

# AKOESTISCH ONDERZOEK

## ‘Industrielawaai’

Tankstation Berkman  
Oosterhoutseweg 26 te Teteringen

Opdrachtgever: Berkman Energie Service B.V.  
Tuindersweg 34  
2991 LR Barendrecht

Contactpersoon: De heer H. Draaisma – Xtensief Projectmanagement  
te Alphen aan de Rijn

Auteur: P.J. Kriekaart  
Gecontroleerd: M.O. Van Lienden  
Project Nr.: P18\_111  
Versie: 1  
Datum: 10 december 2018



**Gemeente Breda**

Bijlage 30 bij besluit  
Z2018-008410-V1

V&L

## INHOUDSOPGAVE

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 2 – Normstelling .....                           | 3  |
| 2.1 – Type inrichting .....                      | 3  |
| 2.2 – Directe hinder .....                       | 3  |
| 2.3 – Indirecte hinder .....                     | 4  |
| 2.4 – BBT-principe .....                         | 4  |
| 3 – Uitgangspunten .....                         | 6  |
| 3.1 – Algemeen .....                             | 6  |
| 3.2 – Tankstation .....                          | 6  |
| 4 – Geluidbronnen .....                          | 8  |
| 4.1 – Stationaire bronnen .....                  | 8  |
| 4.2 – Mobiele bronnen .....                      | 8  |
| 5 – Modellerings .....                           | 9  |
| 5.1 – Bedrijfsduurcorrecties .....               | 9  |
| 5.2 – Geluidvermogen en bedrijfsduren .....      | 10 |
| 5.3 – Rekenmodel .....                           | 10 |
| 6 – Rekenresultaten .....                        | 12 |
| 6.1 – Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ..... | 12 |
| 6.2 – Maximale geluidsniveaus .....              | 13 |
| 6.3 – Indirecte hinder .....                     | 13 |
| 6.4 – Additionele maatregelen .....              | 14 |
| 7 – Conclusie .....                              | 15 |
| Bijlage I – Overzicht planlocatie                |    |
| Bijlage II – Invoergegevens                      |    |
| Bijlage III – Rekenresultaten                    |    |

## 1 – INLEIDING

In opdracht van Berkman Energie Service BV, vertegenwoordigd door Xtensief Projectmanagement, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van de exploitatie van het onlangs door Berkman overgenomen onbemande tankstation aan de Oosterhoutseweg 26 in Teteringen.

Het akoestisch onderzoek vindt plaats ten behoeve van de aanvraag van een Omgevingsvergunning.

Hiervoor zijn de optredende geluidsbelastingniveaus op gevels van omliggende woningen van derden ( $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$  in dB(A)) in kaart gebracht, daarnaast is de indirecte hinder ten gevolge van het komen en gaan van bezoekers van de inrichting inzichtelijk gemaakt. De aangehouden aannamen, uitgangspunten en resultaten van de berekeningen staan in dit rapport beschreven.

Op het perceel van de inrichting kunnen scooter- / bromfietsrijders, bestuurders van personen- en bestelauto's hun motorvoertuig bijvullen met motorbrandstof (benzine en diesel).

De transport- en verkeersbewegingen op het terrein van de bedrijfsinrichting spelen in het akoestisch onderzoek een relevante rol.

Voor dit akoestisch onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- opgave van aantal klanten door de opdrachtgever;
- plattegronden van de bedrijfssituatie ontvangen van Xtensief Projectmanagement B.V.;
- de geluidvermogen-niveaus van de afleverinstallaties, autowashal en van de betrokken motorvoertuigen zijn berekend uit eerdere uitgevoerde geluidmetingen binnen een gelijksoortig tankstation of zijn overgenomen uit het databestand, verkregen uit eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken;
- Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening – 1998;
- Handleiding meten en rekenen Industrielawaai – 1999.

## 2 – NORMSTELLING

### 2.1 – Type inrichting

Binnen het Besluit Omgevingsrecht (Bor) staan onder het onderdeel B van Bijlage I aanwijzingen voor vergunningplichtige inrichtingen, alsmede van gevallen waarin een ander bestuursorgaan dan burgemeester en wethouders het bevoegd gezag is.

Onder categorie 5. lid 4. Sub e.: *Als categorie ‘vergunningplichtige inrichtingen’ als bedoeld in artikel 2.1, tweede lid, van dit besluit, worden inrichtingen aangewezen voor: het afleveren van vloeibare brandstoffen ten behoeve van openbare verkoop voor motorvoertuigen voor het wegverkeer door een afleverzuil waar aflevering zonder direct toezicht mogelijk is en er minder dan 20 meter afstand is tussen de afleverzuil en een woning van derden, sporthal, zwembad, winkel, hotel, restaurant, kantoorgebouw, bedrijfsgebouw, school enz..*

De bedrijfsinrichting is een bestaande inrichting welke als type C-inrichting vergunningsplichtig is, aangezien de afstand van de afleverzuil van het onbemande tankstation tot een woning van derden kleiner is dan 20 meter.

### 2.2 – Directe hinder

Het toetsingskader wordt dan ook gebaseerd op de richtwaarden uit de ‘Handreiking industrielawaai en vergunningverlening’. Gelet op het karakter van de omgeving zal het referentieniveau van het omgevingsgeluid aansluiten bij de richtwaarde ‘woonwijk in de stad’.

Er wordt aangesloten bij de grenswaarden zoals die staan weergegeven onder tabel 4 ‘Richtwaarden voor woonomgevingen’ van de Handreiking. Deze normwaarden zijn gelijk aan de waarden in tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit.

Tabel 1 – Geluidnormen

|                                     | Dagperiode<br>07.00 – 19.00 uur | Avondperiode<br>19.00 – 23.00 uur | Nachtperiode<br>23.00 – 07.00 uur |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| $L_{A,r,LT}$ op gevels van woningen | 50 dB(A)                        | 45 dB(A)                          | 40 dB(A)                          |
| $L_{A,max}$ op gevels van woningen  | 70 dB(A)                        | 65 dB(A)                          | 60 dB(A)                          |

Het vergunnen van geluidniveaus welke hoger zijn dan de richtwaarden dient duidelijk te worden gemotiveerd. Zo zal tenminste moeten worden aangegeven welke technische en/of organisatorische maatregelen zijn getroffen om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen.

Bij de juiste motivatie kan door het bevoegd gezag voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau een hogere waarde worden vergund tot een etmaalwaarde van 55 dB(A). Voor de maximale geluidniveaus kan dan voor zowel de dag- als de nachtperiode een 5 dB hogere grenswaarde worden vergund.

Naast de optredende geluidniveaus welke veroorzaakt worden door het in bedrijf zijn van de inrichting en voertuigbewegingen van bezoekers, dient ook zorgplicht te worden beschouwd. Hier wordt onder andere levering van goederen en het ophalen van bedrijfsafval onder verstaan. De hierbij optredende maximale geluidniveaus hoeven binnen de dagperiode niet te worden getoetst.

### 2.3 – Indirecte hinder

Het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$  in dB(A)) veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting ('indirecte hinder') wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), zoals eerder is voorgesteld door de Minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) in de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer" van 29 februari 1996.

Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geldt voor de optredende geluidbelasting ten gevolge van indirecte hinder een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er geldt een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ligt, dient het geluidniveau binnen de betrokken woningen van 35 dB(A) vooraf te worden gegarandeerd.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' – 1999.

### 2.4 – BBT-principe

BBT staat voor Best Beschikbare Technieken: de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wet milieubeheer, wat inhoudt dat bedrijven hieraan moeten voldoen. Het toepassen van beste beschikbare technieken speelt hierbij een essentiële rol.

De doelstelling van de IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. De definitie 'beste beschikbare technieken' staat in artikel 1.1, lid 1 van de Wabo.

De doelstelling kan als volgt worden gedefinieerd:

- **beste:** "voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken,"
- **beschikbare:** "die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn;"

- **technieken:** “daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.”

