

# Akoestisch onderzoek Wasserij Stomerij Springendal Springendal 6 te Oud Ootmarsum

projectnummer 25.044

Project WASSERIJ STOMERIJ SPRINGENDAL

versie 1.0

datum 28 maart 2025

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Munsterhuis Geluidsadvies, Aanslagweg 22 7622 LD Borne (T. 06-10556500)

## Inhoudsopgave

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Akoestische uitgangspunten en geluidnormen</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1      | <i>Gehanteerde onderzoeksgegevens</i>              | 5         |
| 2.2      | <i>Bedrijfsomschrijving toekomstige situatie</i>   | 5         |
| 2.3      | <i>Akoestisch representatieve bedrijfssituatie</i> | 6         |
| 2.4      | <i>Normering</i>                                   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Geluidbronnen</b>                               | <b>10</b> |
| 3.1      | <i>Gehanteerde meet- en rekenmethoden</i>          | 10        |
| 3.2      | <i>Overzicht van de geluidbronnen</i>              | 10        |
| 3.2.1    | <i>Stationaire geluidbronnen</i>                   | 10        |
| 3.2.2    | <i>Mobiele bronnen</i>                             | 11        |
| <b>4</b> | <b>Resultaten</b>                                  | <b>12</b> |
| 4.1      | <i>Gehanteerde rekenmethode</i>                    | 12        |
| 4.2      | <i>Resultaten</i>                                  | 12        |
| 4.3      | <i>Inrichtingsgebonden verkeer</i>                 | 14        |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>6</b> | <b>Bijlagen</b>                                    | <b>17</b> |

## 1 Inleiding

In opdracht van N+L Landschapsonwerpers is door Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor Wasserij Stomerij Springendal gelegen aan het Springendal 6 te Oud Ootmarsum.

Wasserij Stomerij Springendal heeft het voornemen haar activiteiten uit te breiden met een ruimte voor een sorteermachine. Hiervoor wil het bedrijf een aanbouw realiseren aan de bestaande bebouwing aan de oostzijde van het bedrijf. Om deze ruimte te mogen bouwen aan de oostzijde van de inrichting is aangegeven dat de huidige waterzuivering, aan de zuidwestzijde van de inrichting, te verwijderen en te slopen. Onderstaand figuur 1 is de nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 1: Nieuwe situatie

Het akoestisch onderzoek industrielawaai is uitgevoerd waarmee aangetoond wordt dat ter plaatse van de bestaande woningen van derden sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ofwel aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst). Daarnaast is getoetst aan de geldende geluidnormen en het geluidbeleid van de gemeente Dinkelland.

Het akoestisch onderzoek is als input voor een Omgevingsvergunning. De gemeente Dinkelland heeft op dit moment een tijdelijk Omgevingsplan waarbij een overgangsrecht van toepassing is. Hier is de Bruidsschat in opgenomen waarin geluidnormen van toepassing zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Wasserij Stomerij Springendal.

Het onderzoek is gebaseerd op eerder uitgevoerde onderzoek (uit 2002), aangeleverde modelgegevens, een inventarisatie van de bedrijfsvoering en activiteiten ter plaatse enkele geluidmetingen ter plaatse, leverancier en literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies - expertise.

## 2 Akoestische uitgangspunten en geluidnormen

### 2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Inventarisatie en overleg met de opdrachtgever en metingen ter plaatse;
- Aangeleverde informatie sorteermachine;
- een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek ref. Textielreiniging Het Springendal R001-4236017 JEA-D01-D d.d. 12-07-2002;
- Munsterhuis Geluidsadvies -expertise.

### 2.2 Bedrijfsomschrijving toekomstige situatie

Wasserij Stomerij Springendal te Oud Ootmarsum is omgeven door natuurgebied Het Springendal. Het terrein bestaat uit gebouwen en een open terrein aan de noord en westzijde. Aan de oostzijde bevindt zich een bedrijfswoning.

De voormalige bedrijfswoning ten oosten van de Wasserij gelegen aan Springendal 7 wordt bewoond door een bedrijfsleider van de Wasserij.

Verder zijn er aan de noordwestzijde, de noordzijde en de noordoostzijde enkele woningen van derden gelegen aan de Lippertsweg (zie onderstaand figuur 2).



Figuur 2 Omgeving

In de bedrijfsruimten van Wasserij Stomerij Springendal bevinden zich verschillende machines voor het nat- en droogreinigen, drogen, persen en vouwen van kleding, bedlinnen en andere soorten textiel.

### 2.3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

In het eerder uitgevoerde onderzoek is de akoestische representatie bedrijfssituatie uitvoerig beschreven waarvan het grootste deel in het onderhavig onderzoek is overgenomen.

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd en waarbij de inrichting volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestische relevante activiteiten:

- Er wordt gewerkt in de wasserij van maandag tot en met vrijdag van 7.30 uur tot 16.30 uur. Incidenteel (minder dan 12 keer per jaar) wordt langer doorgewerkt. Vanwege het incidentele karakter hiervan is dit niet meegenomen in het onderhavig onderzoek. Het kantoorpersoneel werkt tot circa 17.00 uur.
- Enkele roldeuren en een deel van de ramen en bovenlichten staan op warme dagen open in verband met de doorluchting voor de medewerkers. Hiermee is in het rekenmodel rekening mee gehouden.
- Een aantal medewerkers wordt met busjes opgehaald en weggebracht. Deze busjes worden op het terrein gestald.
- Het bedrijf maakt voor de aan en afvoer van textiel gebruik van 8 eigen vrachtwagens. Per werkdag vertrekken deze voor 7.00 uur en komen in de loop van de dag weer terug. De vrachtwagens worden gelost en geladen aan de noordzijde en noordoostzijde. De schone textiel wordt afgevoerd vanaf het laadstation aan de noordoostzijde welke een aantal jaren geleden gebouwd is. De vuile was komt aan de noordgevel bij de vuilgoedafdeling binnen. De vrachtwagens rijden met de laadklep het gebouw naar binnen. De textiel wordt met behulp van plastic rolkarren gelost en geladen. Deze activiteit is niet relevant. De eigen vrachtwagens maken gezamenlijk 16 ritten op een dag (dus komen en gaan 16 keer). Ze rijden achterwaarts het terrein op en voorwaarts het terrein af.
- Personeel kan tevens met eigen personenauto komen. Deze worden op het terrein geparkeerd op verschillende plaatsen. Uiteraard ook met de fiets.
- Eén keer per week komt er een vrachtwagen voor linnen. Hiervoor is een aparte mobiele bron opgenomen in het model.
- Eén keer per circa twee weken komt er een vrachtwagen voor de aanvoer van diesel en chemicaliën en afval afvoer. Voor deze vrachtwagens is 1 gezamenlijke mobiele bron opgenomen welke deze drie activiteiten impliceert.
- Vrachtwagens, bestelwagens en personenauto's komen en gaan via de Lippertsweg.
- Ten opzichte van het eerder uitgevoerde onderzoek uit 2002 zijn een aantal bronnen verwijderd. Dit betreffen alle geluidbronnen welke vanuit de aggregaatriimte kwamen. Ook de chemische reinigingsbronnen zijn verwijderd aangezien deze activiteit binnen elders plaatsvindt met een geheel nieuwe kleine machine.

- De overige relevante geluidbronnen zijn gedurende de werkdag continu in bedrijf.
- De waterzuivering zal in de nabije toekomst verwijderd worden.
- Aan de oostzijde wordt een nieuw gebouw gebouwd ten behoeve van een nieuwe sorteermachine. Deze sorteermachine blijkt een relatief stille machine te zijn. De opbouw van de gevels en het dak van de toekomstige ruimte voor de sorteermachine wordt zodanig uitgevoerd dat er geen relevant geluid zal en kan worden naar de omgeving vanuit deze ruimte.
- Aan de zuidwestzijde is een nieuwe afzuiging van de wasstraat geplaatst welke uit de gevel komt. Deze afzuiging is zodanig uitgevoerd dat deze enkel in zuidelijke richting geluid uitstraalt. Het bronvermogen is ter plekke ingemeten en vastgesteld op 81 dB(A).
- Overige bestaande vaste geluidbronnen zijn één op één overgenomen in het nieuwe geluidmodel.

## 2.4 Normering

Sinds 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Iedere gemeente heeft direct een omgevingsplan van rechtswege. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit:

- (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten
- vervallen rijksregels over activiteiten
- Bruidsschat

Het nieuwe deel van het omgevingsplan is eerst nog leeg. De regels in het nieuwe deel komen deels tot stand door bestaande regels uit het tijdelijke deel om te zetten naar het nieuwe deel. Daarnaast neemt de gemeente in het nieuwe deel nieuwe regels op voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid. Het wijzigen/vaststellen van een omgevingsplan kan ook thematisch gebeuren.

Tijdens de overgangsfase tot eind 2031 krijgen gemeenten de tijd om het tijdelijke deel van het omgevingsplan om te vormen tot 1 omgevingsplan voor de hele gemeente. Hierin verwerkt de gemeente ook de regels in gemeentelijke verordeningen die over de fysieke leefomgeving gaan.

De verplaatste regels moeten voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Het omgevingsplan moet voldoen aan de eisen van de Omgevingswet en is digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten bruidsschatregels omzetten naar het nieuwe deel van het omgevingsplan. Gemeenten bepalen zelf of ze de regels van de bruidsschat ongewijzigd omzetten, ze aanpassen of laten vervallen. Het gaat namelijk om regelgeving die niet meer van het Rijk is.

De landelijke geluidnormen (zoals deze waren opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer) vervallen voor de meeste milieubelastende activiteiten. De bescherming van geluidgevoelige gebouwen tegen geluid van bedrijven is niet meer opgenomen in de algemene rijksregels. Die geluidnormen moeten de gemeenten zelf vaststellen en opnemen in het door hun op te stellen Omgevingsplan. Dit biedt meer ruimte voor lokale gebiedsgerichte bescherming van de burgers en bovendien meer maatwerkmogelijkheden voor bedrijven.

Omdat de gemeente Dinkelland nog geen omgevingsplan heeft vastgesteld is in het onderhavig onderzoek uitgegaan van de Bruidsschat. De bruidsschat in het omgevingsplan bevat regels voor milieubelastende activiteiten. Deze regels komen vooral uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling.

Met de term 'bruidsschat' doelt de wetgever op de algemene rijksregels die op het moment van inwerkingtreden van de Omgevingswet van rechtswege worden toegevoegd aan het omgevingsplan. Hiermee heeft ieder omgevingsplan op 1 januari 2024 een hoofdstuk 22, waar de regels van de bruidsschat tijdelijk staan.

Bij het opstellen van maatwerkvoorschriften voor geluid gelden 2 voorwaarden (artikel 22.45 lid 3 en 4 Bruidsschat omgevingsplan):

1. het bevoegd gezag stelt maatwerk met het oog op het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.
2. bij het opstellen van een maatwerkvoorschrift past het bevoegd gezag de instructieregels van paragraaf 5.1.4 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) toe.

In maatwerkvoorschriften kan het bevoegd gezag voorzieningen of gedragsregels voorschrijven om geluidhinder te voorkomen. Deze kunnen gelden naast de waarden uit het omgevingsplan. Daarnaast kan het bevoegd gezag op basis van artikel 22.45 Bruidsschat omgevingsplan ook het beschermingsniveau aanpassen. Bij maatwerk waarbij het bevoegd gezag hogere waarden toestaat, moet het bevoegd gezag de binnenwaarde van 35 dB(A) in acht nemen.

#### **Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw**

In tabel 5.65.1 (uit artikel 5.65 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, Bkl) staan standaardwaarden voor de verschillende beoordelingsgrootheden en -perioden. Een gemeente kan deze standaardwaarden als waarden voor een bepaald gebied opnemen in het omgevingsplan ter bescherming tegen geluid door één activiteit. Deze waarden gelden dan voor bestaande bedrijven en bij de toelating van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en nieuwe activiteiten.

Tabel 5.65.1 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

| Beschrijving                                                                                 | 07.00–19.00 uur | 19.00–23.00 uur | 23.00–07.00 uur |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau<br>$L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door activiteiten            | 50 dB(A)        | 45 dB(A)        | 40 dB(A)        |
| Maximaal geluidniveau<br>$L_{Amax}$ veroorzaakt door aandrijfgeluid<br>van transportmiddelen | -               | 70 dB(A)        | 70 dB(A)        |
| Maximaal geluidniveau<br>$L_{Amax}$ veroorzaakt door andere<br>piekgeluiden                  | -               | 65 dB(A)        | 65 dB(A)        |

#### *Indirecte geluidhinder*

Voor de indirecte hinder gaat het om artikel 22.44 lid 3 onder a van de Bruidsschat van Dinkelland.

Waarin staat de plicht de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de activiteit zo veel mogelijk worden voorkomen of beperkt.

De indirecte hinder moet worden getoetst aan 50 dB(A) etmaalwaarde.

#### Geluidbeleid

Voor de activiteiten is het geluidbeleid van toepassing.

Aansluiting is gezocht bij het door de gemeente Dinkelland opgestelde geluidbeleid (mei 2008). De woningen in de omgeving van Wasserij Springendal liggen in het gebiedstype 'natuur' waar voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), de ambitiewaarde van 40, 35 en 30 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode en de bovengrenswaarde dezelfde waarden hebben.

Het geluidbeleid gaat niet in op maximale geluidniveaus. Voor het maximale geluidniveau is aansluiting gezocht bij het activiteitenbesluit. De grenswaarde voor het piekniveau ( $L_{Amax}$ ) bedraagt 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.

#### Bestaande eeuwen oude situatie

Wasserij Springendal bestaat al bijna 140 jaar. In de huidige oude vergunning zijn normen opgenomen welke (naar verwachting) erg gedateerd zijn.

Derhalve wordt gevraagd om nieuwe maatwerkvoorschriften op te nemen voor Wasserij Springendal.

### 3 Geluidbronnen

#### 3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde modelgegevens (eerder uitgevoerd onderzoek) en aangeleverde gegevens, metingen ter plaatse en of metingen en berekeningen aan soortgelijke bronnen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies -expertise, literatuurgegevens en materiaalgegevens.

#### 3.2 Overzicht van de geluidbronnen

De geluidbronnen kunnen worden verdeeld in stationaire en mobiele geluidbronnen.

##### 3.2.1 Stationaire geluidbronnen

Stationaire bronnen bij Wasserij Stomerij Springendal zijn onderstaande tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Gegevens stationaire geluidbronnen

| Stationaire bronnen                         | L <sub>wr</sub> per bron<br>[dB(A)] | Bedrijfsduurcorrectie C <sub>b</sub> * [uur] |       |       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|
|                                             |                                     | Dag                                          | Avond | Nacht |
| 02 Uitlaat Finisher                         | 81                                  | 9                                            | -     | -     |
| 03 Uitlaat Finisher                         | 81                                  | 9                                            | -     | -     |
| 04 - 11 Uitlaat Droger                      | 93                                  | 9                                            | -     | -     |
| 12 Uitlaat Shaker                           | 99                                  | 9                                            | -     | -     |
| 13 Uitlaat Mangel 1                         | 85                                  | 9                                            | -     | -     |
| 14 Uitlaat Mangel 2                         | 76                                  | 9                                            | -     | -     |
| 21 Rooster ketelhuis                        | 67                                  | 9                                            | -     | -     |
| 23 Open roldeur vuilafdeling                | 84                                  | 9                                            | -     | -     |
| 24 Open raam vuilafdeling                   | 66                                  | 9                                            | -     | -     |
| 25 - 32 open raam centrale werkruimte       | 74                                  | 9                                            | -     | -     |
| 33 - 40 open bovenlicht centrale werkruimte | 69                                  | 9                                            | -     | -     |
| 50 afzuiging wasstraat wasserij             | 81                                  | 9                                            | -     | -     |

- \* : dagperiode (tussen 07.00 uur en 19.00 uur),  
 avondperiode (tussen 19.00 uur en 23.00 uur),  
 nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur);  
 - : niet van toepassing

### 3.2.2 Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen Wasserij Stomerij Springendal betreffen vrachtwagens en bestelwagens die in de dagperiode rijden van en naar de roldeuren en personenauto's die in de dag en nachtperiode rijden naar de voorzijde. In bijlage 2, figuur 3 zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A) voor de stapvoets rijdende vrachtwagens, 95 dB(A) voor bestelwagens en 89 dB(A) voor personenauto's. De rijnsnelheid van de voertuigen bedraagt 5 km/uur.

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie bijlage 2, invoergegevens). De vrachtwagen en bestelwagen bewegingen zijn gemodelleerd als rondgaande bewegingen of enkele als omschreven.

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 3.2 vermelde gegevens.

Tabel 3.2 Mobiele bronnen binnen de inrichting

| Type bron                          | Aantal bewegingen | Cb [dB(A)]   | Lbron [dB(A)] | Mobiele bronnummer |
|------------------------------------|-------------------|--------------|---------------|--------------------|
| Vrachtwagen wegrijden              | 8 Nacht           | 27,1         | 100           | MB01               |
| Vrachtwagen aankomen en weg        | 8 Dag             | 28,9         | 100           | MB02               |
| Vrachtwagen aankomen               | 8 Dag             | 29,2         | 100           | MB03               |
| Vrachtwagen linnen                 | 1 Dag             | 38           | 102           | MB04               |
| Vrachtwagen (diesel, chem., afval) | 1 Dag             | 38,1         | 102           | MB05               |
| Bestelwagens                       | 4 Dag             | 32           | 92            | MB06               |
| Personenauto's route 1             | 30 Dag            | 23,1         | 89            | MB07               |
| Personenauto's route 2             | 30 Dag            | 23,2         | 89            | MB08               |
| Personenauto's route 3             | 30 Dag<br>6 Nacht | 23,4<br>28,6 | 89            | MB09               |

## 4 Resultaten

### 4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2. De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 5.

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen in de omgeving is in de dagperiode 1,5 meter hoog en in de avond en nachtperiode 5 meter hoog. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van 50 meter afstand van de erfgrans vinden plaats op een beoordelingshoogte van 5 meter.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 1 (zachte omgeving). Harde bodemgebieden zijn ingevoerd. Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties. De bedrijfstijden van de verschillende immisierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd. In het aangeleverde geluidmodel zijn de geluidbronnen van de inrichting gemodelleerd.

### 4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron (MB01-MB09) + verhoging van 3 dB(A),  $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m$ .
- Bron (21) + verhoging van 3 dB(A),  $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m$ .
- Bron (23-24) + verhoging van 15 dB(A),  $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m$ .
- Bron (25-32) + verhoging van 8 dB(A),  $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m$ .
- Bron (33-40) + verhoging van 12 dB(A),  $L_{Amax} = L_{i \text{ maatgevende bron}} - C_m$ .

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat t.g.v. Wasserij Stomerij Springendal. In verschillende windrichtingen zijn punten op 50 meter van de erfgrans opgenomen.

Tabel 4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

| Beoordelingspunt |                  | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ae,LT}$ ) [dB(A)] |                               |                               |
|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                  |                  | Dagperiode<br>(07.00-19.00)                                    | Avondperiode<br>(19.00-23.00) | Nachtperiode<br>(23.00-07.00) |
| Nr.              | Omschrijving     |                                                                |                               |                               |
| 01 - 02          | Lippertsweg 9    | 43                                                             |                               | 35                            |
| 03 - 04          | Springendal 7 *  | 41                                                             |                               | 22                            |
| 05               | Lippertsweg 8    | 33                                                             |                               | 19                            |
| 06               | Lippertsweg 10   | 35                                                             |                               | 25                            |
| 07               | 50 meter oosten  | 44                                                             | -                             | 19                            |
| 08               | 50 meter noorden | 43                                                             | -                             | 33                            |
| 09               | 50 meter westen  | 44                                                             | -                             | 30                            |
| 10               | 50 meter zuiden  | 44                                                             | -                             | 8                             |

\*: bedrijfsleider van Wasserij Stomerij Springendal

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 43 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag en nachtperiode. De maatgevende bron betreft de uitlaat van de shaker.

De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw van 50 en 40 dB(A) in de dag en nachtperiode wordt niet overschreden.

De ambitiewaarden uit het geluidbeleid wordt ter plaatse van de naastgelegen woning Lippertsweg 9 in de dag en nachtperiode overschreden en bij de Springendal 7 in de dagperiode. Maatgevend in de dagperiode is de uitlaat shaker en in de nachtperiode de vertrekkende vrachtwagens.

Opgemerkt dient te worden dat deze waarden al tientallen jaren worden toegelaten en van toepassing zijn.

In bijlage 3.2 en in tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de geluidbronnen ter plaatse van woningen en beoordelingspunten zijn samengevat.

Tabel 4.2 Berekende maximale geluidniveaus.

| Beoordelingspunt |                           | Maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)] |                               |                               |
|------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                  |                           | Dagperiode<br>(07.00-19.00)                   | Avondperiode<br>(19.00-23.00) | Nachtperiode<br>(23.00-07.00) |
| Nr.              | Omschrijving (hoogte [m]) |                                               |                               |                               |
| 01 - 02          | Lippertsweg 9             | 55                                            | -                             | 58                            |
| 03 - 04          | Springendal 7 *           | 46                                            | -                             | 47                            |
| 05               | Lippertsweg 8             | 44                                            | -                             | 44                            |
| 06               | Lippertsweg 10            | 47                                            | -                             | 48                            |
| 07               | 50 meter oosten           | 51                                            | -                             | 45                            |
| 08               | 50 meter noorden          | 59                                            | -                             | 57                            |
| 09               | 50 meter westen           | 59                                            | -                             | 53                            |
| 10               | 50 meter zuiden           | 41                                            | -                             | 32                            |

Het blijkt dat de maximale geluidniveaus ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 55 en 58 dB(A) in respectievelijk de dag en nachtperiode. De maatgevende bron betreft de vrachtwagen in beide periodes.

De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt niet overschreden.

#### 4.3 Inrichtingsgebonden verkeer

De invoergegevens voor de indirecte geluidhinder zijn opgenomen in bijlage 4. Op de openbare weg mag maximaal 60 km/uur gereden worden.

Er is van uitgegaan dat 50% van de voertuigen in noordwestelijke richting rijdt en 50% in noordoostelijke richting.

De berekeningsresultaten zijn gegeven in bijlage 4. Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting in de dag en nachtperiode maximaal 39 en 38 dB(A) is en daarmee maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde.

Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde niet overschreden.

## 5 Conclusie

In opdracht van N+L Landschapsontwerpers is door Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor Wasserij Stomerij Springendal gelegen aan het Springendal 6 te Oud Ootmarsum.

Wasserij Stomerij Springendal heeft het voornemen haar activiteiten uit te breiden met een ruimte voor een sorteermachine. Hiervoor wil het bedrijf een aanbouw realiseren aan de bestaande bebouwing aan de oostzijde van het bedrijf. Om deze ruimte te mogen bouwen aan de oostzijde van de inrichting is aangegeven dat de huidige waterzuivering, aan de zuidwestzijde van de inrichting, te verwijderen en te slopen.

Het akoestisch onderzoek industrielawaai is uitgevoerd waarmee aangetoond wordt dat ter plaatse van de bestaande woningen van derden sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ofwel aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst). Daarnaast is getoetst aan de geldende geluidnormen en het geluidbeleid van de gemeente Dinkelland.

Het akoestisch onderzoek is als input voor een Omgevingsvergunning. De gemeente Dinkelland heeft op dit moment een tijdelijk Omgevingsplan waarbij een overgangsrecht van toepassing is. Hier is de Bruidsschat in opgenomen waarin geluidnormen van toepassing zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Wasserij Stomerij Springendal.

Het onderzoek is gebaseerd op eerder uitgevoerde onderzoek (uit 2002), aangeleverde modelgegevens, een inventarisatie van de bedrijfsvoering en activiteiten ter plaatse enkele geluidmetingen ter plaatse, leverancier en literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies - expertise.

Op grond van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Als gevolg van de activiteiten bij Wasserij Stomerij Springendal bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 43 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag en nachtperiode. De maatgevende bron betreft de uitlaat van de shaker.
- De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw van 50 en 40 dB(A) in de dag en nachtperiode wordt niet overschreden.
- De ambitiewaarden uit het geluidbeleid wordt ter plaatse van de naastgelegen woning Lippertsweg 9 in de dag en nachtperiode overschreden en bij de Springendal 7 in de dagperiode.

- Maatgevend in de dagperiode is de uitlaat shaker en in de nachtperiode de vertrekkende vrachtwagens.
- Opgemerkt dient te worden dat deze waarden al tientallen jaren door Wasserij Stomerij Springendal worden gemaakt. Voor zover bekend zijn er al die jaren ook geen klachten vanuit de omgeving geweest.
- Ten opzichte van de huidige situatie veranderd er nagenoeg niets als gevolg van de toekomstige ontwikkelingen.
- Ter plaatse van de bestaande woningen van derden is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ofwel heerst er aanvaardbaar woon- en leefklimaat).
- Mogelijk kunnen nieuwe maatwerkvoorschriften door de gemeente Dinkelland worden opgesteld voor Wasserij Stomerij Springendal.
- Ter plaatse van de woningen bedraagt het maximale geluidniveau maximaal 55 en 58 dB(A) in respectievelijk de dag en nachtperiode. De maatgevende bron betreft de vrachtwagen in beide periodes.
- De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt niet overschreden.
- Het blijkt uit berekeningen dat als gevolg van de indirecte hinder de geluidbelasting in de dag en nachtperiode maximaal 39 en 38 dB(A) is en daarmee maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde niet overschreden.

## 6 Bijlagen

**Bijlage 1**      **Situatie +3D**

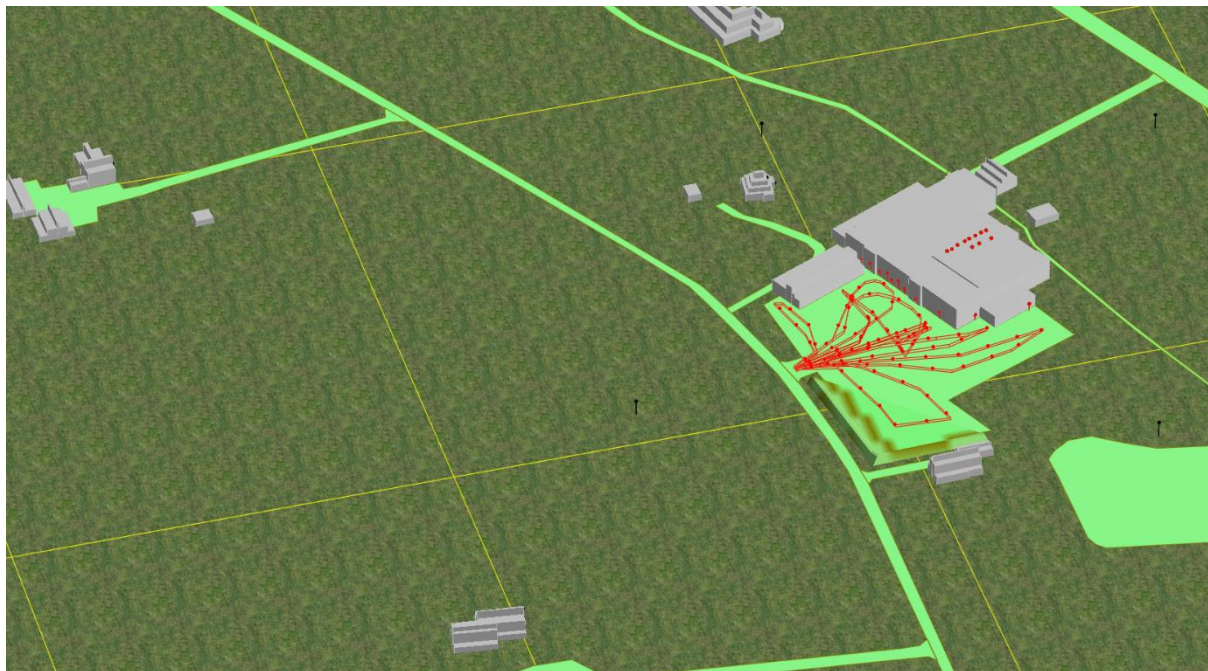
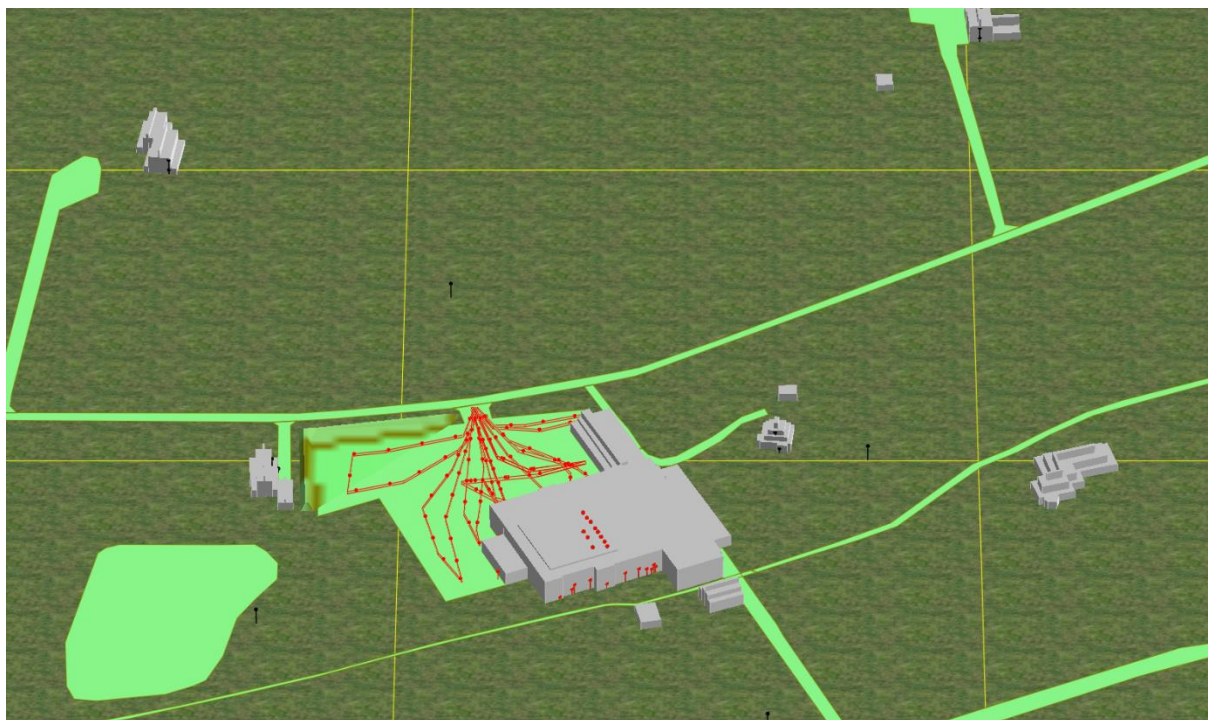
**Bijlage 2**      **Invoergegevens rekenmodel**

**Bijlage 3**      **Rekenresultaten**

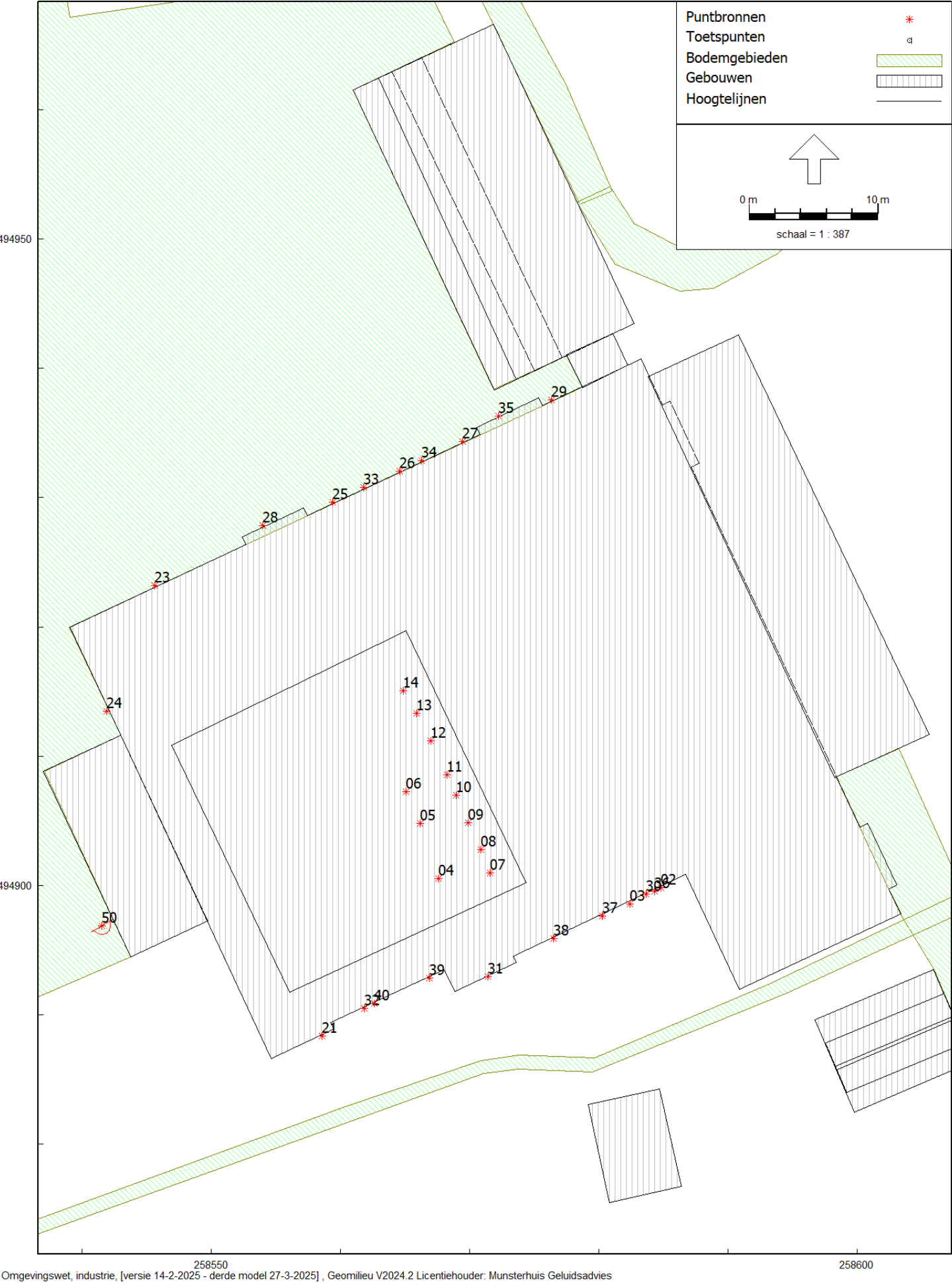
**Bijlage 4**      **Indirecte hinder**

## Bijlage 1   Situatie + 3D overzicht





## Bijlage 2 Invoergegevens



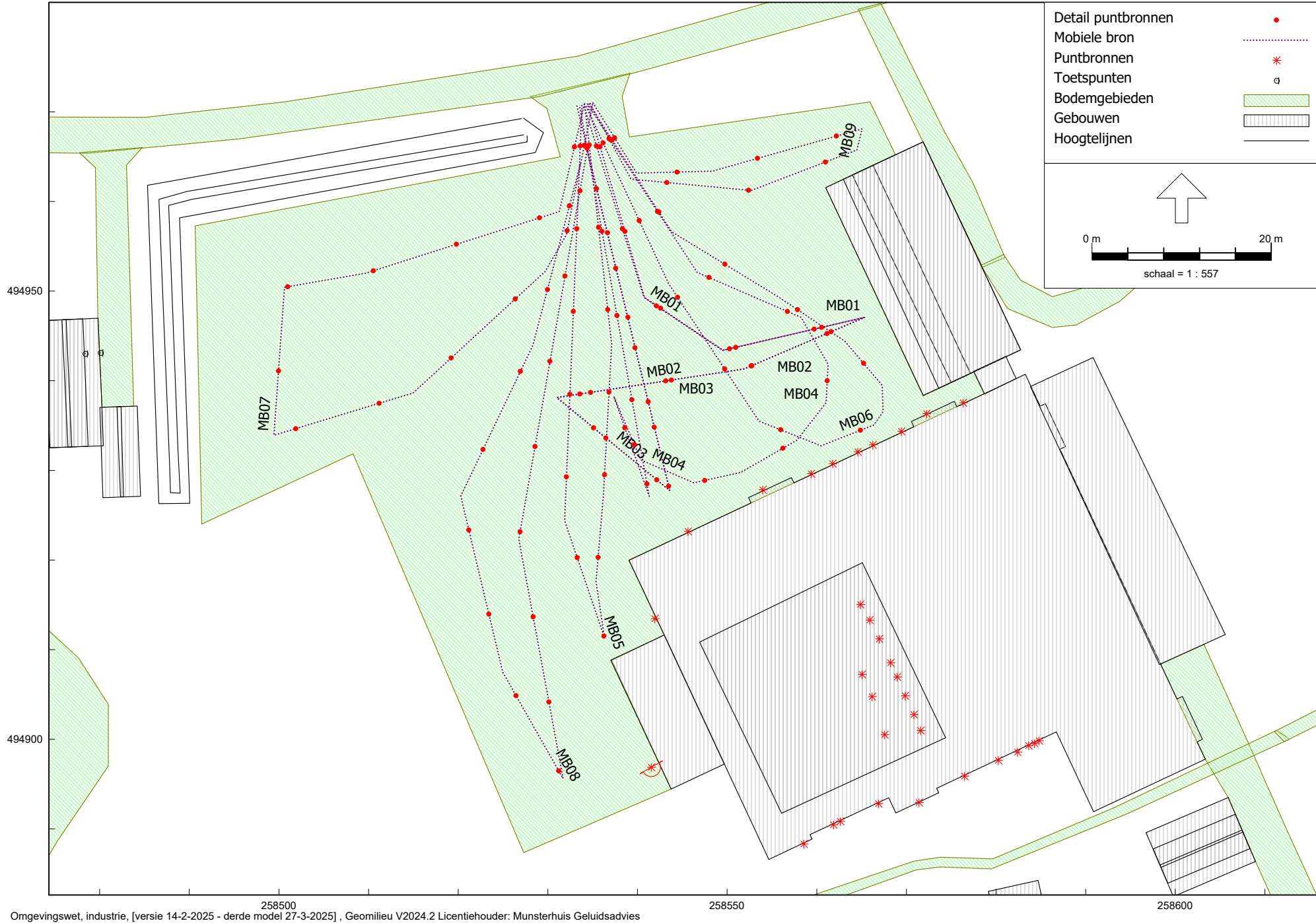
figuur 3

Model: derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                             | Hoogte | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRef1. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 |
|------|-------------------------------------|--------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 02   | uitlaat finisher                    | 2,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 34,77 | 48,57 | 59,87  | 76,47  | 77,67  |
| 03   | uitlaat finisher                    | 2,50   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 13,77 | 47,97 | 62,97  | 78,97  | 75,57  |
| 04   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 05   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 06   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 07   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 08   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 09   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 10   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 11   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 12   | uitlaat shaker                      | 0,70   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 53,31 | 70,21 | 89,11  | 91,51  | 93,71  |
| 13   | uitlaat mangel 1                    | 0,40   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,13 | 50,83 | 69,43  | 74,63  | 83,23  |
| 14   | uitlaat mangel 2                    | 0,80   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,56 | 46,56 | 59,66  | 69,66  | 73,86  |
| 21   | rooster ketelhuis                   | 1,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 26,88 | 39,38 | 48,68  | 55,58  | 61,28  |
| 23   | open roldeur vuilafdeling           | 2,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 22,10 | 56,60 | 63,60  | 67,10  | 73,60  |
| 24   | open raam vuilafdeling              | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 4,78  | 39,28 | 46,28  | 49,78  | 56,28  |
| 25   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 26   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 27   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 28   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 29   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 30   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 31   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 32   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterij         | 2,80   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,49 | 45,19 | 60,49  | 67,49  | 77,89  |

Model: derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Lw 1k  | Lw 2k  | Lw 4k  | Lw 8k  | Lw Totaal | Lwr Totaal | Groep |
|------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|-------|
| 02   | 73, 87 | 68, 37 | 60, 37 | 54, 07 | 81, 35    | 81, 35     | --    |
| 03   | 66, 67 | 60, 77 | 53, 97 | 50, 87 | 80, 91    | 80, 91     | --    |
| 04   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 05   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 06   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 07   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 08   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 09   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 10   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 11   | 84, 10 | 76, 50 | 68, 10 | 59, 80 | 92, 69    | 92, 69     | --    |
| 12   | 92, 01 | 89, 11 | 84, 31 | 79, 81 | 98, 67    | 98, 67     | --    |
| 13   | 75, 93 | 73, 43 | 55, 63 | 44, 93 | 84, 91    | 84, 91     | --    |
| 14   | 64, 16 | 61, 06 | 52, 56 | 43, 76 | 75, 87    | 75, 87     | --    |
| 21   | 63, 38 | 60, 18 | 54, 38 | 42, 08 | 67, 24    | 67, 24     | --    |
| 23   | 74, 40 | 74, 40 | 77, 90 | 79, 20 | 83, 63    | 83, 63     | --    |
| 24   | 57, 08 | 57, 08 | 60, 58 | 61, 88 | 66, 31    | 66, 31     | --    |
| 25   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 26   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 27   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 28   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 29   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 30   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 31   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 32   | 68, 55 | 66, 85 | 63, 75 | 59, 65 | 73, 60    | 73, 60     | --    |
| 33   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 34   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 35   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 36   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 37   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 38   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 39   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 40   | 64, 08 | 62, 38 | 59, 28 | 55, 18 | 69, 13    | 69, 13     | --    |
| 50   | 75, 79 | 68, 69 | 63, 69 | 45, 39 | 80, 64    | 80, 64     | --    |



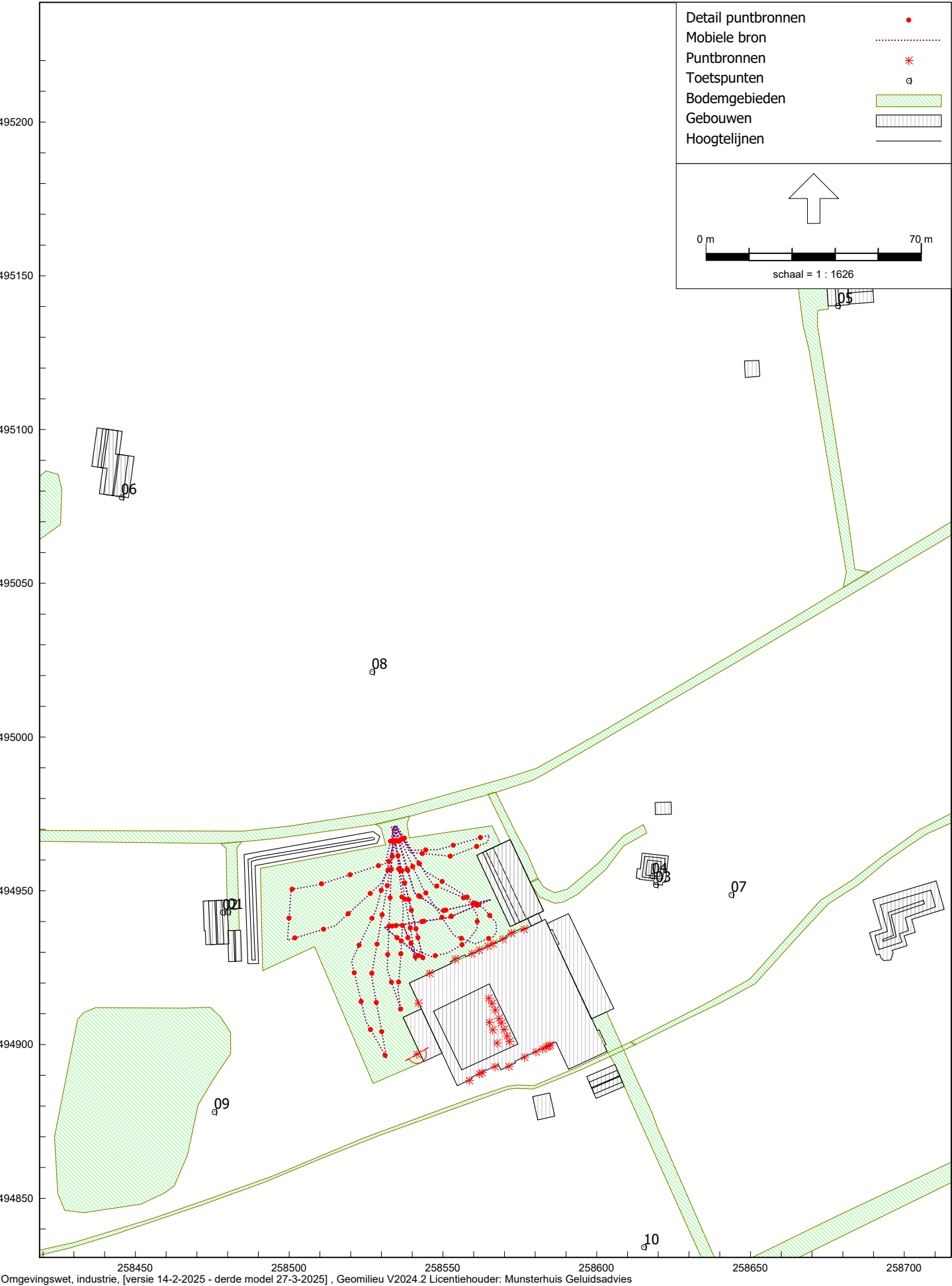
figuur 4

Model: derde model 27-3-2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                                  | ISO_H | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Max.afst. | Gem.snelheid | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 |
|------|------------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-----------|--------------|-------|-------|--------|--------|
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 1,00  | --        | --        | 8         | --    | --    | 27,06 | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 1,00  | 8         | --        | --        | 28,88 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 1,00  | 8         | --        | --        | 29,15 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 1,00  | 1         | --        | --        | 37,99 | --    | --    | 10,00     | 5            | 69,00 | 81,00 | 90,00  | 91,00  |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 1,00  | 1         | --        | --        | 38,13 | --    | --    | 10,00     | 5            | 69,00 | 81,00 | 90,00  | 91,00  |
| MB06 | Bestelwagens                             | 0,75  | 4         | --        | --        | 31,95 | --    | --    | 10,00     | 5            | --    | 69,40 | 77,10  | 81,40  |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 0,75  | 30        | --        | --        | 23,13 | --    | --    | 10,00     | 5            | --    | 66,40 | 74,10  | 78,40  |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 0,75  | 30        | --        | --        | 23,16 | --    | --    | 10,00     | 5            | --    | 66,40 | 74,10  | 78,40  |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 0,75  | 30        | --        | 6         | 23,39 | --    | 28,62 | 10,00     | 5            | --    | 66,40 | 74,10  | 78,40  |

Model: derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

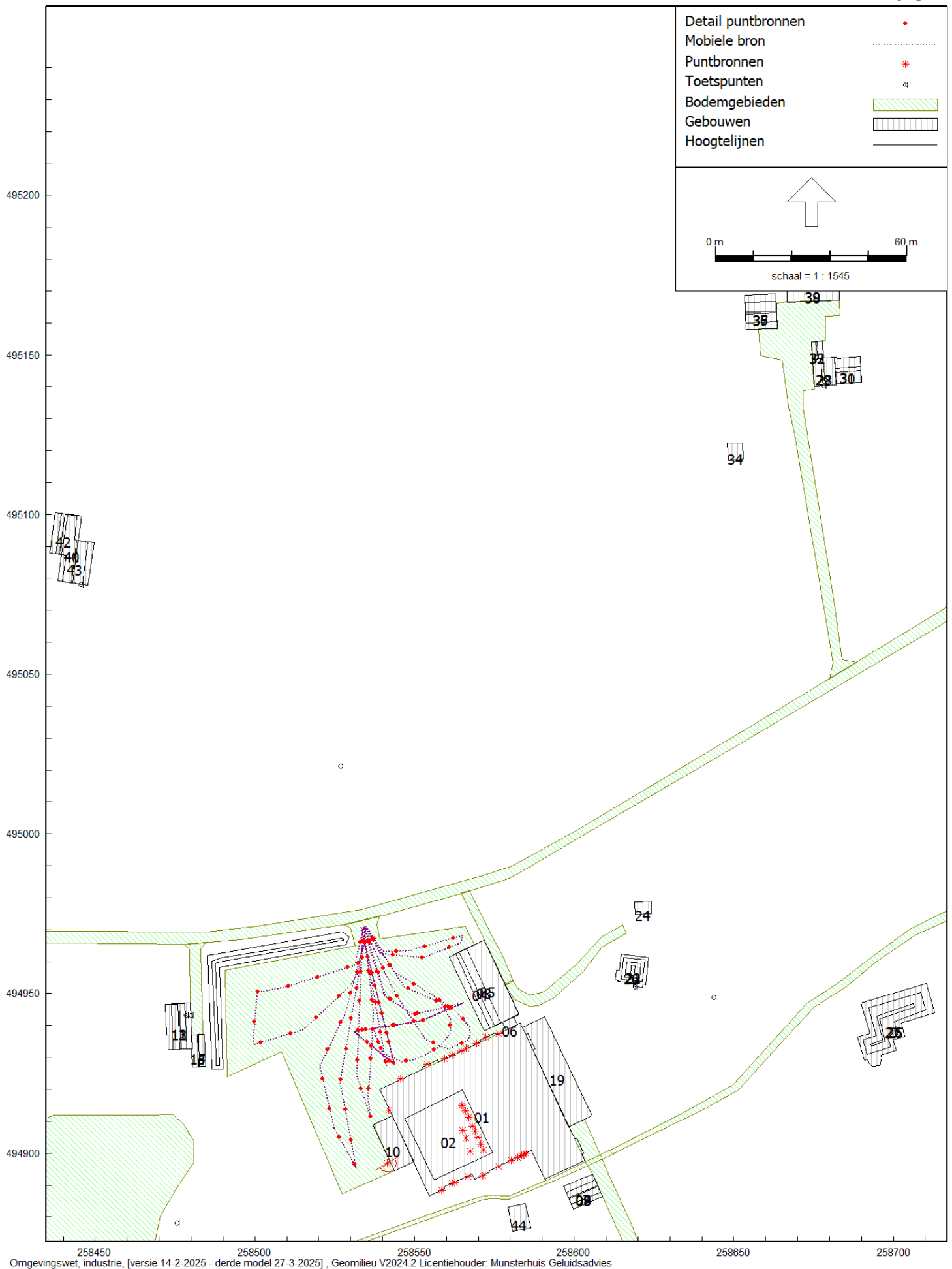
| Naam | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Groep | Lengte | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| MB01 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 100,00     | --    | 49,22  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB02 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 100,00     | --    | 145,46 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB03 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 100,00     | --    | 91,27  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB04 | 94,00  | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00    | 102,00     | --    | 133,58 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB05 | 94,00  | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00    | 102,00     | --    | 120,10 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB06 | 84,20  | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98     | 91,98      | --    | 105,29 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB07 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98     | 88,98      | --    | 116,70 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB08 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98     | 88,98      | --    | 144,82 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| MB09 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98     | 88,98      | --    | 73,29  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |



figuur 5

Model: derde model 27-3-2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

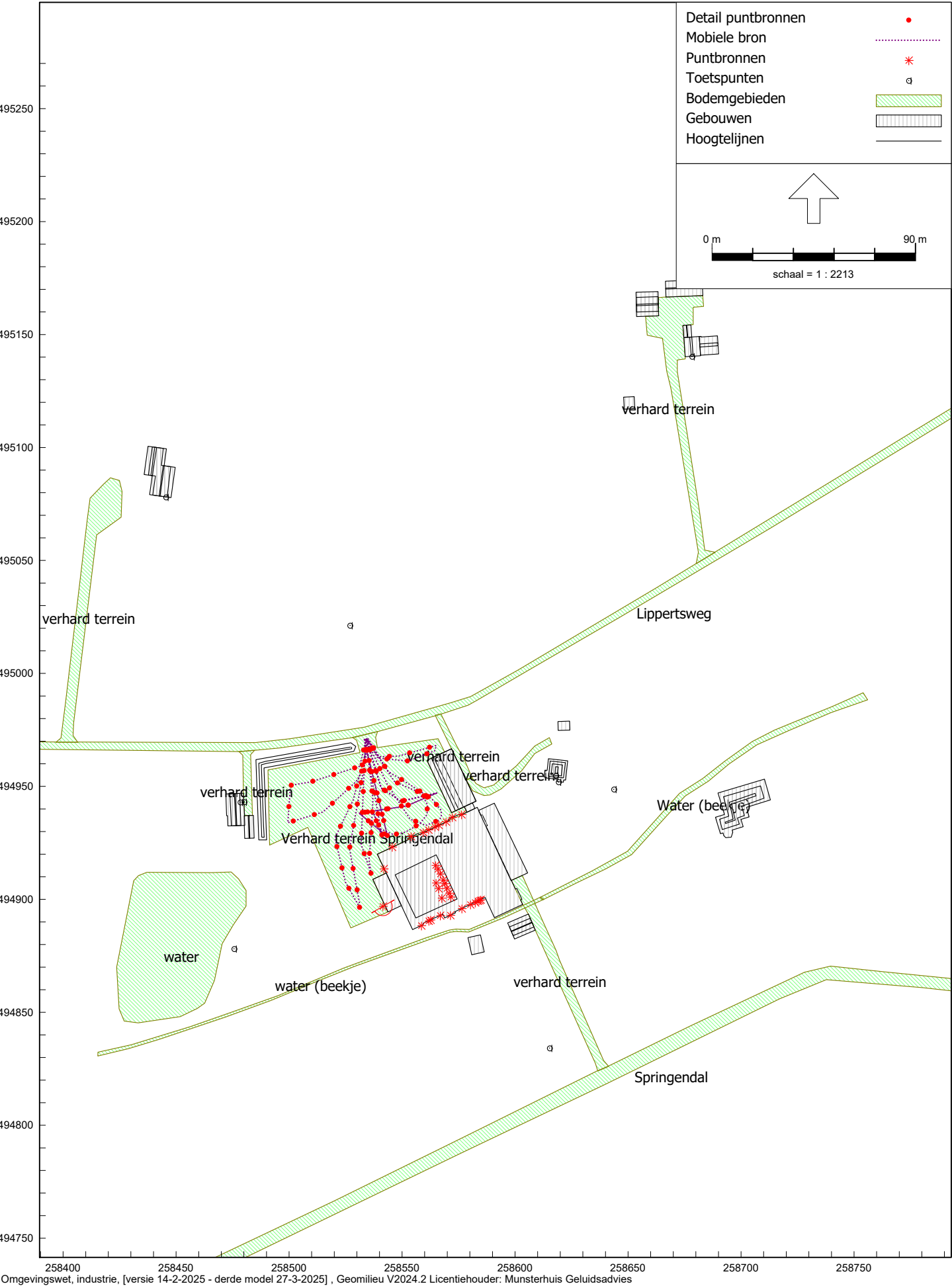
| Naam | Omschr.                           | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogtes   | Gevel |
|------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------|
| 01   | Lippertsweg 9                     | 1,50     | --       | --       | --       | 1,50      | Ja    |
| 02   | Lippertsweg 9, 1e verd            | --       | 5,00     | --       | --       | --/5,00   | Ja    |
| 03   | Springendal 7, zuidgevel          | 1,50     | --       | --       | --       | 1,50      | Ja    |
| 04   | Springendal 7, zuidgevel, 1e verd | --       | 5,00     | --       | --       | --/5,00   | Ja    |
| 05   | Lippertsweg 8                     | 1,50     | 5,00     | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| 06   | Lippertsweg 10                    | 1,50     | 5,00     | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| 07   | 50 meterpunt oost                 | 5,00     | --       | --       | --       | 5,00      | Nee   |
| 08   | 50 meterpunt noord                | 5,00     | --       | --       | --       | 5,00      | Nee   |
| 09   | 50 meterpunt west                 | 5,00     | --       | --       | --       | 5,00      | Nee   |
| 10   | 50 meterpunt zuid                 | 5,00     | --       | --       | --       | 5,00      | Nee   |



figuur 6

Model: derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                      | Hoogte |
|------|------------------------------|--------|
| 01   | Springendal                  | 7,50   |
| 02   | Springendal                  | 8,00   |
| 03   | Springendal                  | 3,00   |
| 04   | Springendal                  | 6,00   |
| 05   | Springendal                  | 4,00   |
| 06   | Springendal                  | 3,00   |
| 07   | vrmlg kantoor                | 3,50   |
| 08   | vrmlg kantoor                | 5,00   |
| 09   | vrmlg kantoor                | 6,50   |
| 10   | wasserij                     | 4,00   |
| 11   | Lippertsweg 5                | 2,50   |
| 12   | Lippertsweg 5                | 5,50   |
| 13   | Lippertsweg 5                | 7,50   |
| 14   | garage Lippertsweg 5         | 2,50   |
| 15   | garage Lippertsweg 5         | 3,50   |
| 19   | Uitbouw Springendal          | 3,50   |
| 20   | Springendal 7                | 2,50   |
| 21   | Springendal 7                | 4,00   |
| 22   | Springendal 7                | 5,50   |
| 23   | Springendal 7                | 7,50   |
| 24   | garage Springendal 7         | 2,50   |
| 25   | Springendal 4 (eigen woning) | 2,50   |
| 26   | Springendal 4 (eigen woning) | 5,00   |
| 27   | Springendal 4 (eigen woning) | 7,50   |
| 28   | Lippertsweg 8                | 5,50   |
| 29   | Lippertsweg 8                | 8,00   |
| 30   | Lippertsweg 8                | 2,50   |
| 31   | Lippertsweg 8                | 5,50   |
| 32   | Lippertsweg 8                | 2,50   |
| 33   | Lippertsweg 8                | 3,50   |
| 34   | Lippertsweg 8, schuurtje     | 2,00   |
| 35   | Lippertsweg 8, schuur        | 2,00   |
| 36   | Lippertsweg 8, schuur        | 4,00   |
| 37   | Lippertsweg 8, schuur        | 6,00   |
| 38   | Lippertsweg 8, schuur        | 2,00   |
| 39   | Lippertsweg 8, schuur        | 4,00   |
| 40   | Lippertsweg 10               | 2,00   |
| 41   | Lippertsweg 10               | 5,50   |
| 42   | Lippertsweg 10               | 7,00   |
| 43   | Lippertsweg 10               | 8,00   |
| 44   | trafohuisje                  | 2,50   |



figuur 7

Model: derde model 27-3-2025

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                     | Bf   |
|------|-----------------------------|------|
| 01   | Verhard terrein Springendal | 0,00 |
| 02   | verhard terrein             | 0,00 |
| 03   | Lippertsweg                 | 0,00 |
| 04   | water                       | 0,00 |
| 05   | Springendal                 | 0,00 |
| 06   | water (beekje)              | 0,00 |
| 07   | Water (beekje)              | 0,00 |
| 08   | verhard terrein             | 0,00 |
| 09   | verhard terrein             | 0,00 |
| 10   | verhard terrein             | 0,00 |
| 11   | verhard terrein             | 0,00 |
| 12   | verhard terrein             | 0,00 |

Model: Lamax derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                             | Hoogte | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRef1. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 |
|------|-------------------------------------|--------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 02   | uitlaat finisher                    | 2,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 34,77 | 48,57 | 59,87  | 76,47  | 77,67  |
| 03   | uitlaat finisher                    | 2,50   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 13,77 | 47,97 | 62,97  | 78,97  | 75,57  |
| 04   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 05   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 06   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 07   | uitlaat droger                      | 0,45   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 08   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 09   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 10   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 11   | uitlaat droger                      | 0,60   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 44,30 | 62,20 | 82,60  | 85,90  | 89,90  |
| 12   | uitlaat shaker                      | 0,70   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 53,31 | 70,21 | 89,11  | 91,51  | 93,71  |
| 13   | uitlaat mangel 1                    | 0,40   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,13 | 50,83 | 69,43  | 74,63  | 83,23  |
| 14   | uitlaat mangel 2                    | 0,80   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,56 | 46,56 | 59,66  | 69,66  | 73,86  |
| 21   | rooster ketelhuis                   | 1,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 26,88 | 39,38 | 48,68  | 55,58  | 61,28  |
| 23   | open roldeur vuilafdeling           | 2,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 22,10 | 56,60 | 63,60  | 67,10  | 73,60  |
| 24   | open raam vuilafdeling              | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 22,10 | 39,28 | 46,28  | 49,78  | 56,28  |
| 25   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 26   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 27   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 28   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 29   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 30   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 31   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 32   | open raam centrale werkruimte       | 2,00   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 29,75 | 47,95 | 57,05  | 62,65  | 67,15  |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte | 3,30   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Ja        | 25,28 | 43,48 | 52,58  | 58,18  | 62,68  |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterij         | 2,80   | 8,9987   | --       | --       | 1,25  | --    | --    | Nee       | 31,49 | 45,19 | 60,49  | 67,49  | 77,89  |

Model: Lamax derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Groep |
|------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|-------|
| 02   | 73,87 | 68,37 | 60,37 | 54,07 | 81,35     | 81,35      | --    |
| 03   | 66,67 | 60,77 | 53,97 | 50,87 | 80,91     | 80,91      | --    |
| 04   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 05   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 06   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 07   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 08   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 09   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 10   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 11   | 84,10 | 76,50 | 68,10 | 59,80 | 92,69     | 92,69      | --    |
| 12   | 92,01 | 89,11 | 84,31 | 79,81 | 98,67     | 98,67      | --    |
| 13   | 75,93 | 73,43 | 55,63 | 44,93 | 84,91     | 84,91      | --    |
| 14   | 64,16 | 61,06 | 52,56 | 43,76 | 75,87     | 75,87      | --    |
| 21   | 63,38 | 60,18 | 54,38 | 42,08 | 67,24     | 70,24      | --    |
| 23   | 74,40 | 74,40 | 77,90 | 79,20 | 83,63     | 98,63      | --    |
| 24   | 57,08 | 57,08 | 60,58 | 61,88 | 66,31     | 81,31      | --    |
| 25   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 26   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 27   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 28   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 29   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 30   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 31   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 32   | 68,55 | 66,85 | 63,75 | 59,65 | 73,60     | 81,60      | --    |
| 33   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 34   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 35   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 36   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 37   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 38   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 39   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 40   | 64,08 | 62,38 | 59,28 | 55,18 | 69,13     | 81,13      | --    |
| 50   | 75,79 | 68,69 | 63,69 | 45,39 | 80,64     | 80,64      | --    |

Model: Lamax derde model 27-3-2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr.                                  | ISO_H | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Max.afst. | Gem.snelheid | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 |
|------|------------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-----------|--------------|-------|-------|--------|--------|
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 1,00  | --        | --        | 8         | --    | --    | 27,06 | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 1,00  | 8         | --        | --        | 28,88 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 1,00  | 8         | --        | --        | 29,15 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 79,00 | 88,00  | 89,00  |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 1,00  | 1         | --        | --        | 37,99 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 81,00 | 90,00  | 91,00  |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 1,00  | 1         | --        | --        | 38,13 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 81,00 | 90,00  | 91,00  |
| MB06 | Bestelwagens                             | 0,75  | 4         | --        | --        | 31,95 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 69,40 | 77,10  | 81,40  |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 0,75  | 30        | --        | --        | 23,13 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 66,40 | 74,10  | 78,40  |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 0,75  | 30        | --        | --        | 23,16 | --    | --    | 10,00     | 5            | 67,00 | 66,40 | 74,10  | 78,40  |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 0,75  | 30        | --        | 6         | 23,39 | --    | 28,62 | 10,00     | 5            | 67,00 | 66,40 | 74,10  | 78,40  |

Model: Lamax derde model 27-3-2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Groep | Lengte | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| MB01 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 103,00     | --    | 49,22  | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB02 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 103,00     | --    | 145,46 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB03 | 92,00  | 95,00 | 95,00 | 87,00 | 79,00 | 100,00    | 103,00     | --    | 91,27  | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB04 | 94,00  | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00    | 105,00     | --    | 133,58 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB05 | 94,00  | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00    | 105,00     | --    | 120,10 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB06 | 84,20  | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 92,00     | 95,00      | --    | 105,29 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB07 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 89,01     | 92,01      | --    | 116,70 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB08 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 89,01     | 92,01      | --    | 144,82 | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |
| MB09 | 81,20  | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 89,01     | 92,01      | --    | 73,29  | -3,00  | -3,00  | -3,00   | -3,00   | -3,00   | -3,00  | -3,00  | -3,00  | -3,00  |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: derde model 27-3-2025

Model eigenschap

|                                   |                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| Omschrijving                      | derde model 27-3-2025                      |
| Verantwoordelijke                 | Rob                                        |
| Rekenmethode                      | #2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie |
| Aangemaakt door                   | Rob op 13-2-2025                           |
| Laatst ingezien door              | Rob op 28-3-2025                           |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2024.1                          |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                              |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                              |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                              |
| Samengestelde periode             | Etmaalwaarde                               |
| Waarde                            | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)            |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                          |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                          |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                             |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                           |
| Rekenoptimalisatie aan            | Ja                                         |
| Zoekafstand [m]                   | 5000                                       |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0                   |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                        |
| Absorptiestandaarden              | Standaard                                  |
| Dynamische foutmarge              | --                                         |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                         |
| Verwijderen binnenwanden          | Ja                                         |
| Max.refl.afstand                  | --                                         |
| Max.refl.diepte                   | 1                                          |

## Bijlage 3    Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: derde model 27-3-2025  
 L Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee  
 Naam

| Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 01_A      | Lippertsweg 9                     | 258480,11 | 494943,15 | 1,50   | 43,3 | --    | 28,8  | 43,3   |
| 02_B      | Lippertsweg 9, 1e verd            | 258478,39 | 494943,03 | 5,00   | 47,3 | --    | 34,9  | 47,3   |
| 03_A      | Springendal 7, zuidgevel          | 258619,19 | 494951,99 | 1,50   | 41,3 | --    | 16,0  | 41,3   |
| 04_B      | Springendal 7, zuidgevel, 1e verd | 258618,03 | 494954,80 | 5,00   | 47,0 | --    | 21,8  | 47,0   |
| 05_A      | Lippertsweg 8                     | 258678,32 | 495140,27 | 1,50   | 32,8 | --    | 17,3  | 32,8   |
| 05_B      | Lippertsweg 8                     | 258678,32 | 495140,27 | 5,00   | 34,2 | --    | 18,6  | 34,2   |
| 06_A      | Lippertsweg 10                    | 258445,48 | 495078,03 | 1,50   | 34,6 | --    | 21,7  | 34,6   |
| 06_B      | Lippertsweg 10                    | 258445,48 | 495078,03 | 5,00   | 38,3 | --    | 25,2  | 38,3   |
| 07_A      | 50 meterpunt oost                 | 258643,71 | 494948,74 | 5,00   | 44,0 | --    | 19,1  | 44,0   |
| 08_A      | 50 meterpunt noord                | 258526,92 | 495021,26 | 5,00   | 43,3 | --    | 33,1  | 43,3   |
| 09_A      | 50 meterpunt west                 | 258475,68 | 494878,14 | 5,00   | 43,8 | --    | 29,5  | 43,8   |
| 10_A      | 50 meterpunt zuid                 | 258615,27 | 494834,20 | 5,00   | 44,4 | --    | 8,5   | 44,4   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: derde model 27-3-2025  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Lippertsweg 9  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee  
Naam

| Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 01_A | Lippertsweg 9                            | 258480,11 | 494943,15 | 1,50   | 43,3 | --    | 28,8  | 43,3   |
| 12   | uitlaat shaker                           | 258566,97 | 494911,20 | 0,70   | 39,0 | --    | --    | 39,0   |
| 23   | open roldeur vuilafdeling                | 258545,63 | 494923,19 | 2,30   | 33,3 | --    | --    | 33,3   |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 258533,24 | 494970,65 | 1,00   | 31,9 | --    | --    | 31,9   |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 258534,34 | 494965,86 | 1,00   | 30,2 | --    | --    | 30,2   |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 258534,08 | 494970,82 | 0,75   | 29,5 | --    | --    | 29,5   |
| 06   | uitlaat droger                           | 258565,06 | 494907,24 | 0,45   | 29,0 | --    | --    | 29,0   |
| 11   | uitlaat droger                           | 258568,23 | 494908,54 | 0,60   | 28,7 | --    | --    | 28,7   |
| 10   | uitlaat droger                           | 258568,98 | 494906,96 | 0,60   | 28,6 | --    | --    | 28,6   |
| 09   | uitlaat droger                           | 258569,86 | 494904,86 | 0,60   | 28,6 | --    | --    | 28,6   |
| 05   | uitlaat droger                           | 258566,18 | 494904,76 | 0,45   | 28,3 | --    | --    | 28,3   |
| 08   | uitlaat droger                           | 258570,84 | 494902,76 | 0,60   | 28,1 | --    | --    | 28,1   |
| 04   | uitlaat droger                           | 258567,58 | 494900,52 | 0,45   | 27,0 | --    | --    | 27,0   |
| 07   | uitlaat droger                           | 258571,59 | 494900,98 | 0,45   | 26,6 | --    | --    | 26,6   |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 258533,63 | 494964,18 | 0,75   | 26,1 | --    | --    | 26,1   |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 258534,42 | 494970,88 | 1,00   | 24,3 | --    | --    | 24,3   |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 258534,10 | 494970,90 | 1,00   | 24,0 | --    | --    | 24,0   |
| 28   | open raam centrale werkruimte            | 258553,97 | 494927,83 | 2,00   | 23,8 | --    | --    | 23,8   |
| 26   | open raam centrale werkruimte            | 258564,58 | 494932,07 | 2,00   | 23,1 | --    | --    | 23,1   |
| 25   | open raam centrale werkruimte            | 258559,38 | 494929,63 | 2,00   | 22,1 | --    | --    | 22,1   |
| 13   | uitlaat mangel 1                         | 258565,90 | 494913,30 | 0,40   | 21,2 | --    | --    | 21,2   |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 258535,03 | 494970,99 | 0,75   | 21,1 | --    | 15,9  | 25,9   |
| 27   | open raam centrale werkruimte            | 258569,44 | 494934,35 | 2,00   | 20,8 | --    | --    | 20,8   |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,26 | 494932,85 | 3,30   | 20,3 | --    | --    | 20,3   |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258561,78 | 494930,77 | 3,30   | 19,5 | --    | --    | 19,5   |
| MB06 | Bestelwagens                             | 258534,59 | 494970,88 | 0,75   | 18,2 | --    | --    | 18,2   |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258572,24 | 494936,33 | 3,30   | 17,9 | --    | --    | 17,9   |
| 24   | open raam vuilafdeling                   | 258541,94 | 494913,45 | 2,00   | 17,6 | --    | --    | 17,6   |
| 14   | uitlaat mangel 2                         | 258564,87 | 494915,03 | 0,80   | 14,0 | --    | --    | 14,0   |
| 29   | open raam centrale werkruimte            | 258576,34 | 494937,54 | 2,00   | 8,3  | --    | --    | 8,3    |
| 02   | uitlaat finisher                         | 258584,82 | 494899,84 | 2,30   | 5,2  | --    | --    | 5,2    |
| 03   | uitlaat finisher                         | 258582,39 | 494898,58 | 2,50   | 4,8  | --    | --    | 4,8    |
| 32   | open raam centrale werkruimte            | 258561,87 | 494890,48 | 2,00   | 1,8  | --    | --    | 1,8    |
| 31   | open raam centrale werkruimte            | 258571,41 | 494892,95 | 2,00   | 1,0  | --    | --    | 1,0    |
| 30   | open raam centrale werkruimte            | 258583,64 | 494899,31 | 2,00   | 0,4  | --    | --    | 0,4    |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258562,64 | 494890,86 | 3,30   | -2,0 | --    | --    | -2,0   |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,89 | 494892,82 | 3,30   | -2,4 | --    | --    | -2,4   |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258576,49 | 494895,89 | 3,30   | -3,0 | --    | --    | -3,0   |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258580,25 | 494897,65 | 3,30   | -3,2 | --    | --    | -3,2   |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258584,29 | 494899,55 | 3,30   | -3,5 | --    | --    | -3,5   |
| 21   | rooster ketelhuis                        | 258558,55 | 494888,33 | 1,00   | -7,2 | --    | --    | -7,2   |
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 258565,34 | 494947,07 | 1,00   | --   | --    | 28,5  | 38,5   |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterrij             | 258541,53 | 494896,87 | 2,80   | --   | --    | --    | --     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: derde model 27-3-2025  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Lippertsweg 9, 1e verd  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee  
Naam

| Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 02_B | Lippertsweg 9, 1e verd                   | 258478,39 | 494943,03 | 5,00   | 47,3 | --    | 34,9  | 47,3   |
| 12   | uitlaat shaker                           | 258566,97 | 494911,20 | 0,70   | 40,6 | --    | --    | 40,6   |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 258533,24 | 494970,65 | 1,00   | 38,3 | --    | --    | 38,3   |
| 23   | open roldeur vuilafdeling                | 258545,63 | 494923,19 | 2,30   | 38,2 | --    | --    | 38,2   |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 258534,34 | 494965,86 | 1,00   | 36,7 | --    | --    | 36,7   |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 258534,08 | 494970,82 | 0,75   | 35,9 | --    | --    | 35,9   |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 258533,63 | 494964,18 | 0,75   | 33,4 | --    | --    | 33,4   |
| 11   | uitlaat droger                           | 258568,23 | 494908,54 | 0,60   | 31,7 | --    | --    | 31,7   |
| 06   | uitlaat droger                           | 258565,06 | 494907,24 | 0,45   | 31,6 | --    | --    | 31,6   |
| 10   | uitlaat droger                           | 258568,98 | 494906,96 | 0,60   | 31,5 | --    | --    | 31,5   |
| 09   | uitlaat droger                           | 258569,86 | 494904,86 | 0,60   | 31,4 | --    | --    | 31,4   |
| 05   | uitlaat droger                           | 258566,18 | 494904,76 | 0,45   | 31,4 | --    | --    | 31,4   |
| 08   | uitlaat droger                           | 258570,84 | 494902,76 | 0,60   | 31,2 | --    | --    | 31,2   |
| 04   | uitlaat droger                           | 258567,58 | 494900,52 | 0,45   | 31,0 | --    | --    | 31,0   |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 258534,10 | 494970,90 | 1,00   | 30,8 | --    | --    | 30,8   |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 258534,42 | 494970,88 | 1,00   | 30,7 | --    | --    | 30,7   |
| 07   | uitlaat droger                           | 258571,59 | 494900,98 | 0,45   | 30,6 | --    | --    | 30,6   |
| 28   | open raam centrale werkruimte            | 258553,97 | 494927,83 | 2,00   | 29,0 | --    | --    | 29,0   |
| 26   | open raam centrale werkruimte            | 258564,58 | 494932,07 | 2,00   | 28,5 | --    | --    | 28,5   |
| 25   | open raam centrale werkruimte            | 258559,38 | 494929,63 | 2,00   | 28,1 | --    | --    | 28,1   |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 258535,03 | 494970,99 | 0,75   | 27,3 | --    | 22,1  | 32,1   |
| 27   | open raam centrale werkruimte            | 258569,44 | 494934,35 | 2,00   | 26,0 | --    | --    | 26,0   |
| MB06 | Bestelwagens                             | 258534,59 | 494970,88 | 0,75   | 24,4 | --    | --    | 24,4   |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,26 | 494932,85 | 3,30   | 24,2 | --    | --    | 24,2   |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258561,78 | 494930,77 | 3,30   | 23,9 | --    | --    | 23,9   |
| 13   | uitlaat mangel 1                         | 258565,90 | 494913,30 | 0,40   | 23,5 | --    | --    | 23,5   |
| 24   | open raam vuilafdeling                   | 258541,94 | 494913,45 | 2,00   | 22,4 | --    | --    | 22,4   |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258572,24 | 494936,33 | 3,30   | 21,7 | --    | --    | 21,7   |
| 14   | uitlaat mangel 2                         | 258564,87 | 494915,03 | 0,80   | 16,0 | --    | --    | 16,0   |
| 29   | open raam centrale werkruimte            | 258576,34 | 494937,54 | 2,00   | 14,5 | --    | --    | 14,5   |
| 02   | uitlaat finisher                         | 258584,82 | 494899,84 | 2,30   | 6,5  | --    | --    | 6,5    |
| 03   | uitlaat finisher                         | 258582,39 | 494898,58 | 2,50   | 6,4  | --    | --    | 6,4    |
| 32   | open raam centrale werkruimte            | 258561,87 | 494890,48 | 2,00   | 4,0  | --    | --    | 4,0    |
| 31   | open raam centrale werkruimte            | 258571,41 | 494892,95 | 2,00   | 2,5  | --    | --    | 2,5    |
| 30   | open raam centrale werkruimte            | 258583,64 | 494899,31 | 2,00   | 1,4  | --    | --    | 1,4    |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258562,64 | 494890,86 | 3,30   | 0,2  | --    | --    | 0,2    |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,89 | 494892,82 | 3,30   | -0,7 | --    | --    | -0,7   |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258576,49 | 494895,89 | 3,30   | -1,5 | --    | --    | -1,5   |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258580,25 | 494897,65 | 3,30   | -1,9 | --    | --    | -1,9   |
| 21   | rooster ketelhuis                        | 258558,55 | 494888,33 | 1,00   | -2,2 | --    | --    | -2,2   |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258584,29 | 494899,55 | 3,30   | -2,3 | --    | --    | -2,3   |
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 258565,34 | 494947,07 | 1,00   | --   | --    | 34,7  | 44,7   |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterrij             | 258541,53 | 494896,87 | 2,80   | --   | --    | --    | --     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: derde model 27-3-2025  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Springendal 7, zuidgevel  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee  
Naam

| Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 03_A | Springendal 7, zuidgevel                 | 258619,19 | 494951,99 | 1,50   | 41,3 | --    | 16,0  | 41,3   |
| 12   | uitlaat shaker                           | 258566,97 | 494911,20 | 0,70   | 38,1 | --    | --    | 38,1   |
| 08   | uitlaat droger                           | 258570,84 | 494902,76 | 0,60   | 30,0 | --    | --    | 30,0   |
| 09   | uitlaat droger                           | 258569,86 | 494904,86 | 0,60   | 29,9 | --    | --    | 29,9   |
| 10   | uitlaat droger                           | 258568,98 | 494906,96 | 0,60   | 29,9 | --    | --    | 29,9   |
| 11   | uitlaat droger                           | 258568,23 | 494908,54 | 0,60   | 29,9 | --    | --    | 29,9   |
| 05   | uitlaat droger                           | 258566,18 | 494904,76 | 0,45   | 28,6 | --    | --    | 28,6   |
| 06   | uitlaat droger                           | 258565,06 | 494907,24 | 0,45   | 28,6 | --    | --    | 28,6   |
| 07   | uitlaat droger                           | 258571,59 | 494900,98 | 0,45   | 26,3 | --    | --    | 26,3   |
| 04   | uitlaat droger                           | 258567,58 | 494900,52 | 0,45   | 25,6 | --    | --    | 25,6   |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258572,24 | 494936,33 | 3,30   | 22,2 | --    | --    | 22,2   |
| 13   | uitlaat mangel 1                         | 258565,90 | 494913,30 | 0,40   | 20,5 | --    | --    | 20,5   |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 258533,24 | 494970,65 | 1,00   | 19,8 | --    | --    | 19,8   |
| 26   | open raam centrale werkruimte            | 258564,58 | 494932,07 | 2,00   | 19,6 | --    | --    | 19,6   |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 258534,34 | 494965,86 | 1,00   | 18,0 | --    | --    | 18,0   |
| 25   | open raam centrale werkruimte            | 258559,38 | 494929,63 | 2,00   | 16,8 | --    | --    | 16,8   |
| 23   | open roldeur vuilafdeling                | 258545,63 | 494923,19 | 2,30   | 13,5 | --    | --    | 13,5   |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 258534,42 | 494970,88 | 1,00   | 13,4 | --    | --    | 13,4   |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 258533,63 | 494964,18 | 0,75   | 12,4 | --    | --    | 12,4   |
| 14   | uitlaat mangel 2                         | 258564,87 | 494915,03 | 0,80   | 12,0 | --    | --    | 12,0   |
| 29   | open raam centrale werkruimte            | 258576,34 | 494937,54 | 2,00   | 11,9 | --    | --    | 11,9   |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 258534,10 | 494970,90 | 1,00   | 11,5 | --    | --    | 11,5   |
| 02   | uitlaat finisher                         | 258584,82 | 494899,84 | 2,30   | 11,3 | --    | --    | 11,3   |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 258534,08 | 494970,82 | 0,75   | 11,3 | --    | --    | 11,3   |
| 03   | uitlaat finisher                         | 258582,39 | 494898,58 | 2,50   | 10,5 | --    | --    | 10,5   |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 258535,03 | 494970,99 | 0,75   | 10,3 | --    | 5,0   | 15,0   |
| 27   | open raam centrale werkruimte            | 258569,44 | 494934,35 | 2,00   | 10,0 | --    | --    | 10,0   |
| 30   | open raam centrale werkruimte            | 258583,64 | 494899,31 | 2,00   | 7,0  | --    | --    | 7,0    |
| MB06 | Bestelwagens                             | 258534,59 | 494970,88 | 0,75   | 6,4  | --    | --    | 6,4    |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,26 | 494932,85 | 3,30   | 6,3  | --    | --    | 6,3    |
| 28   | open raam centrale werkruimte            | 258553,97 | 494927,83 | 2,00   | 6,0  | --    | --    | 6,0    |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258584,29 | 494899,55 | 3,30   | 3,6  | --    | --    | 3,6    |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258580,25 | 494897,65 | 3,30   | 3,5  | --    | --    | 3,5    |
| 31   | open raam centrale werkruimte            | 258571,41 | 494892,95 | 2,00   | 3,4  | --    | --    | 3,4    |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258561,78 | 494930,77 | 3,30   | 2,7  | --    | --    | 2,7    |
| 32   | open raam centrale werkruimte            | 258561,87 | 494890,48 | 2,00   | 2,2  | --    | --    | 2,2    |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258576,49 | 494895,89 | 3,30   | 0,6  | --    | --    | 0,6    |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,89 | 494892,82 | 3,30   | -0,9 | --    | --    | -0,9   |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258562,64 | 494890,86 | 3,30   | -1,6 | --    | --    | -1,6   |
| 21   | rooster ketelhuis                        | 258558,55 | 494888,33 | 1,00   | -4,9 | --    | --    | -4,9   |
| 24   | open raam vuilafdeling                   | 258541,94 | 494913,45 | 2,00   | -6,7 | --    | --    | -6,7   |
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 258565,34 | 494947,07 | 1,00   | --   | --    | 15,6  | 25,6   |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterrij             | 258541,53 | 494896,87 | 2,80   | --   | --    | --    | --     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: derde model 27-3-2025  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Springendal 7, zuidgevel, 1e verd  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee  
Naam

| Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 04_B | Springendal 7, zuidgevel, 1e verd        | 258618,03 | 494954,80 | 5,00   | 47,0 | --    | 21,8  | 47,0   |
| 12   | uitlaat shaker                           | 258566,97 | 494911,20 | 0,70   | 44,2 | --    | --    | 44,2   |
| 11   | uitlaat droger                           | 258568,23 | 494908,54 | 0,60   | 35,3 | --    | --    | 35,3   |
| 10   | uitlaat droger                           | 258568,98 | 494906,96 | 0,60   | 35,2 | --    | --    | 35,2   |
| 09   | uitlaat droger                           | 258569,86 | 494904,86 | 0,60   | 35,1 | --    | --    | 35,1   |
| 08   | uitlaat droger                           | 258570,84 | 494902,76 | 0,60   | 34,9 | --    | --    | 34,9   |
| 07   | uitlaat droger                           | 258571,59 | 494900,98 | 0,45   | 34,2 | --    | --    | 34,2   |
| 06   | uitlaat droger                           | 258565,06 | 494907,24 | 0,45   | 33,0 | --    | --    | 33,0   |
| 05   | uitlaat droger                           | 258566,18 | 494904,76 | 0,45   | 32,8 | --    | --    | 32,8   |
| 04   | uitlaat droger                           | 258567,58 | 494900,52 | 0,45   | 32,5 | --    | --    | 32,5   |
| 13   | uitlaat mangel 1                         | 258565,90 | 494913,30 | 0,40   | 27,7 | --    | --    | 27,7   |
| MB02 | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 258533,24 | 494970,65 | 1,00   | 26,8 | --    | --    | 26,8   |
| MB03 | vrachtwagens aankomen                    | 258534,34 | 494966,86 | 1,00   | 24,4 | --    | --    | 24,4   |
| MB04 | vrachtwagen linnen                       | 258534,42 | 494970,88 | 1,00   | 21,2 | --    | --    | 21,2   |
| 35   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258572,24 | 494936,33 | 3,30   | 20,8 | --    | --    | 20,8   |
| 14   | uitlaat mangel 2                         | 258564,87 | 494915,03 | 0,80   | 18,8 | --    | --    | 18,8   |
| 23   | open roldeur vuilafdeling                | 258545,63 | 494923,19 | 2,30   | 18,0 | --    | --    | 18,0   |
| 28   | open raam centrale werkruimte            | 258553,97 | 494927,83 | 2,00   | 17,8 | --    | --    | 17,8   |
| MB05 | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 258534,10 | 494970,90 | 1,00   | 17,8 | --    | --    | 17,8   |
| MB08 | Personenauto's route 2                   | 258533,63 | 494964,18 | 0,75   | 17,6 | --    | --    | 17,6   |
| 25   | open raam centrale werkruimte            | 258559,38 | 494929,63 | 2,00   | 17,2 | --    | --    | 17,2   |
| 26   | open raam centrale werkruimte            | 258564,58 | 494932,07 | 2,00   | 17,0 | --    | --    | 17,0   |
| MB07 | Personenauto's route 1                   | 258534,08 | 494970,82 | 0,75   | 15,4 | --    | --    | 15,4   |
| 37   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258580,25 | 494897,65 | 3,30   | 13,4 | --    | --    | 13,4   |
| MB09 | Personenauto's route 3                   | 258535,03 | 494970,99 | 0,75   | 13,1 | --    | 7,9   | 17,9   |
| 29   | open raam centrale werkruimte            | 258576,34 | 494937,54 | 2,00   | 13,0 | --    | --    | 13,0   |
| 02   | uitlaat finisher                         | 258584,82 | 494899,84 | 2,30   | 12,6 | --    | --    | 12,6   |
| MB06 | Bestelwagens                             | 258534,59 | 494970,88 | 0,75   | 12,4 | --    | --    | 12,4   |
| 03   | uitlaat finisher                         | 258582,39 | 494898,58 | 2,50   | 11,7 | --    | --    | 11,7   |
| 27   | open raam centrale werkruimte            | 258569,44 | 494934,35 | 2,00   | 9,9  | --    | --    | 9,9    |
| 30   | open raam centrale werkruimte            | 258583,64 | 494899,31 | 2,00   | 9,4  | --    | --    | 9,4    |
| 31   | open raam centrale werkruimte            | 258571,41 | 494892,95 | 2,00   | 5,6  | --    | --    | 5,6    |
| 34   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,26 | 494932,85 | 3,30   | 5,4  | --    | --    | 5,4    |
| 33   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258561,78 | 494930,77 | 3,30   | 4,8  | --    | --    | 4,8    |
| 32   | open raam centrale werkruimte            | 258561,87 | 494890,48 | 2,00   | 4,3  | --    | --    | 4,3    |
| 36   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258584,29 | 494899,55 | 3,30   | 3,4  | --    | --    | 3,4    |
| 38   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258576,49 | 494895,89 | 3,30   | 2,4  | --    | --    | 2,4    |
| 39   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,89 | 494892,82 | 3,30   | 1,3  | --    | --    | 1,3    |
| 40   | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258562,64 | 494890,86 | 3,30   | 0,8  | --    | --    | 0,8    |
| 21   | rooster ketelhuis                        | 258558,55 | 494888,33 | 1,00   | -3,0 | --    | --    | -3,0   |
| 24   | open raam vuilafdeling                   | 258541,94 | 494913,45 | 2,00   | -4,6 | --    | --    | -4,6   |
| MB01 | vrachtwagens wegrijden                   | 258565,34 | 494947,07 | 1,00   | --   | --    | 21,7  | 31,7   |
| 50   | Afzuiging wasstraat waterrij             | 258541,53 | 494896,87 | 2,80   | --   | --    | --    | --     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lamax derde model 27-3-2025  
 Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving                      | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|-------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 01_A              | Lippertsweg 9                     | 258480,11 | 494943,15 | 1,50   | 55,0 | --    | 52,6  |
| 02_B              | Lippertsweg 9, 1e verd            | 258478,39 | 494943,03 | 5,00   | 61,6 | --    | 58,5  |
| 03_A              | Springendal 7, zuidgevel          | 258619,19 | 494951,99 | 1,50   | 45,9 | --    | 39,7  |
| 04_B              | Springendal 7, zuidgevel, 1e verd | 258618,03 | 494954,80 | 5,00   | 56,6 | --    | 47,1  |
| 05_A              | Lippertsweg 8                     | 258678,32 | 495140,27 | 1,50   | 44,5 | --    | 42,5  |
| 05_B              | Lippertsweg 8                     | 258678,32 | 495140,27 | 5,00   | 45,7 | --    | 43,7  |
| 06_A              | Lippertsweg 10                    | 258445,48 | 495078,03 | 1,50   | 46,7 | --    | 44,6  |
| 06_B              | Lippertsweg 10                    | 258445,48 | 495078,03 | 5,00   | 50,5 | --    | 48,2  |
| 07_A              | 50 meterpunt oost                 | 258643,71 | 494948,74 | 5,00   | 51,0 | --    | 44,7  |
| 08_A              | 50 meterpunt noord                | 258526,92 | 495021,26 | 5,00   | 59,1 | --    | 57,1  |
| 09_A              | 50 meterpunt west                 | 258475,68 | 494878,14 | 5,00   | 58,8 | --    | 53,2  |
| 10_A              | 50 meterpunt zuid                 | 258615,27 | 494834,20 | 5,00   | 41,3 | --    | 32,2  |

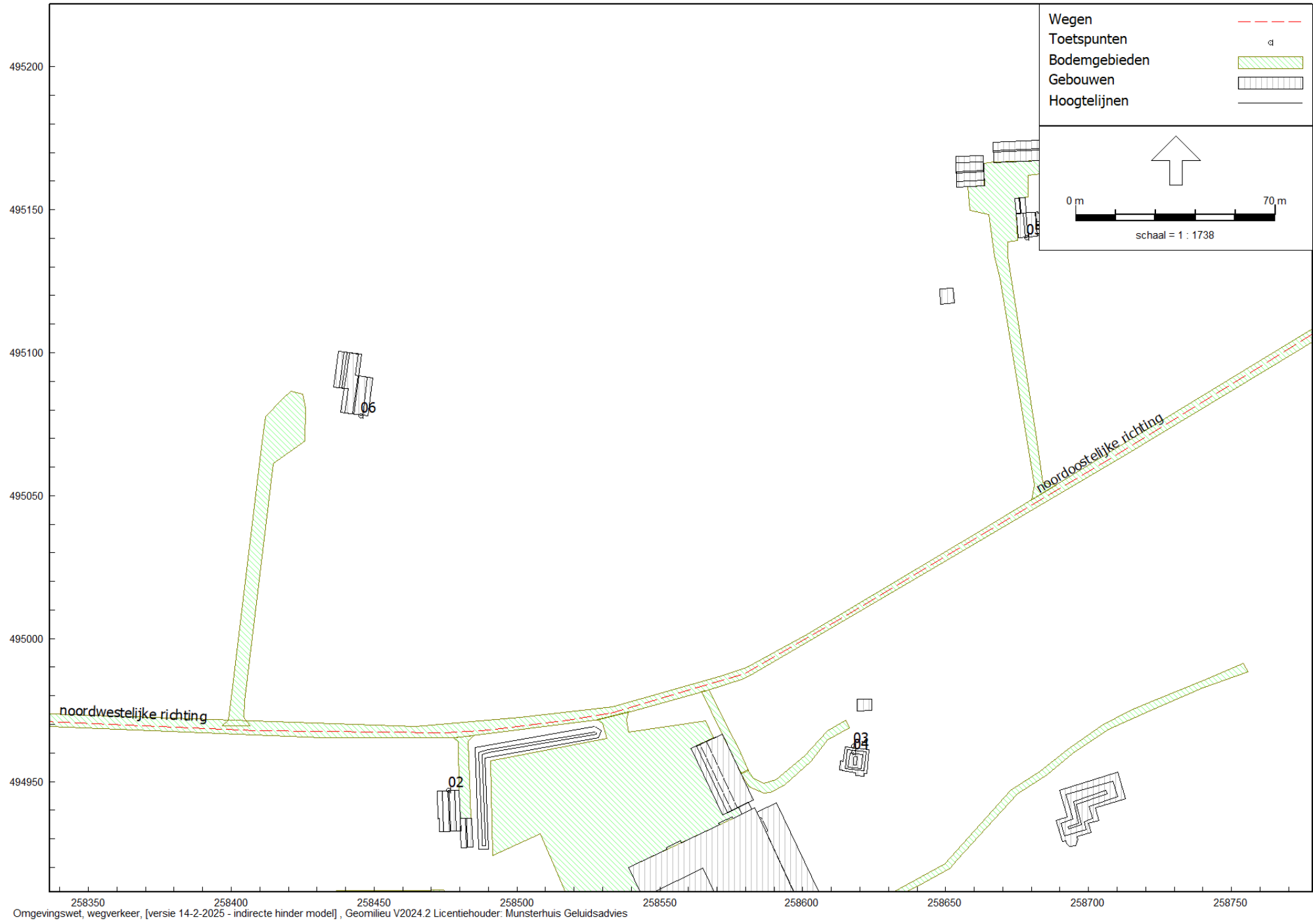
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Lamax derde model 27-3-2025  
Lamax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Lippertsweg 9, 1e verd  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam  |                                          |           |           |        |      |       |       |
|-------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 02_B  | Lippertsweg 9, 1e verd                   | 258478,39 | 494943,03 | 5,00   | 61,6 | --    | 58,5  |
| 02    | uitlaat finisher                         | 258584,82 | 494899,84 | 2,30   | 7,8  | --    | --    |
| 03    | uitlaat finisher                         | 258582,39 | 494898,58 | 2,50   | 7,6  | --    | --    |
| 04    | uitlaat droger                           | 258567,58 | 494900,52 | 0,45   | 32,3 | --    | --    |
| 05    | uitlaat droger                           | 258566,18 | 494904,76 | 0,45   | 32,6 | --    | --    |
| 06    | uitlaat droger                           | 258565,06 | 494907,24 | 0,45   | 32,8 | --    | --    |
| 07    | uitlaat droger                           | 258571,59 | 494900,98 | 0,45   | 31,9 | --    | --    |
| 08    | uitlaat droger                           | 258570,84 | 494902,76 | 0,60   | 32,5 | --    | --    |
| 09    | uitlaat droger                           | 258569,86 | 494904,86 | 0,60   | 32,6 | --    | --    |
| 10    | uitlaat droger                           | 258568,98 | 494906,96 | 0,60   | 32,8 | --    | --    |
| 11    | uitlaat droger                           | 258568,23 | 494908,54 | 0,60   | 32,9 | --    | --    |
| 12    | uitlaat shaker                           | 258566,97 | 494911,20 | 0,70   | 41,8 | --    | --    |
| 13    | uitlaat mangel 1                         | 258565,90 | 494913,30 | 0,40   | 24,7 | --    | --    |
| 14    | uitlaat mangel 2                         | 258564,87 | 494915,03 | 0,80   | 17,3 | --    | --    |
| 21    | rooster ketelhuis                        | 258558,55 | 494888,33 | 1,00   | 2,1  | --    | --    |
| 23    | open roldeur vuilafdeling                | 258545,63 | 494923,19 | 2,30   | 54,5 | --    | --    |
| 24    | open raam vuilafdeling                   | 258541,94 | 494913,45 | 2,00   | 38,6 | --    | --    |
| 25    | open raam centrale werkruimte            | 258559,38 | 494929,63 | 2,00   | 37,3 | --    | --    |
| 26    | open raam centrale werkruimte            | 258564,58 | 494932,07 | 2,00   | 37,7 | --    | --    |
| 27    | open raam centrale werkruimte            | 258569,44 | 494934,35 | 2,00   | 35,2 | --    | --    |
| 28    | open raam centrale werkruimte            | 258553,97 | 494927,83 | 2,00   | 38,2 | --    | --    |
| 29    | open raam centrale werkruimte            | 258576,34 | 494937,54 | 2,00   | 23,7 | --    | --    |
| 30    | open raam centrale werkruimte            | 258583,64 | 494899,31 | 2,00   | 10,6 | --    | --    |
| 31    | open raam centrale werkruimte            | 258571,41 | 494892,95 | 2,00   | 11,8 | --    | --    |
| 32    | open raam centrale werkruimte            | 258561,87 | 494890,48 | 2,00   | 13,3 | --    | --    |
| 33    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258561,78 | 494930,77 | 3,30   | 37,1 | --    | --    |
| 34    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,26 | 494932,85 | 3,30   | 37,5 | --    | --    |
| 35    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258572,24 | 494936,33 | 3,30   | 34,9 | --    | --    |
| 36    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258584,29 | 494899,55 | 3,30   | 11,0 | --    | --    |
| 37    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258580,25 | 494897,65 | 3,30   | 11,4 | --    | --    |
| 38    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258576,49 | 494895,89 | 3,30   | 11,7 | --    | --    |
| 39    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258566,89 | 494892,82 | 3,30   | 12,6 | --    | --    |
| 40    | open bovenlicht centrale werkruimte      | 258562,64 | 494890,86 | 3,30   | 13,5 | --    | --    |
| 50    | Afzuiging wasstraat waterrij             | 258541,53 | 494896,87 | 2,80   | <--> | <-->  | <-->  |
| MB01  | vrachtwagens wegrijden                   | 258565,34 | 494947,07 | 1,00   | --   | --    | 58,5  |
| MB02  | vrachtwagens aankomen en wegrijden       | 258533,24 | 494970,65 | 1,00   | 59,9 | --    | --    |
| MB03  | vrachtwagens aankomen                    | 258534,34 | 494965,86 | 1,00   | 59,7 | --    | --    |
| MB04  | vrachtwagen linnen                       | 258534,42 | 494970,88 | 1,00   | 61,4 | --    | --    |
| MB05  | vrachtwagen diesel, afval of chemicaliën | 258534,10 | 494970,90 | 1,00   | 61,6 | --    | --    |
| MB06  | Bestelwagens                             | 258534,59 | 494970,88 | 0,75   | 50,4 | --    | --    |
| MB07  | Personenauto's route 1                   | 258534,08 | 494970,82 | 0,75   | 54,9 | --    | --    |
| MB08  | Personenauto's route 2                   | 258533,63 | 494964,18 | 0,75   | 49,8 | --    | --    |
| MB09  | Personenauto's route 3                   | 258535,03 | 494970,99 | 0,75   | 46,2 | --    | 46,2  |
| Lamax | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 61,6 | --    | 58,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 4 Indirecte hinder



Omgevingswet, wegverkeer, [versie 14-2-2025 - indirecte hinder model] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 8

Model: indirecte hinder model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr.                  | ISO_H | ISO M. | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | LV(D) | LV(A) | LV(N) |
|------|--------------------------|-------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|-------|-------|-------|
| 01   | noordwestelijke richting | 0,00  | 0,00   | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 75,08         | 3,92  | --    | 0,75  |
| 02   | noordoostelijke richting | 0,00  | 0,00   | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 75,08         | 3,92  | --    | 0,75  |

Model: indirecte hinder model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | wegdek           | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|-------|-------|-------|------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 01   | 0,17  | --    | --    | Referentiewegdek | 6,78    | --      | 2,33    | 77,01  | --     | 42,86  | 19,65  | --     | 57,14  | 3,34   | --     | --     |
| 02   | 0,17  | --    | --    | Referentiewegdek | 6,78    | --      | 2,33    | 77,01  | --     | 42,86  | 19,65  | --     | 57,14  | 3,34   | --     | --     |

Model: indirecte hinder model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr.                            | Maaiveld | Hdef.        | Namespace | LokaalID | Versie | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|------------------------------------|----------|--------------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 02   | Lippertsweg 9, noordgevel          | 0,00     | Eigen waarde |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 03   | Springendal 7, noordgevel          | 0,00     | Relatief     |           |          |        | 1,50     | --       | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 04   | Springendal 7, noordgevel, 1e verd | 0,00     | Relatief     |           |          |        | --       | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 05   | Lippertsweg 8                      | 0,00     | Relatief     |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| 06   | Lippertsweg 10                     | 0,00     | Relatief     |           |          |        | 1,50     | 5,00     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

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

| Toetspunt | Omschrijving                       | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| 02_A      | Lippertsweg 9, noordgevel          | 258476,04 | 494947,00 | 1,50   | 39,2 | --    | 36,0  | 46,0   |
| 02_B      | Lippertsweg 9, noordgevel          | 258476,04 | 494947,00 | 5,00   | 40,8 | --    | 37,6  | 47,6   |
| 03_A      | Springendal 7, noordgevel          | 258617,77 | 494962,29 | 1,50   | 32,8 | --    | 29,7  | 39,7   |
| 04_B      | Springendal 7, noordgevel, 1e verd | 258617,87 | 494960,07 | 5,00   | 35,4 | --    | 32,1  | 42,1   |
| 05_A      | Lippertsweg 8                      | 258678,32 | 495140,27 | 1,50   | 29,2 | --    | 26,6  | 36,6   |
| 05_B      | Lippertsweg 8                      | 258678,32 | 495140,27 | 5,00   | 30,9 | --    | 28,0  | 38,0   |
| 06_A      | Lippertsweg 10                     | 258445,48 | 495078,03 | 1,50   | 27,6 | --    | 24,9  | 34,9   |
| 06_B      | Lippertsweg 10                     | 258445,48 | 495078,03 | 5,00   | 29,0 | --    | 26,1  | 36,1   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen