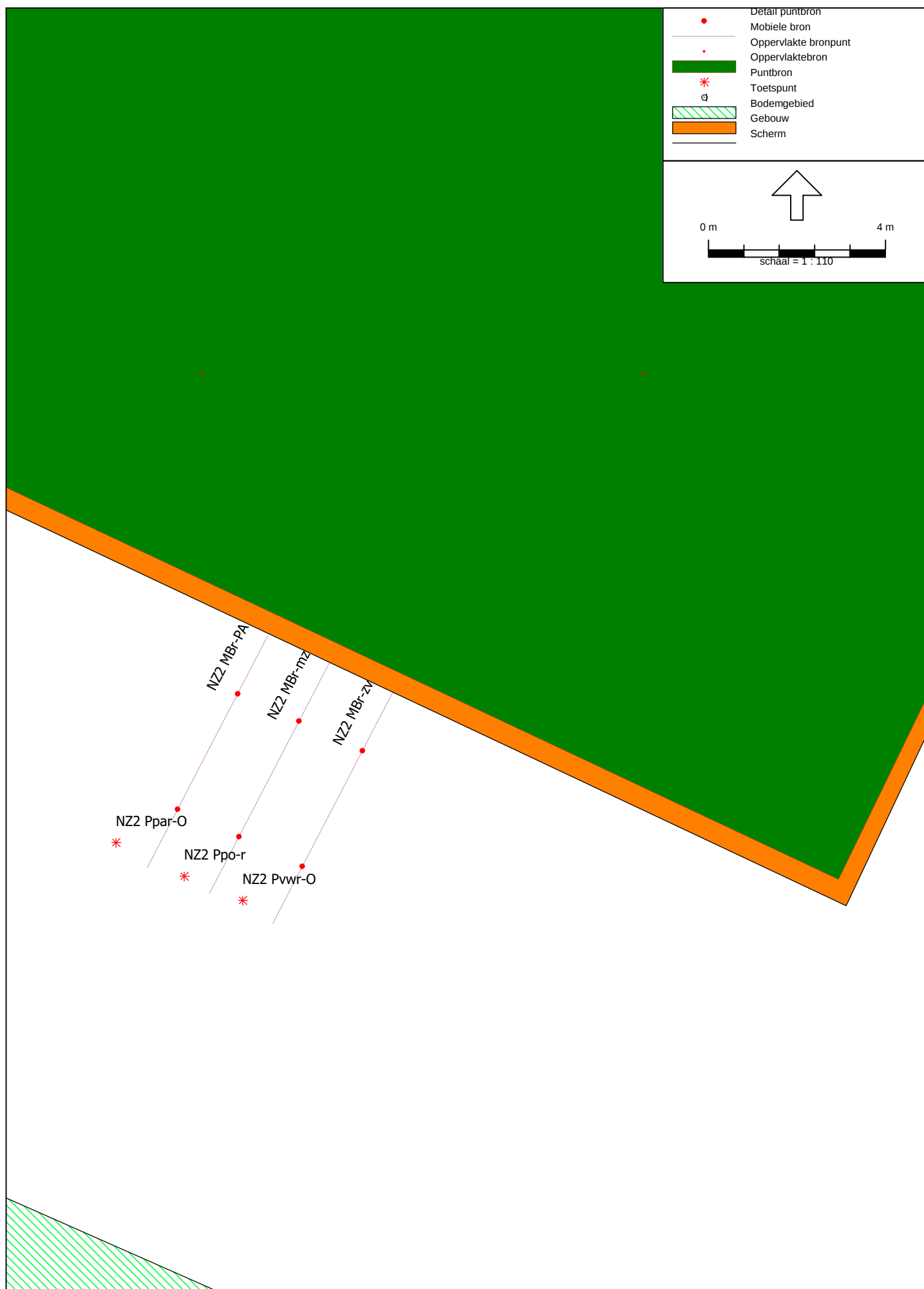


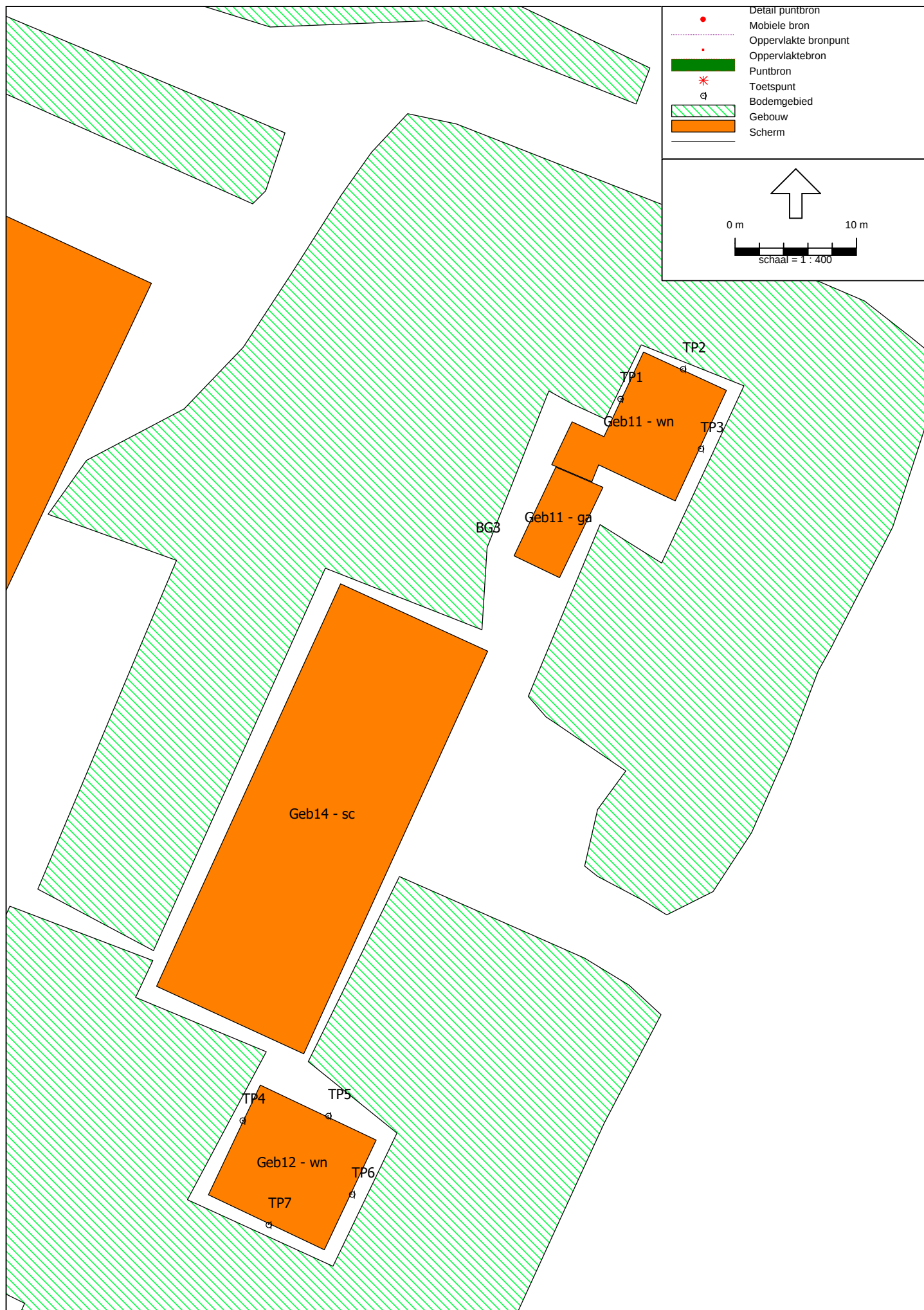


Weergave mobiele bronnen/puntbronnen  
Hal NZ1 - rechterzijde







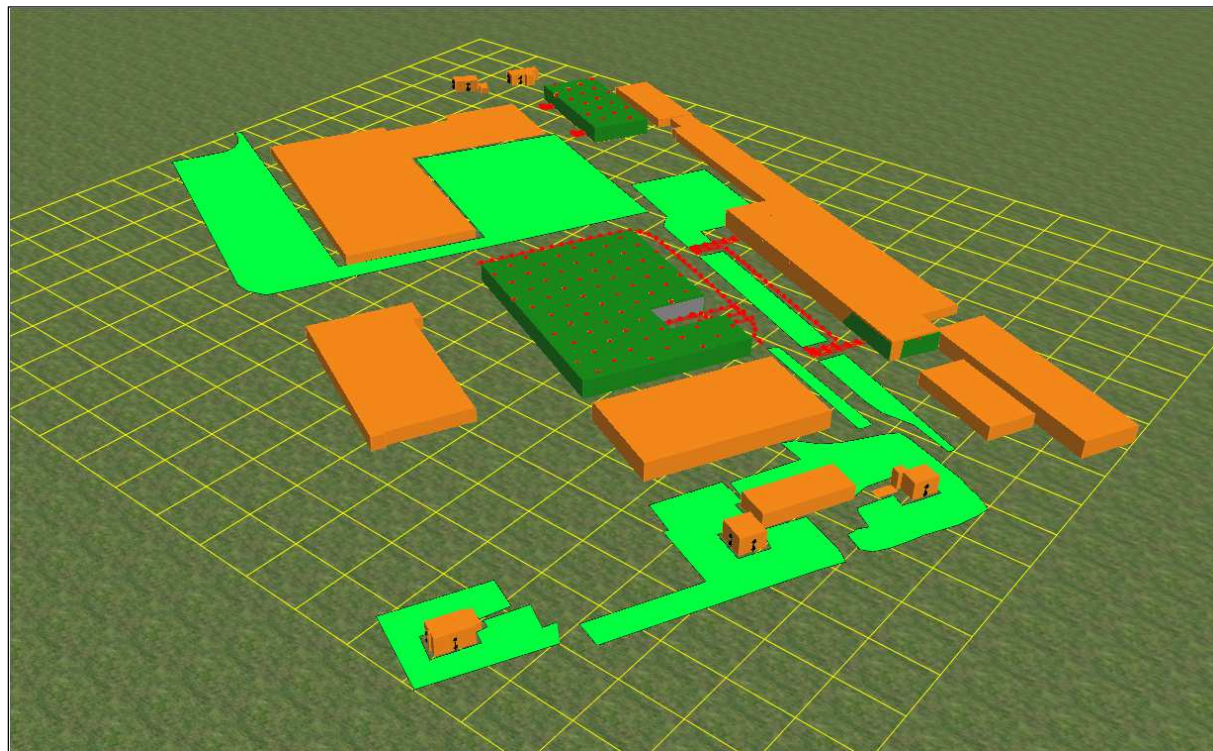




# Bijlage

---

## 3D-weergave rekenmodel



## Invoergegevens Gebouwen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                           | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------------|-----------------------------------|--------|----------|----------|------|----------|----------|-----------|
| Geb1       | Keurmeesterstraat 1-19 (oneven)   | 8,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb10      | Afmijnstraat 2-12 (even)          | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb11      | Bedrijfsverzamelgebouw (14 units) | 9,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb11 - ga | De Loetenweg ..(garage)           | 0,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb11 - wn | De Loetenweg 7 - woning           | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb12 - wn | De Loetenweg 5                    | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb13 - ga | De Loetenweg 1 garage             | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb13 - wn | De Loetenweg 1 woning             | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb14 - sc | De Loetenweg 7 schuur             | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb15 - ga | Legmeerdijk 278-garage            | 3,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb15 - wn | Legmeerdijk 278                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb16 - wn | Legmeerdijk 276                   | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb2       | Legmeerdijk 274c                  | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb3       | Legmeerdijk 274d                  | 7,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb4       | De Loetenweg 9                    | 6,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb5       | Legmeerdijk 276a-d                | 0,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb6       | Legmeerdijk 274-tussenpand        | 4,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb7       | Legmeerdijk 274-westzijde         | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb8       | Legmeerdijk 280                   | 0,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |
| Geb9       | Legmeerdijk 284                   | 4,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      |

## Invoergegevens Gebouwen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Geb1       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb10      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb11      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb11 - ga | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb11 - wn | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb12 - wn | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb13 - ga | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb13 - wn | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb14 - sc | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb15 - ga | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb15 - wn | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb16 - wn | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb2       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb3       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb4       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb5       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb6       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb7       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb8       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Geb9       | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

## Invoergegevens - Bodemgebieden

---

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.       | Bf   |
|------|---------------|------|
| BG1  | Bodemgebied 1 | 1,00 |
| BG2  | Bodemgebied 2 | 1,00 |
| BG3  | Bodemgebied 3 | 1,00 |
| BG4  | Bodemgebied 4 | 1,00 |
| BG5  | Bodemgebied 5 | 1,00 |
| BG6  | Bodemgebied 6 | 1,00 |
| BG7  | Bodemgebied 7 | 1,00 |
| BG8  | Bodemgebied 8 | 0,00 |

## Invoergegevens mobiele bronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                                       | ISO_H | ISO M | Hdef.    | Aantal(D) | Aantal(A) |
|------------|-----------------------------------------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|
| ZZ MB2-dok | Zuidzijde KMstr - middelzwaar rijden dock     | 0,75  | 0,00  | Relatief | 6         | 2         |
| ZZ MB3-dok | Zuidzijde KMstr Vrachtwagen rijden dock       | 1,00  | 0,00  | Relatief | 8         | 2         |
| ZZ MB1-dok | Zuidzijde KMstr - Vrachtwagen rijden dock     | 1,00  | 0,00  | Relatief | 8         | 2         |
| ZZ MB-pa w | Zuidzijde KMstr - Personenauto's westzijde    | 0,75  | 0,00  | Relatief | 76        | 19        |
| ZZ MB-pa 0 | Zuidzijde KM str - Personenauto's oostzijde   | 0,75  | 0,00  | Relatief | 18        | 6         |
| NZ1 MB1-PA | Mobiele bron PA (linker ingang-pand 14 units) | 0,75  | 0,00  | Relatief | 10        | 5         |
| NZ1 MBr PA | Mobiele bron...(rechter ingang-pand 14 units) | 0,75  | 0,00  | Relatief | 10        | 6         |
| NZ1 MB1-mz | Mobiele bron mz(linker ingang -pand 14 units) | 0,75  | 0,00  | Relatief | 1         | 1         |
| NZ1 MBr-mz | Mobiele bron mz(rechter ingang-pand 14 units) | 0,75  | 0,00  | Relatief | 1         | 1         |
| NZ1 MB1-zv | Mobiele bron zv(linker ingang -pand 14 units) | 1,00  | 0,00  | Relatief | 2         | --        |
| NZ1 MBr-zv | Mobiele bron zv(rechter ingang-pand 14 units) | 1,00  | 0,00  | Relatief | 3         | --        |
| NZ2 MB1-pa | Mobiele bron pa(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75  | 0,00  | Relatief | 9         | 3         |
| NZ2 MB1-mz | Mobiele bron mz(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75  | 0,00  | Relatief | 1         | --        |
| NZ2 MBr-PA | Mobiele bron PA(rechter ingang-pand 7 units)  | 0,75  | 0,00  | Relatief | 9         | 3         |
| NZ2 MBr-mz | Mobiele bron mz(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75  | 0,00  | Relatief | 1         | --        |
| NZ2 MB1-zv | Mobiele bron zv (linker ingang-pand 7 units)  | 1,00  | 0,00  | Relatief | 1         | --        |
| NZ2 MBr-zv | Mobiele bron zv (rechter ingang-pand 7 units) | 1,00  | 0,00  | Relatief | 1         | --        |