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunning voorschriften verbonden, krachtens artikel 2.14 lid 1 sub c onder lid 1 van de Wabo welke worden uitgewerkt in artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht.

Het begrip 'beste beschikbare technieken' voor geluid naar de omgeving dient een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- *toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn:* dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook de eis voor ‘het geluid op de arbeidsplaatsen’ een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is;
- *toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek:* dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in om het even welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen;
- *toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting:* in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen best beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.
- Door de wetgever worden de voorschriften welke zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer continue aangepast aan de BBT. Het uitgangspunt is dat wanneer aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan, ook de BBT wordt toegepast moeten zijn.

## 3 – UITGANGSPUNTEN

### 3.1 – Algemeen

De bedrijfsinrichting van Berkman Teteringen ligt aan de Oosterhoutseweg 26 te Teteringen, tussen de Oosterhoutseweg en de Schijfstraat. In onderstaande afbeelding is het tankstation weergegeven. In bijlage 1 is een plattegrond weergegeven van de bedrijfsinrichting.



*Figuur 1 Bedrijfsinrichting Berkman Teteringen*

De beschrijving van de activiteiten beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur, die binnen de grens van de inrichting aanwezig en in werking zijn.

Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie is voor de desbetreffende 3 beoordelingsperioden uitgegaan van een maatgevende en representatieve bedrijfssituatie.

### 3.2 – Tankstation

De inrichting bestaat uit een onbemand tankstation met 2 tankeilanden waarop 1 zuil is geïnstalleerd met aan twee zijden een afleverpunt voor het afleveren van motorbrandstoffen (benzine en diesel). De aantallen tankklanten met hun transport- en verkeersbewegingen zijn, volgens opgave opdrachtgever, in het rekenmodel opgenomen.

Het is mogelijk om 24 uur per dag te tanken. Voor de dagperiode is gerekend dat er 3 scooterrijders, 132 personenauto's en 15 bestelauto's het tankstation bezoeken. In de avondperiode 2 scooters, 22 personenauto's en 5 bestelauto's. In de nachtperiode komen tot 2 scooters, 10 personenauto's en 3 bestelauto's om te tanken.

De tankduur is afhankelijk van de te tanken hoeveelheid brandstof bij een pompcapaciteit van 40 liter per minuut. Het tankstation beschikt niet over een high-speed pomp, vrachtauto's

komen hier niet tanken. Gerekend is dat scooters gemiddeld 5 liter, personenauto's 35 liter en bestelauto's 80 liter tanken. Als rekenwaarde is aangehouden dat de auto's van bezoekers in de dagperiode gemiddeld een halve minuut stationair draaien alvorens te kunnen tanken.

Motorbrandstoffen worden alleen binnen de dagperiode wekelijks aangeleverd met een moderne tankvrachtauto en gelost 'onder vrij verval' in de ondergrondse opslagtanks. Het lossen van motorbrandstoffen duurt gemiddeld 1 uur per levering. Bij het lossen van motorbrandstoffen draait de tankvrachtauto als rekenwaarde 5 minuten stationair.



## 4 – GELUIDBRONNEN

Bij het in bedrijf zijn van de inrichting zijn hoofdzakelijk voertuigbewegingen, opvoerpompen en dichtslaande autoportieren akoestisch relevant.

### 4.1 – Stationaire bronnen

Onderstaande bronnen kunnen emissierelevante geluidniveaus veroorzaken:

- Opvoerpomp t.b.v. tanken van brandstof;
- Stationair draaien van personenauto's en bestelauto's;
- Stationair draaien tankvrachtauto;
- Lossen motorbrandstoffen (1 uur);
- Legen afvalcontainer (3 minuten);
- Dichtslaan autoportieren (piek);
- Ontluchten remsysteem tankvrachtauto (piek).

### 4.2 – Mobiele bronnen

Op het terrein van de inrichting vinden de volgende voertuigbewegingen plaats:

- Scooters en bromfietzers op het terrein van de inrichting om te tanken;
- Personenauto's en bestelauto's om te tanken;
- Tankvrachtauto welke motorbrandstoffen komt lossen;
- Vuilnisauto voor het legen van een afvalcontainer;
- Bestuurders van personenauto's van en naar de inrichting;
- Bestelauto's voor het afleveren van goederen.

Op de openbare weg rijden personenauto's, bestelauto's een tankvrachtauto en een vuilnisauto van en naar de inrichting, welke over Oosterhoutseweg rijden.

Als rijsnelheid op het terrein van de inrichting is een gemiddelde snelheid aangehouden van 10 km/uur. Voor de rijsnelheid op de openbare weg, waar een maximaal toegestane snelheid geldt van 50 km/uur, is aangehouden dat de gemiddelde snelheid van de bezoekers 35 km/uur is tot de maximumsnelheid bereikt is.

## 5 – MODELLERING

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de ‘Handreiking meten en rekenen industrielawaai’ – 1999. Er is gebruik gemaakt van de daarin beschreven module C, methode II. Middels deze methode kan per geluidbron inzichtelijk worden gemaakt wat de bijdrage is op de immissiepunten, welke beiden in dit hoofdstuk worden toegelicht. Daarbij is specifiek gebruikt gemaakt van:

- methode II.2: geconcentreerde bronmethode;
- methode II.7: uitstraling gebouwen;
- methode II.8 overdrachtsmodel.

### 5.1 – Bedrijfsduurcorrecties

Als een bron actief is op N locaties, wordt het geluidsvermogen van de deelbron gecorrigeerd ten opzichte van het totale geluidsvermogen van de bron met:

$$C_{Lwa} = -10 * \log N$$

Voor de berekening van equivalente geluidsniveaus dient de tijd dat een geluidsbron in werking is met de daarbij behorende bedrijfsduurcorrectieterm  $C_b$  gecorrigeerd te worden.

Voor een bron, die een gedeelte van een beoordelingsperiode in werking is, dient de bedrijfsduurcorrectieterm ( $C_b$  in dB) berekend te worden volgens:

$$C_{Lwa} = -10 * \log \frac{T_b}{T_0}$$

Hierin is  $T_b$  de tijd (in uren) dat de bron actief is en  $T_0$  de duur van de beoordelingsperiode.

Bij de rijroutes wordt het aantal verkeers- en transportbewegingen meegenomen in de berekening van de optredende geluidbelasting ( $L_{Ar,LT}$ ,  $L_{Aeq}$  en  $L_{Amax}$  in dB(A)). De rijlijn is gemodelleerd door daarop een aantal puntbronnen op te nemen. De tijd dat deze bronnen geluid produceren wordt gelijk verdeeld over alle bronnen die deel uitmaken van de rijlijn. De bedrijfsduurcorrectie is berekend met de volgende formule:

$$C_b = -10 * \log \left( \frac{l * n}{v * T_0 * N} \right)$$

Voor de bovengenoemde formules geldt:

$T_b$  = bedrijfstijd (uur)

$T_0$  = beoordelingsperioden (dag/avond/nacht)

$l$  = lengte rijroute (km)

$n$  = aantal verkeersbewegingen

$v$  = rijsnelheid (km/uur)

$N$  = aantal deelbronnen op de rijroute.

## 5.2 – Geluidvermogen en bedrijfsduren

In het rekenmodel zijn alle geluidbronnen opgenomen welke gemodelleerd worden als stationaire of mobiele bron. In de volgende tabellen wordt het geluidvermogen weergegeven van de gehanteerde geluidbronnen met per dagdeel de bedrijfsduur of het aantal bewegingen.

