

Brouwer 1  
5521 DK Eersel

T [REDACTED]  
E [REDACTED] map.nl  
ww [REDACTED] nl

K.v.K 70589895  
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

**Referentie** 20240141-1  
**Titel** Arkemheenseweg 22 te Putten  
Akoestisch onderzoek

**Datum** 2 juli 2024

**Opdrachtgever** Vanwestreenen BV  
Scherpenzeelseweg 11  
6741 LX Luntenen

**Contactpersoon** [REDACTED]

**Behandeld door** [REDACTED]

## Inhoudsopgave

|            |                                                                 |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Inleiding</b>                                                | <b>4</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Uitgangspunten onderzoek</b>                                 | <b>5</b>  |
| 2.1        | Situering en beschrijving bouwplan                              | 5         |
| 2.2        | Verkeersgegevens                                                | 7         |
| 2.3        | Aanwezige bedrijvigheden                                        | 8         |
| <b>3</b>   | <b>Toetsing</b>                                                 | <b>11</b> |
| 3.1        | Wegverkeerslawaaï                                               | 11        |
| 3.1.1      | Algemeen                                                        | 11        |
| 3.1.2      | Provinciale wegen (Wet geluidhinder)                            | 11        |
| 3.1.3      | Gemeentelijke wegen                                             | 13        |
| <b>3.2</b> | <b>Spoorwegen</b>                                               | <b>14</b> |
| 3.3        | Geluid vanwege activiteiten                                     | 15        |
| 3.4        | Het gezamenlijke geluid                                         | 17        |
| <b>3.5</b> | <b>Karakteristieke geluidwering</b>                             | <b>17</b> |
| <b>3.6</b> | <b>Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal)</b> | <b>17</b> |
| 3.7        | Gemeentelijk geluidbeleid                                       | 18        |
| <b>4</b>   | <b>Rekenmodel</b>                                               | <b>19</b> |
| 4.1        | Algemeen                                                        | 19        |
| 4.2        | Immissiepunten                                                  | 19        |
| 4.3        | Objecten, schermen en bodemvlakken                              | 19        |
| 4.4        | Wegen                                                           | 19        |
| 4.5        | Activiteiten                                                    | 19        |
| <b>5</b>   | <b>Rekenresultaten en toetsing</b>                              | <b>22</b> |
| 5.1        | Provinciale weg N238 (Nijkerkerstraat)                          | 22        |
| 5.2        | Gemeentelijke wegen                                             | 22        |
| 5.3        | Spoorwegen                                                      | 23        |
| 5.4        | Activiteiten derden                                             | 23        |
| 5.4.1      | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau                            | 23        |
| 5.4.2      | Maximale geluidniveaus                                          | 24        |
| 5.5        | Het gezamenlijke geluid                                         | 25        |
| 5.6        | De gecumuleerde waarde voor geluid                              | 25        |
| 5.7        | Maatregelonderzoek                                              | 26        |
| <b>6</b>   | <b>Conclusie en samenvatting</b>                                | <b>27</b> |

## Figuren

|          |                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| Figuur 1 | situering plangebied                                                |
| Figuur 2 | indeling plangebied                                                 |
| Figuur 3 | overzicht rekenmodel met positie rekenpunten                        |
| Figuur 4 | overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen |
| Figuur 5 | overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen wegverkeer           |
| Figuur 6 | overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen spoorweglawaaai      |
| Figuur 7 | overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen industrielawaaai     |

## Bijlagen

|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Invoergegevens rekenmodel wegverkeer                          |
| Bijlage 2 | rekenresultaten waarde voor geluid vanwege wegverkeerslawaaai |
| Bijlage 3 | berekening gezamenlijk en gecumuleerd geluid                  |
| Bijlage 4 | rekenresultaten waarde voor geluid vanwege spoorweglawaaai    |
| Bijlage 5 | invoergegevens rekenmodel spoorwegen                          |
| Bijlage 6 | invoergegevens rekenmodel activiteiten derden                 |
| Bijlage 7 | rekenresultaten activiteiten derden                           |
| Bijlage 8 | bronsterkteberekeningen                                       |

## 1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen BV is voor het perceel aan de Arkemheenseweg 22 te Putten een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voornemen is om op het perceel de aanwezige bebouwing (deels) te slopen en 2 nieuwe woningen te bouwen. Het huidige bestemmingsplan maakt deze voorgenomen ontwikkeling niet mogelijk. Het akoestische onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een BOPA.

Het bouwplan is gelegen binnen het aandachtsgebied van enkele gemeentelijke wegen en een spoorlijn. Omdat de geluid aandachtsgebieden nog niet zijn vastgelegd in het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO) is sprake van een overgangssituatie. Het overgangsrecht is bepaald in de artikelen 4.3, 4.4 en 4.5 van de Invoeringswet Omgevingswet. In hoofdstuk 3 van deze rapportage wordt ingegaan op de beoordelingssystematiek die van toepassing is binnen het overgangsrecht.

Daarnaast is sprake van bedrijvigheden van derden in de directe nabijheid van het bouwplan. Dit betekent dat een beoordeling of vanwege de aanwezige bedrijvigheden nog sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties heeft plaatsgevonden. Daarnaast is beoordeeld of de voorgenomen realisatie van woningen resulteert in een inperking van de exploitatiemogelijkheden die binnen het vigerende bestemmingplan worden geboden.

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.



Afbeelding 1.1: impressie nieuw te bouwen woningen

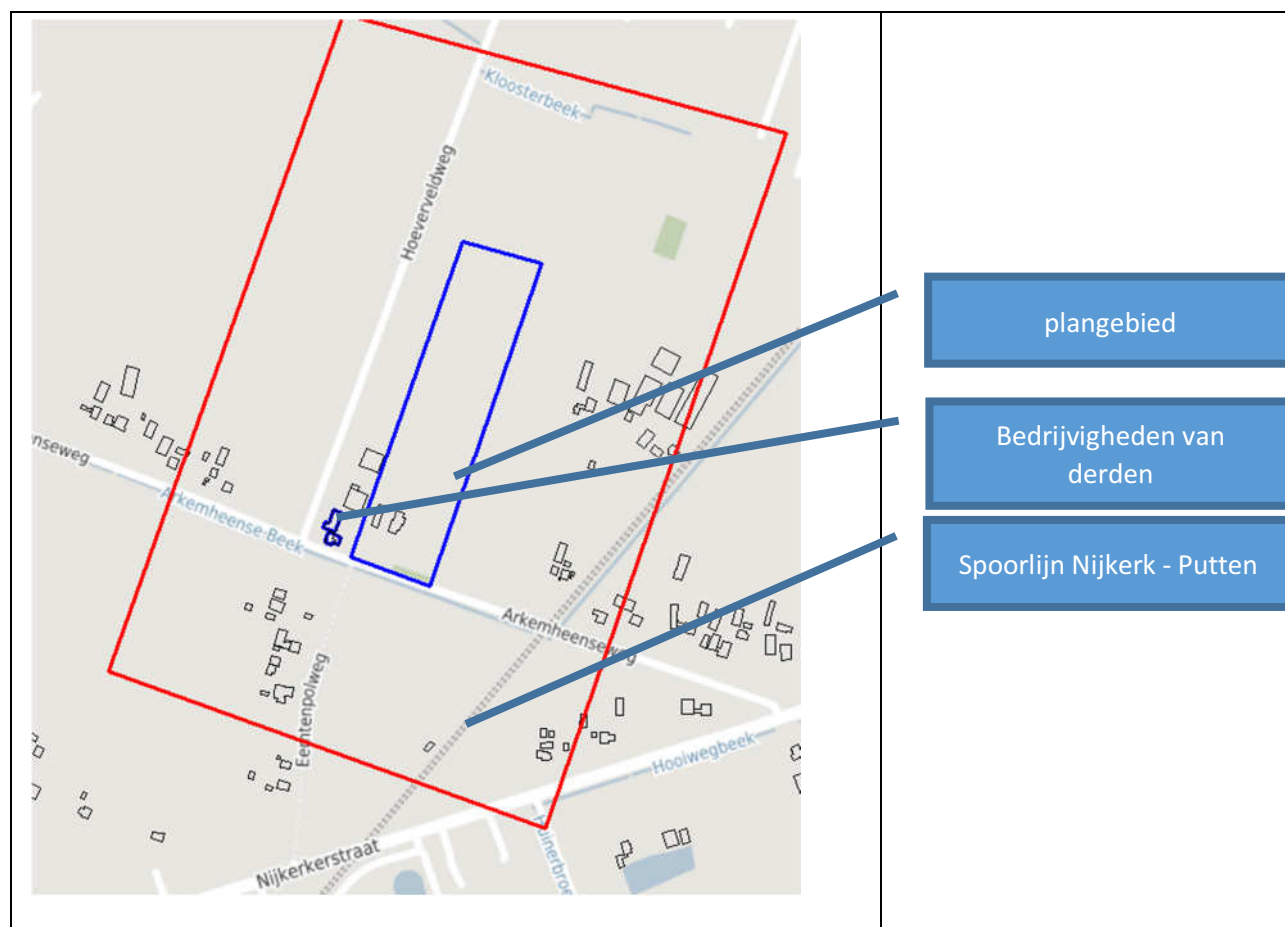
## 2 Uitgangspunten onderzoek

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- [1] Omgevingsregeling Omgevingswet bijlage IVd "rekenmethode basigeluidemissie en geluidemissie in  $L_{den}$ "
- [2] Omgevingsregeling Omgevingswet Bijlage IVe "meet- en rekenmethode geluid wegen"
- [3] Omgevingsregeling Omgevingswet Bijlage IVf "meet- en rekenmethode geluid spoorwegen"
- [4] Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet
- [5] Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 van Wet geluidhinder
- [6] VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

### 2.1 Situering en beschrijving bouwplan

De planlocatie ligt aan de Arkemheenseweg 22 te Putten. Het voornemen bestaat uit (deels) de sloop van de aanwezige bebouwing en de realisatie van 2 onder 1 kapwoningen. Afbeelding 2.1 en figuur 1 geven de locatie weer van het plangebied binnen de gemeente. Uit de afbeelding 2.1 blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het aandachtsgebied van de Arkemheenseweg, de Hoeverveldweg en de Nijkerkerstraat (provinciale weg N978). Ten zuidoosten ligt op een afstand van circa 180 meter de spoorlijn Nijkerk – Putten.



**Afbeelding 2.1:** Situering bouwplan binnen Putten

De gronden rondom het plangebied hebben een agrarische bestemming. Direct grenzend ten westen van het plangebied was sprake aan de Arkemheenseweg 24 te Putten sprake van een varkensbedrijf met mestkuikens en een timmerwerkplaats.

Afbeelding 2.2 geeft de voorgenomen indeling van het perceel weer met de 2 onder 1 kap woningen.

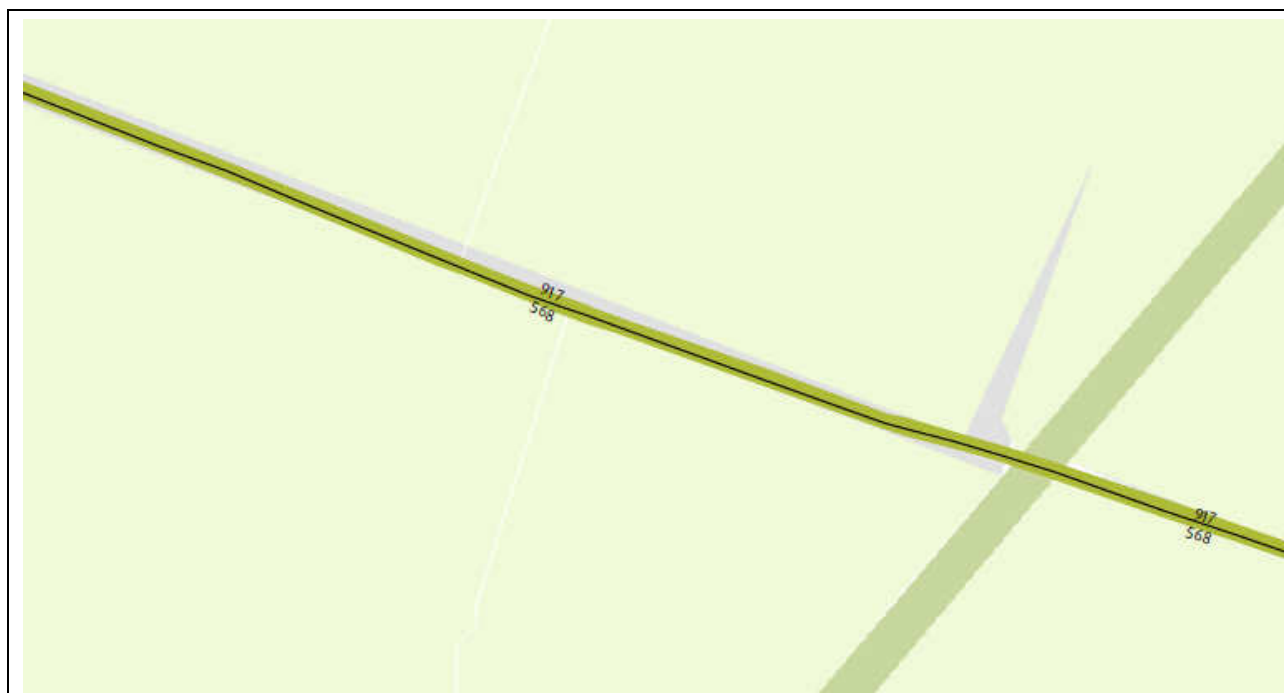


Afbeelding 2.2: Overzicht beoogde indeling bouwplan

In de afbeelding zijn enkele bijgebouwen ingetekend. Bij de berekeningen zijn deze bijgebouwen niet meegenomen omdat nog niet zeker is dat deze ook daadwerkelijk worden gerealiseerd (worstcase scenario).

## 2.2 Verkeersgegevens

Door de gemeente Putten zijn op 11 juni 2024 verkeersgegevens aangereikt voor die wegen waarbij het bouwplan is gelegen binnen het aandachtsgebied. Voor de Hoeverveldweg zijn geen verkeersgegevens verstrekt omdat over deze weg geen sprake is van een relevant verkeersaanbod. Voor de Arkemheenseweg zijn zowel telgegevens verstrekt alsmede de verkeersprognose voor het jaar 2030 (zie afbeelding 2.3).



Afbeelding 2.3: opgave gemeente verkeersprognose 2030 Arkemheenseweg

Voor de provinciale weg is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens zoals gepresenteerd op de internetsite Gelders Verkeer 2023 (N798 tussen Waterweg en Henstare).

De verkregen gegevens zijn geëxtrapoleerd naar het peiljaar 2034 uitgaande van 1% autonome groei. Uit de aangereikte gegevens kan zowel de Uurpercentages voor dag-, avond- en nachtperiode per wegdek worden herleid alsmede de verdeling over licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Bij de Arkemheenseweg is sprake van een wegdek bestaande uit klinkers in keperverband (W13: betonklinkers). De Hoeverveldweg is uitgevoerd in puinverharding. Voor beide wegen geldt een maximaal toegestane rijsnelheid van 60 km/h. De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens worden samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: etmaalintensiteit en samenstelling wegverkeer voor de te onderzoeken wegen

| weg                     | Weekdag<br>gemiddelde | Uurpercentages [%] |       |       | Percentage verdeling [%]         |                                |                               | Type<br>wegdek <sup>1</sup> |
|-------------------------|-----------------------|--------------------|-------|-------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                         | #mvt/<br>etmaal       | dag                | avond | nacht | Licht<br>(Qlv)                   | Middelzwaar<br>(Qmv)           | Zwaar<br>(Qzv)                |                             |
| Arkemheenseweg          | 1545                  | 6.72               | 3.04  | 0.90  | D: 94.71<br>A: 98.12<br>N: 93.57 | D: 2.15<br>A: 0.76<br>N: 2.47  | D: 3.14<br>A: 1.12<br>N: 3.96 | 13                          |
| Hoeverveldweg           | 500                   | 6.72               | 3.04  | 0.90  | D: 94.71<br>A: 98.12<br>N: 93.57 | D: 2.15<br>A: 0.76<br>N: 2.47  | D: 3.14<br>A: 1.12<br>N: 3.96 | 1                           |
| Nijkerkerstraat<br>N978 | 11770                 | 6.69               | 3.11  | 0.91  | D: 86.54<br>A: 93.95<br>N: 83.22 | D: 9.90<br>A: 4.90<br>N: 11.17 | D: 3.55<br>A: 1.15<br>N: 5.61 | 1                           |

## 2.3 Aanwezige bedrijvigheden

Uit de aangereikte stukken blijkt dat op het adres Arkemheenseweg 24 sprake is van een agrarisch bedrijf met timmerwerkplaats. In de timmerwerkplaats staat een lintzaag, kettingfrees, pennenbank, frees, vandiktebank, vlakbank, cirkelzaag en afkortzaag opgesteld. Het bedrijf beschikt nog over een hinderwetvergunning van 30 oktober 1990 (H 19/90) voor het fokken van mestvarkens en mestkuikens. De timmerwerkplaats was ingericht voor het maken van kozijnen en andere voor de bouw benodigde materialen van hout. In de vergunning zijn geen concrete geluidgrenswaarden ter hoogte van woningen van derden opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Wel is bepaald dat het vullen van de voedersilo's is verboden tussen 20.00 en 07.00 uur (deels avond- en volledige nachtperiode).

Volgens de vergunningaanvraag werd 4 maal per jaar de drijfmest uit de kelder opgepompt en afgevoerd naar de weilanden. De droge mest werd 6 maal op jaarbasis met een container afgevoerd. Omdat dit aantal minder dan 12 bedraagt, dient deze situatie met afvoer van mest als incidentele bedrijfssituatie beschouwd. De plattegrond waarvoor de vergunning is verleend is weergegeven in afbeelding 2.4. Ter vergelijking is aan de rechterzijde van de afbeelding de plattegrond opgenomen volgens BAG.

<sup>1</sup> Nummering volgens module wegverkeer Omgevingswet



De stallen zijn inmiddels buiten gebruik en de voersilo's zijn weggehaald (zie ook bovenstaande afbeelding). Niettemin dient bij de beoordeling van de situatie rekening te worden gehouden met de vergunde geluidemissie. Deze beoordeling heeft plaatsgevonden gebruik makend van de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. Deze beveelt aan om voor dit type bedrijvigheid voor het milieuaspect geluid een richtafstand van 50 meter aan te houden. Hetzelfde geldt voor een timmerwerkplaats met een productieoppervlakte van minder dan 200 m<sup>2</sup>. Op basis van de richtafstand kan de vergunde geluidemissie worden vastgesteld die resulteert in een langtijdgemiddeld beoordelingsgeluidniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde en een maximaal geluidniveau van 65 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand.

In de huidige situatie is alleen nog sprake van een timmerwerkplaats annex bouwbedrijf. Als inschatting voor de actuele situatie wordt uitgegaan van het gebruik van de timmerwerkplaats gedurende 8 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode (overwerksituatie). Daarnaast wordt rekening gehouden met de aan- en afvoer van materialen en benodigdheden door vrachtwagens tijdens de dag- en avondperiode.

Ter hoogte van de bedrijfswoning is rekening gehouden met enkele transportbewegingen door personenauto's tijdens de dag-, avond- en nachtperiode.

### 3 Toetsing

De geluidaandachtsgebieden moeten als fysiek geografisch gebied vastgelegd in het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO). Voor de periode waarin dit nog niet is gebeurd, is er sprake van een overgangssituatie. Het overgangsrecht is bepaald in de Invoeringswet Omgevingswet.

#### 3.1 Wegverkeerslawaaï

##### 3.1.1 Algemeen

We wijzen erop dat in het DSO alleen de aandachtsgebieden worden opgenomen van wegen met meer dan 1000 motorvoertuigen per etmaal (artikel 3.26 aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet). Inmiddels is duidelijk geworden dat deze grens wordt opgetrokken tot 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Uit de opgave (zie paragraaf 2.2) blijkt dat bij de wegen rondom het plan slechts beperkt sprake is van wegen met meer dan 2.500 motorvoertuigen per etmaal (alleen de Westzijde).

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de geluidszone van een provinciale weg waarvoor nog geen geluidproductieplafond (GPP) is vastgesteld, geldt de Wet geluidhinder (als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan). Dit staat in artikel 3.5 Aanvullingswet geluid. Wordt hierbij gebruikgemaakt van een 'dove gevel', dan wordt deze gevel vastgelegd in het omgevingsplan als een 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De instructieregels uit 'Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden' van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKI: paragraaf 5.1.4.2a4) zijn niet van toepassing zolang er nog geen geluidaandachtsgebied is.

Bij een gemeentelijke wegen is het geluidaandachtsgebied tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip begrenst door vaste afstanden, zoals omschreven in artikel 17.5 van de Omgevingsregeling:

- Voor een weg bestaande uit een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van 30 km/h geldt een afstand van 100 meter.
- Voor een weg bestaande uit een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/h geldt een afstand van 200 meter.
- Voor een weg bestaande uit drie of meer rijstroken geldt een afstand van 350 meter.

In afbeelding 2.1 is met een rood kader aangegeven waar de afstand tot het bouwplan 200 meter bedraagt, zodat het bouwplan is gelegen binnen het aandachtsgebied van alle binnen dit kader gelegen wegen.

##### 3.1.2 Provinciale wegen (Wet geluidhinder)

Er is sprake van nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen in de nabijheid van een provinciale weg, en dus dient de geluidbelasting vanwege wegverkeer ook te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 - Zonebreedte wegverkeer

| Aantal rijstroken | Zonebreedte in meters* |                        |
|-------------------|------------------------|------------------------|
|                   | Stedelijk gebied       | Buitenstedelijk gebied |
| 5 of meer         | --                     | 600                    |
| 3 of meer         | 350                    | --                     |
| 3 of 4            | --                     | 400                    |
| 1 of 2            | 200                    | 250                    |

\*ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

- De weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied of
- Voor de weg geldt een maximumsnelheid van 30 km/h

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing kan ook in bovenstaande gevallen verzocht worden de geluidbelasting vanwege een weg zonder zone op de gevels van woningen te berekenen.