## Invoergegevens mobiele bronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 |
|------------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|
| ZZ MB2-dok | 4         | 36,10 | 36,10 | 36,10 | 10           | 5,00      | --    | 79,60 | 82,70  | 85,60  | 86,60  |
| ZZ MB3-dok | 4         | 34,81 | 36,06 | 36,06 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |
| ZZ MB1-dok | 6         | 34,85 | 36,10 | 34,34 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |
| ZZ MB-pa w | 20        | 25,11 | 26,36 | 29,15 | 10           | 5,00      | --    | 73,00 | 75,00  | 77,00  | 83,00  |
| ZZ MB-pa 0 | 6         | 31,56 | 31,56 | 34,57 | 10           | 5,00      | --    | 73,00 | 75,00  | 77,00  | 83,00  |
| NZ1 MB1-PA | 4         | 34,14 | 32,38 | 36,36 | 10           | 5,00      | --    | 73,00 | 75,00  | 78,00  | 83,00  |
| NZ1 MBr PA | 4         | 34,06 | 31,51 | 36,28 | 10           | 5,00      | --    | 73,00 | 75,00  | 78,00  | 83,00  |
| NZ1 MB1-mz | --        | 43,93 | 39,16 | --    | 10           | 5,00      | --    | 79,60 | 82,70  | 85,60  | 86,60  |
| NZ1 MBr-mz | --        | 43,93 | 39,16 | --    | 10           | 5,00      | --    | 79,60 | 82,70  | 85,60  | 86,60  |
| NZ1 MB1-zv | 1         | 40,92 | --    | 42,17 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |
| NZ1 MBr-zv | 1         | 39,16 | --    | 42,17 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |
| NZ2 MB1-pa | 1         | 36,56 | 36,56 | 44,34 | 10           | 5,00      | 0,00  | 73,00 | 75,00  | 77,00  | 83,00  |
| NZ2 MB1-mz | 1         | 46,10 | --    | 44,34 | 10           | 5,00      | --    | 79,60 | 82,70  | 85,60  | 86,60  |
| NZ2 MBr-PA | 1         | 36,56 | 36,56 | 44,34 | 10           | 5,00      | --    | 73,00 | 75,00  | 77,00  | 83,00  |
| NZ2 MBr-mz | --        | 46,10 | --    | --    | 10           | 5,00      | --    | 79,60 | 82,70  | 85,60  | 86,60  |
| NZ2 MB1-zv | 1         | 46,10 | --    | 44,34 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |
| NZ2 MBr-zv | 1         | 46,10 | --    | 44,34 | 10           | 5,00      | 64,40 | 81,70 | 85,40  | 93,40  | 99,20  |

## Invoergegevens mobiele bronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k |
|------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| ZZ MB2-dok | 88,60 | 88,40 | 87,60 | 77,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| ZZ MB3-dok | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| ZZ MB1-dok | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| ZZ MB-pa w | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 79,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| ZZ MB-pa 0 | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 79,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MB1-PA | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 97,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MBr PA | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 97,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MB1-mz | 88,60 | 88,40 | 87,60 | 77,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MBr-mz | 88,60 | 88,40 | 87,60 | 77,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MB1-zv | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 MBr-zv | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MB1-pa | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 79,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MB1-mz | 88,60 | 88,40 | 87,60 | 77,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MBr-PA | 85,00 | 84,00 | 82,00 | 79,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MBr-mz | 88,60 | 88,40 | 87,60 | 77,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MB1-zv | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 MBr-zv | 97,50 | 95,70 | 90,70 | 86,80 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

## Invoergegevens mobiele bronnen

---

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Red 8k |
|------------|--------|
| ZZ MB2-dok | 0,00   |
| ZZ MB3-dok | 0,00   |
| ZZ MB1-dok | 0,00   |
| ZZ MB-pa w | 0,00   |
| ZZ MB-pa 0 | 0,00   |
| NZ1 MB1-PA | 0,00   |
| NZ1 MBr PA | 0,00   |
| NZ1 MB1-mz | 0,00   |
| NZ1 MBr-mz | 0,00   |
| NZ1 MB1-zv | 0,00   |
| NZ1 MBr-zv | 0,00   |
| NZ2 MB1-pa | 0,00   |
| NZ2 MB1-mz | 0,00   |
| NZ2 MBr-PA | 0,00   |
| NZ2 MBr-mz | 0,00   |
| NZ2 MB1-zv | 0,00   |
| NZ2 MBr-zv | 0,00   |

## Invoergegevens - Puntbronnen

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                                       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Type             | Richt. |
|------------|-----------------------------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|
| NZ1 Pwvl-0 | Piekbron optrek. vrachtwagen links            | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ1 Pwvr-0 | Piekbron optrek. vrachtwagen rechts           | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ1 Ppo-l  | Sluiten portier vrachtwagen linkerzijde hal   | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ1 Ppo-r  | Sluiten portier vrachtwagen rechterzijde hal  | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ1 Ppal-0 | Piekbron optrek. personenaut links            | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ1 Ppar-0 | Piekbron optrek. personenaut rechts           | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Pwvr-0 | Piekbron optrek. vrachtwagen rechts           | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Pwvl-0 | Piekbron optrek. vrachtwagen links            | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Ppo-l  | Sluiten portier vrachtwagen linkerzijde hal   | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Ppo-r  | Sluiten portier vrachtwagen rechterzijde hal  | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Ppar-0 | Piekbron optrek. personenaut rechts           | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| NZ2 Ppal-0 | Piekbron optrek. personenaut links            | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb1-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen                | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb2-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen                | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb3-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen                | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb6-por | Sluiten portieren vrachtwagen                 | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb5-por | Sluiten portieren vrachtwagen                 | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb4-por | Sluiten portieren vrachtwagen                 | 1,50   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZPb11-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen Keurmeesterstr | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb7-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen Keurmeesterstr | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb8-Opt | Piekbron optrekken vrachtwagen Keurmeesterstr | 1,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ Pb9-Opt | Piekbron optrekken personenaut Keurmeesterstr | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZPb10-Opt | Piekbron optrekken personenaut Keurmeesterstr | 0,75   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |
| ZZ- koelvr | Zuidzijde KMstr koeling vrachtwagen           | 3,00   | 0,00     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   |

## Invoergegevens - Puntbronnen

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 |
|------------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|------------|-------|-------|--------|--------|
| NZ1 Pw1-0  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| NZ1 Pw1-0  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| NZ1 Ppo-1  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| NZ1 Ppo-r  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| NZ1 Ppal-0 | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| NZ1 Ppar-0 | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| NZ2 Pw1-0  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| NZ2 Pw1-0  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| NZ2 Ppo-1  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| NZ2 Ppo-r  | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| NZ2 Ppar-0 | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| NZ2 Ppal-0 | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| ZZ Pb1-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb2-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb3-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb6-por | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| ZZ Pb5-por | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| ZZ Pb4-por | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | 67,20 | 82,00 | 92,80  | 95,60  |
| ZZPb11-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb7-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb8-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 84,00 | 91,00  | 95,00  |
| ZZ Pb9-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| ZZPb10-Opt | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 74,80 | 77,90  | 84,40  |
| ZZ- koelvr | 360,00 | 13,80 | 9,03  | 12,04 | Nee       | Nee         | Nee        | --    | 81,00 | 88,00  | 89,00  |

## Invoergegevens - Puntbronnen

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| 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 |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| NZ1 Pwvl-0 | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Pwvr-0 | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppo-l  | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppo-r  | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppal-0 | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppar-0 | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Pwvr-0 | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Pwvl-0 | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppo-l  | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppo-r  | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppar-0 | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppal-0 | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb1-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb2-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb3-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb6-por | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb5-por | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb4-por | 96,50  | 96,70  | 95,30  | 89,40 | 81,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZPb11-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb7-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb8-Opt | 101,00 | 104,00 | 104,00 | 98,00 | 90,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb9-Opt | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZPb10-Opt | 85,80  | 91,00  | 88,20  | 80,00 | 71,90 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |
| ZZ- koelvr | 94,00  | 92,00  | 90,00  | 86,00 | 80,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   |

## Invoergegevens - Puntbronnen

---

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Red 4k | Red 8k |
|------------|--------|--------|
| NZ1 Pw1-0  | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Pw1r-0 | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppo-1  | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppo-r  | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppal-0 | 0,00   | 0,00   |
| NZ1 Ppar-0 | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Pw1r-0 | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Pw1-0  | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppo-1  | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppo-r  | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppar-0 | 0,00   | 0,00   |
| NZ2 Ppal-0 | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb1-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb2-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb3-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb6-por | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb5-por | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb4-por | 0,00   | 0,00   |
| ZZPb11-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb7-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb8-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ Pb9-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZPb10-Opt | 0,00   | 0,00   |
| ZZ- koelvr | 0,00   | 0,00   |

## Invoergegevens - oppervlaktebronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                                       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.                          | TypeLw |
|------------|-----------------------------------------------|--------|----------|--------------------------------|--------|
| Opp-br ZZ  | Opp-bron distrib. (Cat. 3.2)                  | 8,00   | 0,00     | Relatief aan onderliggend item | False  |
| Opp-br NZ1 | Opp-bron 14 units (bestaande bebouw.) cat.3.2 | 8,00   | 0,00     | Relatief                       | False  |
| Opp-brNZ2a | Opp-bron 7 units (bestaande bebouw.) 55 dB(A) | 8,00   | 0,00     | Relatief                       | False  |
| Opp-brNZ2b | Opp-bron 7 units (bestaande bebouw.) 50 dB(A) | 8,00   | 0,00     | Relatief                       | False  |