Tabel 3 – Bronvermogens en bedrijfstijden puntbronnen

| Nr.     | Geluidbron                      | Lwr dB(A) | Dag   | Avond | Nacht |
|---------|---------------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Pb01-02 | Tanken brandstof                | 80        | 1,213 | 0,244 | 0,123 |
| Pb03-04 | Stationair draaien pers. auto's | 79        | 0,550 | --    | --    |
| Pb05-06 | Stationair draaien bestelauto's | 91        | 0,063 | --    | --    |
| Pb10    | Stat. draaien tankvrachtauto    | 96        | 0,08  | --    | --    |
| Pb11    | Lossen motorbrandstoffen        | 65        | 1,00  | --    | --    |
| Pb12    | Lossen afvalcontainer           | 94        | 0,05  | --    | --    |
| Pb20-21 | Dichtslaan autoportieren        | 96        | 12    | 4     | 8     |

Tabel 4 – Bronvermogens en aantallen voertuigbewegingen mobiele bronnen

| Nr.  | Geluidbron                 | Lwr dB(A) | Dag | Avond | Nacht |
|------|----------------------------|-----------|-----|-------|-------|
| Mb01 | Scooters                   | 93        | 2   | 2     | 2     |
| Mb02 | Personenauto's             | 87        | 132 | 22    | 10    |
| Mb03 | Bestelauto's               | 93        | 15  | 5     | 3     |
| Mb04 | Tankvrachtauto/vuilnisauto | 102       | 2   | --    | --    |
| Mb05 | IH: personenauto noord     | 89        | 132 | 22    | 10    |
| Mb06 | IH: personenauto zuid      | 89        | 132 | 22    | 10    |
| Mb07 | IH: bestelauto noord       | 96        | 15  | 5     | 3     |
| Mb08 | IH: bestelauto zuid        | 96        | 15  | 5     | 3     |
| Mb09 | IH: vrachtauto noord       | 104       | 2   | --    | --    |
| Mb10 | IH: vrachtauto zuid        | 104       | 2   | --    | --    |

## 5.3 – Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd middels modellering in het DGMR-rekenprogramma Geomilieu versie 4.30.

In het rekenmodel zijn relevante reflecterende en afschermende objecten ingevoerd. De standaard bodemfactor in het rekenmodel is als akoestisch hard ingevoerd ( $B_f = 0,0$ ). Voor de groenstrook naast het tankstation is een zachte bodem ingevoerd en voor tuinen een meest zachte bodem ( $B_f = 0,8$ ).

Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen zijn 8 toetspunten in gevoerd:

1. Schijfstraat 22-24, voorgevel
2. Schijfstraat 26, voorgevel
3. Oosterhoutseweg 71, voorgevel
4. Oosterhoutseweg 69, voorgevel
5. Hoolstraat 86, voorgevel
6. Oosterhoutseweg 12, voorgevel
7. Schijfstraat achtergevel (nieuwe woningen)

Tussen het tankstation en het restaurant aan de Oosterhoutseweg 14 zijn 3 nieuwe woningen voorzien (aanvraag bestemmingsplanwijziging ligt op het moment van schrijven ter inzage), deze worden tevens getoetst. De rekenposities zijn gesitueerd op een afstand van 0,10 m<sup>1</sup> van de gevel. De geluidgevoelige bestemmingen betreffen allemaal grondgebonden woningen, er wordt dan ook getoetst op een hoogte van 1,5 m<sup>1</sup> en 5,0 m<sup>1</sup> boven het plaatselijk maaiveld. Geluidbelasting op gebouwen dient te worden berekend exclusief gevelreflecties.

Bij de modellering zijn specifieke piekgeluidniveaus apart beschouwd. Daarnaast is over alle L<sub>Ar,LT</sub>-bronnen een rekenkundige vermeerdering van 5 dB toegepast ten behoeve van de berekening van de piekgeluidniveaus. Deze kunnen optreden onder andere optreden het opstarten en uitschakelen van machines/installaties en voertuigen op de terrein van de inrichting.

Voor het maximale geluidniveau bij verkeersbewegingen op het terrein van de inrichting kan bij lage snelheden ( $\leq 40$  km/uur) worden uitgegaan dat het bronvermogen vrijwel gelijk is aan het bronvermogen dat voor het berekenen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt gehanteerd. Bron: rapport 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' van Peutz B.V (Geluid nummer 1; maart 2013).

Dit is weloverwogen gekozen onder behoud van lage rijsnelheid en rustig en beheerst rijgedrag, waardoor optredende piekgeluidniveaus bij starten en optrekken van voertuigen te verwaarlozen zijn. Er kunnen echter wel piekgeluiden optreden door het dichtslaan van portieren van voertuigen.

In bijlage II staat een overzicht van alle invoergegevens zoals gebouwen, bodemgebieden, toetspunten weergegeven. Ook alle ingevoerde stationaire en mobiele bronnen en de lijnbron met de daarbij behorende bedrijfsduurcorrectie, de rijsnelheid, trajectlengte zijn inzichtelijk gemaakt.

## 6 – REKENRESULTATEN

Opeenvolgend worden de uitkomsten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) en maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) behandeld. Uitgebreide rekenresultaten zijn bijgevoegd in bijlage

### 6.1 – Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van alle activiteiten op het terrein van de inrichting. Daarnaast zijn de optredende overschrijdingen weergegeven.

Tabel 5 – Rekenresultaten en overschrijding in dB(A)

| Toetspunt en hoogte (m) |                                       |     | Geluidniveau |       |       | Overschrijding |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------|-----|--------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
|                         |                                       |     | Dag          | Avond | Nacht | Dag            | Avond | Nacht |
| t1_A                    | Schijfstraat 22-24                    | 1,5 | 43,3         | 37,4  | 31,8  | --             | --    | --    |
| t1_B                    | Schijfstraat 22-24                    | 5   | 43,4         | 37,6  | 32,0  | --             | --    | --    |
| t2_A                    | Schijfstraat 26                       | 1,5 | 43,5         | 36,9  | 31,3  | --             | --    | --    |
| t2_B                    | Schijfstraat 26                       | 5   | 43,7         | 37,3  | 31,8  | --             | --    | --    |
| t3_A                    | Oosterhoutseweg 71                    | 1,5 | 33,4         | 27,3  | 21,8  | --             | --    | --    |
| t3_B                    | Oosterhoutseweg 71                    | 5   | 35,8         | 30,0  | 24,4  | --             | --    | --    |
| t4_A                    | Oosterhoutseweg 69                    | 1,5 | 40,5         | 34,6  | 29,1  | --             | geen  | --    |
| t4_B                    | Oosterhoutseweg 69                    | 5   | 41,5         | 36,0  | 30,5  | --             | --    | --    |
| t5_A                    | Hoolstraat 86                         | 1,5 | 37,1         | 32,2  | 26,7  | --             | --    | --    |
| t5_B                    | Hoolstraat 86                         | 5   | 39,0         | 34,1  | 28,6  | --             | --    | --    |
| t6_A                    | Oosterhoutseweg 12                    | 1,5 | 11,7         | 6,5   | 1,0   | --             | --    | --    |
| t6_B                    | Oosterhoutseweg 12                    | 5   | 16,1         | 11,4  | 5,9   | --             | --    | --    |
| t7_A                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 1,5 | 42,1         | 37,5  | 32,0  | --             | --    | --    |
| t7_B                    | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5   | 42,5         | 37,8  | 32,3  | --             | --    | --    |
| t7_A                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 1,5 | 36,4         | 33,2  | 27,9  | --             | --    | --    |
| t7_B                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 5   | 37,2         | 33,8  | 28,5  | --             | --    | --    |

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode bedraagt ter hoogte van de woning aan de Schijfstraat 26, hiermee treedt er geen overschrijding op van de gestelde normen.

## 6.2 – Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van alle optredende piekniveaus ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting. Daarnaast zijn de optredende overschrijdingen weergegeven.