Het stedelijk gebied wordt in de Wet geluidhinder gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied. Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. De geluidsbelasting wordt bepaald in dB en is een op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting in  $L_{den}$  op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur van een jaar. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente te worden aangevraagd.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 3.2 zijn deze waarden (voorkeurswaarde en maximale waarde) opgenomen.

Tabel 3.2 - Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

| Woningstatus              | Voorkeursgrenswaarde [dB] | Maximale waarde [dB] |                        |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
|                           |                           | Stedelijk gebied     | Buitenstedelijk gebied |
| Nieuw te bouwen           | 48                        | 63                   | 53                     |
| Vervangende nieuwbouw     | 48                        | 68                   | 58*                    |
| Nieuw te bouwen agrarisch | 48                        | 58                   | 58                     |

\* vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB

In de onderhavige situatie is sprake van een buitenstedelijk gebied en een nieuw te bouwen woning waarvoor een hogere grenswaarde kan worden aangevraagd tot 53 dB  $L_{den}$ .

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve acht snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Op 20 mei 2014 is het RMG gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh.
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

In de onderhavige situatie is sprake van een provinciale weg buiten bebouwde kom waarbij een rijsnelheid van 80 km/h is toegestaan. De aftrek bedraagt hiermee 2 dB.

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Als voorwaarde geldt bovendien dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen (geluidsgevoelige ruimten) in alle gevallen moet zijn gewaarborgd.

### 3.1.3 Gemeentelijke wegen

Volgens artikel 3.34 uit het Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet mag het geluid op een geluidgevoelig gebouw in het aandachtsgebied van een gemeentelijke weg niet hoger zijn dan de hoogste van twee waarden:

- De standaardwaarde van 53 dB  $L_{den}$  bij gemeentewegen en
- het geluid bij volledige benutting van het geluidproductieplafond dat gold op het tijdstip van de vaststelling van het geluidproductieplafond.

Vervolgens stelt lid 1 van artikel 3.35 dat bovengenoemde waarde overschreden mag worden als:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de hoogste van de twee waarden te voldoen;
- de overschrijding door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt en
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde van 70 dB  $L_{den}$  bij een gemeenteweg.

Ook de volgende passages zijn relevant:

Lid 2 van artikel 3.35: Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Lid 4 van artikel 3.35: In afwijking van het eerste lid, onder b, kunnen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen die de overschrijding in mindere mate beperken maar die leiden tot minder gecumuleerd geluid.

Lid 5 van artikel 3.35: Geluidbeperkende maatregelen worden bij voorkeur aan de bron getroffen.

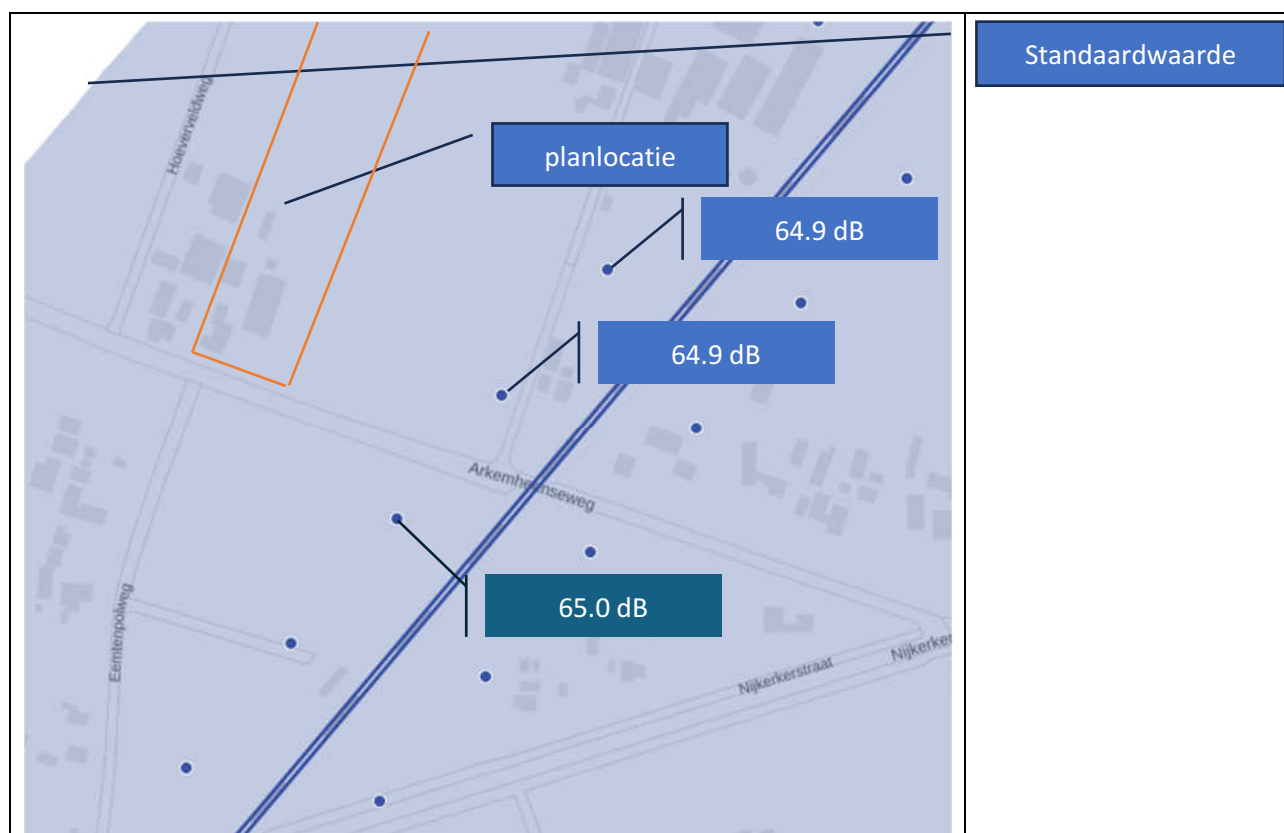
In artikel 3.38 wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld waarbij de optelling gebeurt met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Vervolgens dient volgens artikel 3.39 ook het gezamenlijke geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen worden bepaald door de geluidbronsoorten zonder correctie in hinderlijkheid energetisch op te tellen.

## 3.2 Spoorwegen

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Inmiddels zijn de gegevens met betrekking tot railverkeerslawaaï geüpload op de internetsite Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVG: ofwel het geluidregister). Binnen de Omgevingswet wordt het geluidaandachtsgebied bepaald per geluidsoort op basis van berekeningen. Daarbij wordt geen rekening gehouden met bebouwing of afscherming, met uitzondering van bebouwing en objecten die aanwezig zijn als geluidbrongegevens voor de betreffende geluidbronsoort voor het bepalen van de geluidproductieplafonds. Het geluidaandachtsgebied bestaat uit een contour die gelijk is aan de standaardwaarde van de bron waarvoor de berekening uitgevoerd wordt. Voor spoorwegen waarbij tevens GPP's zijn vastgesteld is de standaardwaarde 55 dB.

Uit afbeelding 2.1 blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het geluid-aandachtsgebied (lichtblauw gebied) waar sprake is van een hogere waarde voor geluid dan 55 dB. Op de GPP punten in de directe nabijheid van het plan is sprake van een geluidproductieplafond van 64.9 dB.



Afbeelding 3.1: Uitsnede CVG ([www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart](http://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart))

Binnen een aandachtsgebied van een hoofd- of lokale spoorlijn zijn hogere waarden toelaatbaar dan de standaardwaarde van 55 dB tot een grenswaarde van 65 dB na een zorgvuldig afwegingsproces waarbij de (on)mogelijkheid voor het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen een belangrijke rol spelen.

### 3.3 Geluid vanwege activiteiten

Of sprake is van een goede ruimtelijke ordening werd voor 1 januari 2024 gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in bijlage 5 uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. De VNG-publicatie beschrijft de beoordeling van geluidhinder in een 4 stappenplan:

**Stap 1:** Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

**Stap 2:** Als stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk waarbij moet worden aangetoond dat aan de volgende grenswaarden wordt voldaan:

- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype **rustige** woonwijk:
  - o 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
  - o 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype **gemengd** gebied:
  - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;

- o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
- 

**Stap 3:** Als stap 2 niet toereikend is:

- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype **rustige** woonwijk:
  - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype **gemengd** gebied:
  - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dit gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

---

**Stap 4:** Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing niet mogelijk zijn. Indien het bevoegde gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

---

De richtafstanden hebben betrekking op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Dit betekent dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de aangegeven afstand niet meer mag bedragen dan 45 dB(A) tijdens de dagperiode, 40 dB(A) tijdens de avondperiode en 35 dB(A) tijdens de nachtperiode. Wanneer sprake is van een gemengd gebied mag de richtafstand met 1 stap worden verkleind.

In het verleden beschikte de gemeente Putten over een eigen geluidbeleid (vastgesteld op 26 oktober 2004). Dit geluidbeleid geeft aan welke woonkwaliteit ten aanzien van geluid in het verleden aanvaardbaar werd geacht. De activiteiten zijn volgens het geluidbeleid gelegen in "een rustig gebied onder invloed van infrastructuur". Gezien de afstand tot de infrastructuur wordt ervan uitgegaan dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter hoogte van woningen van derden niet meer mag bedragen dan 45 dB(A) tijdens de dagperiode, 40 dB(A) tijdens de avondperiode en 35 dB(A) tijdens de nachtperiode. Deze waarden komen overeen met de waarden volgens stap 2 uit de VNG-publicatie behorende bij een rustige woonwijk. In eerste instantie worden de op de gevel berekende geluidniveaus getoetst aan deze grenswaarden.

We merken op dat in het omgevingsplan van de gemeente Putten waarden voor geluid voor activiteiten worden toegestaan van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveaus. Deze waarden komen overeen met stap 3 voor een rustig woongebied en stap 2 voor een gemengd gebied.

De nieuw te bouwen woningen worden op een redelijke afstand van de openbare weg gerealiseerd. Het verkeer dat van en naar het agrarische bedrijf met timmerwerkplaats rijdt, passeert deze woningen op grote afstand. Dit betekent dat de geluidbijdrage vanwege het verkeer ter hoogte van de nieuw te bouwen woningen altijd lager zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde zoals gedefinieerd in de Circulaire indirecte hinder en als zodanig ook genoemd in stap 2 van de VNG-publicatie. Dit betekent dat geen indirecte hinder is te verwachten ter hoogte van de nieuw te bouwen wooneenheden. Een gedetailleerde berekening van de geluidbijdrage heeft dan ook niet plaatsgevonden.

### **3.4 Het gezamenlijke geluid**

Het bevoegd gezag bepaalt het gezamenlijk geluid op de gevel alleen als het te beoordelen geluid van een geluidbronsoort op de gevel hoger is dan de standaardwaarde en toeneemt ten opzichte van het geluid behorende bij de bestaande situatie. Let wel bij het bepalen van het gezamenlijke geluid dient de geluidbijdrage vanwege de provinciale wegen te worden berekend volgens [2] overeenkomstig de gemeentelijke wegen.

### **3.5 Karakteristieke geluidwering**

Volgens artikel 4.102 uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) dient een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van tenminste 20 dB te bedragen.

In artikel 4.103 uit hetzelfde besluit staat gesteld dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid en 33 dB.

### **3.6 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal)**

In het kader van een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal) is inzicht vereist in de totale geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbij gelden de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In de onderhavige situatie is nog geen sprake van een Omgevingsplan. De huidige bestemmingsplannen vormen het tijdelijke Omgevingsplan. Het gecumuleerde geluid op de gevels van de nieuw te bouwen gebouwen wordt niet getoetst aan het normenkader. Het bevoegde gezag dient echter te beoordelen of in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten. Of een hoog gecumuleerd geluidniveau als aanvaardbaar wordt beoordeeld, is mede afhankelijk van de omstandigheden. Daarbij spelen naast geluid ook andere omstandigheden en belangen een rol.

De cumulatieve waarde van geluid geeft een indicatie voor de te verwachten geluidhinder. De kwalitatieve beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting kan plaatsvinden volgens tabel 3.3 (toelichting Bkl).

Tabel 3.3: Milieukwaliteitsmaat

| Gecumuleerd geluid in $L_{cum}$ in dB | Milieukwaliteitsmaat MKM |
|---------------------------------------|--------------------------|
| $\leq 45$ dB                          | Zeer Goed                |
| 46 – 50 dB                            | Goed                     |
| 51 – 55 dB                            | Redelijk                 |
| 56 – 60 dB                            | Matig                    |
| 61 – 65 dB                            | Tamelijk Slecht          |
| 66 – 70 dB                            | Slecht                   |
| $\geq 71$ dB                          | Zeer Slecht              |

Bovenstaande tabel wordt gebruikt voor de beoordeling van de kwaliteit voor wonen en leven binnen het plangebied. De berekening van de cumulatieve waarde voor geluid is opgenomen in artikel 3.25 uit de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet. Hierbij wordt het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt volgens de formules:

$$\begin{aligned}
 \text{Voor spoorwegen} &: L_{RL}^* = 0.0192 * L_{RL}^2 - 1.3715 * L_{RL} + 65.05 \\
 \text{Voor industrieterreinen:} & L_{IL}^* = 0.0146 L_{IL}^2 - 0.5802 * L_{IL} + 45.024 \\
 \text{Voor windturbines} &: L_{WT}^* = 0.0388 * L_{WT}^2 - 2.063 * L_{WT} + 67.673 \\
 \text{Voor schietbanen} &: L_{SG}^* = 1.00 * L_{SG} + 0.00
 \end{aligned}$$

Waarbij  $L_{VL}$ ,  $L_{RL}$ ,  $L_{IL}$  en  $L_{WT}$  worden uitgedrukt in  $L_{den}$  en  $L_{SG}$  wordt uitgedrukt in  $B_{s,dan}$ . De gecumuleerde waarde voor geluid wordt berekend door een energetische sommatie van de bovengenoemde waarden.

### 3.7 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Putten heeft in het verleden gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld onder welke voorwaarden een hogere waarde wordt vastgesteld. Onduidelijk is of dit geluidbeleid na het in werking treden van de Omgevingswet per 1 januari 2024 nog van kracht is. In ieder geval geeft het geluidbeleid aan onder welke voorwaarden de gemeente van mening is dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid was dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Hierbij stelt de gemeente de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en bij voorkeur een geluidluwe buitenruimte op prijs. Verder is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

## 4 Rekenmodel

### 4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel waarbij de berekeningen voor de gemeentelijke wegen zijn uitgevoerd volgens Bijlage IVd “rekenmethode basisgeluidemissie en geluidemissie in  $L_{den}$ ” en Bijlage IVe “meet- en rekenmethode geluid wegen” uit de Omgevingsregeling Omgevingswet. De berekening van de geluidbijdrage vanwege de spoorlijn heeft plaatsgevonden volgens de Bijlage IVf uit de Omgevingsregeling. Omdat sprake is van een provinciale weg heeft de berekening van de geluidbijdrage vanwege deze weg plaatsgevonden volgens het reken- en meetvoorschrift uit de Wet geluidhinder.

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 2023.3. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2°. Buiten de ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een volledig geluidsabsorberende bodem (bodemfactor 1).

### 4.2 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen. De geluidbelasting is op alle (niet dove) gevels van de woningen bepaald op een hoogte van 1,5 meter hoogte ten opzichte van het plaatselijke maaiveld (één bouwlaag). De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

### 4.3 Objecten, schermen en bodemvlakken

De woningen zijn in het rekenmodel opgenomen als objecten met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4.

### 4.4 Wegen

De gedetailleerde invoergegevens van het rekenmodel, wat betreft de wegen, zijn opgenomen in bijlage 1. In figuur 5 zijn de wegen zoals opgenomen in het rekenmodel weergegeven.

### 4.5 Activiteiten

Met de vergunde activiteiten op het bedrijfsperceel gelegen aan de Arkemheenseweg 24 is als volgt rekening gehouden:

- Er is sprake van een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde op de richtstand van 50 meter wanneer wordt uitgegaan van een emissierelevante bronsterkte van 56 dB(A) per vierkante meter bedrijfsterrein.
- Voor het berekenen van de maximale geluidniveaus tijdens de dagperiode is uitgegaan van de levering van materialen of het ophalen van producten door een vrachtwagen met een piekbronsterkte van 108 dB(A).
- Voor het berekenen van de maximale geluidniveaus tijdens de avond- en nachtperiode is uitgegaan van een piekbronsterkte van 98 dB(A) (sluiten portier).

De geluidemissie bij houtbewerking is niet alleen afhankelijk van de aard van werkzaamheden maar ook van het te bewerken materiaal. Bij een vergelijkbare locatie is het geluidniveau in de werkplaats middels geluidmetingen vastgesteld. Uit deze geluidmetingen bleek dat sprake was van de volgende geluidniveaus in de werkplaats:

- Een houtzaaginstallatie 84 dB(A)
- Een cnc draaibank 82 dB(A)
- Een houtfrees 91 dB(A)
- Een kantenlijmer 78 dB(A)
- Een vlakbank 91 dB(A)

Het is redelijk te veronderstellen dat bij intensief gebruik van bovengenoemde installaties het gemiddeld geluidniveau in de werkplaats in de orde van 89 dB(A) kan bedragen met pieken tot 102 dB(A). Vanuit dit gemiddeld en maximale geluidniveau in de werkplaats is de geluiduitstraling door de wanden van het pand berekend. Het dak bestaat uit spanten met dakpannen. De wanden van het pand zijn opgebouwd uit metselwerk.

In het blad Geluid van maart 2013 is een artikel opgenomen genaamd “Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden” opgesteld door adviesbureau Peutz. Recentelijk is een nieuw artikel verschenen; ‘Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens een update na 10 jaar’ (blad geluid van maart 2019). In het laatste artikel wordt geconcludeerd dat het geluidvermogen van vrachtwagens anno 2018 bij lage rijsnelheden gemiddeld 2 dB lager zijn dan 10 jaar geleden. De gemiddelde bronsterkte van een met 10 km/h rustig rijdende vrachtwagen (zonder transportkoeling) is vastgesteld op 100 dB(A) en voor een stationaire vrachtwagen 96 dB(A). Voor het over het terrein rijden van een personenauto is uitgegaan van een bronsterkte van respectievelijk 90 dB(A).

In tabel 4.1 en 4.2 is een overzicht opgenomen van de geluidbronnen zoals opgenomen in het rekenmodel met betrekking tot activiteiten van derden.

**Tabel 4.1:** overzicht geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

| Bronnr. | Omschrijving geluidbron       | Aantal uren in bedrijf tijdens de |                                 |                                 | Bronvermogen            |      |
|---------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------|
|         |                               | Dagperiode<br>07.00-19.00 uur     | Avondperiode<br>19.00-23.00 uur | Nachtperiode<br>23.00-07.00 uur | L <sub>WR</sub> [dB(A)] |      |
|         |                               |                                   |                                 |                                 | Gem.                    | Max. |
| 01      | Timmerwerkplaats planologisch | 12                                | 1.26 [5 dB]                     | 0.8 [10 dB]                     | 94                      | --   |
| D01-D08 | Dak timmerwerkplaats          | 8                                 | 4                               | --                              | 64                      | 79   |
| G01     | Westgevel werkplaats          | 8                                 | 4                               | --                              | 86                      | 101  |
| G02     | Noordgevel werkplaats         | 8                                 | 4                               | --                              | 70                      | 85   |
| G03     | Zuidgevel werkplaats          | 8                                 | 4                               | --                              | 70                      | 85   |

De bronposities zijn weergegeven in figuur 7a tot en met 7c.

**Tabel 4.2:** overzicht mobiele geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

| bron | Omschrijving geluidbron | Aantal transportbewegingen tijdens de |                                 |                                 | Bronvermogen<br>$L_{WR}$ [dB(A)] |      |
|------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|
|      |                         | Dagperiode<br>06.00-19.00 uur         | Avondperiode<br>19.00-22.00 uur | Nachtperiode<br>22.00-06.00 uur | Gem.                             | Max. |
| M01  | Vrachtwagen             | 1                                     | 1                               | -                               | 100                              | 108  |
| M02  | Vrachtwagen             | 1                                     | 1                               | -                               | 100                              | 108  |
| M03  | personenauto            | 4                                     | 2                               | 2                               | 90                               | 98   |

## 5 Rekenresultaten en toetsing

### 5.1 Provinciale weg N238 (Nijkerkerstraat)

Met behulp van het omschreven rekenmodel is de waarde voor geluid vanwege het verkeer over de provinciale weg berekend volgens het reken- en meetvoorschrift volgens de Wet geluidhinder. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende waarden voor geluid in de beoordelingspunten voor het verkeer over de Provinciale weg. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.1: Geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege Provinciale weg exclusief en inclusief aftrek

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | Geluidbelasting [dB]<br>Zonder aftrek | Geluidbelasting [dB]<br>Met aftrek |
|-----|--------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 44 / 45                               | 42 / 43                            |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 43 / 44                               | 41 / 42                            |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 43 / 45                               | 41 / 43                            |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 38 / 40                               | 36 / 38                            |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 39 / 41                               | 37 / 39                            |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 43 / 44                               | 41 / 42                            |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 42 / 43                               | 40 / 41                            |
| W06 | Woning Noord: noordgevel |            | 30 / 31                               | 28 / 29                            |
| W07 | Woning Noord: westgevel  | 1.5 / 4.5  | 38 / 39                               | 36 / 37                            |
| W08 | Woning Noord: westgevel  |            | 35 / 37                               | 33 / 35                            |

Uit de tabel 5.1 blijkt dat de geluidbijdrage vanwege het verkeer over de provinciale weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  zoals bedoeld in de Wet geluidhinder niet overschrijdt. Dit betekent dat geen hogere waarde wordt aangevraagd.

### 5.2 Gemeentelijke wegen

Met behulp van het omschreven rekenmodel is de waarde voor geluid vanwege het verkeer over de gemeentelijke wegen berekend volgens bijlage IVe uit de Omgevingsregeling Omgevingswet. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de berekende waarden voor geluid in de beoordelingspunten voor het verkeer over de Arkemheenseweg en de Hoeverteldweg. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.2: Geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege gemeentelijke wegen

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | Waarde voor geluid [dB] |
|-----|--------------------------|------------|-------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 49 / 51                 |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 46 / 48                 |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 46 / 48                 |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 45 / 47                 |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 46 / 48                 |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 44 / 46                 |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 44 / 46                 |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 34 / 34                 |

| Nr. | Omschrijving            | Hoogte [m] | Waarde voor geluid [dB] |
|-----|-------------------------|------------|-------------------------|
| W07 | Woning Noord: westgevel |            | 43 / 45                 |
| W08 | Woning Noord: westgevel |            | 41 / 43                 |

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten gevolge van het verkeer over de gemeentelijke wegen de standaardwaarde van 53 dB niet wordt overschreden.

### 5.3 Spoorwegen

Met behulp van het omschreven rekenmodel is de waarde voor geluid vanwege het spoorwegverkeer wegen berekend. Tabel 5.3 en bijlage 4 geven een overzicht van de berekende waarden voor geluid in de beoordelingspunten.

Tabel 5.3: Geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege spoorwegen

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | Waarde voor geluid [dB] |
|-----|--------------------------|------------|-------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 55 / 56                 |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 55 / 56                 |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 55 / 56                 |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 49 / 48                 |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 49 / 49                 |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 55 / 56                 |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 55 / 56                 |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 49 / 49                 |
| W07 | Woning Noord: westgevel  |            | 48 / 47                 |
| W08 | Woning Noord: westgevel  |            | 48 / 47                 |

Uit de tabel blijkt dat de basiswaarde van 55 dB met 1 dB wordt overschreden. De maximale waarde wordt niet overschreden zodat voor beide woningen voor spoorweglawaai een waarde van 56 dB moet worden vastgesteld.

### 5.4 Activiteiten derden

#### 5.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 5.4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau opgenomen uitgaande van een akoestische invulling bij het westelijk gelegen agrarische perceel die volgens het vigerende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Tabel 5.4: Geluidbelasting  $L_{etmaal}$  vanwege bedrijfsactiviteiten

| Nr. | Omschrijving           | Hoogte [m] | $L_{etmaal}$ [dB(A)] | Norm<br>(etmaalwaarde) |
|-----|------------------------|------------|----------------------|------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel | 1.5 / 4.5  | 42 / 43              | 45                     |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel | 1.5 / 4.5  | 29 / 33              | 45                     |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel |            | 28 / 33              | 45                     |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel | 1.5 / 4.5  | 47 / 48              | 45                     |

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | L <sub>etmaal</sub> [dB(A)] | Norm<br>(etmaalwaarde) |
|-----|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | <b>47 / 48</b>              | 45                     |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 28 / 33                     | 45                     |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 28 / 33                     | 45                     |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 43 / 44                     | 45                     |
| W07 | Woning Noord: westgevel  |            | <b>47 / 48</b>              | 45                     |
| W08 | Woning Noord: westgevel  |            | <b>47 / 48</b>              | 45                     |

Uit de tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Alhoewel de normstelling volgens stap 2 uit de VNG-publicatie wordt overschreden, wordt wel voldaan aan de normstelling volgens stap 3. Uit de berekeningen volgt ook dat wanneer de bebouwing ten westen van de woningen volgens afbeelding wordt gerealiseerd, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met 3 dB zal afnemen waarmee wel wordt voldaan aan de norm volgens stap 2.

Volgens de publicatie is, wanneer wordt voldaan aan de norm volgens stap 3 nog steeds sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Uitgaande van de geschetste bedrijfsvoering is ook de geluidbelasting op de gevels van de woningen bepaald voor de actuele representatieve bedrijfssituatie. Uit bijlage 7 blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau maximaal 29 dB(A) in de dagperiode en 31 dB(A) in de avondperiode bedraagt (36 dB(A) etmaalwaarde) hetgeen lager is dan wanneer wordt uitgegaan van de planologische invulling volgens tabel 5.4. Op 50 meter afstand ontstaat dan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A).

#### 5.4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.5 zijn de op de gevel berekende maximale geluidniveaus weergegeven uitgaande van optrekkende voertuigen en het sluiten van autoportieren. Hierbij zijn voor de dagperiode de waarden op een waarneemhoogte van 1.5 en voor de avond- en nachtperiode van 5 meter hoogte weergegeven

Tabel 5.5: maximale geluidniveaus L<sub>Amax</sub> vanwege activiteiten bij derden.

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | L <sub>Amax</sub> [dB(A)] | Norm [dB(A)]    |
|-----|--------------------------|------------|---------------------------|-----------------|
|     |                          |            | Dag/avond/nacht           | Dag/avond/nacht |
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 53/57/55                  | 65/60/55        |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 39/44/41                  | 65/60/55        |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 39/45/39                  | 65/60/55        |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 61/ <b>63</b> /54         | 65/60/55        |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 58/ <b>61</b> /55         | 65/60/55        |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 39/45/38                  | 65/60/55        |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 41/47/36                  | 65/60/55        |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 59/ <b>62</b> /44         | 65/60/55        |
| W07 | Woning Noord: westgevel  |            | 59/ <b>62</b> /53         | 65/60/55        |
| W08 | Woning Noord: westgevel  |            | 59/ <b>62</b> /53         | 65/60/55        |

Uit tabel 5.5 blijkt dat de voorgestelde grenswaarden volgens stap 2 met maximaal 3 dB worden overschreden wanneer op het terrein van derden een vrachtwagen optrekt tijdens de avondperiode. De

normstelling en inmiddels algemeen geaccepteerde grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode volgens stap 3 wordt wel gerespecteerd.

## 5.5 Het gezamenlijke geluid

In tabel 5.6 en bijlage 3 zijn de berekende waarden opgenomen voor het gezamenlijke geluid vanwege de beschouwde wegen en de spoorlijn (exclusief activiteiten derden).

Tabel 5.6: De waarde voor het gezamenlijke geluid  $L_g$

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | Waarde gezamenlijke geluid [dB] |
|-----|--------------------------|------------|---------------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 56 / 58                         |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 56 / 57                         |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 56 / 57                         |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 51 / 51                         |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 52 / 52                         |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 56 / 57                         |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 56 / 57                         |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 49 / 50                         |
| W07 | Woning Noord: westgevel  |            | 50 / 50                         |
| W08 | Woning Noord: westgevel  |            | 49 / 49                         |

Uit de tabel 5.4 blijkt dat de waarde voor het gezamenlijke geluid  $L_g$  maximaal 58 dB bedraagt op de gevels van de woningen. De standaardwaarde van 53 dB wordt met 5 dB overschreden. Bij een grenswaarde van 33 dB in de woonvertrekken moet dus sprake zijn van een karakteristieke geluidwering ( $G_{A,k}$ ) van 25 dB.

## 5.6 De gecumuleerde waarde voor geluid

Er is sprake van twee lawaaisoorten in de vorm van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Dit betekent dat de gecumuleerde waarde voor geluid  $L_{cum}$  berekend kan worden volgens de formule uit artikel 3.25 uit de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet. In tabel 5.7 en bijlage 3 is het resultaat van deze berekening opgenomen.

Tabel 5.7: De waarde voor het gezamenlijke geluid  $L_{cum}$

| Nr. | Omschrijving             | Hoogte [m] | Het geluid door spoorwegen $L_{RL}$ [dB] | Het geluid door wegen $L_{VL}$ [dB] | Waarde gecumuleerde geluid [dB] $L_{CUM}$ |
|-----|--------------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| W01 | Woning zuid: Zuidgevel   | 1.5 / 4.5  | 48 / 48                                  | 51 / 53                             | 53 / 54                                   |
| W02 | Woning Zuid: Oostgevel   | 1.5 / 4.5  | 48 / 48                                  | 49 / 50                             | 52 / 53                                   |
| W03 | Woning Zuid: Oostgevel   |            | 48 / 48                                  | 49 / 51                             | 52 / 53                                   |
| W09 | Woning Zuid: Westgevel   | 1.5 / 4.5  | 44 / 44                                  | 46 / 48                             | 48 / 49                                   |
| W10 | Woning zuid: westgevel   |            | 44 / 44                                  | 47 / 49                             | 49 / 50                                   |
| W04 | Woning Noord: Oostgevel  | 1.5 / 4.5  | 48 / 48                                  | 48 / 49                             | 51 / 52                                   |
| W05 | Woning Noord: oostgevel  |            | 48 / 48                                  | 48 / 49                             | 51 / 52                                   |
| W06 | Woning Noord: noordgevel | 1.5 / 4.5  | 44 / 44                                  | 35 / 36                             | 44 / 45                                   |

| Nr. | Omschrijving            | Hoogte [m] | Het geluid door<br>spoorwegen<br>L <sub>RL</sub> [dB] | Het geluid door wegen<br>L <sub>VL</sub> [dB] | Waarde<br>gecumuleerde<br>geluid [dB]<br>L <sub>CUM</sub> |
|-----|-------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| W07 | Woning Noord: westgevel |            | 43 / 43                                               | 44 / 46                                       | 47 / 48                                                   |
| W08 | Woning Noord: westgevel |            | 44 / 43                                               | 42 / 43                                       | 46 / 46                                                   |

Uit tabel 5.7 blijkt dat de gecumuleerde waarde voor geluid maximaal 54 dB bedraagt. Dit betekent dat sprake is van een redelijk woon- en leefklimaat. Aan de noord- en westgevel van het bouwplan is bij beide woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat. Deze zijden van het bouwplan worden gezien als geluidluwe zijde waarmee wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

## 5.7 Maatregelonderzoek

Omdat het gezamenlijke geluid op de gevels de woningen binnen het plangebied de standaardwaarde van 53 dB overschrijdt op de zuid- en oostgevel van het bouwplan, is nader onderzoek naar mogelijke maatregelen noodzakelijk. Uit de berekeningen blijkt dat de waarde voor geluid wordt bepaald door het spoorwegverkeer. Uiteraard is het mogelijk de geluidemissie van deze spoorlijn te reduceren door bijvoorbeeld het toepassen van raildempers. Een dergelijke bronmaatregel is kostbaar en daarmee niet kosteneffectief voor het realiseren van slechts 2 nieuwe woningen. Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een afscherming in het overdrachtsgebied. Omdat de spoorlijn hoger ligt dan het maaiveld bij de woningen, moet een dergelijk scherm al enige omvang een hoogte hebben om tot een effectieve geluidreductie te resulteren. Een dergelijk scherm is in deze specifieke situatie kostbaar en niet wenselijk gezien deze ook het landschappelijk karakter van het buitengebied nadelig beïnvloedt.

Voorgesteld wordt bij de bouwkundige opbouw van de woning en de indeling van de woningen rekening te houden met de berekende geluidbijdrage en de noodzakelijke bouwkundige voorzieningen hierop af te stemmen. Bij een eis voor de karakteristieke geluidwering van 25 dB zijn geen bijzondere bouwkundige voorzieningen noodzakelijk.

## 6 Conclusie en samenvatting

Aan de Arkemheenseweg 22 te Putten bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en er twee nieuwe woningen te realiseren. Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet. Omdat de woningen zijn gelegen binnen het aandachtsgebied van een aantal gemeentelijke, provinciale wegen en van een spoorlijn heeft de gemeente verzocht om de waarden voor geluid ten gevolge van wegverkeer op de gevels van de woningen inzichtelijk te maken en te toetsen.

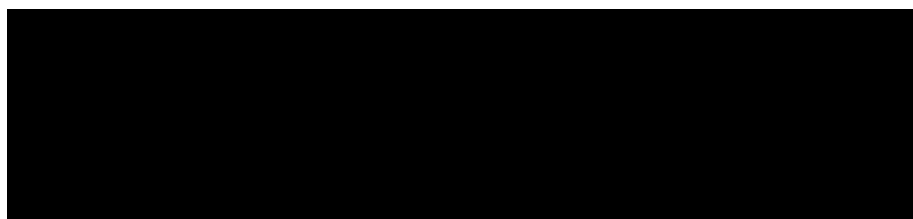
Uit de berekeningen en toetsing blijkt het volgende:

- De waarde voor geluid vanwege de gemeentelijke wegen bedraagt bij de nieuw te bouwen woningen maximaal 51 dB hetgeen lager is dan de standaardwaarde van 53 dB.
- De waarde voor geluid vanwege de provinciale weg bedraagt na aftrek ter hoogte van de nieuw te bouwen woningen maximaal 43 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals bedoeld in de Wet geluidhinder wordt niet overschreden.
- De waarde voor geluid vanwege de spoorlijn bedraagt op de gevels van de nieuw te bouwen woningen maximaal 56 dB. De standaardwaarde van 55 dB wordt met 1 dB overschreden.
- Vanwege het ten westen van het plangebied gelegen agrarische bestemming met werkplaats kan maximaal een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde ontstaan en een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent dat ter hoogte van de nieuw te bouwen woning nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de realisatie van deze woningen niet resulteert in een inperking van de exploitatiemogelijkheden van het agrarische bedrijf.
- De waarde voor het gezamenlijke geluid  $L_g$  bedraagt maximaal 58 dB. De standaardwaarde van 53 dB wordt met 5 dB overschreden maar de grenswaarde van 70 dB wordt gerespecteerd. Voor het plan dient voor deze woningen een waarde van 58 dB te worden vastgesteld.

Voor de objecten bedoeld voor bewoning moet worden voldaan aan de eisen uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels. De grenswaarde van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimten van de nieuw te realiseren objecten voor bewoning mag daarbij maximaal 33 dB bedragen. Bij een waarde voor het gezamenlijke geluid van 58 dB betekent dit, dat de karakteristieke geluidwering tenminste 25 dB moet bedragen.

Een 'normale' gevel van een woning heeft minimaal een geluidwering van 20 dB. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidreductie heeft dan de minimale 20 dB die in het BBL wordt gehanteerd. Geconcludeerd wordt dat het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd is bij een karakteristieke geluidwering van 25 dB.

TecMaP



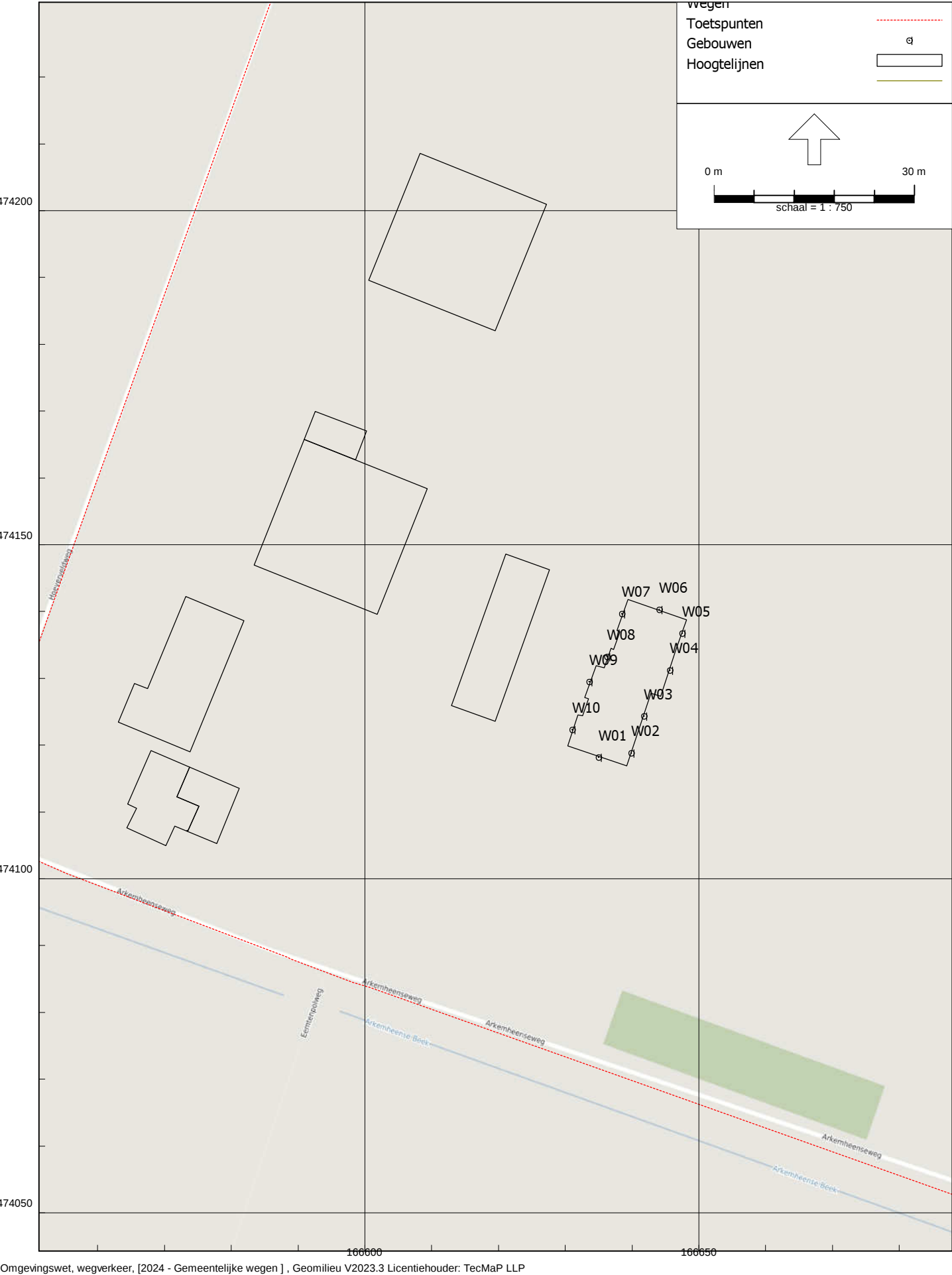
luid



figuur 1: situering bouwplan binnen gemeente Putten

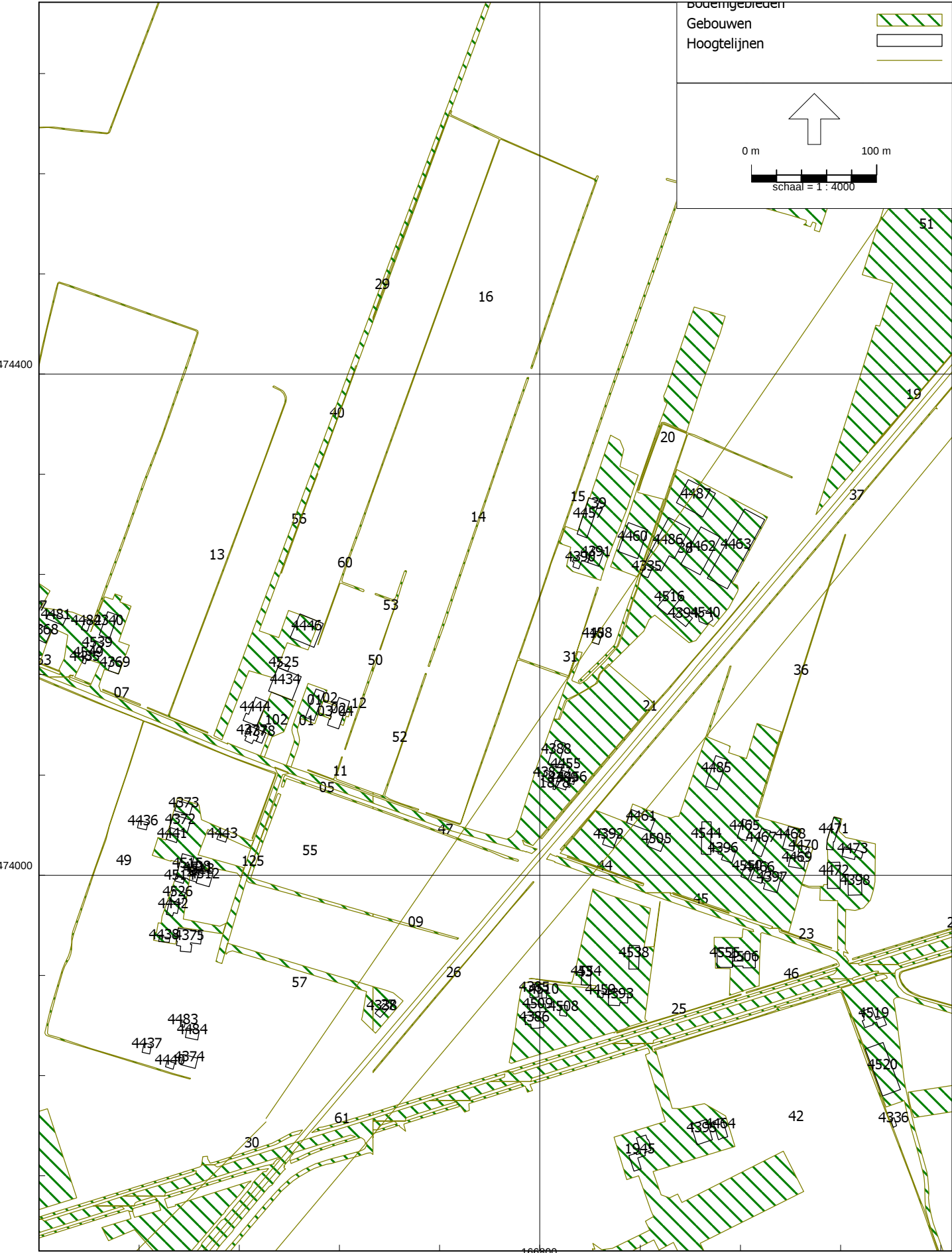


Figuur 2: Indeling plangebied

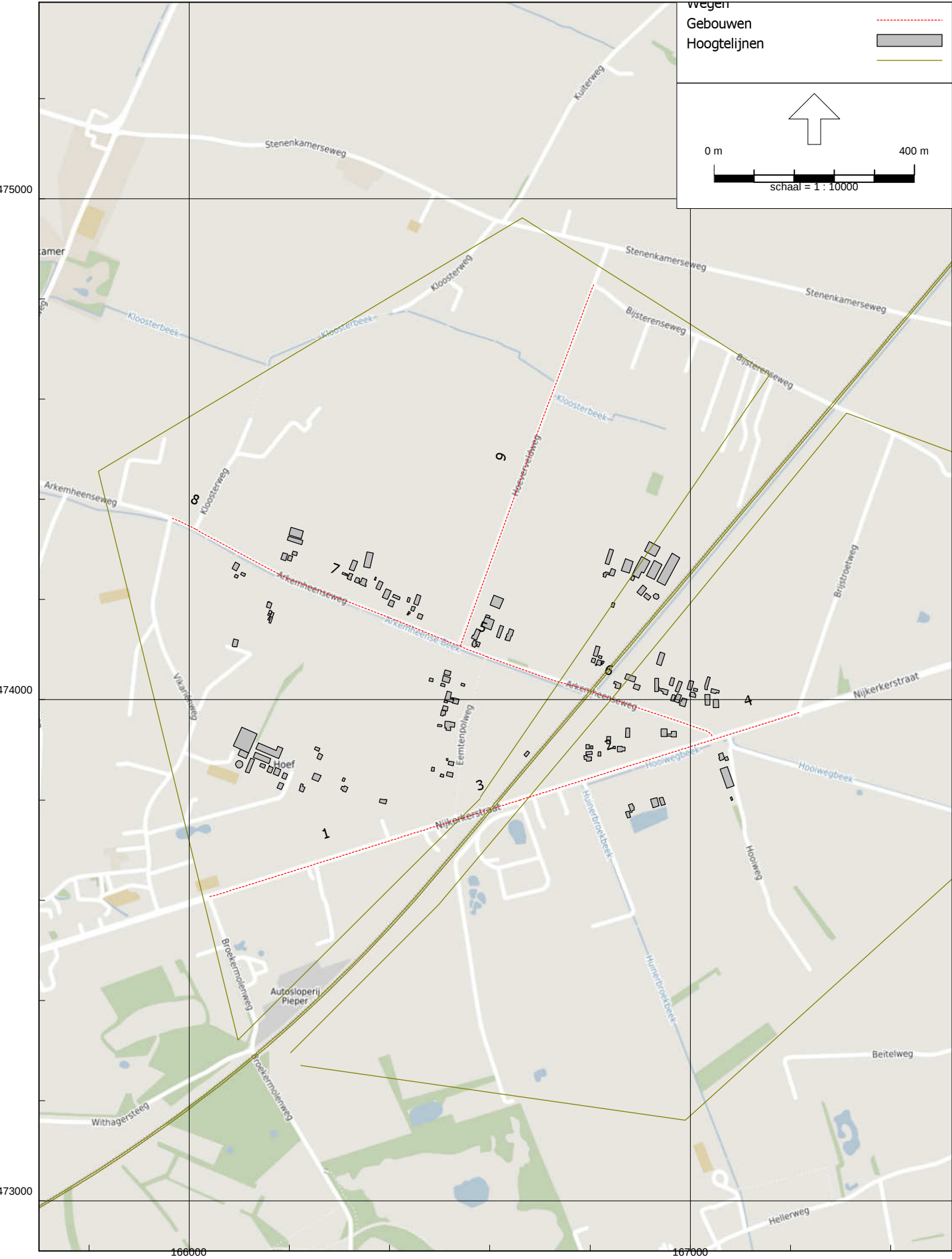


Omgevingswet, wegverkeer, [2024 - Gemeentelijke wegen ] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten

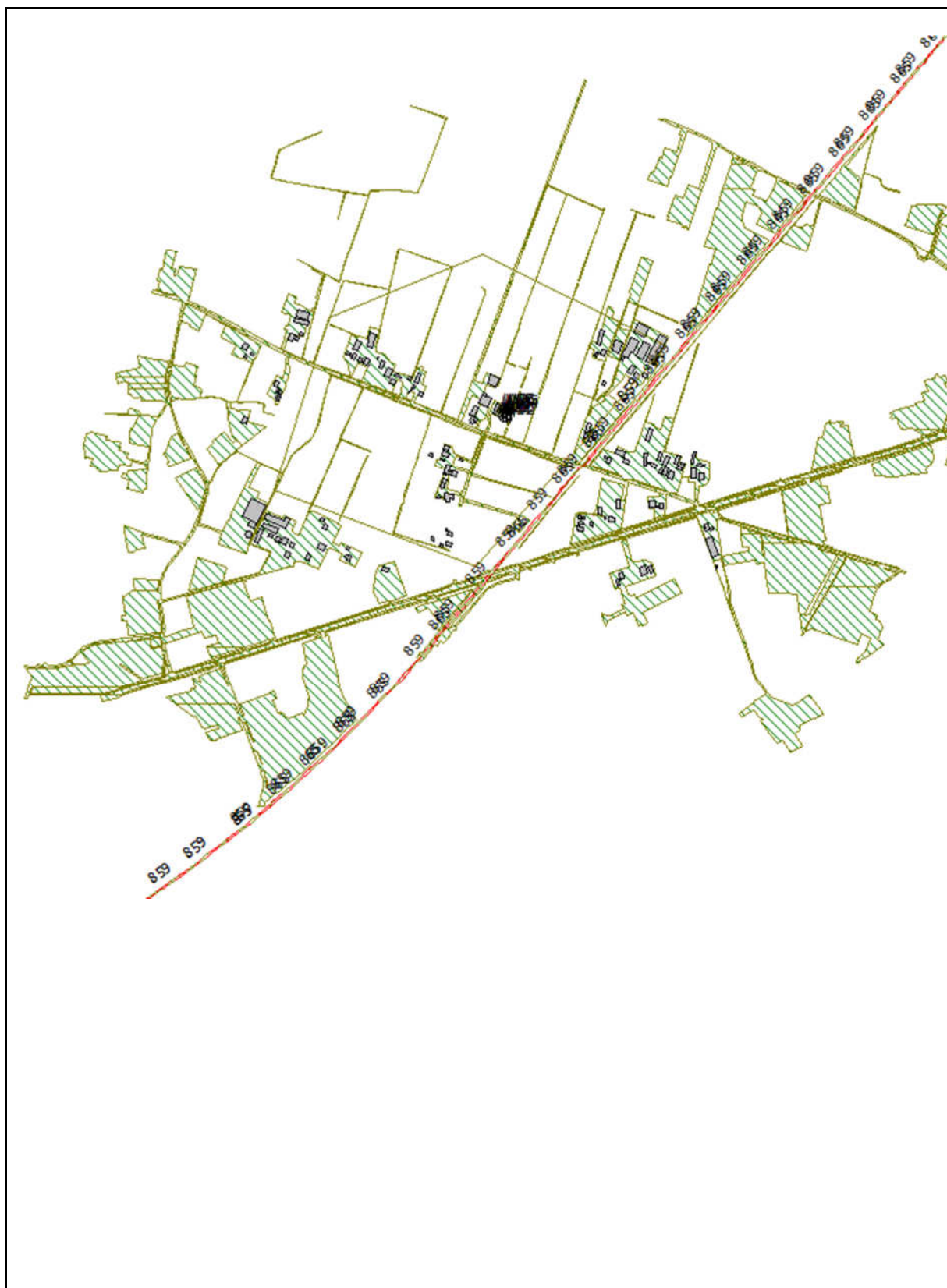


figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken

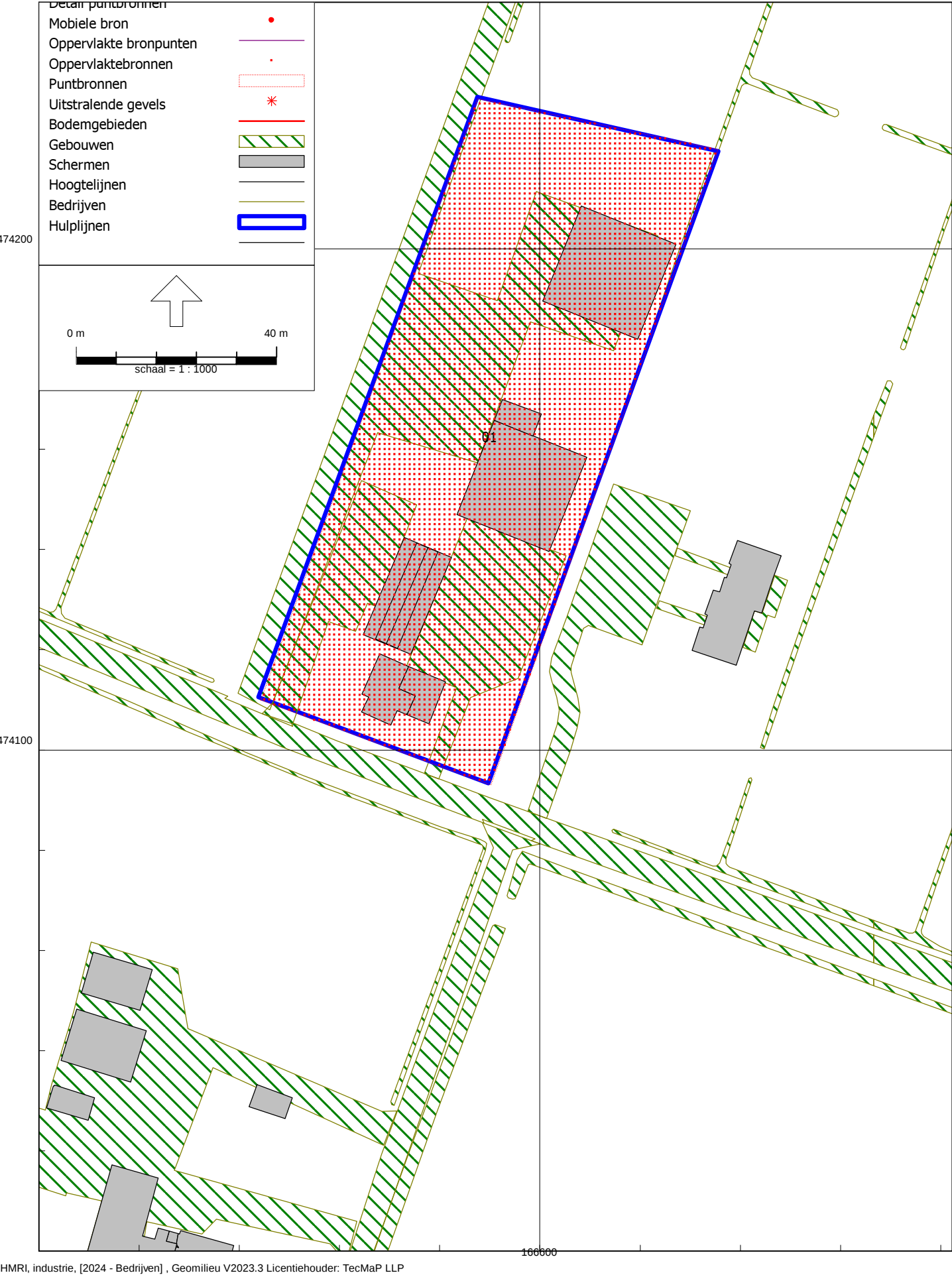


Omgevingswet, wegverkeer, [2024 - Gemeentelijke wegen ] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5: Overzicht rekenmodel met positie wegen



Figuur 6: Overzicht relevante geluidbronnen met betrekking tot de berekening van spoorweglawaai



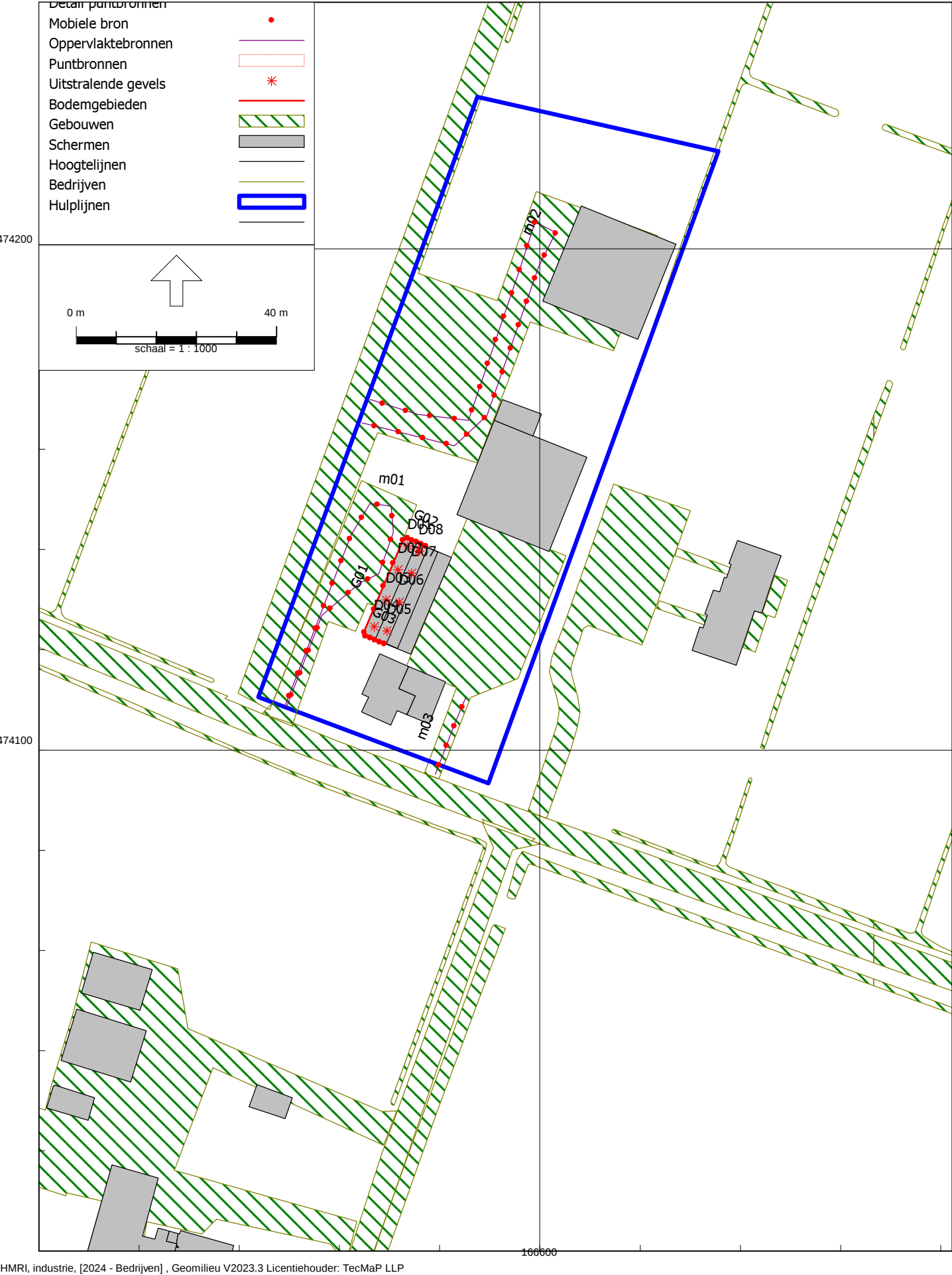
474200

474100

100600

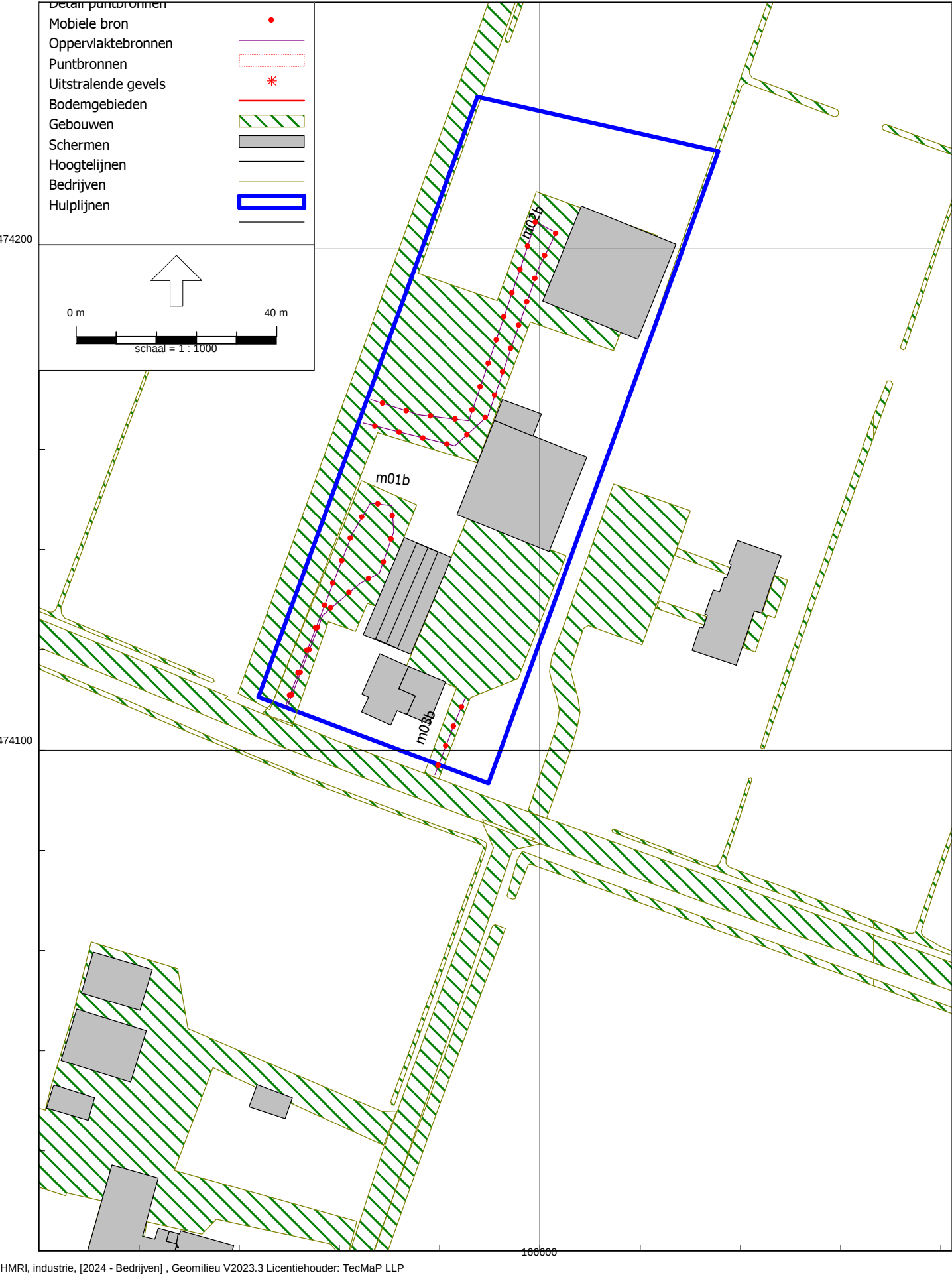
HMRI, industrie, [2024 - Bedrijven] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 7a: activiteiten planologische invulling



HMRI, industrie, [2024 - Bedrijven] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 7b: activiteiten RBS LAr,LT



HMRI, industrie, [2024 - Bedrijven] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 7c: activiteiten RBS LAmox

## Bijlagen



### **Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï**

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van de waarde voor geluid vanwege wegverkeer  $L_{den}$ .

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr.   | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k | Cp   |
|------|-----------|-----------|-----------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 01   | bijgebouw | 166627,64 | 474146,25 | 3,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 02   | bijgebouw | 166639,41 | 474141,79 | 5,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 1878 | 1910      | 166810,39 | 474068,72 | 1,86   | 5,60     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 1899 | 2021      | 166092,51 | 473871,27 | 2,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 1945 | 2021      | 166880,64 | 473778,06 | 6,48   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 1957 | 2019      | 166379,49 | 473794,99 | 2,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4332 | 1931      | 166130,03 | 473880,56 | 3,62   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4333 | 2003      | 166323,03 | 474242,28 | 4,61   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4335 | 1965      | 166889,64 | 474244,84 | 4,31   | 4,43     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4336 | 2004      | 167082,19 | 473798,72 | 3,49   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4337 | 2008      | 166161,05 | 473867,66 | 6,66   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4338 | 2007      | 166668,52 | 473889,91 | 2,96   | 5,08     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4340 | 2018      | 166455,05 | 474210,31 | 4,51   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4352 | 1951      | 166089,11 | 474121,13 | 5,67   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4353 | 1999      | 166092,03 | 474274,53 | 5,70   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4357 | 1976      | 166157,58 | 474195,28 | 2,73   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4358 | 1976      | 166160,73 | 474194,28 | 6,51   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4359 | 1931      | 166167,33 | 473852,12 | 6,26   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4360 | 1981      | 166183,98 | 473820,97 | 6,40   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4361 | 1890      | 166187,03 | 474293,81 | 6,07   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4362 | 1978      | 166222,02 | 473826,38 | 6,27   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4363 | 2002      | 166306,42 | 473820,31 | 6,38   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4364 | 1996      | 166337,62 | 474233,66 | 4,86   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4365 | 1930      | 166340,02 | 474235,72 | 5,45   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4367 | 1984      | 166392,84 | 474221,59 | 5,30   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4368 | 1930      | 166405,52 | 474185,25 | 4,99   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4369 | 1975      | 166455,12 | 474163,50 | 5,61   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4372 | 1940      | 166507,53 | 474048,28 | 5,59   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4373 | 1930      | 166520,19 | 474048,03 | 4,96   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4374 | 1948      | 166515,05 | 473856,78 | 6,12   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4375 | 1963      | 166520,81 | 473944,75 | 5,34   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4377 | 1979      | 166575,14 | 474110,84 | 6,30   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4378 | 1980      | 166573,36 | 474107,09 | 6,53   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4385 | 1960      | 166798,72 | 473902,47 | 4,42   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4386 | 1935      | 166799,66 | 473885,97 | 4,38   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4387 | 1956      | 166804,41 | 474083,78 | 5,54   | 5,17     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4388 | 1971      | 166820,14 | 474105,16 | 4,35   | 5,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4389 | 1910      | 166823,48 | 474077,84 | 4,57   | 5,67     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4390 | 1950      | 166833,45 | 474251,31 | 3,64   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4391 | 1938      | 166842,42 | 474262,22 | 5,37   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4392 | 2007      | 166849,83 | 474024,53 | 5,73   | 4,63     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4393 | 1926      | 166854,58 | 473896,22 | 5,68   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4394 | 1987      | 166916,28 | 474198,38 | 6,12   | 5,63     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4395 | 1853      | 166925,53 | 473784,75 | 6,22   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4396 | 1940      | 166953,38 | 474009,72 | 5,14   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4397 | 1957      | 166989,20 | 473986,06 | 4,84   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4398 | 1922      | 167057,14 | 473984,28 | 6,21   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4407 | 1999      | 166104,88 | 474254,78 | 4,32   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4415 | 1999      | 166093,19 | 474250,16 | 4,95   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4417 | 1960      | 166128,17 | 473885,56 | 3,66   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4420 | 2008      | 166142,33 | 473871,75 | 4,39   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4424 | 1976      | 166162,77 | 474152,47 | 3,36   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4425 | 1900      | 166188,84 | 473854,75 | 4,43   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4426 | 1974      | 166224,77 | 474309,66 | 3,93   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4427 | 1890      | 166206,03 | 474286,81 | 4,52   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4428 | 1979      | 166227,95 | 474336,72 | 4,15   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4429 | 1970      | 166205,22 | 474290,44 | 4,21   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4430 | 1982      | 166249,86 | 473854,06 | 4,05   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4431 | 2007      | 166252,50 | 473906,75 | 5,26   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4432 | 2002      | 166311,47 | 473842,81 | 5,30   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4433 | 1996      | 166312,09 | 474252,22 | 2,70   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4434 | 1973      | 166601,83 | 474139,59 | 3,72   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4435 | 1973      | 166438,31 | 474172,63 | 2,39   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4436 | 1930      | 166487,05 | 474041,91 | 2,56   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k | Cp   |
|------|---------|-----------|-----------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 4437 | 1948    | 166488,28 | 473857,13 | 3,06   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4438 | 1963    | 166504,50 | 473949,94 | 3,85   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4440 | 1948    | 166503,22 | 473852,09 | 4,65   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4441 | 1959    | 166503,03 | 474032,94 | 3,54   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4442 | 2010    | 166504,27 | 473979,56 | 4,11   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4443 | 1965    | 166541,91 | 474028,84 | 2,59   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4444 | 1920    | 166563,09 | 474123,44 | 4,68   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4446 | 1978    | 166627,19 | 474200,97 | 4,56   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4455 | 1910    | 166817,55 | 474086,53 | 3,15   | 5,50     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4456 | 1910    | 166826,86 | 474072,44 | 2,85   | 5,76     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4457 | 1967    | 166839,23 | 474301,16 | 3,54   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4458 | 1967    | 166846,97 | 474184,25 | 2,81   | 4,40     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4459 | 1926    | 166846,33 | 473907,56 | 4,41   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4460 | 1976    | 166870,53 | 474281,34 | 4,42   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4461 | 2005    | 166873,19 | 474052,28 | 4,60   | 4,66     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4462 | 2006    | 166928,44 | 474278,09 | 4,03   | 4,91     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4463 | 1965    | 166933,77 | 474237,16 | 4,38   | 5,47     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4464 | 1950    | 166946,22 | 473790,28 | 4,24   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4465 | 2005    | 166957,83 | 474030,47 | 4,75   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4466 | 1960    | 166968,34 | 473996,66 | 4,57   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4467 | 1978    | 166977,06 | 474037,59 | 4,22   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4468 | 1975    | 166998,27 | 474038,94 | 4,01   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4469 | 1950    | 166998,47 | 474007,09 | 3,59   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4470 | 1950    | 167014,98 | 474021,94 | 3,19   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4471 | 1940    | 167034,73 | 474046,38 | 3,51   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4472 | 1980    | 167039,67 | 473989,37 | 3,61   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4473 | 1980    | 167056,81 | 474013,44 | 2,71   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4476 | 2008    | 166087,75 | 473907,94 | 7,35   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4477 | 1979    | 166186,92 | 473902,81 | 3,65   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4480 | 2008    | 166354,73 | 474295,44 | 6,14   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4481 | 2001    | 166421,25 | 474204,38 | 4,43   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4482 | 1970    | 166436,66 | 474204,28 | 3,01   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4483 | 2008    | 166512,86 | 473879,28 | 3,29   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4484 | 2008    | 166526,59 | 473868,34 | 6,63   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4485 | 2002    | 166940,30 | 474095,59 | 6,18   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4486 | 1965    | 166902,70 | 474285,59 | 6,10   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4487 | 1997    | 166908,89 | 474297,25 | 6,78   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4494 | 2006    | 166259,37 | 473893,34 | 6,43   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4505 | 2010    | 166896,56 | 474018,91 | 5,15   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4506 | 1893    | 166962,00 | 473931,41 | 5,23   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4508 | 1999    | 166815,80 | 473887,94 | 3,86   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4509 | 1999    | 166791,67 | 473896,44 | 4,71   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4510 | 1960    | 166801,38 | 473902,09 | 3,74   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4511 | 1986    | 166527,77 | 474003,50 | 2,89   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4512 | 1986    | 166527,36 | 474000,81 | 6,93   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4513 | 1986    | 166527,83 | 474000,69 | 2,90   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4514 | 1958    | 166509,52 | 473999,16 | 2,97   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4515 | 1958    | 166514,55 | 474017,22 | 6,09   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4516 | 1999    | 166893,80 | 474214,47 | 6,22   | 5,17     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4519 | 2013    | 167074,44 | 473886,75 | 5,62   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4520 | 2014    | 167087,61 | 473828,75 | 7,05   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4524 | 2012    | 166160,23 | 474158,97 | 2,32   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4525 | 1967    | 166598,63 | 474162,69 | 2,52   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4526 | 1970    | 166514,52 | 473977,41 | 4,18   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4531 | 2015    | 166336,17 | 474275,44 | 5,60   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4532 | 2017    | 166097,39 | 473890,00 | 6,90   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4538 | 2017    | 166871,45 | 473943,84 | 4,61   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4539 | 2018    | 166444,58 | 474187,09 | 3,89   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4540 | 2006    | 166937,11 | 474207,97 | 4,84   | 5,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4541 | 2016    | 166379,94 | 474219,19 | 4,39   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4544 | 2006    | 166929,17 | 474042,59 | 4,57   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4545 | 2003    | 166158,02 | 474172,69 | 2,39   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4546 | 1976    | 166164,52 | 474174,88 | 4,77   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4547 | 1976    | 166160,67 | 474178,78 | 4,04   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k | Cp   |
|------|---------|-----------|-----------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 4548 | 2016    | 166369,50 | 474239,34 | 2,40   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4549 | 2018    | 166438,09 | 474176,25 | 3,27   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4550 | 2020    | 166960,39 | 473998,83 | 2,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4554 | 2021    | 166833,14 | 473912,52 | 2,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |
| 4555 | 2021    | 166941,58 | 473941,57 | 2,00   | 4,20     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0 dB |

## Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | Bf   | Omtrek  | Oppervlak |
|------|---------|-----------|-----------|------|---------|-----------|
| 01   |         | 166620,40 | 474120,97 | 0,00 | 169,57  | 624,11    |
| 02   |         | 166627,43 | 474140,26 | 0,00 | 25,56   | 17,08     |
| 03   |         | 166623,81 | 474129,74 | 0,00 | 23,40   | 16,68     |
| 04   |         | 166646,89 | 474134,86 | 0,00 | 39,69   | 42,50     |
| 05   |         | 166666,67 | 474054,30 | 0,00 | 167,84  | 128,62    |
| 48   |         | 166336,57 | 474193,02 | 0,00 | 47,58   | 23,61     |
| 06   |         | 166384,83 | 474175,13 | 0,00 | 47,31   | 26,50     |
| 63   |         | 166391,30 | 474173,35 | 0,00 | 55,89   | 20,69     |
| 07   |         | 166480,63 | 474135,53 | 0,00 | 66,37   | 24,11     |
| 49   |         | 166496,42 | 474117,64 | 0,00 | 1399,13 | 557,44    |
| 08   |         | 166571,39 | 474027,98 | 0,00 | 533,47  | 3072,15   |
| 55   |         | 166666,67 | 473969,19 | 0,00 | 355,82  | 480,07    |
| 09   |         | 166666,67 | 473969,19 | 0,00 | 144,60  | 121,36    |
| 47   |         | 166666,67 | 474054,30 | 0,00 | 249,32  | 152,39    |
| 10   |         | 166844,44 | 474194,71 | 0,00 | 29,54   | 51,32     |
| 53   |         | 166669,14 | 474224,86 | 0,00 | 166,50  | 97,66     |
| 11   |         | 166666,67 | 474066,03 | 0,00 | 148,61  | 77,90     |
| 52   |         | 166666,67 | 474066,03 | 0,00 | 285,57  | 122,53    |
| 12   |         | 166666,67 | 474162,49 | 0,00 | 141,22  | 75,83     |
| 50   |         | 166666,67 | 474162,49 | 0,00 | 24,32   | 13,00     |
| 13   |         | 166503,38 | 474128,10 | 0,00 | 675,12  | 240,02    |
| 56   |         | 166593,93 | 474241,44 | 0,00 | 170,29  | 58,44     |
| 14   |         | 166790,98 | 474396,82 | 0,00 | 489,85  | 263,66    |
| 39   |         | 166878,46 | 474319,41 | 0,00 | 296,80  | 3194,15   |
| 15   |         | 166783,30 | 474173,18 | 0,00 | 1478,11 | 764,20    |
| 60   |         | 166666,67 | 474308,04 | 0,00 | 301,99  | 148,32    |
| 16   |         | 166666,67 | 474443,37 | 0,00 | 1533,36 | 606,70    |
| 40   |         | 166653,64 | 474406,34 | 0,00 | 177,85  | 47,38     |
| 17   |         | 166317,41 | 474401,82 | 0,00 | 499,63  | 227,18    |
| 58   |         | 166235,04 | 474233,22 | 0,00 | 216,97  | 91,16     |
| 18   |         | 166514,42 | 474745,58 | 0,00 | 2604,25 | 1217,76   |
| 36   |         | 167043,32 | 474271,91 | 0,00 | 472,48  | 168,06    |
| 19   |         | 167132,90 | 474420,58 | 0,00 | 213,97  | 47,79     |
| 37   |         | 167116,35 | 474373,88 | 0,00 | 1469,28 | 628,30    |
| 20   |         | 166926,43 | 474452,61 | 0,00 | 533,31  | 3946,58   |
| 38   |         | 166899,51 | 474360,57 | 0,00 | 777,49  | 455,20    |
| 21   |         | 166902,41 | 474147,68 | 0,00 | 538,28  | 204,32    |
| 44   |         | 166881,72 | 473993,56 | 0,00 | 128,00  | 32,68     |
| 22   |         | 167211,69 | 473983,79 | 0,00 | 341,60  | 130,98    |
| 45   |         | 166950,89 | 473969,36 | 0,00 | 95,54   | 33,62     |
| 23   |         | 166992,33 | 473955,60 | 0,00 | 86,76   | 23,26     |
| 46   |         | 166964,73 | 473906,55 | 0,00 | 153,43  | 57,58     |
| 24   |         | 167233,75 | 473867,11 | 0,00 | 1270,31 | 401,71    |
| 42   |         | 166991,42 | 473894,24 | 0,00 | 758,81  | 343,23    |
| 25   |         | 166861,49 | 473873,94 | 0,00 | 209,16  | 65,34     |
| 43   |         | 166791,25 | 473917,22 | 0,00 | 626,61  | 8539,63   |
| 26   |         | 166666,67 | 473843,60 | 0,00 | 399,29  | 126,20    |
| 57   |         | 166666,67 | 473911,06 | 0,00 | 318,74  | 782,10    |
| 27   |         | 166666,67 | 473911,06 | 0,00 | 99,09   | 504,65    |
| 59   |         | 166051,46 | 474028,06 | 0,00 | 2450,58 | 1289,20   |

## Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | Bf   | Omtrek   | Oppervlak |
|------|---------|-----------|-----------|------|----------|-----------|
| 28   |         | 166291,84 | 473901,30 | 0,00 | 297,62   | 109,93    |
| 102  |         | 166579,77 | 474094,18 | 0,00 | 139,45   | 728,97    |
| 29   |         | 166808,27 | 474826,42 | 0,00 | 1665,66  | 4592,72   |
| 125  |         | 166588,53 | 474085,47 | 0,00 | 343,91   | 776,07    |
| 30   |         | 166607,69 | 473793,15 | 0,00 | 181,95   | 195,05    |
| 61   |         | 166623,78 | 473798,63 | 0,00 | 104,46   | 101,03    |
| 31   |         | 166793,45 | 474017,20 | 0,00 | 1302,79  | 16301,79  |
| 51   |         | 167277,67 | 474587,76 | 0,00 | 2973,59  | 37538,30  |
| 32   |         | 165937,14 | 474245,02 | 0,00 | 6109,72  | 31711,53  |
| 54   |         | 166014,23 | 473981,22 | 0,00 | 1191,89  | 6165,43   |
| 33   |         | 165789,95 | 473533,23 | 0,00 | 19739,75 | 182713,81 |
| 41   |         | 167879,98 | 474177,98 | 0,00 | 111,09   | 291,27    |
| 34   |         | 167934,79 | 474190,20 | 0,00 | 12429,94 | 82763,90  |
| 64   |         | 167939,46 | 474206,58 | 0,00 | 143,56   | 431,10    |
| 35   |         | 167477,23 | 473790,02 | 0,00 | 7733,41  | 68413,63  |
| 62   |         | 167607,10 | 474543,34 | 0,00 | 3762,41  | 19259,07  |

## Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr.                | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D |
|------|------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| W01  | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W02  | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W03  | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W04  | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W05  | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W06  | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W07  | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W08  | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W09  | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |
| W10  | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,20     | 1,50     | 4,50     | --       | --       |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr.              | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | Cpl   | Helling |
|------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|-------|---------|
| 1    | Nijkerkerstraat N798 | 166041,24 | 473606,93 | 166534,48 | 473760,63 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 2    | Nijkerkerstraat N798 | 166660,15 | 473799,64 | 167046,74 | 473921,06 | 0,00 | 0,00 | 4,61 | 4,20 | False | 0       |
| 3    | Nijkerkerstraat N798 | 166534,48 | 473760,63 | 166660,15 | 473799,64 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,61 | False | 0       |
| 4    | Nijkerkerstraat N798 | 167046,33 | 473920,65 | 167217,64 | 473974,67 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 5    | Arnhemheenseweg      | 166540,81 | 474106,91 | 166594,80 | 474085,76 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 6    | Arnhemheenseweg      | 166594,80 | 474085,76 | 167043,67 | 473927,01 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 7    | Arnhemheenseweg      | 166013,69 | 474340,05 | 166540,81 | 474106,91 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 8    | Arnhemheenseweg      | 165965,88 | 474361,94 | 166013,69 | 474340,05 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |
| 9    | Hoeverveldweg        | 166540,81 | 474106,91 | 166807,02 | 474827,92 | 0,00 | 0,00 | 4,20 | 4,20 | False | 0       |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Wegdek | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) |
|------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|
| 1    | W1     | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 11770,00      | 6,69    | 3,11    |
| 2    | W1     | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 11770,00      | 6,69    | 3,11    |
| 3    | W1     | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 11770,00      | 6,69    | 3,11    |
| 4    | W1     | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 11770,00      | 6,69    | 3,11    |
| 5    | W13    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 1545,00       | 6,72    | 3,04    |
| 6    | W13    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 1545,00       | 6,72    | 3,04    |
| 7    | W13    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 1545,00       | 6,72    | 3,04    |
| 8    | W13    | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 1545,00       | 6,72    | 3,04    |
| 9    | W1     | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 60       | 500,00        | 6,72    | 3,04    |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1    | 0,91    | 86,54  | 93,95  | 83,22  | 9,90   | 4,90   | 11,17  | 3,55   | 1,15   | 5,61   |
| 2    | 0,91    | 86,54  | 93,95  | 83,22  | 9,90   | 4,90   | 11,17  | 3,55   | 1,15   | 5,61   |
| 3    | 0,91    | 86,54  | 93,95  | 83,22  | 9,90   | 4,90   | 11,17  | 3,55   | 1,15   | 5,61   |
| 4    | 0,91    | 86,54  | 93,95  | 83,22  | 9,90   | 4,90   | 11,17  | 3,55   | 1,15   | 5,61   |
| 5    | 0,90    | 94,71  | 98,12  | 93,57  | 2,15   | 0,76   | 2,47   | 3,14   | 1,12   | 3,96   |
| 6    | 0,90    | 94,71  | 98,12  | 93,57  | 2,15   | 0,76   | 2,47   | 3,14   | 1,12   | 3,96   |
| 7    | 0,90    | 94,71  | 98,12  | 93,57  | 2,15   | 0,76   | 2,47   | 3,14   | 1,12   | 3,96   |
| 8    | 0,90    | 94,71  | 98,12  | 93,57  | 2,15   | 0,76   | 2,47   | 3,14   | 1,12   | 3,96   |
| 9    | 0,90    | 94,71  | 98,12  | 93,57  | 2,15   | 0,76   | 2,47   | 3,14   | 1,12   | 3,96   |

## Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|
| 846  |         | 161910,71 | 470028,79 | 161925,05 | 470047,48 | 2,26 | 2,26 |
| 865  |         | 162125,72 | 470278,52 | 167640,17 | 475006,32 | 1,98 | 7,31 |
| 861  |         | 162070,85 | 470220,12 | 162087,20 | 470237,28 | 2,06 | 2,04 |
| 882  |         | 167918,22 | 475349,16 | 167940,53 | 475373,71 | 7,62 | 7,62 |
| 868  |         | 167669,36 | 475043,10 | 167674,46 | 475049,89 | 7,34 | 7,35 |
| 864  |         | 162109,97 | 470260,82 | 162125,72 | 470278,52 | 2,00 | 1,98 |
| 869  |         | 167674,46 | 475049,89 | 167688,48 | 475068,80 | 7,35 | 7,37 |
| 866  |         | 167640,17 | 475006,32 | 167655,06 | 475024,45 | 7,31 | 7,33 |
| 851  |         | 162094,91 | 470242,54 | 162109,97 | 470260,82 | 2,03 | 2,00 |
| 896  |         | 168511,51 | 476039,74 | 168527,58 | 476056,77 | 8,56 | 8,62 |
| 874  |         | 167703,32 | 475087,02 | 167920,60 | 475343,27 | 7,38 | 7,62 |
| 870  |         | 167655,06 | 475024,45 | 167670,56 | 475042,08 | 7,33 | 7,34 |
| 850  |         | 161926,35 | 470046,35 | 161978,78 | 470107,64 | 2,26 | 2,21 |
| 850  |         | 161991,39 | 470122,29 | 162094,91 | 470242,54 | 2,19 | 2,03 |
| 887  |         | 167936,35 | 475355,08 | 167946,06 | 475364,63 | 7,62 | 7,62 |
| 889  |         | 168429,15 | 475934,48 | 168436,97 | 475945,81 | 8,28 | 8,30 |
| 867  |         | 167655,06 | 475024,45 | 167669,36 | 475043,10 | 7,33 | 7,34 |
| 872  |         | 167927,27 | 475344,99 | 167936,35 | 475355,08 | 7,62 | 7,62 |
| 907  |         | 161895,73 | 470010,66 | 161910,71 | 470028,79 | 2,27 | 2,26 |
| 873  |         | 167688,48 | 475068,80 | 167703,32 | 475087,02 | 7,37 | 7,39 |
| 897  |         | 168527,58 | 476056,77 | 168532,14 | 476061,30 | 8,62 | 8,63 |
| 849  |         | 161910,71 | 470028,79 | 161926,35 | 470046,35 | 2,26 | 2,26 |
| 871  |         | 167670,56 | 475042,08 | 167927,27 | 475344,99 | 7,34 | 7,62 |
| 857  |         | 162055,14 | 470202,42 | 162070,85 | 470220,12 | 2,09 | 2,06 |
| 727  |         | 168511,51 | 476039,74 | 168526,38 | 476057,94 | 8,56 | 8,62 |
| 848  |         | 161930,10 | 470054,30 | 161944,44 | 470073,00 | 2,26 | 2,25 |
| 891  |         | 167958,17 | 475394,53 | 168419,32 | 475934,84 | 7,62 | 8,26 |
| 884  |         | 167936,35 | 475355,08 | 167944,80 | 475365,70 | 7,62 | 7,62 |
| 880  |         | 167938,44 | 475364,22 | 168420,96 | 475933,44 | 7,62 | 8,26 |
| 876  |         | 167929,20 | 475354,02 | 167937,13 | 475365,33 | 7,62 | 7,62 |
| 895  |         | 168496,04 | 476022,12 | 168511,51 | 476039,74 | 8,51 | 8,56 |
| 894  |         | 168438,71 | 475954,29 | 168496,04 | 476022,12 | 8,31 | 8,51 |
| 854  |         | 161928,70 | 470055,47 | 161944,44 | 470073,00 | 2,26 | 2,25 |
| 885  |         | 167944,80 | 475365,70 | 168427,75 | 475935,52 | 7,62 | 8,27 |
| 847  |         | 161925,05 | 470047,48 | 161930,10 | 470054,30 | 2,26 | 2,26 |
| 875  |         | 167920,60 | 475343,27 | 167929,20 | 475354,02 | 7,62 | 7,62 |
| 858  |         | 162070,85 | 470220,12 | 162085,94 | 470238,35 | 2,06 | 2,04 |
| 886  |         | 168427,75 | 475935,52 | 168436,97 | 475945,81 | 8,27 | 8,30 |
| 879  |         | 167929,20 | 475354,02 | 167938,44 | 475364,22 | 7,62 | 7,62 |
| 893  |         | 168429,43 | 475944,22 | 168438,71 | 475954,29 | 8,29 | 8,31 |
| 898  |         | 168532,14 | 476061,30 | 168548,24 | 476078,34 | 8,63 | 8,68 |
| 878  |         | 167941,91 | 475372,52 | 167949,70 | 475383,82 | 7,62 | 7,62 |
| 901  |         | 168533,29 | 476060,10 | 168548,24 | 476078,34 | 8,63 | 8,68 |
| 883  |         | 167940,53 | 475373,71 | 167949,70 | 475383,82 | 7,62 | 7,62 |
| 855  |         | 161944,44 | 470073,00 | 161959,48 | 470091,11 | 2,25 | 2,24 |
| 863  |         | 162093,52 | 470243,72 | 162109,97 | 470260,82 | 2,03 | 2,00 |
| 877  |         | 167937,13 | 475365,33 | 167941,91 | 475372,52 | 7,62 | 7,62 |
| 899  |         | 168436,97 | 475945,81 | 168445,49 | 475956,62 | 8,30 | 8,33 |
| 881  |         | 168420,96 | 475933,44 | 168429,43 | 475944,22 | 8,26 | 8,29 |
| 892  |         | 168419,32 | 475934,84 | 168429,43 | 475944,22 | 8,26 | 8,29 |

Bijlage 1

Model: Gemeentelijke wegen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|
| 859  |         | 162085,94 | 470238,35 | 167672,83 | 475051,28 | 2,04 | 7,35 |
| 724  |         | 168548,24 | 476078,34 | 168563,77 | 476095,99 | 8,68 | 8,73 |
| 856  |         | 161959,48 | 470091,11 | 161975,92 | 470110,20 | 2,24 | 2,21 |
| 856  |         | 161988,59 | 470124,90 | 162055,14 | 470202,42 | 2,19 | 2,09 |
| 890  |         | 167949,70 | 475383,82 | 167958,17 | 475394,53 | 7,62 | 7,62 |
| 900  |         | 168445,49 | 475956,62 | 168533,29 | 476060,10 | 8,33 | 8,63 |
| 860  |         | 167672,83 | 475051,28 | 167688,48 | 475068,80 | 7,35 | 7,37 |
| 888  |         | 167946,06 | 475364,63 | 168429,15 | 475934,48 | 7,62 | 8,28 |
| 862  |         | 162087,20 | 470237,28 | 162093,52 | 470243,72 | 2,04 | 2,03 |
| 2    |         | 166581,22 | 473805,78 | 166581,22 | 473803,08 | 4,20 | 4,20 |
| 3    |         | 166222,80 | 473270,03 | 166202,05 | 473295,96 | 4,20 | 4,20 |

## Bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Gemeentelijke wegen

### Model eigenschap

|                                            |                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                               | Gemeentelijke wegen                               |
| Verantwoordelijke                          | emile                                             |
| Rekenmethode                               | #2   Wegverkeerslawaaï   Omgevingswet, wegverkeer |
| Angemaakt door                             | emile op 10-04-2024                               |
| Laatst ingezien door                       | emile op 03-07-2024                               |
| Model aangemaakt met                       | Geomilieu V2023.3                                 |
| Dagperiode                                 | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                               | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                               | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                      | Lden                                              |
| Waarde                                     | Gem(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                                              |
| Aandachtsgebied                            | 5000                                              |
| Max.refl.afstand                           | --                                                |
| Standaard bodemfactor                      | 1,00                                              |
| Openingshoek                               | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                            | 1                                                 |
| Geometrische uitbreiding                   | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                               | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                       | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                  | Ja                                                |
| Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde     | Nee                                               |
| Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee                                               |

## Bijlage 1

---

Commentaar

## Bijlage 1

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Provinciale wegen

### Model eigenschap

---

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | Provinciale wegen                                 |
| Verantwoordelijke                 | emile                                             |
| Rekenmethode                      | #2   Wegverkeerslawaaï   RMG-2012, wegverkeer     |
| Angemaakt door                    | emile op 11-06-2024                               |
| Laatst ingezien door              | emile op 03-07-2024                               |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2023.3                                 |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden                                              |
| Waarde                            | Gem(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                                              |
| Aandachtsgebied                   | 5000                                              |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Openingshoek                      | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                                 |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                    | 3,50                                              |

## Bijlage 1

---

Commentaar

## Bijlagen

### Bijlage 2: rekenresultaten $L_{den}$ per weg

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de waarde voor geluid  $L_{den}$  per beschouwd wegdeel voor die wegen waar sprake is van een relevante geluidbijdrage. De berekening is uitgevoerd volgens de Wet geluidhinder (provinciale weg) en de Omgevingswet (gemeentelijke wegen).

Bijlage 2  
provinciale weg zonder aftrek Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: Provinciale wegen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                        |           |           |        |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 43,12 | 39,44 | 34,66 | 43,92 |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 44,49 | 40,77 | 36,05 | 45,29 |
| W02_A     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 42,00 | 38,33 | 33,54 | 42,80 |
| W02_B     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 43,23 | 39,52 | 34,80 | 44,03 |
| W03_A     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 42,69 | 39,01 | 34,23 | 43,49 |
| W03_B     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 43,78 | 40,06 | 35,34 | 44,58 |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 41,81 | 38,13 | 33,35 | 42,61 |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 43,05 | 39,33 | 34,62 | 43,85 |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 41,44 | 37,76 | 32,98 | 42,24 |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 42,69 | 38,97 | 34,26 | 43,49 |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 28,95 | 25,27 | 20,50 | 29,75 |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 29,95 | 26,24 | 21,51 | 30,75 |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 37,02 | 33,31 | 28,58 | 37,82 |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 38,64 | 34,92 | 30,21 | 39,44 |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 34,68 | 30,92 | 26,26 | 35,48 |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 36,15 | 32,38 | 27,74 | 36,95 |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 37,50 | 33,77 | 29,06 | 38,29 |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 39,49 | 35,74 | 31,06 | 40,28 |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 37,82 | 34,11 | 29,39 | 38,62 |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 39,99 | 36,25 | 31,56 | 40,79 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2b  
Gemeentelijke wegen OW

Rapport: Resultatentabel  
Model: Gemeentelijke wegen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: gemeentelijke wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                        |           |           |        |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 48,42 | 44,94 | 40,32 | 49,40 |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 50,26 | 46,38 | 41,83 | 51,03 |
| W02_A     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 45,11 | 41,84 | 37,22 | 46,22 |
| W02_B     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 47,20 | 43,42 | 38,88 | 48,03 |
| W03_A     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 45,21 | 41,95 | 37,34 | 46,33 |
| W03_B     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 47,23 | 43,48 | 38,94 | 48,08 |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 43,33 | 40,14 | 35,53 | 44,49 |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 45,24 | 41,62 | 37,08 | 46,17 |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 42,72 | 39,56 | 34,94 | 43,89 |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 44,55 | 40,99 | 36,45 | 45,51 |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 33,05 | 29,39 | 24,66 | 33,88 |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 33,55 | 29,83 | 25,15 | 34,36 |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 41,73 | 38,18 | 33,56 | 42,67 |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 43,51 | 39,66 | 35,10 | 44,29 |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 40,11 | 36,60 | 31,97 | 41,07 |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 42,11 | 38,27 | 33,71 | 42,90 |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 43,96 | 40,37 | 35,75 | 44,87 |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 45,86 | 41,94 | 37,39 | 46,61 |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 45,29 | 41,64 | 37,04 | 46,18 |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 47,03 | 43,09 | 38,54 | 47,77 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2b  
Gemeentelijke wegen OW

Rapport: Resultatentabel  
Model: Gemeentelijke wegen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Arkemheemseweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                        |           |           |        |       |       |       |       |  |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 48,42 | 44,93 | 40,32 | 49,40 |  |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 50,26 | 46,38 | 41,83 | 51,03 |  |
| W02_A     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 45,11 | 41,84 | 37,22 | 46,22 |  |
| W02_B     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 47,20 | 43,42 | 38,88 | 48,03 |  |
| W03_A     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 45,21 | 41,94 | 37,34 | 46,32 |  |
| W03_B     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 47,23 | 43,48 | 38,94 | 48,08 |  |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 43,32 | 40,14 | 35,52 | 44,48 |  |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 45,24 | 41,62 | 37,08 | 46,17 |  |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 42,72 | 39,56 | 34,94 | 43,89 |  |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 44,55 | 40,99 | 36,45 | 45,51 |  |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 26,64 | 22,84 | 18,15 | 27,40 |  |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 18,98 | 15,09 | 10,67 | 19,80 |  |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 41,15 | 37,60 | 33,00 | 42,10 |  |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 42,96 | 39,10 | 34,55 | 43,74 |  |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 39,52 | 36,01 | 31,40 | 40,48 |  |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 41,34 | 37,47 | 32,93 | 42,12 |  |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 43,85 | 40,25 | 35,64 | 44,76 |  |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 45,62 | 41,69 | 37,14 | 46,36 |  |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 45,22 | 41,57 | 36,97 | 46,11 |  |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 46,88 | 42,92 | 38,38 | 47,61 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2b  
Gemeentelijke wegen OW

Rapport: Resultatentabel  
Model: Gemeentelijke wegen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoeverveldweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                        |           |           |        |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 15,99 | 12,04 | 7,48  | 16,72 |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 18,47 | 14,45 | 9,97  | 19,19 |
| W02_A     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 8,16  | 4,62  | -0,13 | 9,05  |
| W02_B     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 2,74  | -0,99 | -5,52 | 3,61  |
| W03_A     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 7,13  | 3,58  | -1,14 | 8,03  |
| W03_B     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 2,33  | -1,42 | -5,92 | 3,20  |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 7,62  | 4,00  | -0,72 | 8,47  |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 2,21  | -1,58 | -6,08 | 3,05  |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 6,50  | 2,92  | -1,79 | 7,38  |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 1,63  | -2,13 | -6,62 | 2,50  |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 31,92 | 28,31 | 23,56 | 32,77 |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 33,40 | 29,68 | 24,99 | 34,21 |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 32,73 | 29,09 | 24,37 | 33,57 |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 34,26 | 30,51 | 25,84 | 35,06 |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 31,16 | 27,59 | 22,89 | 32,05 |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 34,25 | 30,55 | 25,88 | 35,08 |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 28,06 | 24,50 | 19,82 | 28,97 |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 33,19 | 29,45 | 24,77 | 33,99 |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 27,32 | 23,77 | 19,11 | 28,24 |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 32,56 | 28,82 | 24,15 | 33,36 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2c  
Alle wegen volgens OW

Rapport: Resultatentabel  
Model: Gemeentelijke wegen  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                        |           |           |        |       |       |       |       |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 50,15 | 46,83 | 42,28 | 51,26 |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 51,77 | 48,10 | 43,62 | 52,69 |
| W02_A     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 47,76 | 44,63 | 40,10 | 48,99 |
| W02_B     | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 49,36 | 45,85 | 41,40 | 50,39 |
| W03_A     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 48,16 | 45,04 | 40,51 | 49,40 |
| W03_B     | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 49,62 | 46,16 | 41,70 | 50,68 |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 46,52 | 43,46 | 38,93 | 47,79 |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 48,03 | 44,66 | 40,22 | 49,15 |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 46,28 | 43,24 | 38,72 | 47,57 |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 47,69 | 44,38 | 39,95 | 48,85 |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 34,34 | 30,91 | 26,26 | 35,34 |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 34,69 | 31,14 | 26,55 | 35,64 |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 43,54 | 40,12 | 35,57 | 44,58 |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 45,11 | 41,36 | 36,88 | 45,99 |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 41,38 | 38,04 | 33,47 | 42,46 |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 42,59 | 38,79 | 34,27 | 43,42 |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 45,37 | 41,90 | 37,35 | 46,38 |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 47,03 | 43,21 | 38,72 | 47,86 |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 46,28 | 42,73 | 38,17 | 47,24 |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 48,01 | 44,15 | 39,66 | 48,82 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlagen

### Bijlage 3: rekenresultaten gezamenlijke en gecumuleerde geluid

Deze bijlage bevat de rekenresultaten van het gezamenlijke geluid (provinciale weg + gemeentewegen + spoorweg).

| No  | omschrijving           | X        | Y        |     | spoorweglawaaï |       |       |       |       | wegverkeer (gemeentelijk en provinciaal) |       |       |       |
|-----|------------------------|----------|----------|-----|----------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------|-------|-------|-------|
|     |                        |          |          |     | dag            | avond | nacht | Lden  | LRL   | dag                                      | avond | nacht | Lden  |
| W01 | zuidgevel kapwoning 1  | 166635,0 | 474118,2 | 1,5 | 52,1           | 51,67 | 46,47 | 54,86 | 47,59 | 50,15                                    | 46,83 | 42,28 | 51,26 |
|     | zuidgevel kapwoning 1  | 166635,0 | 474118,2 | 4,5 | 52,92          | 52,49 | 47,37 | 55,72 | 48,24 | 51,77                                    | 48,1  | 43,62 | 52,69 |
| W02 | oostgevel kapwoning 1  | 166639,9 | 474118,8 | 1,5 | 52,47          | 52,02 | 46,84 | 55,23 | 47,87 | 47,76                                    | 44,63 | 40,1  | 48,99 |
|     | oostgevel kapwoning 1  | 166639,9 | 474118,8 | 4,5 | 53,26          | 52,82 | 47,72 | 56,06 | 48,50 | 49,36                                    | 45,85 | 41,4  | 50,39 |
| W03 | oostgevel kapwoning 1  | 166641,8 | 474124,4 | 1,5 | 52,53          | 52,08 | 46,9  | 55,29 | 47,91 | 48,16                                    | 45,04 | 40,51 | 49,4  |
|     | oostgevel kapwoning 1  | 166641,8 | 474124,4 | 4,5 | 53,28          | 52,84 | 47,75 | 56,09 | 48,53 | 49,62                                    | 46,16 | 41,7  | 50,68 |
| W04 | oostgevel kapwoning 2  | 166645,7 | 474131,2 | 1,5 | 52,34          | 51,9  | 46,72 | 55,1  | 47,77 | 46,52                                    | 43,46 | 38,93 | 47,79 |
|     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,7 | 474131,2 | 4,5 | 53,11          | 52,67 | 47,58 | 55,92 | 48,40 | 48,03                                    | 44,66 | 40,22 | 49,15 |
| W05 | oostgevel kapwoning 2  | 166647,6 | 474136,7 | 1,5 | 52,2           | 51,75 | 46,57 | 54,96 | 47,67 | 46,28                                    | 43,24 | 38,72 | 47,57 |
|     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,6 | 474136,7 | 4,5 | 52,95          | 52,51 | 47,42 | 55,76 | 48,27 | 47,69                                    | 44,38 | 39,95 | 48,85 |
| W06 | noordgevel kapwoning 2 | 166644,1 | 474140,3 | 1,5 | 46,14          | 45,66 | 40,56 | 48,91 | 43,90 | 34,34                                    | 30,91 | 26,26 | 35,34 |
|     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,1 | 474140,3 | 4,5 | 46,55          | 46,08 | 41,06 | 49,37 | 44,14 | 34,69                                    | 31,14 | 26,55 | 35,64 |
| W07 | westgevel kapwoning 2  | 166638,5 | 474139,7 | 1,5 | 45,17          | 44,73 | 39,65 | 47,98 | 43,45 | 43,54                                    | 40,12 | 35,57 | 44,58 |
|     | westgevel kapwoning 2  | 166638,5 | 474139,7 | 4,5 | 44,41          | 43,97 | 38,91 | 47,23 | 43,10 | 45,11                                    | 41,36 | 36,88 | 45,99 |
| W08 | westgevel kapwoning 2  | 166636,3 | 474133,2 | 1,5 | 45,45          | 45,02 | 39,92 | 48,26 | 43,58 | 41,38                                    | 38,04 | 33,47 | 42,46 |
|     | westgevel kapwoning 2  | 166636,3 | 474133,2 | 4,5 | 44,58          | 44,16 | 39,09 | 47,41 | 43,18 | 42,59                                    | 38,79 | 34,27 | 43,42 |
| W09 | westgevel kapwoning 1  | 166633,6 | 474129,5 | 1,5 | 46,27          | 45,83 | 40,74 | 49,08 | 43,99 | 45,37                                    | 41,9  | 37,35 | 46,38 |
|     | westgevel kapwoning 1  | 166633,6 | 474129,5 | 4,5 | 45,51          | 45,09 | 40,01 | 48,34 | 43,62 | 47,03                                    | 43,21 | 38,72 | 47,86 |
| W10 | westgevel kapwoning 1  | 166631,1 | 474122,3 | 1,5 | 46,61          | 46,18 | 41,07 | 49,42 | 44,16 | 46,28                                    | 42,73 | 38,17 | 47,24 |
|     | westgevel kapwoning 1  | 166631,1 | 474122,3 | 4,5 | 46,63          | 46,2  | 41,13 | 49,46 | 44,18 | 48,01                                    | 44,15 | 39,66 | 48,82 |

| No  | omschrijving           | X         | Y         |     | Lcum | Gezamenlijke geluid |       |       |      |
|-----|------------------------|-----------|-----------|-----|------|---------------------|-------|-------|------|
|     |                        |           |           |     |      | dag                 | avond | nacht | Lg   |
| W01 | zuidgevel kapwoning 1  | 166635,04 | 474118,2  | 1,5 | 52,8 | 54,2                | 52,9  | 47,9  | 56,4 |
|     | zuidgevel kapwoning 1  | 166635,04 | 474118,2  | 4,5 | 54,0 | 55,4                | 53,8  | 48,9  | 57,5 |
| W02 | oostgevel kapwoning 1  | 166639,87 | 474118,78 | 1,5 | 51,5 | 53,7                | 52,7  | 47,7  | 56,2 |
|     | oostgevel kapwoning 1  | 166639,87 | 474118,78 | 4,5 | 52,6 | 54,7                | 53,6  | 48,6  | 57,1 |
| W03 | oostgevel kapwoning 1  | 166641,8  | 474124,35 | 1,5 | 51,7 | 53,9                | 52,9  | 47,8  | 56,3 |
|     | oostgevel kapwoning 1  | 166641,8  | 474124,35 | 4,5 | 52,7 | 54,8                | 53,7  | 48,7  | 57,2 |
| W04 | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,5 | 50,8 | 53,3                | 52,5  | 47,4  | 55,8 |
|     | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,5 | 51,8 | 54,3                | 53,3  | 48,3  | 56,7 |
| W05 | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,7  | 1,5 | 50,6 | 53,2                | 52,3  | 47,2  | 55,7 |
|     | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,7  | 4,5 | 51,6 | 54,1                | 53,1  | 48,1  | 56,6 |
| W06 | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,5 | 44,5 | 46,4                | 45,8  | 40,7  | 49,1 |
|     | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,5 | 44,7 | 46,8                | 46,2  | 41,2  | 49,6 |
| W07 | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,5 | 47,1 | 47,4                | 46,0  | 41,1  | 49,6 |
|     | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,5 | 47,8 | 47,8                | 45,9  | 41,0  | 49,7 |
| W08 | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,5 | 46,1 | 46,9                | 45,8  | 40,8  | 49,3 |
|     | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,5 | 46,3 | 46,7                | 45,3  | 40,3  | 48,9 |
| W09 | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,5  | 1,5 | 48,4 | 48,9                | 47,3  | 42,4  | 50,9 |
|     | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,5  | 4,5 | 49,2 | 49,3                | 47,3  | 42,4  | 51,1 |
| W10 | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,5 | 49,0 | 49,5                | 47,8  | 42,9  | 51,5 |
|     | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,5 | 50,1 | 50,4                | 48,3  | 43,5  | 52,2 |

## Bijlagen

### Bijlage 4: rekenresultaten $L_{den}$ spoorwegverkeerslawaaï

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege de beschouwde spoorwegen.

| Naam  | Omschrijving           | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | $L_{den}$ |
|-------|------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-----------|
| W01_A | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 52,10 | 51,67 | 46,47 | 54,86     |
| W01_B | zuidgevel kapwoning    | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 52,92 | 52,49 | 47,37 | 55,72     |
| W02_A | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 52,47 | 52,02 | 46,84 | 55,23     |
| W02_B | oostgevel kapwoning    | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 53,26 | 52,82 | 47,72 | 56,06     |
| W03_A | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 52,53 | 52,08 | 46,90 | 55,29     |
| W03_B | oostgevel kapwoning    | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 53,28 | 52,84 | 47,75 | 56,09     |
| W04_A | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 52,34 | 51,90 | 46,72 | 55,10     |
| W04_B | oostgevel kapwoning 2  | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 53,11 | 52,67 | 47,58 | 55,92     |
| W05_A | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 52,20 | 51,75 | 46,57 | 54,96     |
| W05_B | oostgevel kapwoning 2  | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 52,95 | 52,51 | 47,42 | 55,76     |
| W06_A | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 46,14 | 45,66 | 40,56 | 48,91     |
| W06_B | noordgevel kapwoning 2 | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 46,55 | 46,08 | 41,06 | 49,37     |
| W07_A | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 45,17 | 44,73 | 39,65 | 47,98     |
| W07_B | westgevel kapwoning 2  | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 44,41 | 43,97 | 38,91 | 47,23     |
| W08_A | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 45,45 | 45,02 | 39,92 | 48,26     |
| W08_B | westgevel kapwoning 2  | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 44,58 | 44,16 | 39,09 | 47,41     |
| W09_A | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 46,27 | 45,83 | 40,74 | 49,08     |
| W09_B | westgevel kapwoning 1  | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 45,51 | 45,09 | 40,01 | 48,34     |
| W10_A | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 46,61 | 46,18 | 41,07 | 49,42     |
| W10_B | westgevel kapwoning 1  | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 46,63 | 46,20 | 41,13 | 49,46     |

## Bijlagen



### **Bijlage 5: invoergegevens rekenmodel railverkeer**

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege railverkeer. De omgevingsfactoren zoals objecten, bodemvlakken, schermen en hoogtelijnen zijn gelijk aan het rekenmodel voor wegverkeer zodat volstaan is met het weergegeven van de invoergegevens van de spoorlijnen.











|     |                            |     |   |      |                                         |                            |    |          |         |           |   |      |   |   |      |      |      |   |
|-----|----------------------------|-----|---|------|-----------------------------------------|----------------------------|----|----------|---------|-----------|---|------|---|---|------|------|------|---|
| 725 | 42324410 - 42394000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 132  | 132  | 132  | 0 |
| 725 | 42551223 - 42559000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 133  | 133  | 133  | 0 |
| 725 | 42559000 - 42594000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 134  | 134  | 134  | 0 |
| 725 | 42735808 - 42759000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 136  | 136  | 136  | 0 |
| 725 | 42792000 - 42799000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 137  | 137  | 137  | 0 |
| 725 | 42828644 - 42894000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 138  | 138  | 138  | 0 |
| 725 | 42985130 - 42994000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 139  | 139  | 139  | 0 |
| 725 | 43087872 - 43099000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 725 | 43178633 - 43194000        | 0,2 | T | -1,7 | 1 - Betonnen dwarsliggers               | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | -138 | -138 | -138 | 0 |
| 724 | 40889300 - 40894000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 46 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 |
| 724 | 40894000 - 40913000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 46 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 100  | 100  | 100  | 0 |
| 856 | 31890000 - 31925000 - brug | 0,2 | T | -1,3 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 |
| 856 | 31890000 - 31925000        | 0,2 | T | -1,3 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 |
| 856 | 31925000 - 31930000 - brug | 0,2 | T | -1,3 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 |
| 856 | 31943927 - 32025000 - brug | 0,2 | T | -1,3 | 10 - Ralldempers op betonnen dwarsligg  | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 |
| 856 | 31943927 - 32025000        | 0,2 | T | -1,3 | 10 - Ralldempers op betonnen dwarsligg  | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 |
| 856 | 32025000 - 32037000        | 0,2 | T | -1,3 | 10 - Ralldempers op betonnen dwarsligg  | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 48   | 48   | 48   | 0 |
| 890 | 39973500 - 39987000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 26 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 900 | 40730000 - 40794000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 92   | 92   | 92   | 0 |
| 900 | 40794000 - 40856000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 94   | 94   | 94   | 0 |
| 900 | 40856000 - 40866000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 |
| 880 | 39541000 - 39564500        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 46 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 888 | 39991092 - 39994000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 888 | 40010095 - 40014000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 888 | 40014000 - 40094000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -43  | -43  | -43  | 0 |
| 888 | 40105832 - 40114000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -43  | -43  | -43  | 0 |
| 888 | 40151356 - 40194000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -52  | -52  | -52  | 0 |
| 888 | 40194000 - 40214000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -52  | -52  | -52  | 0 |
| 888 | 40286191 - 40294000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -61  | -61  | -61  | 0 |
| 888 | 40294000 - 40314000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -61  | -61  | -61  | 0 |
| 888 | 40374624 - 40394000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -68  | -68  | -68  | 0 |
| 888 | 40394000 - 40414000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -68  | -68  | -68  | 0 |
| 888 | 40446604 - 40494000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -75  | -75  | -75  | 0 |
| 888 | 40494000 - 40514000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -75  | -75  | -75  | 0 |
| 888 | 40518584 - 40594000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -82  | -82  | -82  | 0 |
| 888 | 40594000 - 40614000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -82  | -82  | -82  | 0 |
| 888 | 40686349 - 40694000        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -89  | -89  | -89  | 0 |
| 888 | 40696104 - 40701999        | 0,2 | T | -1,7 | 2 - Houten of zigzag betonnen dwarsligg | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | MAT64-T | Stoppend  | 0 | 0,04 | 0 | 0 | -89  | -89  | -89  | 0 |
| 862 | 32085000 - 32094000        | 0,2 | T | 0    | 0 - (eigen waarde)                      | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | R > 500m | 0       | Doorgaand | 0 | 0    | 0 | 0 | 0    | 0    | 0    |   |

| trein 2 | Profiel 1 | aantal (D) | aantal(A) | aantal(N) | aantal (P5) | V(D) | V(A) | V(N) | V(P4) | trein 3 | Profiel 1 | aantal (D) | aantal(A) | aantal(N) | aantal (P5) | V(D) | V(A) | V(N) | V(P4) | trein 4 |
|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|------|------|------|-------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|------|------|------|-------|---------|
| 0       | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0       | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0       |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -41  | -41  | -41  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 46   | 46   | 46   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 51   | 51   | 51   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 56   | 56   | 56   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 61   | 61   | 61   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 65   | 65   | 65   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 70   | 70   | 70   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 73   | 73   | 73   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 78   | 78   | 78   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 83   | 83   | 83   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 87   | 87   | 87   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 89   | 89   | 89   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 92   | 92   | 92   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 96   | 96   | 96   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 99   | 99   | 99   | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 101  | 101  | 101  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 103  | 103  | 103  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 106  | 106  | 106  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 109  | 109  | 109  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 111  | 111  | 111  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 114  | 114  | 114  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 116  | 116  | 116  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 119  | 119  | 119  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 121  | 121  | 121  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 123  | 123  | 123  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 125  | 125  | 125  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 127  | 127  | 127  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 128  | 128  | 128  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 130  | 130  | 130  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 132  | 132  | 132  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 133  | 133  | 133  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 135  | 135  | 135  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 136  | 136  | 136  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 137  | 137  | 137  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 139  | 139  | 139  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -139 | -139 | -139 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -137 | -137 | -137 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -134 | -134 | -134 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -131 | -131 | -131 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -130 | -130 | -130 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 130  | 130  | 130  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -129 | -129 | -129 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -125 | -125 | -125 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -121 | -121 | -121 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -115 | -115 | -115 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -108 | -108 | -108 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -100 | -100 | -100 | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -93  | -93  | -93  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -85  | -85  | -85  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -78  | -78  | -78  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -70  | -70  | -70  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -62  | -62  | -62  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -53  | -53  | -53  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -45  | -45  | -45  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06       | 0,22      | 0         | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | MAT64-V | Stoppend  | 0,28       | 0,96      | 0,08      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     | ICM-3   |
| 0       | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0       | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0       |









|         |           |      |      |   |   |     |     |     |   |         |           |      |      |      |   |      |      |      |   |         |
|---------|-----------|------|------|---|---|-----|-----|-----|---|---------|-----------|------|------|------|---|------|------|------|---|---------|
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 132  | 132  | 132  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 133  | 133  | 133  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 134  | 134  | 134  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 136  | 136  | 136  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 137  | 137  | 137  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 138  | 138  | 138  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 139  | 139  | 139  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | -138 | -138 | -138 | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 100  | 100  | 100  | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,58 | 0,34 | 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 94   | 94   | 94   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,06 | 0,22 | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,8  | 0,16 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,08 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,28 | 0,78 | 0,24 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-3   |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -43  | -43  | -43  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -43  | -43  | -43  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -52  | -52  | -52  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -52  | -52  | -52  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -61  | -61  | -61  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -61  | -61  | -61  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -68  | -68  | -68  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -68  | -68  | -68  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -75  | -75  | -75  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -75  | -75  | -75  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -82  | -82  | -82  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -82  | -82  | -82  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -89  | -89  | -89  | 0 | MAT64-V |
| MAT64-V | Doorgaand | 0,02 | 0    | 0 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0,08 | 0,2  | 0,06 | 0 | -89  | -89  | -89  | 0 | MAT64-V |
| 0       | Doorgaand | 0    | 0    | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0       | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |         |











|           |       |       |      |   |     |     |     |   |         |           |      |     |      |   |     |     |     |   |       |           |
|-----------|-------|-------|------|---|-----|-----|-----|---|---------|-----------|------|-----|------|---|-----|-----|-----|---|-------|-----------|
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.92 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.83 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3   | Stoppend  | 0    | 0   | 0.09 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | E-LOC | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.83 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3   | Stoppend  | 0    | 0   | 0.09 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 | E-LOC | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.03 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.83 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3   | Stoppend  | 0    | 0   | 0.09 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.83 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3   | Stoppend  | 0    | 0   | 0.09 | 0 | 94  | 94  | 94  | 0 | E-LOC | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.51 | 13.2  | 1.83 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3   | Stoppend  | 0    | 0   | 0.09 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | E-LOC | Doorgaand |
| Doorgaand | 15.48 | 12.15 | 2.43 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.02 | 0   | 0.04 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC | Stoppend  |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0.02  | 0.06  | 0    | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | MAT64-V | Stoppend  | 0.06 | 0.2 | 0.04 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | KCM-3 | Doorgaand |
| Doorgaand | 0     | 0     | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0       | Doorgaand | 0    | 0   | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0     | Doorgaand |











|      |      |      |   |      |      |      |   |       |           |      |      |      |   |      |      |      |   |          |           |      |
|------|------|------|---|------|------|------|---|-------|-----------|------|------|------|---|------|------|------|---|----------|-----------|------|
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 132  | 132  | 132  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 132  | 132  | 132  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 133  | 133  | 133  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 133  | 133  | 133  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 134  | 134  | 134  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 134  | 134  | 134  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 136  | 136  | 136  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 136  | 136  | 136  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 137  | 137  | 137  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 137  | 137  | 137  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 138  | 138  | 138  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 138  | 138  | 138  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 139  | 139  | 139  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 139  | 139  | 139  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | -138 | -138 | -138 | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.44 | 1.22 | 0.36 | 0 | -138 | -138 | -138 | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.48 |
| 0.02 | 0    | 0.03 | 0 | 90   | 90   | 90   | 0 | E-LOC | Stoppend  | 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 | MDDM     | Stoppend  | 1.44 |
| 0.02 | 0    | 0.03 | 0 | 90   | 90   | 90   | 0 | E-LOC | Stoppend  | 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 100  | 100  | 100  | 0 | MDDM     | Stoppend  | 1.44 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 0.72 | 0.62 | 0.15 | 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.46 | 1.31 | 0.29 | 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 4.41 |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 0.02 | 0    | 0.03 | 0 | 90   | 90   | 90   | 0 | E-LOC | Stoppend  | 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM     | Stoppend  | 1.44 |
| 0.02 | 0    | 0.03 | 0 | 90   | 90   | 90   | 0 | E-LOC | Stoppend  | 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 94   | 94   | 94   | 0 | MDDM     | Stoppend  | 1.44 |
| 0.02 | 0    | 0.03 | 0 | 90   | 90   | 90   | 0 | E-LOC | Stoppend  | 0.71 | 0.61 | 0.15 | 0 | 96   | 96   | 96   | 0 | MDDM     | Stoppend  | 1.44 |
| 0.72 | 0.6  | 0.16 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM  | Stoppend  | 1.47 | 1.26 | 0.3  | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5.2  |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 3.87 | 3.03 | 0.6  | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3 | Doorgaand | 3.87 | 3.3  | 0.45 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    |
| 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0     | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0        | Doorgaand | 0    |







|      |      |   |     |     |     |   |          |           |      |      |      |   |    |    |    |   |             |           |      |      |
|------|------|---|-----|-----|-----|---|----------|-----------|------|------|------|---|----|----|----|---|-------------|-----------|------|------|
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 40 | 40 | 40 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 7.37 | 9.46 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,31 |
| 7.37 | 9.46 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,31 |
| 7.37 | 9.46 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,31 |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 7.37 | 9.46 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,31 |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 92 | 92 | 92 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 92 | 92 | 92 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 40 | 40 | 40 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 92 | 92 | 92 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.41 | 0,6  | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | ICM-3    | Stoppend  | 0    | 0    | 0,03 | 0 | 92 | 92 | 92 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0,01 | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 7.37 | 9.46 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,31 |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 1.22 | 0,36 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 1.22 | 0,36 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4.01 | 7.57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 6.89 | 9.75 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,3  |
| 6.89 | 9.75 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,3  |



|      |      |   |     |     |     |   |          |           |      |      |      |   |    |    |    |   |             |           |      |      |
|------|------|---|-----|-----|-----|---|----------|-----------|------|------|------|---|----|----|----|---|-------------|-----------|------|------|
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 8.38 | 7,63 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,38 |
| 1,22 | 0,36 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 1,22 | 0,36 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 4,01 | 7,57 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,12 | 0,22 |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 1,22 | 0,36 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 1,22 | 0,36 | 0 | 94  | 94  | 94  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 1,22 | 0,36 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | GOEDEREN | Doorgaand | 5,48 | 8,38 | 7,63 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC      | Doorgaand | 0,06 | 0,02 |
| 6,89 | 9,75 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | DE-LOC   | Doorgaand | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DE-LOC-6400 | Doorgaand | 0,14 | 0,3  |
| 0    | 0,03 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 48  | 48  | 48  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 57  | 57  | 57  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 65  | 65  | 65  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 72  | 72  | 72  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 78  | 78  | 78  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 83  | 83  | 83  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 88  | 88  | 88  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0,03 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | E-LOC    | Doorgaand | 0,01 | 0    | 0,01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC       | Doorgaand | 0    | 0    |
| 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0        | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0           | Doorgaand | 0    | 0    |







|      |   |    |    |    |   |         |           |      |      |      |   |     |     |     |   |         |           |      |      |      |
|------|---|----|----|----|---|---------|-----------|------|------|------|---|-----|-----|-----|---|---------|-----------|------|------|------|
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Doorgaand | 0.01 | 0    | 0.01 | 0 | 90  | 90  | 90  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.24 | 0.2  | 0.05 |
| 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0       | Doorgaand | 0    | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0       | Doorgaand | 0    | 0    | 0    |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.32 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DDM-2/3 | Doorgaand | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.25 | 6.16 | 1.52 |
| 0.32 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DDM-2/3 | Doorgaand | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.25 | 6.16 | 1.52 |
| 0.32 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DDM-2/3 | Doorgaand | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.25 | 6.16 | 1.52 |
| 0.28 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | DDM-2/3 | Doorgaand | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.25 | 6.38 | 1.45 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |
| 0.01 | 0 | 90 | 90 | 90 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0.18 | 0.15 | 0.04 |



[illegible]

| aantal (P5) | V(D) | V(A) | V(N) | V(P4) | trein 13 | Profiel 1 | aantal (D) | aantal(A) | aantal(N) | aantal (P5) | V(D) | V(A) | V(N) | V(P4) |
|-------------|------|------|------|-------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|------|------|------|-------|
| 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0        | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.19       | 5.86      | 1.76      | 0           | -41  | -41  | -41  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.19       | 5.86      | 1.76      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.19       | 5.86      | 1.76      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 46   | 46   | 46   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 51   | 51   | 51   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 56   | 56   | 56   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 61   | 61   | 61   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 65   | 65   | 65   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 70   | 70   | 70   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 73   | 73   | 73   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 78   | 78   | 78   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 83   | 83   | 83   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 87   | 87   | 87   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 89   | 89   | 89   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 92   | 92   | 92   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 96   | 96   | 96   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 99   | 99   | 99   | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 101  | 101  | 101  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 103  | 103  | 103  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 106  | 106  | 106  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 109  | 109  | 109  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 111  | 111  | 111  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 114  | 114  | 114  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 116  | 116  | 116  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 119  | 119  | 119  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 121  | 121  | 121  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 123  | 123  | 123  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 125  | 125  | 125  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 127  | 127  | 127  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 128  | 128  | 128  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 130  | 130  | 130  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 132  | 132  | 132  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 133  | 133  | 133  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 135  | 135  | 135  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 136  | 136  | 136  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 137  | 137  | 137  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 139  | 139  | 139  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 140  | 140  | 140  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -139 | -139 | -139 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -137 | -137 | -137 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -134 | -134 | -134 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -131 | -131 | -131 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -130 | -130 | -130 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 130  | 130  | 130  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -129 | -129 | -129 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -125 | -125 | -125 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -121 | -121 | -121 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -115 | -115 | -115 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -108 | -108 | -108 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -100 | -100 | -100 | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -93  | -93  | -93  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -85  | -85  | -85  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -78  | -78  | -78  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -70  | -70  | -70  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -62  | -62  | -62  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -53  | -53  | -53  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -45  | -45  | -45  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | -40  | -40  | -40  | 0     |
| 0           | 140  | 140  | 140  | 0     | DDM-2/3  | Stoppend  | 7.15       | 5.85      | 1.77      | 0           | 40   | 40   | 40   | 0     |
| 0           | 0    | 0    | 0    | 0     | 0        | Doorgaand | 0          | 0         | 0         | 0           | 0    | 0    | 0    | 0     |

|   |      |      |      |   |         |           |       |      |      |   |      |      |      |   |
|---|------|------|------|---|---------|-----------|-------|------|------|---|------|------|------|---|
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -41  | -41  | -41  | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 5.85 | 1.77 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -41  | -41  | -41  | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -40  | -40  | -40  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -40  | -40  | -40  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -40  | -40  | -40  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -104 | -104 | -104 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -111 | -111 | -111 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -118 | -118 | -118 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -125 | -125 | -125 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -131 | -131 | -131 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -135 | -135 | -135 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -137 | -137 | -137 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | -138 | -138 | -138 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 139  | 139  | 139  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 138  | 138  | 138  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 136  | 136  | 136  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 135  | 135  | 135  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 133  | 133  | 133  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 131  | 131  | 131  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 130  | 130  | 130  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 128  | 128  | 128  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 126  | 126  | 126  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 124  | 124  | 124  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 121  | 121  | 121  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 119  | 119  | 119  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 117  | 117  | 117  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 114  | 114  | 114  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 112  | 112  | 112  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 109  | 109  | 109  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140  | 140  | 140  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 5.85 | 1.77 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -63  | -63  | -63  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -56  | -56  | -56  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -56  | -56  | -56  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -56  | -56  | -56  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -56  | -56  | -56  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -47  | -47  | -47  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -41  | -41  | -41  | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -89  | -89  | -89  | 0 |
| 0 | -89  | -89  | -89  | 0 | E-LDC   | Stoppend  | 0.24  | 0.2  | 0.05 | 0 | 92   | 92   | 92   | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | E-LDC   | Stoppend  | 0.24  | 0.2  | 0.05 | 0 | 92   | 92   | 92   | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | E-LDC   | Stoppend  | 0.24  | 0.2  | 0.05 | 0 | 40   | 40   | 40   | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0    | 0    | 0    | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -129 | -129 | -129 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -127 | -127 | -127 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -125 | -125 | -125 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -123 | -123 | -123 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -119 | -119 | -119 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -114 | -114 | -114 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -114 | -114 | -114 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -108 | -108 | -108 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -102 | -102 | -102 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -102 | -102 | -102 | 0 |

|   |      |      |      |   |         |           |       |      |      |   |     |     |     |   |
|---|------|------|------|---|---------|-----------|-------|------|------|---|-----|-----|-----|---|
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -99 | -99 | -99 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -97 | -97 | -97 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -93 | -93 | -93 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -90 | -90 | -90 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -87 | -87 | -87 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -84 | -84 | -84 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -81 | -81 | -81 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -79 | -79 | -79 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -69 | -69 | -69 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -69 | -69 | -69 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -63 | -63 | -63 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.19  | 5.86 | 1.76 | 0 | -63 | -63 | -63 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 5.85 | 1.77 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 5.85 | 1.77 | 0 | -40 | -40 | -40 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 5.85 | 1.77 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -104 | -104 | -104 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 127  | 127  | 127  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 125  | 125  | 125  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 123  | 123  | 123  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 121  | 121  | 121  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 119  | 119  | 119  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 116  | 116  | 116  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 114  | 114  | 114  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 111  | 111  | 111  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 109  | 109  | 109  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 109  | 109  | 109  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 105  | 105  | 105  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 105  | 105  | 105  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 102  | 102  | 102  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 99   | 99   | 99   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 96   | 96   | 96   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0.37  | 0.32 | 0.08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |

|   |      |      |      |   |         |           |       |      |      |   |     |     |     |   |   |
|---|------|------|------|---|---------|-----------|-------|------|------|---|-----|-----|-----|---|---|
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |   |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |   |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |   |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |   |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |   |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |   |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |   |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |   |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |   |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |   |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |   |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |   |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 |   |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | -104 | -104 | -104 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | 0 |
| 0 | -89  | -89  | -89  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | -89  | -89  | -89  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | E-LOC   | Stoppend  | 0,24  | 0,2  | 0,05 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | -40  | -40  | -40  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | -40  | -40  | -40  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 0 | -45  | -45  | -45  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11,12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 | 0 |

|   |      |      |      |   |         |           |       |      |      |   |     |     |     |   |
|---|------|------|------|---|---------|-----------|-------|------|------|---|-----|-----|-----|---|
| 0 | -59  | -59  | -59  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -67  | -67  | -67  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -71  | -71  | -71  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -75  | -75  | -75  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -79  | -79  | -79  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -83  | -83  | -83  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -88  | -88  | -88  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -92  | -92  | -92  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -96  | -96  | -96  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -102 | -102 | -102 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -109 | -109 | -109 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -114 | -114 | -114 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -118 | -118 | -118 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -124 | -124 | -124 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -130 | -130 | -130 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -134 | -134 | -134 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -137 | -137 | -137 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -139 | -139 | -139 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -140 | -140 | -140 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 137  | 137  | 137  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 135  | 135  | 135  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 134  | 134  | 134  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 132  | 132  | 132  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 130  | 130  | 130  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 128  | 128  | 128  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 126  | 126  | 126  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 124  | 124  | 124  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 122  | 122  | 122  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 120  | 120  | 120  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 118  | 118  | 118  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 115  | 115  | 115  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 113  | 113  | 113  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 110  | 110  | 110  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 107  | 107  | 107  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 104  | 104  | 104  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 101  | 101  | 101  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 97   | 97   | 97   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 93   | 93   | 93   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 89   | 89   | 89   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 84   | 84   | 84   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 79   | 79   | 79   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 66   | 66   | 66   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 58   | 58   | 58   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 50   | 50   | 50   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 46   | 46   | 46   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 45   | 45   | 45   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8.84 | 1.76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 103 | 103 | 103 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 106 | 106 | 106 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 107 | 107 | 107 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 109 | 109 | 109 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 112 | 112 | 112 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 114 | 114 | 114 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 117 | 117 | 117 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 119 | 119 | 119 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 121 | 121 | 121 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 123 | 123 | 123 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 125 | 125 | 125 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 127 | 127 | 127 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 129 | 129 | 129 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7.15  | 6.11 | 1.67 | 0 | 130 | 130 | 130 | 0 |
| 0 | 130  | 130  | 130  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9.56 | 1.52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |

|   |      |      |      |   |         |           |       |      |      |   |     |     |     |   |
|---|------|------|------|---|---------|-----------|-------|------|------|---|-----|-----|-----|---|
| 0 | 132  | 132  | 132  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 133  | 133  | 133  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 134  | 134  | 134  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 136  | 136  | 136  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 137  | 137  | 137  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 138  | 138  | 138  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 139  | 139  | 139  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | -138 | -138 | -138 | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.08 | 9,56 | 1,52 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 92  | 92  | 92  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 94  | 94  | 94  | 0 |
| 0 | 140  | 140  | 140  | 0 | DDM-2/3 | Stoppend  | 7,15  | 6,11 | 1,67 | 0 | 96  | 96  | 96  | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | ICM-4   | Doorgaand | 11.12 | 8,84 | 1,76 | 0 | 140 | 140 | 140 | 0 |
| 0 | 40   | 40   | 40   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | 40  | 40  | 40  | 0 |
| 0 | 48   | 48   | 48   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -43 | -43 | -43 | 0 |
| 0 | 57   | 57   | 57   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -52 | -52 | -52 | 0 |
| 0 | 65   | 65   | 65   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -61 | -61 | -61 | 0 |
| 0 | 72   | 72   | 72   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -68 | -68 | -68 | 0 |
| 0 | 78   | 78   | 78   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -75 | -75 | -75 | 0 |
| 0 | 83   | 83   | 83   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -82 | -82 | -82 | 0 |
| 0 | 88   | 88   | 88   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |
| 0 | 92   | 92   | 92   | 0 | MDDM    | Stoppend  | 0,37  | 0,32 | 0,08 | 0 | -89 | -89 | -89 | 0 |
| 0 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0       | Doorgaand | 0     | 0    | 0    | 0 | 0   | 0   | 0   | 0 |

## Bijlagen

### Bijlage 6: invoergegevens rekenmodel activiteiten van derden

In deze bijlage zijn alle invoergegevens van de geluidbronnen opgenomen voor de berekening van industrielawaai. Binnen één rekenmodel is onderscheid gemaakt tussen de berekening volgens planologische invulling (oppervlaktebron), de berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de berekening van de maximale geluidniveaus.

Bijlage 6a

planologische invulling

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.       | Hoogte | Maaiveld | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep        |
|------|---------------|--------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|
| 01   | Timmerbedrijf | 5,00   | 4,20     | 0,00  | 5,00  | 10,00 | 65,45  | 73,15  | 79,25   | 83,85   | 87,05   | 87,95  | 86,95  | 84,75  | 84,25  | 94,05      | Planologisch |

Bijlage 6a

planologische invulling

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | LwrM2 31 | LwrM2 125 | LwrM2 63 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal |
|------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| 01   | 27,40    | 41,20     | 35,10    | 45,80     | 49,00     | 49,90    | 48,90    | 46,70    | 46,20    | 56,00        |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.        | X         | Y         | Hoogte | Maaiveld | Type                      | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 |
|------|----------------|-----------|-----------|--------|----------|---------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| D01  | dak werkplaats | 166573,61 | 474140,69 | 0,10   | 6,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D02  | dak werkplaats | 166571,66 | 474135,99 | 0,10   | 6,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D03  | dak werkplaats | 166569,28 | 474129,92 | 0,10   | 6,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D04  | dak werkplaats | 166566,89 | 474124,57 | 0,10   | 6,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D05  | dak werkplaats | 166569,49 | 474123,77 | 0,10   | 8,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D06  | dak werkplaats | 166571,88 | 474129,48 | 0,10   | 8,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D07  | dak werkplaats | 166574,34 | 474135,27 | 0,10   | 8,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |
| D08  | dak werkplaats | 166575,78 | 474139,68 | 0,10   | 8,20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00   | 360,00 | 1,76  | 0,00  | --    | 31,70  | 41,80  | 44,40   | 57,80   |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|
| D01  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D02  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D03  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D04  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D05  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D06  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D07  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |
| D08  | 60,40   | 56,00  | 51,40  | 51,70  | 49,80  | 64,02      | RBS   |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.               | Cdifuus | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Hoogte | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal |
|------|-----------------------|---------|----------|----------|----------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| G01  | westgevel werkplaats  | 3       | 8,0017   | 4,0000   | --       | 2,0    | 31,70 | 47,80 | 56,40  | 69,80  | 78,40  | 81,00 | 83,40 | 83,70 | 81,90 | 89,10     |
| G02  | noordgevel werkplaats | 3       | 8,0017   | 4,0000   | --       | 2,0    | 31,70 | 47,80 | 56,40  | 69,80  | 78,40  | 81,00 | 83,40 | 83,70 | 81,90 | 89,10     |
| G03  | zuidgevel werkplaats  | 3       | 8,0017   | 4,0000   | --       | 2,0    | 31,70 | 47,80 | 56,40  | 69,80  | 78,40  | 81,00 | 83,40 | 83,70 | 81,90 | 89,10     |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| G01  | 8,90        | 12,90       | 15,00        | 15,80        | 15,90        | 16,00       | 16,00       | 15,90       | 16,00       | 35,94  | 48,04  | 54,54   | 67,14   | 75,64   | 78,14  |
| G02  | 3,60        | 8,90        | 14,00        | 17,50        | 22,30        | 24,50       | 27,20       | 26,70       | 27,20       | 34,68  | 45,48  | 48,98   | 58,88   | 62,68   | 63,08  |
| G03  | 3,60        | 8,90        | 14,00        | 17,50        | 22,30        | 24,50       | 27,20       | 26,70       | 27,20       | 34,77  | 45,57  | 49,07   | 58,97   | 62,77   | 63,17  |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

---

Model:       Bedrijven  
Groep:       (hoofdgroep)  
              Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|--------|------------|
| G01  | 80,54  | 80,94  | 79,04  | 86,28      |
| G02  | 62,78  | 63,58  | 61,28  | 70,13      |
| G03  | 62,87  | 63,67  | 61,37  | 70,22      |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

Model:       Bedrijven  
Groep:       RBS  
              Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.      | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | Vormpunten | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|------|--------------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| m01  | vrachtwagen  | 1,00 | 1,00 | 4,20 | 4,20 | 9          | 1         | 1         | --        | 10           | 63,80  | 78,40  | 82,40   | 87,10   | 92,80   | 96,30  |
| m02  | vrachtwagen  | 1,00 | 1,00 | 4,20 | 4,20 | 10         | 1         | 1         | --        | 10           | 63,80  | 78,40  | 82,40   | 87,10   | 92,80   | 96,30  |
| m03  | personenauto | 0,80 | 0,80 | 4,20 | 4,20 | 3          | 4         | 2         | 2         | 10           | 62,00  | 71,00  | 79,00   | 79,00   | 81,00   | 86,00  |

Bijlage 6b  
inschatting RBS

---

Model:       Bedrijven  
Groep:       RBS  
              Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|------|--------|--------|--------|------------|-------|
| m01  | 94,80  | 88,80  | 80,00  | 100,34     | RBS   |
| m02  | 94,80  | 88,80  | 80,00  | 100,34     | RBS   |
| m03  | 85,00  | 79,00  | 70,00  | 90,42      | RBS   |

Bijlage 6c  
inschatting RBS maximale geluidniveaus

---

Model:       Bedrijven  
Groep:       maximaal  
              Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr.      | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Lwr Totaal | Groep    |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| m03b | personenauto | 4         | 2         | 2         | 98,42      | maximaal |
| m01b | vrachtwagen  | 1         | 1         | --        | 108,34     | maximaal |
| m02b | vrachtwagen  | 1         | 1         | --        | 108,34     | maximaal |

## Bijlagen



### **Bijlage 7: rekenresultaten industrielawaai**

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidsniveaus vanwege bedrijfsactiviteiten bij het timmerbedrijf/agrarische bedrijf.

Bijlage 7a  
planologische invulling

Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijven  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Planologisch  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                              |           |           |        |     |       |       |        |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving                 | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48     |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48     |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48     |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 48  | 43    | 38    | 48     |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 47  | 42    | 37    | 47     |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 47  | 42    | 37    | 47     |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 47  | 42    | 37    | 47     |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 47  | 42    | 37    | 47     |
| C04_A     | Noordwest -- 50,00m (Buiten) | 166517,90 | 474184,08 | 4,00   | 45  | 40    | 35    | 45     |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 44  | 39    | 34    | 44     |
| C02_A     | Zuidoost -- 50,00m (Buiten)  | 166661,05 | 474142,74 | 4,00   | 44  | 39    | 34    | 44     |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 43  | 38    | 33    | 43     |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 43  | 38    | 33    | 43     |
| C03_A     | Zuidwest -- 50,00m (Buiten)  | 166550,38 | 474054,39 | 4,00   | 42  | 37    | 32    | 42     |
| C01_A     | Noordoost -- 50,00m (Buiten) | 166628,57 | 474272,42 | 5,00   | 42  | 37    | 32    | 42     |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 42  | 37    | 32    | 42     |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 33  | 28    | 23    | 33     |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 33  | 28    | 23    | 33     |
| W02_B     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 33  | 28    | 23    | 33     |
| W03_B     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 33  | 28    | 23    | 33     |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 29  | 24    | 19    | 29     |
| W02_A     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 29  | 24    | 19    | 29     |
| W03_A     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 28  | 23    | 18    | 28     |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 28  | 23    | 18    | 28     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7b  
inschatting actuele bedrijfssituatie

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Bedrijven  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                              |           |           |        |     |       |       |        |  |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|--------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                 | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |  |
| C04_A     | Noordwest -- 50,00m (Buiten) | 166517,90 | 474184,08 | 4,00   | 38  | 40    | -9    | 45     |  |
| C03_A     | Zuidwest -- 50,00m (Buiten)  | 166550,38 | 474054,39 | 4,00   | 31  | 33    | 10    | 38     |  |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 29  | 31    | 12    | 36     |  |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 29  | 31    | 10    | 36     |  |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 28  | 31    | 10    | 36     |  |
| C01_A     | Noordoost -- 50,00m (Buiten) | 166628,57 | 474272,42 | 5,00   | 29  | 31    | -5    | 36     |  |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 27  | 30    | 9     | 35     |  |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 26  | 29    | 9     | 34     |  |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 26  | 29    | 8     | 34     |  |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 26  | 28    | 11    | 33     |  |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 26  | 28    | 7     | 33     |  |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 23  | 26    | 7     | 31     |  |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 23  | 25    | 8     | 30     |  |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 20  | 24    | -4    | 29     |  |
| C02_A     | Zuidoost -- 50,00m (Buiten)  | 166661,05 | 474142,74 | 4,00   | 20  | 23    | -3    | 28     |  |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 16  | 21    | -9    | 26     |  |
| W02_B     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 13  | 15    | -2    | 20     |  |
| W03_B     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 13  | 15    | -4    | 20     |  |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 12  | 15    | -6    | 20     |  |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 12  | 15    | -7    | 20     |  |
| W02_A     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 7   | 10    | -8    | 15     |  |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 6   | 9     | -12   | 14     |  |
| W03_A     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 6   | 9     | -10   | 14     |  |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 6   | 8     | -12   | 13     |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7b  
inschatting actuele bedrijfssituatie

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Bedrijven  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W10\_B - westgevel kapwoning 1  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

| Naam  |                       |           |           |        |     |       |       |        |
|-------|-----------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|--------|
| Bron  | Omschrijving          | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| W10_B | westgevel kapwoning 1 | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 29  | 31    | 12    | 36     |
| G02   | noordgevel werkplaats | 166573,25 | 474142,40 | 0,00   | 24  | 26    | --    | 31     |
| G01   | westgevel werkplaats  | 166564,74 | 474123,23 | 0,00   | 24  | 26    | --    | 31     |
| G03   | zuidgevel werkplaats  | 166564,86 | 474122,87 | 0,00   | 22  | 24    | --    | 29     |
| m02   | vrachtwagen           | 166564,55 | 474165,28 | 1,00   | 18  | 23    | --    | 28     |
| m01   | vrachtwagen           | 166549,46 | 474108,70 | 1,00   | 15  | 20    | --    | 25     |
| m03   | personenauto          | 166579,08 | 474095,09 | 0,80   | 13  | 15    | 12    | 22     |
| D01   | dak werkplaats        | 166573,61 | 474140,69 | 0,10   | 11  | 12    | --    | 17     |
| D08   | dak werkplaats        | 166575,78 | 474139,68 | 0,10   | 10  | 12    | --    | 17     |
| D04   | dak werkplaats        | 166566,89 | 474124,57 | 0,10   | 10  | 12    | --    | 17     |
| D05   | dak werkplaats        | 166569,49 | 474123,77 | 0,10   | 9   | 11    | --    | 16     |
| D03   | dak werkplaats        | 166569,28 | 474129,92 | 0,10   | 8   | 9     | --    | 14     |
| D07   | dak werkplaats        | 166574,34 | 474135,27 | 0,10   | 7   | 9     | --    | 14     |
| D06   | dak werkplaats        | 166571,88 | 474129,48 | 0,10   | 7   | 9     | --    | 14     |
| D02   | dak werkplaats        | 166571,66 | 474135,99 | 0,10   | 6   | 8     | --    | 13     |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7c  
maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
Model: Bedrijven  
LMax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam      |                              |           |           |        |     |       |       |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving                 | X         | Y         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| C01_A     | Noordoost -- 50,00m (Buiten) | 166628,57 | 474272,42 | 5,00   | 58  | 58    | 42    |
| C02_A     | Zuidoost -- 50,00m (Buiten)  | 166661,05 | 474142,74 | 4,00   | 60  | 60    | 44    |
| C03_A     | Zuidwest -- 50,00m (Buiten)  | 166550,38 | 474054,39 | 4,00   | 61  | 61    | 52    |
| C04_A     | Noordwest -- 50,00m (Buiten) | 166517,90 | 474184,08 | 4,00   | 63  | 63    | 45    |
| W01_A     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 1,50   | 53  | 53    | 52    |
| W01_B     | zuidgevel kapwoning          | 166635,04 | 474118,20 | 4,50   | 57  | 57    | 55    |
| W02_A     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 1,50   | 39  | 39    | 35    |
| W02_B     | oostgevel kapwoning          | 166639,87 | 474118,78 | 4,50   | 44  | 44    | 41    |
| W03_A     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 1,50   | 39  | 39    | 33    |
| W03_B     | oostgevel kapwoning          | 166641,80 | 474124,35 | 4,50   | 45  | 45    | 39    |
| W04_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 1,50   | 39  | 39    | 31    |
| W04_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166645,71 | 474131,18 | 4,50   | 45  | 45    | 38    |
| W05_A     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 1,50   | 41  | 41    | 31    |
| W05_B     | oostgevel kapwoning 2        | 166647,55 | 474136,70 | 4,50   | 47  | 47    | 36    |
| W06_A     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 1,50   | 59  | 59    | 43    |
| W06_B     | noordgevel kapwoning 2       | 166644,12 | 474140,25 | 4,50   | 62  | 62    | 44    |
| W07_A     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 1,50   | 59  | 59    | 50    |
| W07_B     | westgevel kapwoning 2        | 166638,53 | 474139,65 | 4,50   | 62  | 62    | 53    |
| W08_A     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 1,50   | 59  | 59    | 50    |
| W08_B     | westgevel kapwoning 2        | 166636,31 | 474133,21 | 4,50   | 62  | 62    | 53    |
| W09_A     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 1,50   | 61  | 61    | 51    |
| W09_B     | westgevel kapwoning 1        | 166633,63 | 474129,50 | 4,50   | 63  | 63    | 54    |
| W10_A     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 1,50   | 58  | 58    | 52    |
| W10_B     | westgevel kapwoning 1        | 166631,08 | 474122,32 | 4,50   | 61  | 61    | 55    |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlagen



### **Bijlage 8: berekening geluiduitstraling werkplaats**

Deze bijlage bevat de berekening van de geluiduitstraling door de gevels van de timmerwerkplaats.

# Bijlagen

## Methode II.7 volgens Handleiding meten en rekenen industrielawaai

Projectnummer: 20240141  
Bedrijf: nevenfunctie houtbedrijf

Bronnummer: D01-D08 Bronnaam: Werkplaats dak

Methode II.7 Uitstralend dak

| Frequentie                   |     |   | [Hz]                      | 31.5              | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   | Totaal |
|------------------------------|-----|---|---------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Materiaal                    |     |   |                           |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| dakpannen                    | nr. | 0 | S <sub>1</sub> : 100      | [m <sup>2</sup> ] | 8    | 14   | 20   | 20   | 26   | 33   | 40   | 40   |        |
|                              | nr. | 0 | S <sub>2</sub> : 0        | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                              | nr. | 0 | S <sub>3</sub> : 0        | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                              | nr. | 0 | S <sub>4</sub> : 0        | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                              | nr. | 0 | S <sub>5</sub> : 0        | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
| R <sub>s</sub>               |     |   | S <sub>totaal</sub> : 100 | [dB]              | 8,0  | 14,0 | 20,0 | 20,0 | 26,0 | 33,0 | 40,0 | 40,0 |        |
| L <sub>p</sub>               |     |   |                           | [dB(A)]           | 31,7 | 47,8 | 56,4 | 69,8 | 78,4 | 81,0 | 83,4 | 83,7 | 89,1   |
| 10 log(S)                    |     |   |                           | [dB]              | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |        |
| C <sub>d</sub>               |     |   |                           | [dB]              | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |        |
| Uitstralend dak, DI =0 [dB]  |     |   |                           | [dB]              | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| L <sub>WR,totaal</sub>       |     |   |                           | [dB(A)]           | 40,7 | 50,8 | 53,4 | 66,8 | 69,4 | 65,0 | 60,4 | 60,7 | 73,1   |
| L <sub>WR,per deelbron</sub> |     |   |                           |                   | 31,7 | 41,8 | 44,4 | 57,8 | 60,4 | 56,0 | 51,4 | 51,7 | 64,0   |

Bronnummer: -- G01 Bronnaam: Gevels werkplaats

Methode II.7 Uitstralend dak

| Frequentie             |     |   | [Hz]                     | 31.5              | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   | Totaal |
|------------------------|-----|---|--------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Materiaal              |     |   |                          |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| metselwerk             | nr. | 0 | S <sub>1</sub> : 29      | [m <sup>2</sup> ] | 22   | 28   | 34   | 38   | 40   | 47   | 55   | 60   |        |
|                        | nr. | 0 | S <sub>2</sub> : 10      | [m <sup>2</sup> ] | 4    | 10   | 16   | 23   | 26   | 30   | 30   | 27   |        |
|                        | nr. | 0 | S <sub>3</sub> : 1       | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                        | nr. | 0 | S <sub>4</sub> : 0       | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                        | nr. | 0 | S <sub>5</sub> : 0       | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
| R <sub>s</sub>         |     |   | S <sub>totaal</sub> : 40 | [dB]              | 8,9  | 12,9 | 15,0 | 15,8 | 15,9 | 16,0 | 16,0 | 15,9 |        |
| L <sub>p</sub>         |     |   |                          | [dB(A)]           | 31,7 | 47,8 | 56,4 | 69,8 | 78,4 | 81,0 | 83,4 | 83,7 | 89,1   |
| 10 log(S)              |     |   |                          | [dB]              | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |        |
| C <sub>d</sub>         |     |   |                          | [dB]              | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |        |
| Uitstralend dak, DI =0 |     |   |                          | [dB]              | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| L <sub>WR,totaal</sub> |     |   |                          | [dB(A)]           | 35,9 | 47,9 | 54,4 | 67,1 | 75,6 | 78,1 | 80,5 | 80,8 | 86,2   |
| L <sub>WR,per m2</sub> |     |   |                          |                   | 19,8 | 31,9 | 38,4 | 51,1 | 59,5 | 62,0 | 64,5 | 64,8 | 70,2   |

Bronnummer: G02-G03 Bronnaam: ZO gevel nevenruimte

Methode II.7 Uitstralend dak

| Frequentie                |     |   | [Hz]                       | 31.5              | 63   | 125  | 250  | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   | Totaal |
|---------------------------|-----|---|----------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Materiaal                 |     |   |                            |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| metselwerk                | nr. | 0 | S <sub>1</sub> : 0,85      | [m <sup>2</sup> ] | 22   | 28   | 34   | 38   | 40   | 47   | 55   | 60   |        |
|                           | nr. | 0 | S <sub>2</sub> : 1         | [m <sup>2</sup> ] | 4    | 10   | 16   | 23   | 26   | 30   | 30   | 27   |        |
|                           | nr. | 0 | S <sub>3</sub> : 2         | [m <sup>2</sup> ] | 2    | 7    | 12   | 15   | 20   | 22   | 25   | 25   |        |
|                           | nr. | 0 | S <sub>4</sub> : 0         | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
|                           | nr. | 0 | S <sub>5</sub> : 0         | [m <sup>2</sup> ] | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
| R <sub>s</sub>            |     |   | S <sub>totaal</sub> : 3,85 | [dB]              | 3,6  | 8,9  | 14,0 | 17,5 | 22,3 | 24,5 | 27,2 | 26,7 |        |
| L <sub>p</sub>            |     |   |                            | [dB(A)]           | 31,7 | 47,8 | 56,4 | 69,8 | 78,4 | 81,0 | 83,4 | 83,7 | 89,1   |
| 10 log(S)                 |     |   |                            | [dB]              | 5,9  | 5,9  | 5,9  | 5,9  | 5,9  | 5,9  | 5,9  | 5,9  |        |
| C <sub>d</sub>            |     |   |                            | [dB]              | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  |        |
| Uitstralende gevel, DI =3 |     |   |                            | [dB]              | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| L <sub>WR,totaal</sub>    |     |   |                            | [dB(A)]           | 31,0 | 41,8 | 45,2 | 55,2 | 59,0 | 59,4 | 59,1 | 59,9 | 66,4   |