## Invoergegevens - oppervlaktebronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | DeltaX | DeltaY | Negeer | obj. | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 |
|------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Opp-br ZZ  | 3,01  | 3,01  | 3,01  | 10     | 10     |        | Ja   | --      | 25,00   | 37,00    | 43,00    | 46,00    |
| Opp-br NZ1 | 3,01  | 3,01  | 3,01  | 10     | 10     |        | Ja   | --      | 25,00   | 37,00    | 43,00    | 46,00    |
| Opp-brNZ2a | 3,01  | 3,01  | 3,01  | 10     | 10     |        | Ja   | --      | 25,00   | 37,00    | 43,00    | 46,00    |
| Opp-brNZ2b | 3,01  | 3,01  | 3,01  | 10     | 10     |        | Ja   | --      | 25,00   | 37,00    | 43,00    | 46,00    |

## Invoergegevens - oppervlaktebronnen

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|------------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Opp-br ZZ  | 49,00   | 50,00   | 48,00   | 41,00   | --    | 63,38 | 75,38  | 81,38  | 84,38  | 87,38 | 88,38 | 86,38 |
| Opp-br NZ1 | 49,00   | 50,00   | 48,00   | 41,00   | --    | 59,55 | 71,55  | 77,55  | 80,55  | 83,55 | 84,55 | 82,55 |
| Opp-brNZ2a | 49,00   | 50,00   | 48,00   | 41,00   | --    | 56,43 | 68,43  | 74,43  | 77,43  | 80,43 | 81,43 | 79,43 |
| Opp-brNZ2b | 49,00   | 50,00   | 48,00   | 41,00   | --    | 52,57 | 64,57  | 70,57  | 73,57  | 76,57 | 77,57 | 75,57 |

## Invoergegevens - oppervlaktebronnen

---

Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Opp-br ZZ  | 79,38 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Opp-br NZ1 | 75,55 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Opp-brNZ2a | 72,43 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Opp-brNZ2b | 68,57 | 0,00   | 5,00   | 5,00    | 5,00    | 5,00    | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 5,00   |

## Invoergegevens - Toetspunten

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                       | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TP1  | Achtergevel De Loetenweg 7    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP2  | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP3  | Voorgevel De Loetenweg 7      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP4  | Achtergevel De Loetenweg 5    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP5  | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP6  | Voorgevel De Loetenweg 5      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP7  | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP8  | Achtergevel De Loetenweg 1    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP9  | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP10 | Voorgevel De Loetenweg 1      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP11 | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP12 | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP13 | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP14 | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |
| TP15 | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       |

## Invoergegevens - Toetspunten

---

Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Gevel |
|------|-------|
| TP1  | Ja    |
| TP2  | Ja    |
| TP3  | Ja    |
| TP4  | Ja    |
| TP5  | Ja    |
| TP6  | Ja    |
| TP7  | Ja    |
| TP8  | Ja    |
| TP9  | Ja    |
| TP10 | Ja    |
| TP11 | Ja    |
| TP12 | Ja    |
| TP13 | Ja    |
| TP14 | Ja    |
| TP15 | Ja    |

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal dagperiode (Bronnen ZZ-NZ1-NZ2)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 39,4 | 39,4  | 39,3  | 49,3   | 67,6 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 39,3 | 39,3  | 39,3  | 49,3   | 67,8 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 37,4 | 37,4  | 37,4  | 47,4   | 66,0 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 36,3 | 36,2  | 36,2  | 46,2   | 66,1 |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 35,9 | 36,0  | 35,6  | 45,6   | 67,2 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 35,3 | 36,3  | 35,4  | 45,4   | 65,8 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 35,3 | 35,3  | 35,0  | 45,0   | 66,6 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 34,2 | 34,1  | 33,8  | 43,8   | 66,1 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 33,7 | 33,7  | 33,5  | 43,5   | 62,5 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 33,6 | 33,9  | 33,6  | 43,6   | 55,0 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 33,6 | 33,8  | 33,6  | 43,6   | 56,0 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 31,5 | 31,5  | 31,4  | 41,4   | 62,3 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 31,4 | 31,6  | 31,4  | 41,4   | 55,1 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,6 | 29,4  | 28,8  | 38,8   | 53,1 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 27,8 | 28,4  | 27,9  | 37,9   | 51,8 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 25,6 | 25,6  | 25,4  | 35,4   | 51,9 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 25,1 | 25,1  | 24,9  | 34,9   | 51,7 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,3 | 23,8  | 23,4  | 33,4   | 46,6 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 23,2 | 24,4  | 23,4  | 33,4   | 52,0 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 22,2 | 23,1  | 22,4  | 32,4   | 50,4 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 21,3 | 21,8  | 21,4  | 31,4   | 48,0 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 19,4 | 19,8  | 19,3  | 29,3   | 49,5 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,4 | 20,3  | 19,5  | 29,5   | 47,4 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 19,3 | 19,5  | 19,2  | 29,2   | 49,5 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 18,5 | 19,4  | 18,6  | 28,6   | 45,8 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 18,2 | 18,8  | 18,2  | 28,2   | 44,4 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,8 | 17,5  | 16,8  | 26,8   | 44,7 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 16,5 | 17,4  | 16,6  | 26,6   | 46,8 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 16,3 | 17,1  | 16,4  | 26,4   | 43,2 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 14,9 | 15,8  | 15,0  | 25,0   | 43,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal nachtperiode (Bronnen ZZ-NZ1-NZ2)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen LAr,LT  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 39,4 | 39,4  | 39,3  | 49,3   | 67,6 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 39,3 | 39,3  | 39,3  | 49,3   | 67,8 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 37,4 | 37,4  | 37,4  | 47,4   | 66,0 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 36,3 | 36,2  | 36,2  | 46,2   | 66,1 |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 35,9 | 36,0  | 35,6  | 45,6   | 67,2 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 35,3 | 36,3  | 35,4  | 45,4   | 65,8 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 35,3 | 35,3  | 35,0  | 45,0   | 66,6 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 34,2 | 34,1  | 33,8  | 43,8   | 66,1 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 33,6 | 33,9  | 33,6  | 43,6   | 55,0 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 33,6 | 33,8  | 33,6  | 43,6   | 56,0 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 33,7 | 33,7  | 33,5  | 43,5   | 62,5 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 31,4 | 31,6  | 31,4  | 41,4   | 55,1 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 31,5 | 31,5  | 31,4  | 41,4   | 62,3 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,6 | 29,4  | 28,8  | 38,8   | 53,1 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 27,8 | 28,4  | 27,9  | 37,9   | 51,8 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 25,6 | 25,6  | 25,4  | 35,4   | 51,9 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 25,1 | 25,1  | 24,9  | 34,9   | 51,7 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 23,2 | 24,4  | 23,4  | 33,4   | 52,0 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,3 | 23,8  | 23,4  | 33,4   | 46,6 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 22,2 | 23,1  | 22,4  | 32,4   | 50,4 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 21,3 | 21,8  | 21,4  | 31,4   | 48,0 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,4 | 20,3  | 19,5  | 29,5   | 47,4 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 19,4 | 19,8  | 19,3  | 29,3   | 49,5 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 19,3 | 19,5  | 19,2  | 29,2   | 49,5 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 18,5 | 19,4  | 18,6  | 28,6   | 45,8 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 18,2 | 18,8  | 18,2  | 28,2   | 44,4 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,8 | 17,5  | 16,8  | 26,8   | 44,7 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 16,5 | 17,4  | 16,6  | 26,6   | 46,8 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 16,3 | 17,1  | 16,4  | 26,4   | 43,2 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 14,9 | 15,8  | 15,0  | 25,0   | 43,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal dagperiode (Bedrijf ZZ - Keurmeesterstraat zuidzijde)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen ZZ  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 51,8 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 52,5 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,4 | 34,2  | 32,7  | 42,7   | 59,7 |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 32,3 | 32,7  | 32,1  | 42,1   | 62,3 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,3 | 32,4  | 32,0  | 42,0   | 61,9 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 31,2 | 31,4  | 31,2  | 41,2   | 51,6 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 29,2 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 54,8 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 29,2 | 29,2  | 28,9  | 38,9   | 55,7 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 56,7 |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 55,8 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 55,2 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 56,1 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,0 | 29,0  | 28,2  | 38,2   | 50,2 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 27,3 | 28,0  | 27,4  | 37,4   | 48,8 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 27,1 | 27,4  | 26,4  | 36,4   | 58,8 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 24,5 | 24,5  | 24,2  | 34,2   | 46,8 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 24,3 | 24,3  | 24,0  | 34,0   | 47,4 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,0 | 23,6  | 23,1  | 33,1   | 43,9 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 22,8 | 24,2  | 23,1  | 33,1   | 49,5 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 21,9 | 22,9  | 22,1  | 32,0   | 48,0 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,0 | 20,0  | 19,2  | 29,2   | 44,7 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 17,8 | 18,4  | 17,8  | 27,8   | 41,1 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 17,8 | 18,8  | 17,9  | 27,9   | 43,7 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 17,5 | 17,8  | 17,4  | 27,4   | 45,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 17,5 | 18,6  | 17,7  | 27,7   | 42,6 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 17,4 | 18,1  | 17,4  | 27,4   | 44,6 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,4 | 17,1  | 16,4  | 26,4   | 41,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 15,8 | 16,9  | 16,0  | 26,0   | 43,7 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 15,6 | 16,5  | 15,7  | 25,7   | 39,9 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 14,1 | 15,2  | 14,3  | 24,3   | 40,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal avondperiode (Bedrijf ZZ - Keurmeesterstraat zuidzijde)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen ZZ  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                               |        |      |       |       |        |      |  |
|-----------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |  |
| TP2_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,4 | 34,2  | 32,7  | 42,7   | 59,7 |  |
| TP9_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 51,8 |  |
| TP8_B     | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 52,5 |  |
| TP1_B     | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 32,3 | 32,7  | 32,1  | 42,1   | 62,3 |  |
| TP1_A     | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,3 | 32,4  | 32,0  | 42,0   | 61,9 |  |
| TP8_A     | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 31,2 | 31,4  | 31,2  | 41,2   | 51,6 |  |
| TP12_A    | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 56,7 |  |
| TP14_B    | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 29,2 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 54,8 |  |
| TP12_B    | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 55,8 |  |
| TP14_A    | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 29,2 | 29,2  | 28,9  | 38,9   | 55,7 |  |
| TP13_A    | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 56,1 |  |
| TP13_B    | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 55,2 |  |
| TP4_B     | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,0 | 29,0  | 28,2  | 38,2   | 50,2 |  |
| TP5_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 27,3 | 28,0  | 27,4  | 37,4   | 48,8 |  |
| TP2_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 27,1 | 27,4  | 26,4  | 36,4   | 58,8 |  |
| TP15_B    | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 24,5 | 24,5  | 24,2  | 34,2   | 46,8 |  |
| TP15_A    | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 24,3 | 24,3  | 24,0  | 34,0   | 47,4 |  |
| TP4_A     | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 22,8 | 24,2  | 23,1  | 33,1   | 49,5 |  |
| TP7_B     | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,0 | 23,6  | 23,1  | 33,1   | 43,9 |  |
| TP5_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 21,9 | 22,9  | 22,1  | 32,0   | 48,0 |  |
| TP7_A     | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,0 | 20,0  | 19,2  | 29,2   | 44,7 |  |
| TP9_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 17,8 | 18,8  | 17,9  | 27,9   | 43,7 |  |
| TP6_B     | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 17,5 | 18,6  | 17,7  | 27,7   | 42,6 |  |
| TP11_B    | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 17,8 | 18,4  | 17,8  | 27,8   | 41,1 |  |
| TP3_B     | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 17,4 | 18,1  | 17,4  | 27,4   | 44,6 |  |
| TP3_A     | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 17,5 | 17,8  | 17,4  | 27,4   | 45,1 |  |
| TP11_A    | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,4 | 17,1  | 16,4  | 26,4   | 41,2 |  |
| TP6_A     | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 15,8 | 16,9  | 16,0  | 26,0   | 43,7 |  |
| TP10_B    | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 15,6 | 16,5  | 15,7  | 25,7   | 39,9 |  |
| TP10_A    | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 14,1 | 15,2  | 14,3  | 24,3   | 40,3 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal nachtperiode (Bedrijf ZZ - Keurmeesterstraat zuidzijde)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen ZZ  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 51,8 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 33,2 | 33,5  | 33,2  | 43,2   | 52,5 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,4 | 34,2  | 32,7  | 42,7   | 59,7 |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 32,3 | 32,7  | 32,1  | 42,1   | 62,3 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,3 | 32,4  | 32,0  | 42,0   | 61,9 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 31,2 | 31,4  | 31,2  | 41,2   | 51,6 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 29,2 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 54,8 |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 55,8 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 29,2 | 29,2  | 28,9  | 38,9   | 55,7 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 29,1 | 29,3  | 28,9  | 38,9   | 56,7 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 55,2 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 29,0 | 29,1  | 28,7  | 38,7   | 56,1 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,0 | 29,0  | 28,2  | 38,2   | 50,2 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 27,3 | 28,0  | 27,4  | 37,4   | 48,8 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 27,1 | 27,4  | 26,4  | 36,4   | 58,8 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 24,5 | 24,5  | 24,2  | 34,2   | 46,8 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 24,3 | 24,3  | 24,0  | 34,0   | 47,4 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 22,8 | 24,2  | 23,1  | 33,1   | 49,5 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,0 | 23,6  | 23,1  | 33,1   | 43,9 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 21,9 | 22,9  | 22,1  | 32,0   | 48,0 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,0 | 20,0  | 19,2  | 29,2   | 44,7 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 17,8 | 18,8  | 17,9  | 27,9   | 43,7 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 17,8 | 18,4  | 17,8  | 27,8   | 41,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 17,5 | 18,6  | 17,7  | 27,7   | 42,6 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 17,4 | 18,1  | 17,4  | 27,4   | 44,6 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 17,5 | 17,8  | 17,4  | 27,4   | 45,1 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,4 | 17,1  | 16,4  | 26,4   | 41,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 15,8 | 16,9  | 16,0  | 26,0   | 43,7 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 15,6 | 16,5  | 15,7  | 25,7   | 39,9 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 14,1 | 15,2  | 14,3  | 24,3   | 40,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal dagperiode (Bedrijf NZ1 - noordzijde Keurmeesterstraat)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen NZ1  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 33,1 | 33,0  | 32,8  | 42,8   | 65,3 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 33,1 | 32,9  | 32,8  | 42,8   | 65,0 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,1 | 32,0  | 31,9  | 41,9   | 64,6 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,0 | 32,0  | 31,8  | 41,8   | 64,5 |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 24,8 | 24,7  | 24,7  | 34,7   | 55,2 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 24,3 | 24,2  | 24,2  | 34,2   | 56,3 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 23,7 | 23,6  | 23,6  | 33,6   | 55,4 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 23,1 | 23,0  | 22,9  | 32,9   | 56,3 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 22,2 | 22,1  | 22,1  | 32,1   | 50,0 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 22,0 | 21,9  | 22,0  | 32,0   | 51,9 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 19,0 | 18,9  | 18,9  | 28,9   | 49,6 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 18,7 | 18,7  | 18,7  | 28,7   | 45,5 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 18,3 | 18,1  | 18,0  | 28,0   | 52,4 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 17,6 | 17,4  | 17,3  | 27,3   | 53,3 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 17,3 | 17,2  | 17,2  | 27,2   | 48,2 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 14,8 | 14,6  | 14,5  | 24,5   | 47,6 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 14,6 | 14,5  | 14,4  | 24,4   | 47,4 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 13,1 | 12,6  | 12,7  | 22,7   | 50,7 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 12,1 | 11,8  | 11,7  | 21,7   | 48,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 11,4 | 11,3  | 11,3  | 21,3   | 42,6 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 10,3 | 10,1  | 10,1  | 20,1   | 42,9 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 10,2 | 9,9   | 9,8   | 19,8   | 46,3 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 9,8  | 9,7   | 9,5   | 19,5   | 44,0 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 8,4  | 8,3   | 8,1   | 18,1   | 44,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 8,0  | 7,7   | 7,6   | 17,6   | 43,7 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 7,8  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 43,9 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 7,6  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 39,8 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 6,1  | 5,8   | 5,8   | 15,8   | 40,6 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 5,7  | 5,4   | 5,4   | 15,4   | 40,2 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 3,7  | 3,3   | 3,3   | 13,3   | 40,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal avondperiode (Bedrijf NZ1 - noordzijde Keurmeesterstraat)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen NZ1  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 33,1 | 33,0  | 32,8  | 42,8   | 65,3 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 33,1 | 32,9  | 32,8  | 42,8   | 65,0 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,1 | 32,0  | 31,9  | 41,9   | 64,6 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,0 | 32,0  | 31,8  | 41,8   | 64,5 |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 24,8 | 24,7  | 24,7  | 34,7   | 55,2 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 24,3 | 24,2  | 24,2  | 34,2   | 56,3 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 23,7 | 23,6  | 23,6  | 33,6   | 55,4 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 23,1 | 23,0  | 22,9  | 32,9   | 56,3 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 22,2 | 22,1  | 22,1  | 32,1   | 50,0 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 22,0 | 21,9  | 22,0  | 32,0   | 51,9 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 19,0 | 18,9  | 18,9  | 28,9   | 49,6 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 18,7 | 18,7  | 18,7  | 28,7   | 45,5 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 18,3 | 18,1  | 18,0  | 28,0   | 52,4 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 17,6 | 17,4  | 17,3  | 27,3   | 53,3 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 17,3 | 17,2  | 17,2  | 27,2   | 48,2 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 14,8 | 14,6  | 14,5  | 24,5   | 47,6 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 14,6 | 14,5  | 14,4  | 24,4   | 47,4 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 13,1 | 12,6  | 12,7  | 22,7   | 50,7 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 12,1 | 11,8  | 11,7  | 21,7   | 48,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 11,4 | 11,3  | 11,3  | 21,3   | 42,6 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 10,3 | 10,1  | 10,1  | 20,1   | 42,9 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 10,2 | 9,9   | 9,8   | 19,8   | 46,3 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 9,8  | 9,7   | 9,5   | 19,5   | 44,0 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 8,4  | 8,3   | 8,1   | 18,1   | 44,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 8,0  | 7,7   | 7,6   | 17,6   | 43,7 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 7,8  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 43,9 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 7,6  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 39,8 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 6,1  | 5,8   | 5,8   | 15,8   | 40,6 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 5,7  | 5,4   | 5,4   | 15,4   | 40,2 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 3,7  | 3,3   | 3,3   | 13,3   | 40,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal nachtperiode (Bedrijf NZ1 - noordzijde Keurmeesterstraat)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bronnen NZ1  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 33,1 | 33,0  | 32,8  | 42,8   | 65,3 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 33,1 | 32,9  | 32,8  | 42,8   | 65,0 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 32,1 | 32,0  | 31,9  | 41,9   | 64,6 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 32,0 | 32,0  | 31,8  | 41,8   | 64,5 |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 24,8 | 24,7  | 24,7  | 34,7   | 55,2 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 24,3 | 24,2  | 24,2  | 34,2   | 56,3 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 23,7 | 23,6  | 23,6  | 33,6   | 55,4 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 23,1 | 23,0  | 22,9  | 32,9   | 56,3 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 22,2 | 22,1  | 22,1  | 32,1   | 50,0 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 22,0 | 21,9  | 22,0  | 32,0   | 51,9 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 19,0 | 18,9  | 18,9  | 28,9   | 49,6 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 18,7 | 18,7  | 18,7  | 28,7   | 45,5 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 18,3 | 18,1  | 18,0  | 28,0   | 52,4 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 17,6 | 17,4  | 17,3  | 27,3   | 53,3 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 17,3 | 17,2  | 17,2  | 27,2   | 48,2 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 14,8 | 14,6  | 14,5  | 24,5   | 47,6 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 14,6 | 14,5  | 14,4  | 24,4   | 47,4 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 13,1 | 12,6  | 12,7  | 22,7   | 50,7 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 12,1 | 11,8  | 11,7  | 21,7   | 48,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 11,4 | 11,3  | 11,3  | 21,3   | 42,6 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 10,3 | 10,1  | 10,1  | 20,1   | 42,9 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 10,2 | 9,9   | 9,8   | 19,8   | 46,3 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 9,8  | 9,7   | 9,5   | 19,5   | 44,0 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 8,4  | 8,3   | 8,1   | 18,1   | 44,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 8,0  | 7,7   | 7,6   | 17,6   | 43,7 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 7,6  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 39,8 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 7,8  | 7,5   | 7,4   | 17,4   | 43,9 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 6,1  | 5,8   | 5,8   | 15,8   | 40,6 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 5,7  | 5,4   | 5,4   | 15,4   | 40,2 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 3,7  | 3,3   | 3,3   | 13,3   | 40,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal dag-avond-nachtperiode (Bedrijf NZ2 - Legmeerdijk 276 a-d)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Bronnen NZ2  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 38,8 | 38,7  | 38,8  | 48,8   | 67,0 |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 38,7 | 38,6  | 38,7  | 48,7   | 67,1 |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 36,5 | 36,4  | 36,5  | 46,5   | 65,2 |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 35,1 | 35,0  | 35,1  | 45,1   | 65,1 |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 31,7 | 31,6  | 31,7  | 41,7   | 60,6 |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 27,5 | 27,3  | 27,5  | 37,5   | 60,7 |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 20,3 | 20,3  | 20,3  | 30,3   | 51,3 |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 19,1 | 19,1  | 19,1  | 29,1   | 50,4 |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 18,7 | 18,6  | 18,7  | 28,7   | 49,2 |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 18,4 | 18,3  | 18,4  | 28,4   | 51,4 |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 17,7 | 17,6  | 17,7  | 27,7   | 49,9 |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 17,3 | 17,2  | 17,3  | 27,3   | 48,2 |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 17,1 | 17,1  | 17,1  | 27,1   | 48,3 |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 17,1 | 17,1  | 17,1  | 27,1   | 48,2 |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 16,6 | 16,6  | 16,6  | 26,6   | 47,9 |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 10,3 | 10,3  | 10,3  | 20,3   | 40,4 |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 9,0  | 8,9   | 9,0   | 19,0   | 39,7 |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 5,6  | 5,6   | 5,6   | 15,6   | 30,9 |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 4,0  | 3,9   | 4,0   | 14,0   | 37,5 |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 3,4  | 3,3   | 3,4   | 13,4   | 36,5 |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 3,3  | 3,2   | 3,3   | 13,3   | 36,5 |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 2,9  | 2,9   | 2,9   | 12,9   | 36,6 |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 2,0  | 1,9   | 2,0   | 12,0   | 35,9 |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 0,6  | 0,5   | 0,6   | 10,6   | 35,1 |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 0,4  | 0,3   | 0,4   | 10,4   | 30,3 |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | -0,5 | -0,6  | -0,5  | 9,6    | 34,5 |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | -1,0 | -1,0  | -1,0  | 9,0    | 31,7 |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | -1,6 | -1,6  | -1,6  | 8,4    | 31,2 |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | -1,6 | -1,7  | -1,6  | 8,3    | 30,4 |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | -1,7 | -1,7  | -1,7  | 8,3    | 30,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Detail rekenresultaten LAr,LT - bronnen totaal avondperiode (Bedrijf ZZ - Keurmeesterstraat zuidzijde)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP2\_A - Zijgevel noord De Loetenweg 7  
 Groep: Bronnen ZZ  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                 | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP2_A        | Zijgevel noord De Loetenweg 7                | 1,50   | 32,4 | 34,2  | 32,7  | 42,7   | 59,7 |
| ZZ- koelvr   | Zuidzijde KMstr koeling vrachtwagen          | 3,00   | 26,7 | 31,5  | 28,5  | 38,5   | 43,8 |
| ZZ OB-perc   | Zuidzijde KMstr Opp-bron distrib. (Cat. 3.2) | 8,00   | 30,1 | 30,1  | 30,1  | 40,1   | 34,7 |
| ZZ MB-pa w   | Zuidzijde KMstr - Personenauto's westzijde   | 0,75   | 21,2 | 19,9  | 17,1  | 27,1   | 50,6 |
| ZZ MB1-dok   | Zuidzijde KMstr - Vrachtwagen rijden dock    | 1,00   | 16,9 | 15,7  | 17,4  | 27,4   | 55,7 |
| ZZ MB3-dok   | Zuidzijde KMstr Vrachtwagen rijden dock      | 1,00   | 16,3 | 15,0  | 15,0  | 25,0   | 55,1 |
| ZZ MB-pa 0   | Zuidzijde KM str - Personenauto's oostzijde  | 0,75   | 10,7 | 10,7  | 7,7   | 17,7   | 46,3 |
| ZZ MB2-dok   | Zuidzijde KMstr - middelzwaar rijden dock    | 0,75   | 6,4  | 6,4   | 6,4   | 16,4   | 46,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Detail rekenresultaten LAr,LT - Bronnen totaal nachtperiode (Bronnen NZ2 - Legmeerdijk 276a-d)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - mrt 2017 (totaal bedrijven)  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP12\_B - Achtergevel Legmeerdijk 276  
 Groep: Bronnen NZ2  
 Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| TP12_B       | Achtergevel Legmeerdijk 276                   | 4,50   | 38,8 | 38,7  | 38,8  | 48,8   | 67,0 |
| Opp-brNZ2a   | Opp-bron 7 units (bestaande bebouw.) 55 dB(A) | 8,00   | 37,4 | 37,4  | 37,4  | 47,4   | 40,4 |
| Opp-brNZ2b   | Opp-bron 7 units (bestaande bebouw.) 50 dB(A) | 8,00   | 32,7 | 32,7  | 32,7  | 42,7   | 35,7 |
| NZ2 MBl-zv   | Mobiele bron zv (linker ingang-pand 7 units)  | 1,00   | 19,1 | --    | 20,9  | 30,9   | 65,2 |
| NZ2 MBr-zv   | Mobiele bron zv (rechter ingang-pand 7 units) | 1,00   | 11,4 | --    | 13,1  | 23,1   | 59,0 |
| NZ2 MBl-mz   | Mobiele bron mz(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75   | 11,1 | --    | 12,8  | 22,8   | 57,2 |
| NZ2 MBl-pa   | Mobiele bron pa(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75   | 16,2 | 16,2  | 8,4   | 21,2   | 52,8 |
| NZ2 MBr-PA   | Mobiele bron PA(rechter ingang-pand 7 units)  | 0,75   | 8,1  | 8,1   | 0,3   | 13,1   | 46,3 |
| NZ2 MBr-mz   | Mobiele bron mz(linker ingang-pand 7 units)   | 0,75   | 3,1  | --    | --    | 3,1    | 50,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAmax - Bronnen totaal dag-avond-nachtperiode (Bron ZZ-NZ1-NZ2)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Piekbronnen LAmax

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 67,6 | 67,6  | 67,6  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 65,8 | 65,8  | 65,8  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 65,5 | 65,5  | 65,5  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 63,0 | 63,0  | 63,0  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 62,2 | 62,2  | 62,2  |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 60,3 | 60,3  | 60,3  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 59,9 | 59,9  | 59,9  |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 58,7 | 58,7  | 58,7  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 58,4 | 58,4  | 58,4  |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 56,0 | 56,0  | 56,0  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 47,7 | 47,7  | 47,7  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 47,1 | 47,1  | 47,1  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 47,0 | 47,0  | 47,0  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 43,2 | 43,2  | 43,2  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 42,6 | 42,6  | 42,6  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 42,3 | 42,3  | 42,3  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 41,8 | 41,8  | 41,8  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 40,2 | 40,2  | 40,2  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 39,1 | 39,1  | 39,1  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 36,9 | 36,9  | 36,9  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 36,6 | 36,6  | 36,6  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 35,3 | 35,3  | 35,3  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 35,2 | 35,2  | 35,2  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 32,3 | 32,3  | 32,3  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 32,2 | 32,2  | 32,2  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 32,0 | 32,0  | 32,0  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 32,0 | 32,0  | 32,0  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAmax - bronnen ZZ dag-avond-nachtperiode (exclusief laden-lossen)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LAmax excl laden-lossen

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 41,9 | 41,9  | 41,9  |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 43,2 | 43,2  | 43,2  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 16,9 | 16,9  | 16,9  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 16,7 | 16,7  | 16,7  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 17,9 | 17,9  | 17,9  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 17,8 | 17,8  | 17,8  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 33,3 | 33,3  | 33,3  |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 32,8 | 32,8  | 32,8  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 32,8 | 32,8  | 32,8  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 32,4 | 32,4  | 32,4  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 32,4 | 32,4  | 32,4  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 32,1 | 32,1  | 32,1  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 21,4 | 21,4  | 21,4  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 21,6 | 21,6  | 21,6  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 38,4 | 38,4  | 38,4  |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 40,1 | 40,1  | 40,1  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 20,5 | 20,5  | 20,5  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 21,9 | 21,9  | 21,9  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 23,4 | 23,4  | 23,4  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 25,0 | 25,0  | 25,0  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 23,0 | 23,0  | 23,0  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 20,0 | 20,0  | 20,0  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 19,6 | 19,6  | 19,6  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 19,8 | 19,8  | 19,8  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 19,6 | 19,6  | 19,6  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 25,7 | 25,7  | 25,7  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 18,3 | 18,3  | 18,3  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 25,5 | 25,5  | 25,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LMax - bronnen ZZ dag-avond-nachtperiode (inclusief laden-lossen)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LMax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Piekbronnen ZZ

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 57,0 | 57,0  | 57,0  |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 55,7 | 55,7  | 55,7  |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 54,5 | 54,5  | 54,5  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 52,6 | 52,6  | 52,6  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 47,3 | 47,3  | 47,3  |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 46,9 | 46,9  | 46,9  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 46,9 | 46,9  | 46,9  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 46,1 | 46,1  | 46,1  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 39,5 | 39,5  | 39,5  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 39,0 | 39,0  | 39,0  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 38,9 | 38,9  | 38,9  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 37,8 | 37,8  | 37,8  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 36,3 | 36,3  | 36,3  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 36,0 | 36,0  | 36,0  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 35,2 | 35,2  | 35,2  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 35,0 | 35,0  | 35,0  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 34,4 | 34,4  | 34,4  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 34,1 | 34,1  | 34,1  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 34,0 | 34,0  | 34,0  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 33,9 | 33,9  | 33,9  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 33,8 | 33,8  | 33,8  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 33,3 | 33,3  | 33,3  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 32,3 | 32,3  | 32,3  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 32,0 | 32,0  | 32,0  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 32,0 | 32,0  | 32,0  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 31,8 | 31,8  | 31,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Rekenresultaten LAmex -Bronnen totaal dag-avond-nachtperiode (excl laden lossen) (Bron NZ1)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LAmex excl laden-lossen  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                               |        |      |       |       |        |      |
|-----------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| TP1_B     | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 45,1 | 45,1  | 45,1  | 55,1   | 47,6 |
| TP2_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 44,4 | 44,4  | 44,4  | 54,4   | 46,9 |
| TP1_A     | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 43,3 | 43,3  | 43,3  | 53,3   | 47,3 |
| TP2_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 43,0 | 43,0  | 43,0  | 53,0   | 46,9 |
| TP14_A    | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 35,8 | 35,8  | 35,8  | 45,8   | 40,3 |
| TP14_B    | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 35,5 | 35,5  | 35,5  | 45,5   | 39,4 |
| TP12_A    | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 33,9 | 33,9  | 33,9  | 43,9   | 38,4 |
| TP13_A    | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 33,8 | 33,8  | 33,8  | 43,8   | 38,3 |
| TP12_B    | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 33,4 | 33,4  | 33,4  | 43,4   | 37,3 |
| TP13_B    | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 33,3 | 33,3  | 33,3  | 43,3   | 37,2 |
| TP8_B     | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 31,6 | 31,6  | 31,6  | 41,6   | 35,5 |
| TP8_A     | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 30,4 | 30,4  | 30,4  | 40,4   | 35,0 |
| TP9_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 28,6 | 28,6  | 28,6  | 38,6   | 32,5 |
| TP4_B     | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 28,4 | 28,4  | 28,4  | 38,4   | 31,5 |
| TP5_B     | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 28,2 | 28,2  | 28,2  | 38,2   | 31,3 |
| TP3_B     | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 27,0 | 27,0  | 27,0  | 37,0   | 29,6 |
| TP4_A     | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 26,3 | 26,3  | 26,3  | 36,3   | 30,5 |
| TP3_A     | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 25,7 | 25,7  | 25,7  | 35,7   | 29,6 |
| TP5_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 25,1 | 25,1  | 25,1  | 35,1   | 29,3 |
| TP15_B    | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 24,6 | 24,6  | 24,6  | 34,6   | 28,6 |
| TP15_A    | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 24,4 | 24,4  | 24,4  | 34,4   | 28,9 |
| TP7_A     | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 23,2 | 23,2  | 23,2  | 33,2   | 27,4 |
| TP7_B     | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 23,1 | 23,1  | 23,1  | 33,1   | 26,2 |
| TP6_A     | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 22,6 | 22,6  | 22,6  | 32,6   | 26,8 |
| TP6_B     | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 22,5 | 22,5  | 22,5  | 32,5   | 25,6 |
| TP9_A     | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 22,5 | 22,5  | 22,5  | 32,5   | 27,0 |
| TP11_B    | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 21,0 | 21,0  | 21,0  | 31,0   | 24,9 |
| TP11_A    | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 20,8 | 20,8  | 20,8  | 30,8   | 25,3 |
| TP10_A    | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 19,0 | 19,0  | 19,0  | 29,0   | 23,5 |
| TP10_B    | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 18,9 | 18,9  | 18,9  | 28,9   | 22,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAmix - Bronnen dag-avond-nachtperiode (incl. laden-lossen) (Bron NZ1)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Piekbronnen NZ1

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 60,3 | 60,3  | 60,3  |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 58,7 | 58,7  | 58,7  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 58,4 | 58,4  | 58,4  |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 56,0 | 56,0  | 56,0  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 48,1 | 48,1  | 48,1  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 47,8 | 47,8  | 47,8  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 47,7 | 47,7  | 47,7  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 47,1 | 47,1  | 47,1  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 47,1 | 47,1  | 47,1  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 47,0 | 47,0  | 47,0  |
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 46,5 | 46,5  | 46,5  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 42,6 | 42,6  | 42,6  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 42,3 | 42,3  | 42,3  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 41,8 | 41,8  | 41,8  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 40,2 | 40,2  | 40,2  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 39,1 | 39,1  | 39,1  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 36,9 | 36,9  | 36,9  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 36,6 | 36,6  | 36,6  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 35,3 | 35,3  | 35,3  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 35,3 | 35,3  | 35,3  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 35,0 | 35,0  | 35,0  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 32,2 | 32,2  | 32,2  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 31,9 | 31,9  | 31,9  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 30,7 | 30,7  | 30,7  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 30,4 | 30,4  | 30,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAmex - Bronnen dag-avond-nachtperiode (excl. laden-lossen) (Bron NZ2)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAmex totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LAmex excl laden-lossen

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 54,2 | 54,2  | 54,2  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 52,4 | 52,4  | 52,4  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 51,8 | 51,8  | 51,8  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 49,1 | 49,1  | 49,1  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 48,7 | 48,7  | 48,7  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 46,3 | 46,3  | 46,3  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 34,2 | 34,2  | 34,2  |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 32,3 | 32,3  | 32,3  |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 31,5 | 31,5  | 31,5  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 31,0 | 31,0  | 31,0  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 30,2 | 30,2  | 30,2  |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 30,1 | 30,1  | 30,1  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 28,5 | 28,5  | 28,5  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 28,4 | 28,4  | 28,4  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 28,0 | 28,0  | 28,0  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 20,2 | 20,2  | 20,2  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 19,6 | 19,6  | 19,6  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 16,9 | 16,9  | 16,9  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 16,6 | 16,6  | 16,6  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 16,4 | 16,4  | 16,4  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 16,3 | 16,3  | 16,3  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 15,2 | 15,2  | 15,2  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 14,4 | 14,4  | 14,4  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 13,6 | 13,6  | 13,6  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 11,4 | 11,4  | 11,4  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 11,3 | 11,3  | 11,3  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 10,8 | 10,8  | 10,8  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 10,7 | 10,7  | 10,7  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 10,7 | 10,7  | 10,7  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 10,5 | 10,5  | 10,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Rekenresultaten LAmx - Bronnen dag-avond-nachtperiode (incl. laden-lossen) (Bron NZ2)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Piekbronnen NZ2

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                  | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP12_B            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 4,50   | 67,6 | 67,6  | 67,6  |
| TP12_A            | Achtergevel Legmeerdijk 276   | 1,50   | 65,8 | 65,8  | 65,8  |
| TP14_B            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 4,50   | 65,5 | 65,5  | 65,5  |
| TP14_A            | Achtergevel Legmeerdijk 278   | 1,50   | 63,0 | 63,0  | 63,0  |
| TP13_B            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 4,50   | 62,2 | 62,2  | 62,2  |
| TP13_A            | Zijgevel Legmeerdijk 276      | 1,50   | 59,9 | 59,9  | 59,9  |
| TP15_B            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 4,50   | 47,0 | 47,0  | 47,0  |
| TP2_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 4,50   | 46,2 | 46,2  | 46,2  |
| TP1_B             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 4,50   | 45,4 | 45,4  | 45,4  |
| TP2_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 7 | 1,50   | 45,0 | 45,0  | 45,0  |
| TP1_A             | Achtergevel De Loetenweg 7    | 1,50   | 44,0 | 44,0  | 44,0  |
| TP15_A            | Zijgevel Legmeerdijk 278      | 1,50   | 43,2 | 43,2  | 43,2  |
| TP8_B             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 4,50   | 42,3 | 42,3  | 42,3  |
| TP9_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 4,50   | 42,3 | 42,3  | 42,3  |
| TP8_A             | Achtergevel De Loetenweg 1    | 1,50   | 41,9 | 41,9  | 41,9  |
| TP5_B             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 4,50   | 33,5 | 33,5  | 33,5  |
| TP4_B             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 4,50   | 32,6 | 32,6  | 32,6  |
| TP5_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 5 | 1,50   | 29,9 | 29,9  | 29,9  |
| TP11_B            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 4,50   | 29,4 | 29,4  | 29,4  |
| TP11_A            | Zijgevel zuid De Loetenweg 1  | 1,50   | 29,1 | 29,1  | 29,1  |
| TP4_A             | Achtergevel De Loetenweg 5    | 1,50   | 28,9 | 28,9  | 28,9  |
| TP9_A             | Zijgevel noord De Loetenweg 1 | 1,50   | 27,5 | 27,5  | 27,5  |
| TP3_B             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 4,50   | 27,2 | 27,2  | 27,2  |
| TP3_A             | Voorgevel De Loetenweg 7      | 1,50   | 26,4 | 26,4  | 26,4  |
| TP7_B             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 4,50   | 24,4 | 24,4  | 24,4  |
| TP6_B             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 4,50   | 24,3 | 24,3  | 24,3  |
| TP7_A             | Zijgevel zuid De Loetenweg 5  | 1,50   | 24,2 | 24,2  | 24,2  |
| TP10_B            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 4,50   | 24,2 | 24,2  | 24,2  |
| TP6_A             | Voorgevel De Loetenweg 5      | 1,50   | 24,2 | 24,2  | 24,2  |
| TP10_A            | Voorgevel De Loetenweg 1      | 1,50   | 23,6 | 23,6  | 23,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Detail rekenresultaten LAmax - bronnen NZ2 avond-nachtperiode (exclusief laden-lossen)

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model 2 - dec 2016 (totaal bedrijven)  
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP12\_B - Achtergevel Legmeerdijk 276  
Groep: Piekbronnen NZ2

| Naam<br>Bron | Omschrijving                        | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| TP12_B       | Achtergevel Legmeerdijk 276         | 4,50   | 67,6 | 67,6  | 67,6  |
| NZ2 Pw1-0    | Piekbron optrek. vrachtwagen links  | 1,00   | 67,6 | 67,6  | 67,6  |
| NZ2 Pvwr-0   | Piekbron optrek. vrachtwagen rechts | 1,00   | 59,8 | 59,8  | 59,8  |
| NZ2 Ppal-0   | Piekbron optrek. personenaut links  | 0,75   | 54,2 | 54,2  | 54,2  |
| NZ2 Ppar-0   | Piekbron optrek. personenaut rechts | 0,75   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| LAmax        | (hoofdgroep)                        |        | 67,6 | 67,6  | 67,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