Tabel 6 – Rekenresultaten en overschrijding in dB(A)

| Toetspunt en hoogte (m) |                                       |     | Geluidniveau |       |       | Overschrijding |       |       |
|-------------------------|---------------------------------------|-----|--------------|-------|-------|----------------|-------|-------|
|                         |                                       |     | Dag          | Avond | Nacht | Dag            | Avond | Nacht |
| t1_A                    | Schijfstraat 22-24                    | 1,5 | 60,3         | 60,3  | 60,3  | --             | --    | --    |
| t1_B                    | Schijfstraat 22-24                    | 5   | 60,2         | 60,2  | 60,2  | --             | --    | --    |
| t2_A                    | Schijfstraat 26                       | 1,5 | 59,6         | 59,6  | 59,6  | --             | --    | --    |
| t2_B                    | Schijfstraat 26                       | 5   | 59,6         | 59,6  | 59,6  | --             | --    | --    |
| t3_A                    | Oosterhoutseweg 71                    | 1,5 | 48,9         | 48,9  | 48,9  | --             | --    | --    |
| t3_B                    | Oosterhoutseweg 71                    | 5   | 51,6         | 51,6  | 51,6  | --             | --    | --    |
| t4_A                    | Oosterhoutseweg 69                    | 1,5 | 56,9         | 56,9  | 56,9  | --             | geen  | --    |
| t4_B                    | Oosterhoutseweg 69                    | 5   | 57,9         | 57,9  | 57,9  | --             | --    | --    |
| t5_A                    | Hoolstraat 86                         | 1,5 | 54,1         | 54,1  | 54,1  | --             | --    | --    |
| t5_B                    | Hoolstraat 86                         | 5   | 55,8         | 55,8  | 55,8  | --             | --    | --    |
| t6_A                    | Oosterhoutseweg 12                    | 1,5 | 29,7         | 29,7  | 29,7  | --             | --    | --    |
| t6_B                    | Oosterhoutseweg 12                    | 5   | 34,9         | 34,9  | 34,9  | --             | --    | --    |
| t7_A                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 1,5 | 59,0         | 58,7  | 58,7  | --             | --    | --    |
| t7_B                    | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5   | 59,1         | 58,8  | 58,8  | --             | --    | --    |
| t7_A                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 1,5 | 56,8         | 56,5  | 56,5  | --             | --    | --    |
| t7_B                    | Schijfstraat (nieuwbouw)              | 5   | 57,0         | 57,0  | 57,0  | --             | --    | --    |

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de optredende maximale geluidniveaus ten hoogste 60 dB(A) in zowel de dag-, avond- als de nachtperiode bedragen (toetspunt 1), dit betekent dat wordt voldaan aan de richtwaarden. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het dichtslaan van portieren. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

## 6.3 – Indirecte hinder

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op geen van de toetspunten de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting treedt op ter hoogte van toetspunt 3A met 37 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 7 – Rekenresultaten indirecte hinder in dB(A)

| <i>Toetspunt en hoogte (m)</i> |                                          |     | <i>Dag</i> | <i>Avond</i> | <i>Nacht</i> | <i>Etmaal</i> |
|--------------------------------|------------------------------------------|-----|------------|--------------|--------------|---------------|
| t1_A                           | Schijfstraat 22-24                       | 1,5 | 31,0       | 29,6         | 24,0         | 34,6          |
| t1_B                           | Schijfstraat 22-24                       | 5   | 33,2       | 31,8         | 26,2         | 36,8          |
| t2_A                           | Schijfstraat 26                          | 1,5 | 32,6       | 31,2         | 25,6         | 36,2          |
| t2_B                           | Schijfstraat 26                          | 5   | 34,4       | 33,0         | 27,4         | 38,0          |
| t3_A                           | Oosterhoutseweg 71                       | 1,5 | 38,6       | 37,2         | 31,6         | 42,2          |
| t3_B                           | Oosterhoutseweg 71                       | 5   | 38,9       | 37,5         | 31,9         | 42,5          |
| t4_A                           | Oosterhoutseweg 69                       | 1,5 | 36,1       | 34,8         | 29,2         | 39,8          |
| t4_B                           | Oosterhoutseweg 69                       | 5   | 37,0       | 35,6         | 30,0         | 40,6          |
| t5_A                           | Hoolstraat 86                            | 1,5 | 37,8       | 36,4         | 30,8         | 41,4          |
| t5_B                           | Hoolstraat 86                            | 5   | 37,9       | 36,5         | 30,9         | 41,5          |
| t6_A                           | Oosterhoutseweg 12                       | 1,5 | 40,4       | 38,9         | 33,3         | 43,9          |
| t6_B                           | Oosterhoutseweg 12                       | 5   | 40,4       | 39,0         | 33,4         | 44,0          |
| t7_A                           | Schijfstraat rechtergevel<br>(nieuwbouw) | 1,5 | 35,0       | 33,6         | 28,0         | 38,6          |
| t7_B                           | Schijfstraat rechtergevel<br>(nieuwbouw) | 5   | 35,6       | 34,2         | 28,6         | 39,2          |
| t8_A                           | Schijfstraat achtergevel<br>(nieuwbouw)  | 1,5 | 39,6       | 38,1         | 32,5         | 43,1          |
| t8_B                           | Schijfstraat achtergevel<br>(nieuwbouw)  | 5   | 39,7       | 38,3         | 32,7         | 43,3          |

## 6.4 – Additionele maatregelen

Om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken worden de volgende geluidreducerende maatregelen uitgevoerd. Deze komen overeen met de ‘Best Beschikbare Technieken’ (BBT).

Onderstaand is een overzicht weergegeven van de belangrijkste voorzieningen:

- Er wordt binnen de inrichting gebruik gemaakt van moderne machines en installaties welke voldoen aan de laatste stand der techniek;
- Laad- en losactiviteiten vinden plaats in de dagperiode;
- Het aspect geluid is voortdurend onder de aandacht van de directie van de opdrachtgever, bij klachten wordt direct actie ondernomen.

Bovenstaande voorzieningen zijn verwerkt in het rapport. Uit de voorgaande tabellen blijkt dat mede dankzij bovenstaande maatregelen geen overschrijdingen op treden.

## 7 – CONCLUSIE

Voor de bedrijfsinrichting van Berkman Teteringen is de geluidbelasting op gevels van omliggende geluidgevoelige objecten inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

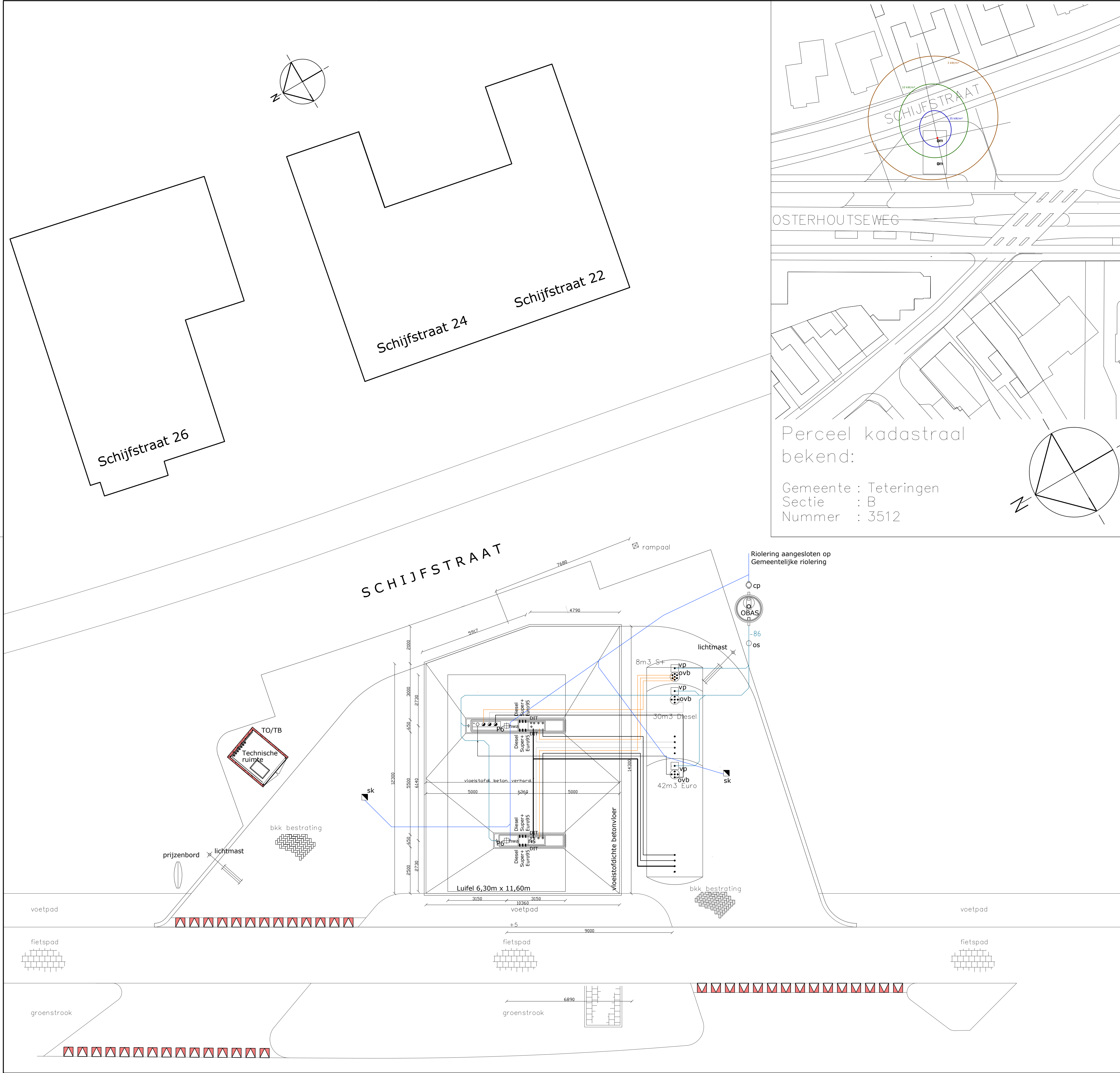
Uit het onderzoek blijkt dat de normwaarden voor het langtijdgemiddelde, de maximale geluidniveaus en indirecte hinder op geen van de toetspunten wordt overschreden.

Arnemuiden, 10 december 2018



---

## BIJLAGE I – OVERZICHT PLANLOCATIE



Legenda

|                                                                    |                                               |                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| Produktaflevering                                                  |                                               |                         |
| Euro 95                                                            | Benzinepomp Euro 95 4 x 0,75 kW               | afgifte 4 x 40 l/min    |
| Super+                                                             | Benzinepomp Super+ 4 x 0,75 kW                | afgifte 4 x 40 l/min    |
| Diesel                                                             | Dieselpomp 4 x 0,75 kW                        | afgifte 4 x 40 l/min    |
| Produkttopslag (in ondergrondse, gecompartmenteerde brandstoftank) |                                               |                         |
| Tank - Euro 95                                                     | Opslagtank t.b.v. Euro 95                     | met een inh. van 42 m³  |
| Tank - Super+                                                      | Opslagtank t.b.v. Super+                      | met een inh. van 8 m³   |
| Tank - Diesel                                                      | Opslagtank t.b.v. Diesel                      | met een inh. van 30 m³  |
| Produkttoelevering (in afsluitbare vulpuntenbak)                   |                                               |                         |
| E 95                                                               | Vulpunt Euro 95                               |                         |
| S+                                                                 | Vulpunt Super+                                |                         |
| D                                                                  | Vulpunt Diesel                                |                         |
| DR                                                                 | Aansluitpunt dampretour (Stage I)             |                         |
| Leidingwerk                                                        |                                               |                         |
|                                                                    | Euro 95-leidingen                             |                         |
|                                                                    | Diesel-leidingen                              |                         |
|                                                                    | Super+ -leidingen                             |                         |
|                                                                    | Dampretourleiding (Stage I)                   |                         |
|                                                                    | Dampretourleiding (Stage II)                  |                         |
| Riolering                                                          |                                               |                         |
|                                                                    | Riolering PVC                                 |                         |
|                                                                    | Riolering HDPE                                |                         |
| Diversen                                                           |                                               |                         |
| DIT                                                                | Dispenser Integrated Terminal, betaalunit     |                         |
| TO / TB                                                            | Tank -ontluchting / -beluchting               |                         |
| cp                                                                 | Controleput                                   |                         |
| hwa                                                                | Hemelwaterafvoer                              |                         |
| ns                                                                 | Noodstop, op afleverzuil 1 / 2                |                         |
| OBAS                                                               | Olie- / benzine-afscheider, capaciteit 3 l/s, | met een inh. van 0,6 m³ |
| os                                                                 | Ontstoppingsstuk                              |                         |
| ovb                                                                | Overvulbeveiliging                            |                         |
| P6                                                                 | Poederblusser 6 kg                            |                         |
| sk                                                                 | Straatkolk                                    |                         |
| vp                                                                 | Vloeistofdichte peilput, aangesloten op OBAS  |                         |

Project

Onderdeel

Opdrachtgever

Onbemand tankstation Oosterhoutseweg 26 Teteringen

Nieuwe toestand \ Terreininrichting en situatie

Berkman Energie Service B.V.

Werknr.

20170442

www.xtensief.nl

info@xtensief.nl

Postbus 113

2400 AC Alphen aan den Rijn

Datum

16-08-2018

Tekening

0442 A-01

Schaal

1:100 / 1:500

Formaat

A1

Fase

OMGEVINGSVERGUNNING

Blaad

A-01

---

## BIJLAGE II – INVOERGEGEVENS

### Objecten en toetspunten

- Gebouwen
- Bodemgebieden
- Toetspunten

### Geluidbronnen

- Puntbronnen
- Mobiele bronnen

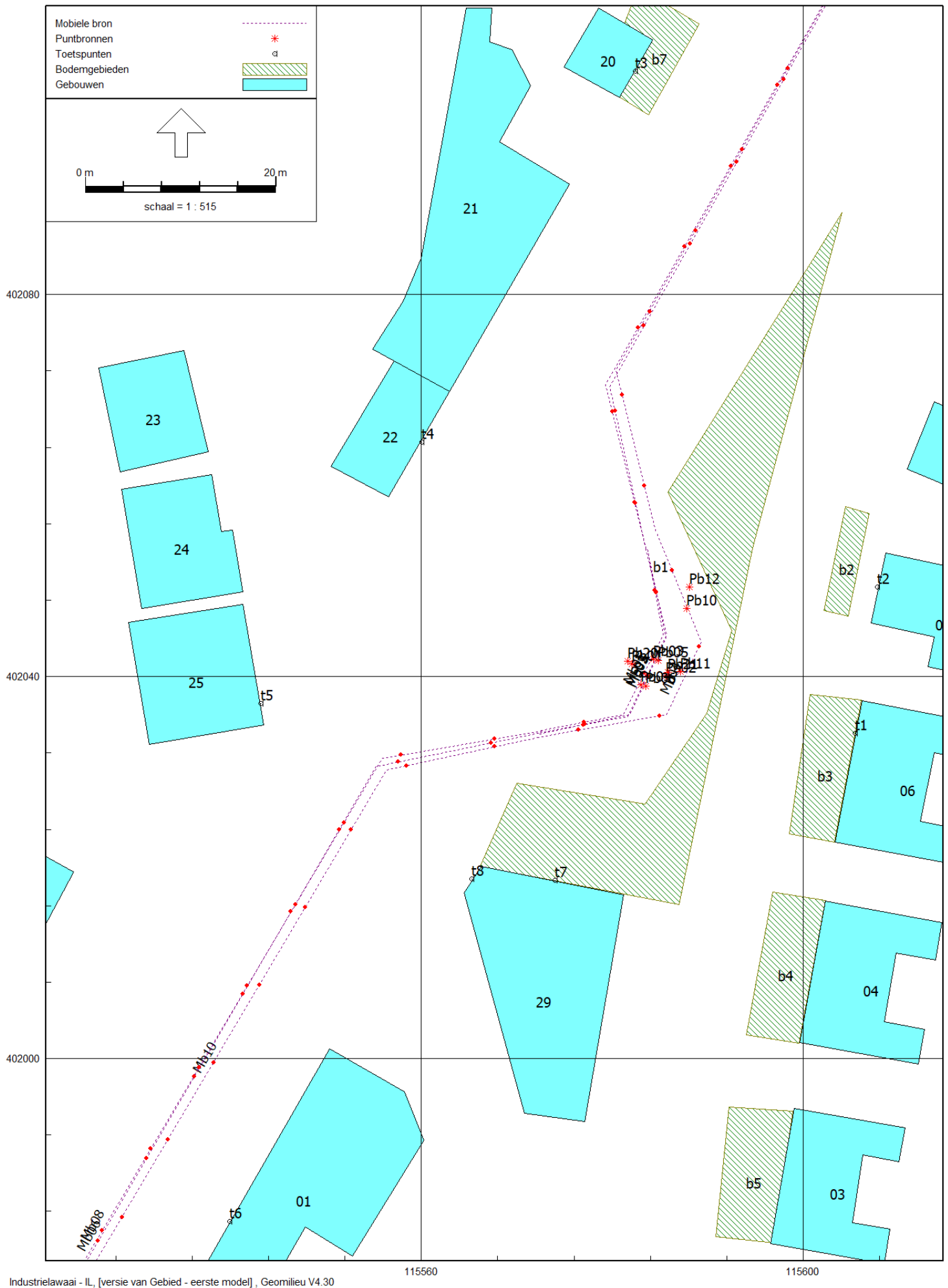
---

## Objecten en toetspunten

- Gebouwen
- Bodemgebieden
- Toetspunten







Figuur II. Overzicht bodemgebieden en toetspunten

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.          | Hoogte | Hdef.    | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|------------------|--------|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 01   | Bebouwing derden | 5,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 02   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 03   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 04   | Bebouwing derden | 6,34   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 05   | Bebouwing derden | 2,70   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 06   | Bebouwing derden | 6,83   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 07   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 08   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 09   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | Bebouwing derden | 7,15   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | Bebouwing derden | 7,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 14   | Bebouwing derden | 6,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 15   | Bebouwing derden | 3,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 16   | Bebouwing derden | 3,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 17   | Bebouwing derden | 5,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 18   | Bebouwing derden | 5,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 19   | Bebouwing derden | 4,08   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 20   | Bebouwing derden | 6,26   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 21   | Bebouwing derden | 3,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 22   | Bebouwing derden | 6,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 23   | Bebouwing derden | 5,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 24   | Bebouwing derden | 8,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 25   | Bebouwing derden | 8,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 26   | Bebouwing derden | 8,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 27   | Bebouwing derden | 8,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 28   | Bebouwing derden | 7,50   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | Nieuwe woningen  | 6,00   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 29   | Bebouwing derden | 7,64   | Relatief | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.          | X-1       | Y-1       | Oppervlak | Bf   |
|------|------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| b1   | Groenstrook      | 115587,00 | 402016,14 | 465,11    | 1,00 |
| b2   | Tuin meest zacht | 115604,39 | 402057,78 | 28,30     | 0,80 |
| b3   | Tuin meest zacht | 115600,71 | 402038,16 | 76,08     | 0,80 |
| b4   | Tuin meest zacht | 115602,29 | 402016,55 | 84,85     | 0,80 |
| b5   | Tuin meest zacht | 115598,87 | 401994,48 | 88,63     | 0,80 |
| b6   | Tuin meest zacht | 115596,50 | 401973,49 | 74,11     | 0,80 |
| b7   | Tuin meest zacht | 115583,79 | 402098,86 | 63,45     | 0,80 |



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                               | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| t1   | Schijfstraat 22-24                    | 115605,40 | 402034,08 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t2   | Schijfstraat 26                       | 115607,77 | 402049,35 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t3   | Oosterhoutseweg 71                    | 115582,44 | 402103,40 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t4   | Oosterhoutseweg 69                    | 115560,05 | 402064,59 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t5   | Hoolstraat 86                         | 115543,23 | 402037,16 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t6   | Oosterhoutseweg 12                    | 115539,91 | 401982,93 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t7   | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 115574,01 | 402018,68 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |
| t8   | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 115565,28 | 402018,79 | 0,00     | 1,50     | 5,00     | --       | Ja    |

## Geluidbronnen

- Puntbronnen
- Mobiele bronnen
- Lijnbronnen

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                           | X         | Y         | Hoogte | Maaiveld | Richt. | Hoek   | Cb(u)(D) | Cb(D) | Cb(u)(A) | Cb(A) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k |
|------|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|----------|--------|--------|----------|-------|----------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Pb01 | Tanken brandstof                  | 115582,05 | 402041,32 | 0,75   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 1,214    | 9,95  | 0,244    | 12,15 | 22,10  | 43,50  | 59,70   | 58,30   | 67,40   | 74,00  | 76,30  | 73,40  |
| Pb02 | Tanken brandstof                  | 115585,61 | 402040,06 | 0,75   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 1,214    | 9,95  | 0,244    | 12,15 | 22,10  | 43,50  | 59,70   | 58,30   | 67,40   | 74,00  | 76,30  | 73,40  |
| Pb03 | Stationair draaien pers. auto's   | 115584,29 | 402041,81 | 0,75   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 0,550    | 13,39 | --       | --    | 36,70  | 63,10  | 58,70   | 61,80   | 72,60   | 75,10  | 72,40  | 65,80  |
| Pb04 | Stationair draaien pers. auto's   | 115582,97 | 402039,11 | 0,75   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 0,550    | 13,39 | --       | --    | 36,70  | 63,10  | 58,70   | 61,80   | 72,60   | 75,10  | 72,40  | 65,80  |
| Pb05 | Stationair draaien bestelauto's   | 115584,81 | 402041,65 | 0,90   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 0,063    | 22,80 | --       | --    | 45,80  | 60,80  | 71,80   | 77,80   | 80,80   | 88,80  | 83,80  | 77,80  |
| Pb06 | Stationair draaien bestelauto's   | 115583,48 | 402039,01 | 0,90   | <-->     | 0,00   | 360,00 | 0,063    | 22,80 | --       | --    | 45,80  | 60,80  | 71,80   | 77,80   | 80,80   | 88,80  | 83,80  | 77,80  |
| Pb10 | Stationair draaien tankvrachtauto | 115587,78 | 402047,16 | 1,20   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 0,080    | 21,76 | --       | --    | 57,60  | 69,00  | 76,30   | 83,30   | 89,80   | 91,90  | 90,90  | 84,40  |
| Pb11 | Lossen motorbrandstoffen          | 115587,14 | 402040,52 | 1,20   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 1,000    | 10,79 | --       | --    | 8,60   | 29,70  | 40,30   | 51,20   | 58,60   | 59,20  | 58,80  | 56,10  |
| Pb12 | Lossen afvalcontainer             | 115588,09 | 402049,41 | 3,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 0,050    | 23,80 | --       | --    | 55,20  | 64,20  | 75,00   | 83,50   | 87,20   | 89,60  | 88,00  | 84,50  |
| Pb20 | Dichtslaan portieren (piek)       | 115581,59 | 402041,59 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 0,00  | 4,000    | 0,00  | 70,40  | 78,20  | 80,10   | 84,00   | 89,10   | 89,30  | 91,70  | 86,80  |
| Pb21 | Dichtslaan portieren (piek)       | 115585,81 | 402040,41 | 1,00   | 0,00     | 0,00   | 360,00 | 12,000   | 0,00  | 4,000    | 0,00  | 70,40  | 78,20  | 80,10   | 84,00   | 89,10   | 89,30  | 91,70  | 86,80  |

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|------------|
| Pb01 | 68,80  | 80,19      |
| Pb02 | 68,80  | 80,19      |
| Pb03 | 56,60  | 78,84      |
| Pb04 | 56,60  | 78,84      |
| Pb05 | 71,80  | 91,04      |
| Pb06 | 71,80  | 91,04      |
| Pb10 | 80,60  | 96,42      |
| Pb11 | 52,80  | 64,85      |
| Pb12 | 77,50  | 94,26      |
| Pb20 | 79,60  | 96,17      |
| Pb21 | 79,60  | 96,17      |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                              | Groep            | ISO_H | ISO M. | Gem.snelheid | X-1       | Y-1       | Aantal(D) | Cb(D) | Aantal(A) | Cb(A) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k |
|------|--------------------------------------|------------------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Mb01 | Scooters/bromfietzers                | Mobiele bronnen  | 0,75  | 0,00   | 10           | 115572,55 | 402034,32 | 2         | 38,17 | 2         | 33,40 | 35,00  | 50,00  | 70,50   | 76,50   | 84,00   | 89,00  |
| Mb02 | Personenauto's                       | Mobiele bronnen  | 0,75  | 0,00   | 10           | 115572,49 | 402034,14 | 132       | 19,88 | 22        | 22,89 | 36,70  | 59,50  | 67,60   | 74,30   | 78,50   | 84,70  |
| Mb03 | Bestelauto's                         | Mobiele bronnen  | 0,90  | 0,00   | 10           | 115572,40 | 402033,96 | 15        | 29,31 | 5         | 29,31 | 47,80  | 62,80  | 73,80   | 79,80   | 82,80   | 90,80  |
| Mb04 | Tankvrachtauto/vuilnisauto           | Mobiele bronnen  | 1,20  | 0,00   | 10           | 115572,18 | 402033,65 | 2         | 38,41 | --        | --    | 47,80  | 62,80  | 73,80   | 79,80   | 82,80   | 90,80  |
| Mb05 | IH; Personenauto's noord             | Indirecte hinder | 0,75  | 0,00   | 35           | 115583,48 | 402053,36 | 132       | 25,08 | 22        | 28,09 | 36,70  | 59,50  | 67,60   | 74,30   | 78,50   | 84,70  |
| Mb06 | IH; Personenauto's zuid              | Indirecte hinder | 0,75  | 0,00   | 35           | 115572,24 | 402034,05 | 132       | 25,03 | 22        | 28,04 | 36,70  | 59,50  | 67,60   | 74,30   | 78,50   | 84,70  |
| Mb07 | IH; Bestelauto's noord               | Indirecte hinder | 0,90  | 0,00   | 35           | 115583,54 | 402053,47 | 15        | 34,57 | 5         | 34,57 | 51,30  | 66,30  | 77,30   | 83,30   | 86,30   | 94,30  |
| Mb08 | IH; Bestelauto's zuid                | Indirecte hinder | 0,90  | 0,00   | 35           | 115572,58 | 402034,29 | 15        | 34,51 | 5         | 34,51 | 51,30  | 66,30  | 77,30   | 83,30   | 86,30   | 94,30  |
| Mb10 | IH; Tankvrachtauto/vuilnisauto zuid  | Indirecte hinder | 1,20  | 0,00   | 35           | 115572,27 | 402033,65 | 2         | 43,48 | --        | --    | 47,80  | 62,80  | 73,80   | 79,80   | 82,80   | 90,80  |
| Mb11 | IH; Tankvrachtauto/vuilnisauto noord | Indirecte hinder | 1,20  | 0,00   | 35           | 115584,51 | 402055,25 | 2         | 43,32 | --        | --    | 47,80  | 62,80  | 73,80   | 79,80   | 82,80   | 90,80  |

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|--------|------------|
| Mb01 | 86,50  | 86,00  | 84,00  | 93,42      |
| Mb02 | 79,90  | 74,70  | 67,60  | 87,26      |
| Mb03 | 85,80  | 79,80  | 73,80  | 93,04      |
| Mb04 | 85,80  | 79,80  | 73,80  | 93,04      |
| Mb05 | 79,90  | 74,70  | 67,60  | 87,26      |
| Mb06 | 79,90  | 74,70  | 67,60  | 87,26      |
| Mb07 | 89,30  | 83,30  | 77,30  | 96,54      |
| Mb08 | 89,30  | 83,30  | 77,30  | 96,54      |
| Mb10 | 85,80  | 79,80  | 73,80  | 93,04      |
| Mb11 | 85,80  | 79,80  | 73,80  | 93,04      |

## BIJLAGE III – REKENRESULTATEN

### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

- $L_{Ar,LT}$
- $L_{Ar,LT}$  (toetspunt met hoogste waarde)

### Maximale geluidniveaus

- $L_{Amax}$
- $L_{Amax}$  van alle  $L_{Ar,LT}$ -bronnen (excl. evt. rekenkundige vermeerdering met 5 dB)
- $L_{Amax}$  (toetspunt met hoogste waarden)
- $L_{Amax}$  van alle  $L_{Ar,LT}$ -bronnen (hoogste waarden, excl. evt. rekenkundige vermeerdering met 5 dB)

### Indirecte hinder

---

#### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

- $L_{A,r,LT}$
- $L_{A,r,LT}$  (toetspunt met hoogste waarde)



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LArLT  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                       |        |      |       |       |        |      |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 43,3 | 37,4  | 31,8  | 43,3   | 67,9 |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 43,4 | 37,6  | 32,0  | 43,4   | 67,9 |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 43,5 | 36,9  | 31,3  | 43,5   | 68,2 |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 43,7 | 37,3  | 31,8  | 43,7   | 68,1 |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 33,4 | 27,3  | 21,8  | 33,4   | 60,8 |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 35,8 | 30,0  | 24,4  | 35,8   | 60,7 |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 40,5 | 34,6  | 29,1  | 40,5   | 66,4 |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 41,5 | 36,0  | 30,5  | 41,5   | 66,3 |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 37,1 | 32,2  | 26,7  | 37,2   | 64,0 |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 39,0 | 34,1  | 28,6  | 39,1   | 64,0 |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 11,7 | 6,5   | 1,0   | 11,7   | 40,5 |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 16,1 | 11,4  | 5,9   | 16,4   | 43,0 |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 42,1 | 37,5  | 32,0  | 42,5   | 67,6 |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 42,5 | 37,8  | 32,3  | 42,8   | 67,7 |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 36,4 | 33,2  | 27,9  | 38,2   | 64,0 |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 37,2 | 33,8  | 28,5  | 38,8   | 64,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: t2\_B - Schijfstraat 26  
Groep: LArLT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                                   |        |      |       |       |        |      |
|------|-----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving                      | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t2_B | Schijfstraat 26                   | 5,00   | 43,7 | 37,3  | 31,8  | 43,7   | 68,1 |
| Mb01 | Scooters/bromfietzers             | 0,75   | 22,1 | 26,8  | 23,8  | 33,8   | 60,2 |
| Mb02 | Personenauto's                    | 0,75   | 34,4 | 31,4  | 25,0  | 36,4   | 54,3 |
| Mb03 | Bestelauto's                      | 0,90   | 30,8 | 30,8  | 25,6  | 35,8   | 60,1 |
| Mb04 | Tankvrachtauto/vuilnisauto        | 1,20   | 23,7 | --    | --    | 23,7   | 62,1 |
| Pb01 | Tanken brandstof                  | 0,75   | 32,5 | 30,3  | 24,4  | 35,3   | 42,5 |
| Pb02 | Tanken brandstof                  | 0,75   | 33,1 | 30,9  | 24,9  | 35,9   | 43,1 |
| Pb03 | Stationair draaien pers. auto's   | 0,75   | 28,6 | --    | --    | 28,6   | 42,0 |
| Pb04 | Stationair draaien pers. auto's   | 0,75   | 27,8 | --    | --    | 27,8   | 41,2 |
| Pb05 | Stationair draaien bestelauto's   | 0,90   | 31,4 | --    | --    | 31,4   | 54,2 |
| Pb06 | Stationair draaien bestelauto's   | 0,90   | 30,6 | --    | --    | 30,6   | 53,4 |
| Pb10 | Stationair draaien tankvrachtauto | 1,20   | 39,1 | --    | --    | 39,1   | 60,8 |
| Pb11 | Lossen motorbrandstoffen          | 1,20   | 17,7 | --    | --    | 17,7   | 28,5 |
| Pb12 | Lossen afvalcontainer             | 3,00   | 35,1 | --    | --    | 35,1   | 58,9 |

---

### Maximale geluidniveaus

- $L_{Amax}$
- $L_{Amax}$  van alle  $L_{Ar,LT}$ -bronnen (excl. evt. rekenkundige vermeerdering met 5 dB)
- $L_{Amax}$  (toetspunt met hoogste waarden)
- $L_{Amax}$  van alle  $L_{Ar,LT}$ -bronnen (hoogste waarden, excl. evt. rekenkundige vermeerdering met 5 dB)

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LMax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LMax

| Naam      |                                       |        |      |       |       |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 60,3 | 60,3  | 60,3  |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 60,2 | 60,2  | 60,2  |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 59,6 | 59,6  | 59,6  |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 59,6 | 59,6  | 59,6  |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 48,9 | 48,9  | 48,9  |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 51,6 | 51,6  | 51,6  |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 56,9 | 56,9  | 56,9  |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 57,9 | 57,9  | 57,9  |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 54,1 | 54,1  | 54,1  |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 55,8 | 55,8  | 55,8  |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 29,7 | 29,7  | 29,7  |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 58,7 | 58,7  | 58,7  |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 58,8 | 58,8  | 58,8  |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 56,4 | 56,4  | 56,4  |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 57,0 | 57,0  | 57,0  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mobiele bronnen

| Naam      |                                       |        |      |       |       |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 56,1 | 56,1  | 56,1  |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 56,1 | 56,1  | 56,1  |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 56,4 | 56,4  | 56,4  |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 56,4 | 56,4  | 56,4  |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 46,9 | 46,9  | 46,9  |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 49,6 | 49,6  | 49,6  |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 54,5 | 54,5  | 54,5  |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 55,5 | 55,5  | 55,5  |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 52,3 | 52,3  | 52,3  |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 53,7 | 53,7  | 53,7  |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 26,8 | 26,8  | 26,8  |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 32,7 | 32,7  | 32,7  |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 58,1 | 58,1  | 58,1  |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 57,9 | 57,9  | 57,9  |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 56,5 | 56,5  | 56,5  |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 56,5 | 56,5  | 56,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LMax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Tankactiviteiten

| Naam      |                                       |        |      |       |       |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 54,6 | 44,2  | 44,2  |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 54,5 | 44,0  | 44,0  |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 54,3 | 42,9  | 42,9  |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 54,2 | 43,1  | 43,1  |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 43,7 | 32,4  | 32,4  |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 46,3 | 35,1  | 35,1  |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 50,9 | 40,1  | 40,1  |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 52,2 | 41,5  | 41,5  |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 48,4 | 37,4  | 37,4  |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 50,3 | 39,4  | 39,4  |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 21,1 | 10,0  | 10,0  |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 23,9 | 14,3  | 14,3  |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 54,0 | 42,6  | 42,6  |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 54,1 | 42,8  | 42,8  |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 45,5 | 35,4  | 35,4  |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 46,2 | 36,4  | 36,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LMax bij Bron voor toetspunt: t1\_A - Schijfstraat 22-24  
Groep: LMax

| Naam |                             |        |      |       |       |
|------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| t1_A | Schijfstraat 22-24          | 1,50   | 60,3 | 60,3  | 60,3  |
| Pb21 | Dichtslaan portieren (piek) | 1,00   | 60,3 | 60,3  | 60,3  |
| Pb20 | Dichtslaan portieren (piek) | 1,00   | 58,5 | 58,5  | 58,5  |
| LMax | (hoofdgroep)                |        | 60,3 | 60,3  | 60,3  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Mobiele bronnen

| Naam      |                                       |        |      |       |       |  |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|--|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |  |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 58,1 | 58,1  | 58,1  |  |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 57,9 | 57,9  | 57,9  |  |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 56,5 | 56,5  | 56,5  |  |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 56,5 | 56,5  | 56,5  |  |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 56,4 | 56,4  | 56,4  |  |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 56,4 | 56,4  | 56,4  |  |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 56,1 | 56,1  | 56,1  |  |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 56,1 | 56,1  | 56,1  |  |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 55,5 | 55,5  | 55,5  |  |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 54,5 | 54,5  | 54,5  |  |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 53,7 | 53,7  | 53,7  |  |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 52,3 | 52,3  | 52,3  |  |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 49,6 | 49,6  | 49,6  |  |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 46,9 | 46,9  | 46,9  |  |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 32,7 | 32,7  | 32,7  |  |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 26,8 | 26,8  | 26,8  |  |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Amax</sub> bij Bron voor toetspunt: t1\_A - Schijfstraat 22-24  
Groep: Tankactiviteiten

| Naam              |                                 |        |      |       |       |
|-------------------|---------------------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron              | Omschrijving                    | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| t1_A              | Schijfstraat 22-24              | 1,50   | 54,6 | 44,2  | 44,2  |
| Pb05              | Stationair draaien bestelauto's | 0,90   | 54,6 | --    | --    |
| Pb06              | Stationair draaien bestelauto's | 0,90   | 54,1 | --    | --    |
| Pb02              | Tanken brandstof                | 0,75   | 44,2 | 44,2  | 44,2  |
| Pb03              | Stationair draaien pers. auto's | 0,75   | 42,3 | --    | --    |
| Pb01              | Tanken brandstof                | 0,75   | 42,3 | 42,3  | 42,3  |
| Pb04              | Stationair draaien pers. auto's | 0,75   | 41,8 | --    | --    |
| L <sub>Amax</sub> | (hoofdgroep)                    |        | 60,3 | 60,3  | 60,3  |

---

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Indirecte hinder  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                       |        |      |       |       |        |      |
|-----------|---------------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| t1_A      | Schijfstraat 22-24                    | 1,50   | 31,0 | 29,6  | 24,0  | 34,6   | 66,7 |
| t1_B      | Schijfstraat 22-24                    | 5,00   | 33,2 | 31,8  | 26,2  | 36,8   | 66,8 |
| t2_A      | Schijfstraat 26                       | 1,50   | 32,6 | 31,2  | 25,6  | 36,2   | 68,0 |
| t2_B      | Schijfstraat 26                       | 5,00   | 34,4 | 33,0  | 27,4  | 38,0   | 68,0 |
| t3_A      | Oosterhoutseweg 71                    | 1,50   | 38,6 | 37,2  | 31,6  | 42,2   | 72,6 |
| t3_B      | Oosterhoutseweg 71                    | 5,00   | 38,9 | 37,5  | 31,9  | 42,5   | 72,4 |
| t4_A      | Oosterhoutseweg 69                    | 1,50   | 36,1 | 34,8  | 29,2  | 39,8   | 70,7 |
| t4_B      | Oosterhoutseweg 69                    | 5,00   | 37,0 | 35,6  | 30,0  | 40,6   | 70,4 |
| t5_A      | Hoolstraat 86                         | 1,50   | 37,8 | 36,4  | 30,8  | 41,4   | 71,5 |
| t5_B      | Hoolstraat 86                         | 5,00   | 37,9 | 36,5  | 30,9  | 41,5   | 71,2 |
| t6_A      | Oosterhoutseweg 12                    | 1,50   | 40,4 | 38,9  | 33,3  | 43,9   | 74,1 |
| t6_B      | Oosterhoutseweg 12                    | 5,00   | 40,4 | 39,0  | 33,4  | 44,0   | 73,8 |
| t7_A      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 1,50   | 35,0 | 33,6  | 28,0  | 38,6   | 69,3 |
| t7_B      | Schijfstraat rechtergevel (nieuwbouw) | 5,00   | 35,6 | 34,2  | 28,6  | 39,2   | 69,2 |
| t8_A      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 1,50   | 39,6 | 38,1  | 32,5  | 43,1   | 73,5 |
| t8_B      | Schijfstraat achtergevel (nieuwbouw)  | 5,00   | 39,7 | 38,3  | 32,7  | 43,3   | 73,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen