



adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

**Akoestisch onderzoek industrielawaai**

# **Muiderberg, Tesselschadelaan**

**Gemeente Gooise Meren**

Datum: 14 november 2022

Projectnummer: 210411

Versie: 1.0

# INHOUD

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                           | <b>3</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                 | 3         |
| 1.2      | Ligging plangebied                         | 3         |
| <br>     |  |           |
| <b>2</b> | <b>Wet- en regelgeving</b>                 | <b>4</b>  |
| 2.1      | Industrielawaai                            | 4         |
| 2.1      | VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering | 4         |
| 2.2      | Activiteitenbesluit                        | 6         |
| 2.3      | Schrikkelcirculaire                        | 7         |
| 2.4      | Rekenmethodieken                           | 8         |
| <br>     |  |           |
| <b>3</b> | <b>Onderzoeksgegevens</b>                  | <b>9</b>  |
| 3.1      | Representatieve bedrijfssituatie           | 9         |
| 3.2      | Overzicht brongegevens                     | 10        |
| 3.3      | Toetspunten                                | 11        |
| <br>     |  |           |
| <b>4</b> | <b>Berekeningsresultaten</b>               | <b>12</b> |
| 4.1      | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau       | 12        |
| 4.2      | Maximale geluidsniveaus                    | 14        |
| 4.3      | Indirecte hinder                           | 16        |
| <br>     |  |           |
| <b>5</b> | <b>Maatregelenafweging</b>                 | <b>17</b> |
| 5.1      | Bronmaatregelen                            | 17        |
| 5.2      | Overdrachtsmaatregelen                     | 17        |
| 5.3      | Maatregelen bij de ontvanger               | 17        |
| 5.4      | Acceptatie geluidsniveaus                  | 17        |
| <br>     |  |           |
| <b>6</b> | <b>Conclusie</b>                           | <b>19</b> |
| <br>     |  |           |
|          | Bijlage A. Overzicht rekenmodel            |           |
|          | Bijlage B. Invoergegevens                  |           |
|          | Bijlage C. Rekenresultaten in tabelvorm    |           |

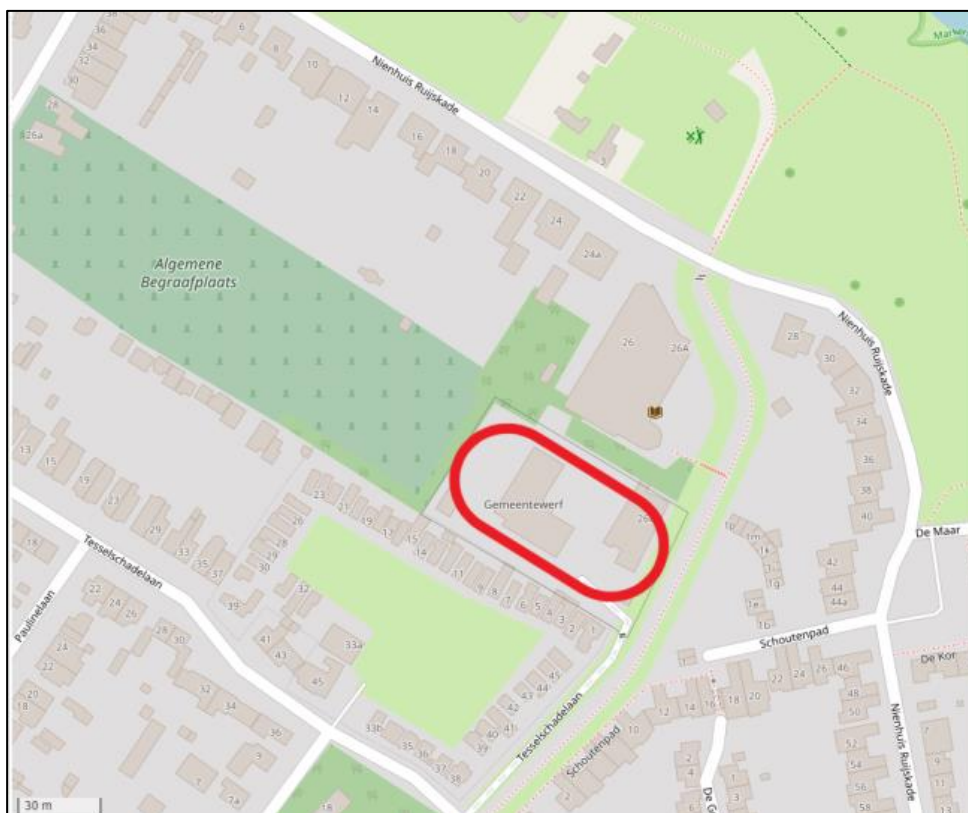
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In Muiderberg bestaat het voornemen aan de Tesselschadelaan een nieuw schoolgebouw te realiseren, waarin de basisscholen OBS De Vinkenbaan en de Oranje Nassauschool uit Muiderberg en kinderopvang SKBNM tezamen worden opgenomen. De kinderopvang is al reeds aanwezig, maar voor de beoogde (samengevoegde) basisschool is het huidige gebouw en de aanwezige bedrijfsbestemming niet toereikend om het IKC te realiseren. Met het doorlopen van een bestemmingsplanwijziging worden deze mogelijkheden planologisch en juridisch vastgelegd. In het kader hiervan wordt de geluidbelasting vanwege industrielawaai onderzocht, vanuit de beoogde school op de omgeving. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

## 1.2 Ligging plangebied

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van een nieuwschoolgebouw. De ontwikkellocatie ligt aan de noordzijde van de kern van Muiderberg, ten zuiden van het gebouw 'De Rijver'. De Rijver is een centrale locatie in Muiderberg waar onder andere de bibliotheek, Versa Welzijn en de zaalsportclub Muiderberg in gehuisvest zijn. Figuur 1 toont de globale ligging van het plangebied.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (in rood)

## 2 Wet- en regelgeving

### 2.1 Industrielawaai

Voor de beoordeling van geluidshinder afkomstig van inrichtingen (industrielawaai) moet rekening worden gehouden met verschillende soorten van geluidshinder, namelijk:

- geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting.
- maximale geluidshinder, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting.
- indirecte geluidshinder, dit is de geluidshinder afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg.

Deze drie soorten van geluidshinder afkomstig van inrichtingen worden beoordeeld op basis van drie documenten, dit zijn het “Activiteitenbesluit”, de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” en de Schrikkelcirculaire

### 2.1 VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering, editie 2009” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

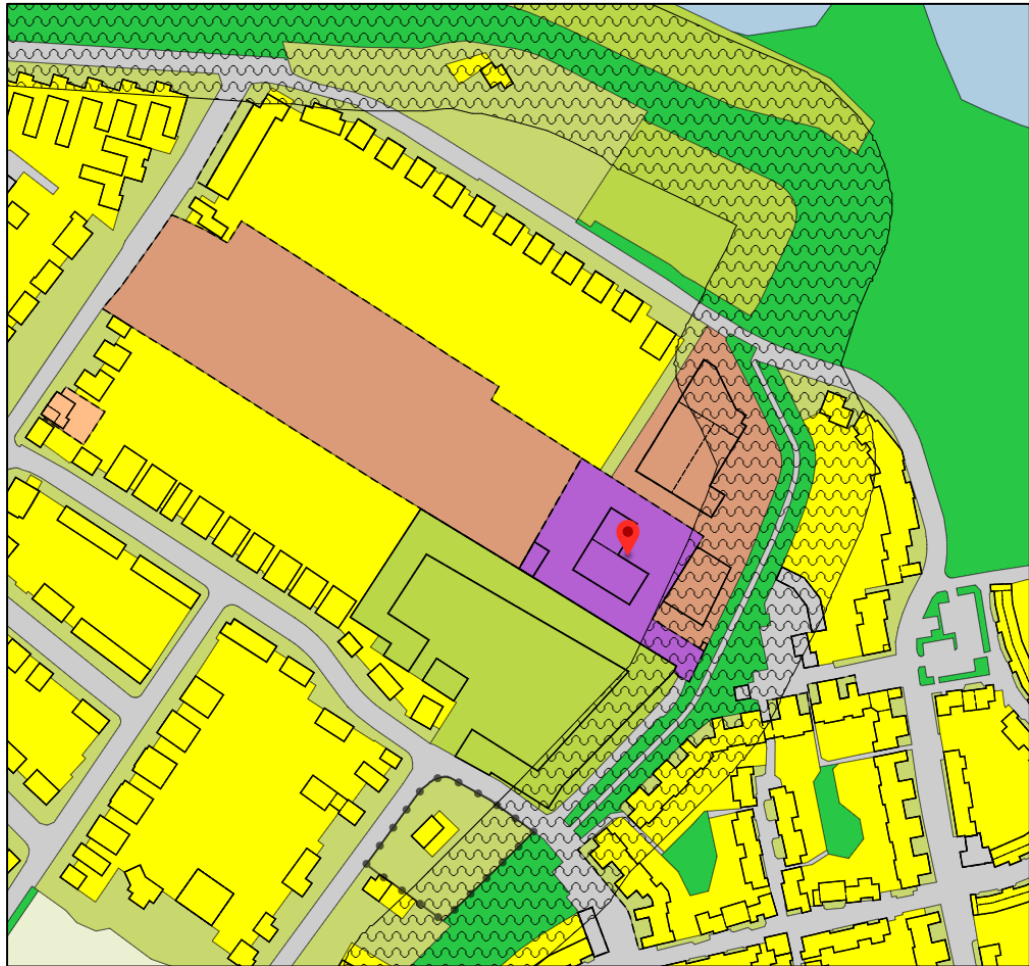
De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en appartementen in een gebied met functiemenging (mening van bedrijven en appartementen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

#### 2.1.1 Richtafstanden VNG

In figuur 2 is het gebied te zien zoals het in het bestemmingsplan Muiderberg is opgenomen. In de directe omgeving van het gebied is sprake van afwisseling van functies. De bedrijfsbestemming wordt vervangen door de school van onderhavig project. Het gebouw dat ten noorden van de ontwikkellocatie ligt is ‘De Rijver’, een centrale locatie in Muiderberg waar onder andere de bibliotheek, Versa Welzijn en de zaalsportclub Muiderberg in gehuisvest zijn. Het gehele gebied krijgt de bestemming ‘Maatschappelijk’, evenals de gronden ten noorden en westen van het plangebied. Direct ten zuiden van het plangebied liggen ook recreatiewoningen, met de daarbij

behorende bestemming. Daarnaast zijn er woningen gelegen rondom het plangebied. Derhalve kan de omgeving als een 'gemengd gebied' getypeerd worden. De richtafstand van scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs in gemengd gebied is 10 meter.



Figuur 2 omgeving van de ontwikkellocatie (rode marker) zoals te zien op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

### 2.1.2 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Het realiseren van een basisschool op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in de omgeving voldoet aan de richtwaarde uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 2) uit de VNG-publicatie.

Tabel 1 Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie bij een gemengd gebied

|                                   | Richtwaarden behorende bij stap 2 uit de VNG-publicatie   |   |                                   |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|
|                                   | Langtijdgemiddelde<br>beoordelingsniveau<br>( $L_{Aeq}$ ) | Maximale<br>geluidbelasting<br>( $L_{Amax}$ ) | Indirecte hinder<br>( $L_{Aeq}$ ) |
| Dagperiode<br>(07:00 t/m 19:00)   | 50 dB(A)  | 70 dB(A)                                      | 50 dB(A)                          |
| Avondperiode<br>(19:00 t/m 23:00) | 45 dB(A)  | 65 dB(A)                                      | 45 dB(A)                          |
| Nachtperiode<br>(23:00 t/m 07:00) | 40 dB(A)  | 60 dB(A)                                      | 40 dB(A)                          |
| $L_{etmaal}$                      | 50 dB(A)  | 70 dB(A)                                      | 50 dB(A)                          |

- Wanneer bij *stap 2 uit de VNG-publicatie* niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit de onderstaande tabel indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 2 Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie bij een gemengd gebied  
\* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

|                                   | Richtwaarden behorende bij stap 3 uit de VNG-publicatie   |   |                                   |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|
|                                   | Langtijdgemiddelde<br>beoordelingsniveau<br>( $L_{Aeq}$ ) | Maximale<br>geluidbelasting<br>( $L_{Amax}$ ) | Indirecte hinder<br>( $L_{Aeq}$ ) |
| Dagperiode<br>(07:00 t/m 19:00)   | 55 dB(A)  | 70 dB(A) *                                    | 65 dB(A)                          |
| Avondperiode<br>(19:00 t/m 23:00) | 50 dB(A)  | 65 dB(A) *                                    | 60 dB(A)                          |
| Nachtperiode<br>(23:00 t/m 07:00) | 45 dB(A)  | 60 dB(A) *                                    | 55 dB(A)                          |
| $L_{etmaal}$                      | 55 dB(A)  | 70 dB(A) *                                    | 65 dB(A)                          |

- Indien stap 3 uit de VNG-publicatie niet toereikend is, is de ontwikkeling niet zonder meer mogelijk.

## 2.2 Activiteitenbesluit

De milieuvorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden, deze grenswaarden zijn de maximale geluidbelastingen welke mogen optreden op de omliggende appartementen. In navolgende tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 3 Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

|                                   | Langtijdgemiddelde<br>beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) | Maximale geluidbelasting<br>( $L_{Amax}$ ) |
|-----------------------------------|--|--|
| Dagperiode<br>(07:00 t/m 19:00)   | 50 dB(A)   | 70 dB(A)                                   |
| Avondperiode<br>(19:00 t/m 23:00) | 45 dB(A)   | 65 dB(A)                                   |
| Nachtperiode<br>(23:00 t/m 07:00) | 40 dB(A)   | 60 dB(A)                                   |
| $L_{etmaal}$                      | 50 dB(A)   | 70 dB(A)                                   |

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 3 kunnen door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de “Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening”.

Voor het Activiteitenbesluit blijft buiten beschouwing (Artikelen 2.17 en 2.18):

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- en het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
- piekniveaus tijdens het laden en lossen tussen 07:00 – 19:00.

## 2.3 Schrikkelcirculaire

De geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau en dat voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde kan worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidbelasting).

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt berekend tot:

- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal circa 100 meter);
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;

- tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

## **2.4 Rekenmethodieken**

### **2.4.1 Meet- en rekenmethode**

De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu (versie 2020.1). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

### **2.4.2 Objecten, bodemgebieden en immissiepunten**

De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en het water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd. De immissiepunten zijn gelegd op gevels van in de directe omgeving gelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens en algemeen toegankelijk kaartmateriaal<sup>1</sup>. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaatsen zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). Voor de omliggende gras- en bosgebieden is uitgegaan van een bodemfactor 0,8 (akoestisch zacht bodemgebied).

---

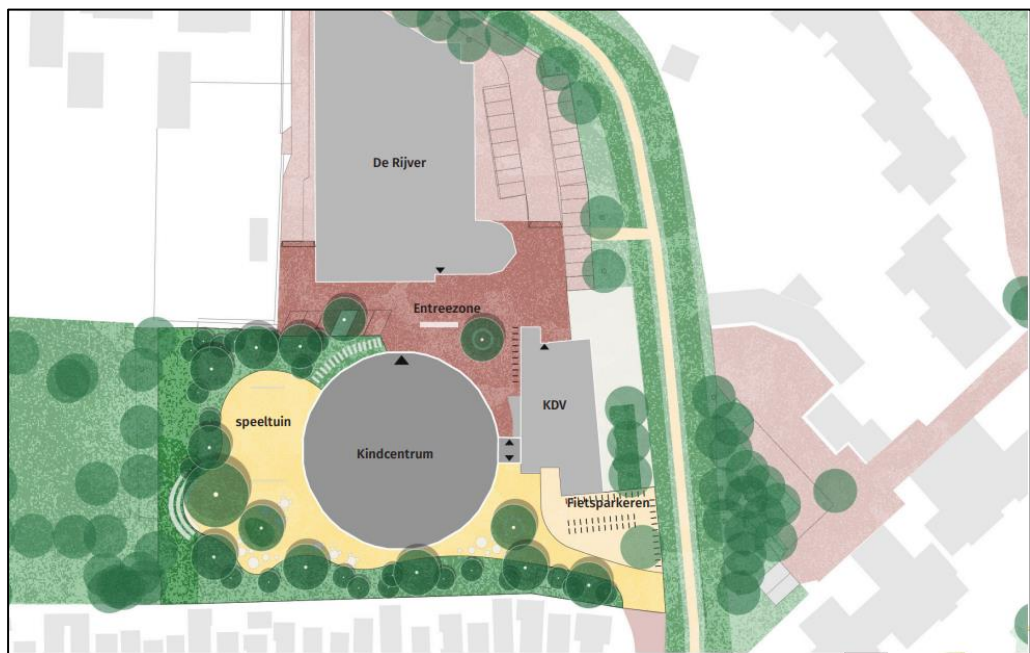
<sup>1</sup> [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl); [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)



### 3 Onderzoeksgegevens

#### 3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan wanneer men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen. In overleg met de opdrachtgever en op basis van het ontwerp (figuur 3) is de representatieve bedrijfssituatie bepaald van de beoogde indeling. De basisschool is enkel overdag geopend. Er komen 300-350 leerlingen, uitgangspunt is 350. Een overzicht van de gebruikte brongegevens staat in hoofdstuk 3.2.



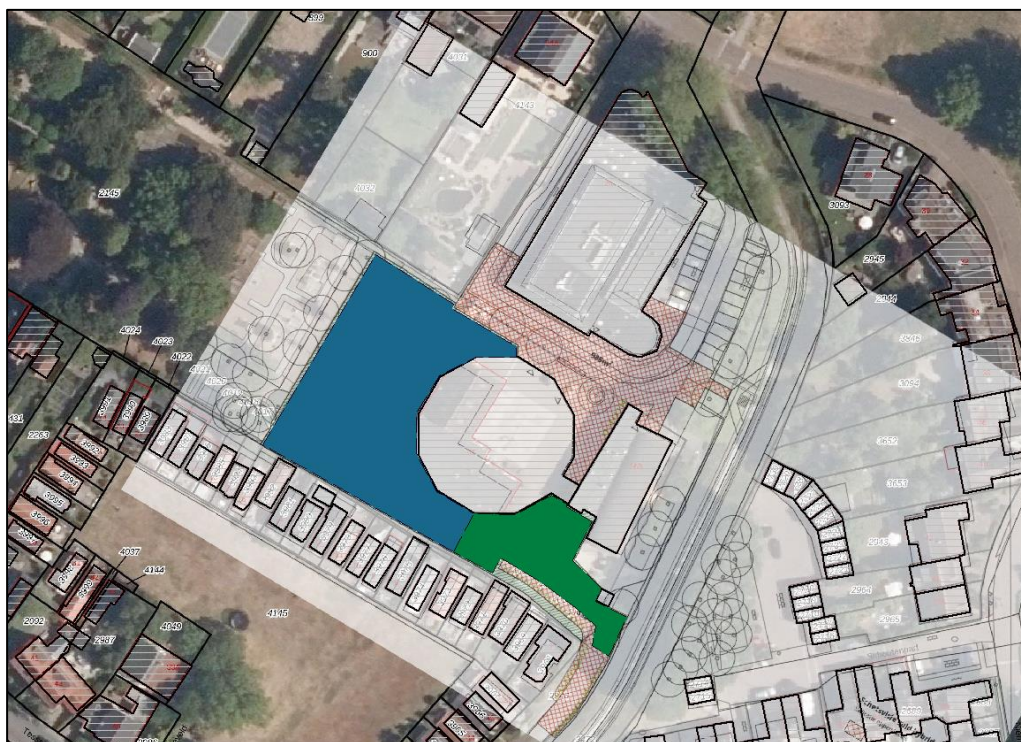
Figuur 3 Een plattegrond van de beoogde ontwikkeling. Rood is een 'verhard plein', geel een 'speeltuin', en 'groen' is aangegeven met groen.

#### Verkeer

De verkeersgeneratie vanwege het project is berekent door Studio Verbinding in het rapport 'Verkeer- en parkeeronderzoek IKC Muiderberg' (d.d. 8 juli 2022). Het aantal motorvoertuigbewegingen is 49 per dag, welke via het noorden ontsluiten (noordelijke rode strook figuur 3). Daarnaast wordt ook één vrachtwagen gemodelleerd. Het is nog niet geheel duidelijk waar de parkeerplekken en kiss & ride komen. Vanuit een 'worst-case' perspectief is ervoor gekozen deze op het terrein te modelleren, zodat er maximaal getoetst wordt op directe hinder. Er is in het schetsontwerp plaats voor 120 fietsen, waarvan 90% geconcentreerd is aan de zuidzijde, en 10% aan de noordzijde. Ook het geluid vanwege de aankomst en vertrek van leerlingen met de fiets (1 per fiets) of auto (2 per auto) wordt gemodelleerd: dit is gedurende 1 uur per dag gemodelleerd. In werkelijkheid zal niet ieder kind een half uur bij vertrek én aankomst geluid maken. Hiermee wordt de eventuele bijdrage van de overgebleven 132 kinderen die komen lopen (ruim) opgenomen.

### Speelplaats

De indeling van het pauzeterrein wordt hieronder weergegeven in figuur 4. De blauwe arcering geeft het speelterrein van midden- en bovenbouw weer, de groene arcering het speelterrein van de onderbouw.



*Figuur 4 Blauw is de locatie van het speelterrein voor midden- en bovenbouw, groen voor de onderbouw.*

### Apparatuur

Er wordt voorgenomen om 5 luchtbehandelingsinstallaties op het dak van het nieuwe gebouw en 7 warmtepompen op het terrein te installeren. Het is op het moment van schrijven, en in dit stadium van de ruimtelijke procedure, niet exact duidelijk waar de luchtbehandelingsinstallaties en warmtepompen komen. De luchtbehandelingsinstallaties zijn op twee plekken op het dak gemodelleerd (zowel aan de zuid- als noordzijde) conform de regeling uit het bestemmingsplan zodat voor alle toetspunten van een 'worst-case' scenario kan worden gesproken. De warmtepompen worden gemodelleerd aan de rand van het gebied, waar ze realistisch gezien niet in de loop staan van kinderen op de schoolpleinen. Ze zijn gemodelleerd aan de verschillende uiterste zijden van het plangebied zodat voor alle toetspunten van een 'worst-case' scenario kan worden gesproken. De apparatuur wordt geacht van 07:00 tot 19:00 aan te staan.

## 3.2 Overzicht brongegevens

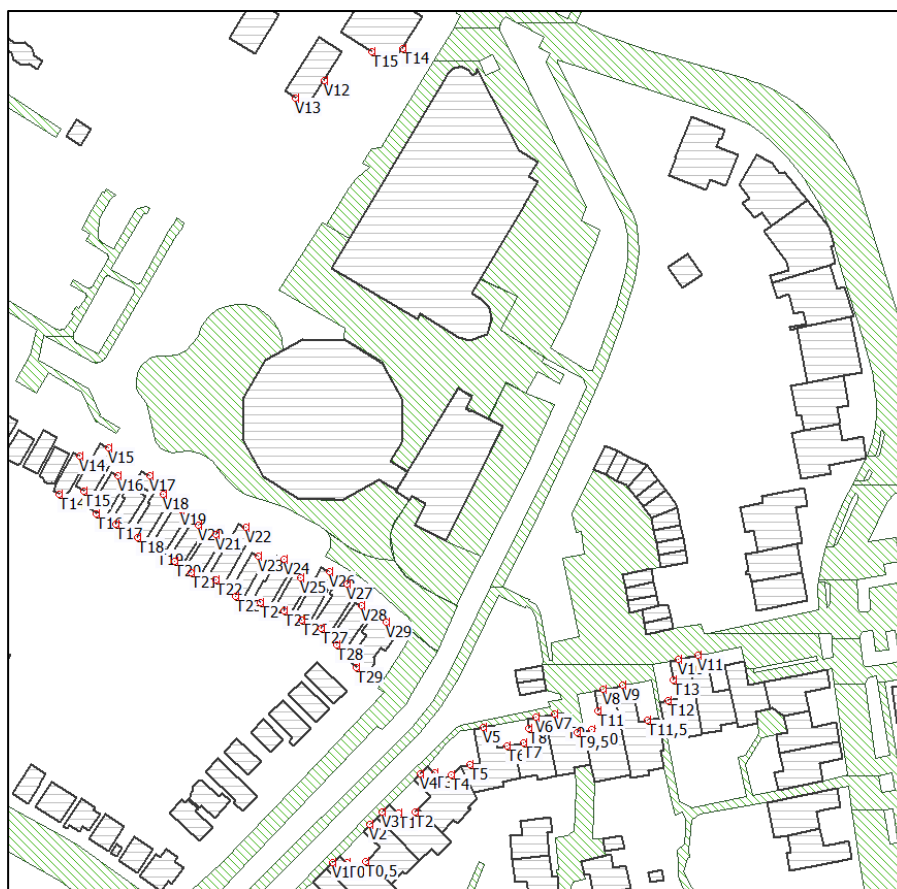
Voor de ingevoerde brongegevens is uitgegaan van aangeleverde gegevens en ervaringscijfers. De bronnen zijn verdeeld over het buitenterrein en het dak van de school middels mobiele bronnen en puntbronnen. In bijlage A en B is een nadere specificering van de invoergegevens gepresenteerd. Tabel 4 toont de gehanteerde brongegevens.

Tabel 4 Overzicht bronvermogens basisschool

| Bron  | Bronvermogen in dB(A) | Verdeling        |
|---|-----------------------|------------------|
|   | per één van elke bron | aantallen / uren |
| Auto rijden                                   | 93                    | 75               |
| Auto manoeuvreren                             | 86                    | 75               |
| Vrachtwagen rijden                            | 106                   | 1                |
| spelende kinderen (onderbouw)                 | 75                    | 100 / 2 uur      |
| spelende kinderen (midden- en bovenbouw)      | 75                    | 200 / 1 uur      |
| schreeuw kind                                 | 105                   | √                |
| Aankomst & vertrek zuid (90% fiets)           | 70                    | 108 / 1 uur      |
| Aankomst & vertrek noord (10% fiets + auto's) | 70                    | 110 / 1 uur      |
| Luchtbehandelingsinstallatie 1                | 59                    | 3 / 12 uur       |
| Luchtbehandelingsinstallatie 2                | 61                    | 1 / 12 uur       |
| Luchtbehandelingsinstallatie 3                | 63                    | 1 / 12 uur       |
| lucht-water warmtepomp                        | 64                    | 7 / 12 uur       |

### 3.3 Toetspunten

Er wordt in de beoogde ontwikkeling getoetst op de geluidsbelasting vanuit de basisschool op de geluidgevoelige woningen in de omgeving (zie figuur 5). Omdat de openingstijden overdag zijn wordt er enkel op de begane grond getoetst. De toetspunten liggen 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. Voor de goede ruimtelijke ordening wordt ook getoetst op de recreatiewoningen ten zuiden van het plangebied.



Figuur 5 Ligging basisschool en toetspunten in de omgeving



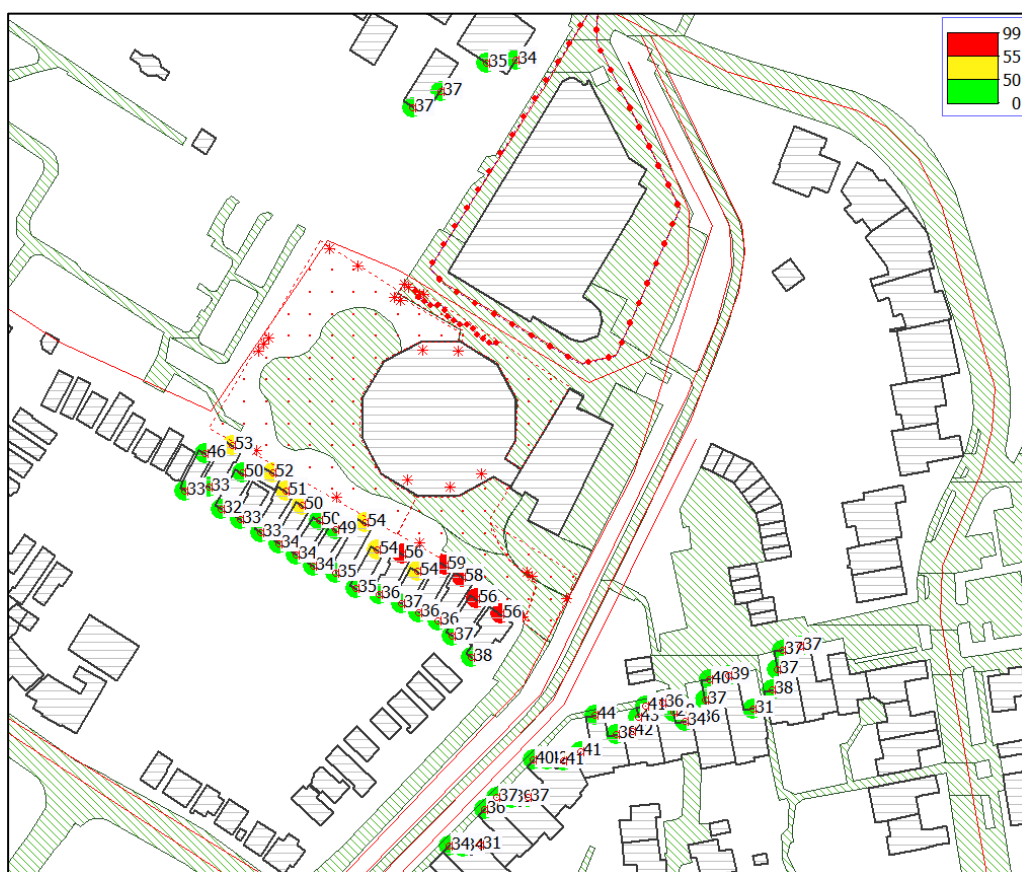
## 4 Berekeningsresultaten

In bijlage C zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidbelasting opgenomen, en indirecte hinder opgenomen.

Recreatiewoningen zijn geen geluidsgevoelige objecten. Uitgegaan kan worden dat deze woningen doorgaans tijdens het weekend en in vakantieperioden bewoond worden. Juist op deze momenten is de school niet in gebruik. Een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is dus niet nodig, maar voor de volledigheid is toch ook getoetst op de gevels van de recreatiewoningen.

### 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Figuur 6 geeft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weer in dB(A), gedurende de dagperiode.



Figuur 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAR,LT) in dB(A) gedurende dagperiode

#### Goede ruimtelijke ordening

Uit de figuur is op te maken dat er bij de woningen geen overschrijding is van de richtlijn behorend bij stap 2 van de VNG-publicatie. De hoogste geluidbelasting bedraagt 44 dB(A).

Bij twaalf recreatiewoningen wordt op de gevels die direct grenzen aan het plangebied stap 2 uit de VNG-publicatie overschreden, en bij vier recreatiewoningen wordt ook

stap 3 overschreden. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 59 dB(A). De maatgevende bron zijn de speelactiviteiten van kinderen op het schoolplein. Maatregelen moeten worden onderzocht.

#### *Activiteitenbesluit*

Met het voldoen aan de richtlijn van Stap 2 wordt ook voldaan aan de grenswaarde van het activiteitenbesluit. Bij de recreatiewoningen waar de grenswaarde wordt overschreden wordt dit veroorzaakt door kinderen op het speelplein. Het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, blijft echter voor het activiteitenbesluit buiten beschouwing. Er wordt daarmee voldaan aan het gestelde in het Activiteitenbesluit. Maatregelenonderzoek is dus niet nodig voor dit aspect.

## 4.2 Maximale geluidniveaus

In Tabel 5 is een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus opgenomen. De locaties aan het Zuiderzeeveld zijn de recreatiewoningen. De toetspunten beginnend met V zijn de gevels van de woningen meest nabij en gericht op het plangebied.

*Tabel 5 Maximale geluidniveaus t.g.v. de basisschool in dB(A). Rood staat voor een overschrijding van Stap 2 en 3 uit de VNG-Publicatie*

| Toetspunt | Locatie                | Hoogte (m) | Geluidbelasting dagperiode in dB(A) |
|-----------|------------------------|------------|-------------------------------------|
| V1        | Schoutenpad 4          | 1,5        | 57                                  |
| V2        | Schoutenpad 6          | 1,5        | 59                                  |
| V3        | Schoutenpad 8          | 1,5        | 60                                  |
| V4        | Schoutenpad 10         | 1,5        | 63                                  |
| V5        | Schoutenpad 12         | 1,5        | 66                                  |
| V6        | Schoutenpad 14         | 1,5        | 62                                  |
| V7        | Schoutenpad 16         | 1,5        | 57                                  |
| V8        | Schoutenpad 18         | 1,5        | 61                                  |
| V9        | Schoutenpad 20         | 1,5        | 60                                  |
| V10       | Schoutenpad 22         | 1,5        | 57                                  |
| V11       | Schoutenpad 24         | 1,5        | 56                                  |
| V12       | Nienhuis Ruijskade 24a | 1,5        | 59                                  |
| V13       | Nienhuis Ruijskade 24a | 1,5        | 60                                  |
| V14       | Zuiderzeeveld 16       | 1,5        | 59                                  |
| V15       | Zuiderzeeveld 15       | 1,5        | 79                                  |
| V16       | Zuiderzeeveld 14       | 1,5        | 80                                  |
| V17       | Zuiderzeeveld 13       | 1,5        | 78                                  |
| V18       | Zuiderzeeveld 12       | 1,5        | 73                                  |
| V19       | Zuiderzeeveld 11       | 1,5        | 76                                  |
| V20       | Zuiderzeeveld 10       | 1,5        | 78                                  |
| V21       | Zuiderzeeveld 9        | 1,5        | 77                                  |
| V22       | Zuiderzeeveld 8        | 1,5        | 74                                  |
| V23       | Zuiderzeeveld 7        | 1,5        | 74                                  |
| V24       | Zuiderzeeveld 6        | 1,5        | 80                                  |
| V25       | Zuiderzeeveld 5        | 1,5        | 78                                  |
| V26       | Zuiderzeeveld 4        | 1,5        | 76                                  |
| V27       | Zuiderzeeveld 3        | 1,5        | 72                                  |
| V28       | Zuiderzeeveld 2        | 1,5        | 73                                  |
| V29       | Zuiderzeeveld 1        | 1,5        | 79                                  |
| T0        | schoutenpad 4          | 1,5        | 56                                  |
| T0,5      | schoutenpad 4          | 1,5        | 54                                  |
| T1        | schoutenpad 8          | 1,5        | 63                                  |
| T2        | schoutenpad 8          | 1,5        | 61                                  |
| T3        | schoutenpad 10         | 1,5        | 64                                  |
| T4        | schoutenpad 10         | 1,5        | 64                                  |

|       |                        |     |    |
|-------|------------------------|-----|----|
| T5    | schoutenpad 12         | 1,5 | 63 |
| T6    | schoutenpad 12         | 1,5 | 63 |
| T7    | schoutenpad 14         | 1,5 | 63 |
| T8    | schoutenpad 14         | 1,5 | 64 |
| T9    | schoutenpad 16         | 1,5 | 51 |
| T9,5  | schoutenpad 16         | 1,5 | 57 |
| T10   | schoutenpad 18         | 1,5 | 55 |
| T11,5 | schoutenpad 20         | 1,5 | 57 |
| T11   | schoutenpad 18         | 1,5 | 50 |
| T12   | schoutenpad 22         | 1,5 | 59 |
| T13   | schoutenpad 22         | 1,5 | 57 |
| T14   | Nienhuis Ruijskade 24a | 1,5 | 58 |
| T14   | Zuiderzeeveld 16       | 1,5 | 52 |
| T15   | Nienhuis Ruijskade 24a | 1,5 | 58 |
| T15   | Zuiderzeeveld 15       | 1,5 | 56 |
| T16   | Zuiderzeeveld 14       | 1,5 | 55 |
| T17   | Zuiderzeeveld 13       | 1,5 | 55 |
| T18   | Zuiderzeeveld 12       | 1,5 | 54 |
| T19   | Zuiderzeeveld 11       | 1,5 | 55 |
| T20   | Zuiderzeeveld 10       | 1,5 | 58 |
| T21   | Zuiderzeeveld 9        | 1,5 | 56 |
| T22   | Zuiderzeeveld 8        | 1,5 | 53 |
| T23   | Zuiderzeeveld 7        | 1,5 | 52 |
| T24   | Zuiderzeeveld 6        | 1,5 | 55 |
| T25   | Zuiderzeeveld 5        | 1,5 | 56 |
| T26   | Zuiderzeeveld 4        | 1,5 | 54 |
| T27   | Zuiderzeeveld 3        | 1,5 | 52 |
| T28   | Zuiderzeeveld 2        | 1,5 | 55 |
| T29   | Zuiderzeeveld 1        | 1,5 | 58 |

#### *Goede ruimtelijke ordening*

Uit de berekeningen blijkt dat er een overschrijding is van de richtwaarde van 70 dB(A) behorend bij Stap 2 en 3 van de VNG-publicatie. Het gaat om de recreatiewoningen van de Zuiderzeeveld 1-15 (noordgevels). De hoogste geluidsbelasting bedraagt 80 dB(A). De maatgevende bronnen zijn schreeuwende kinderen op het schoolplein. Maatregelen moeten worden onderzocht.

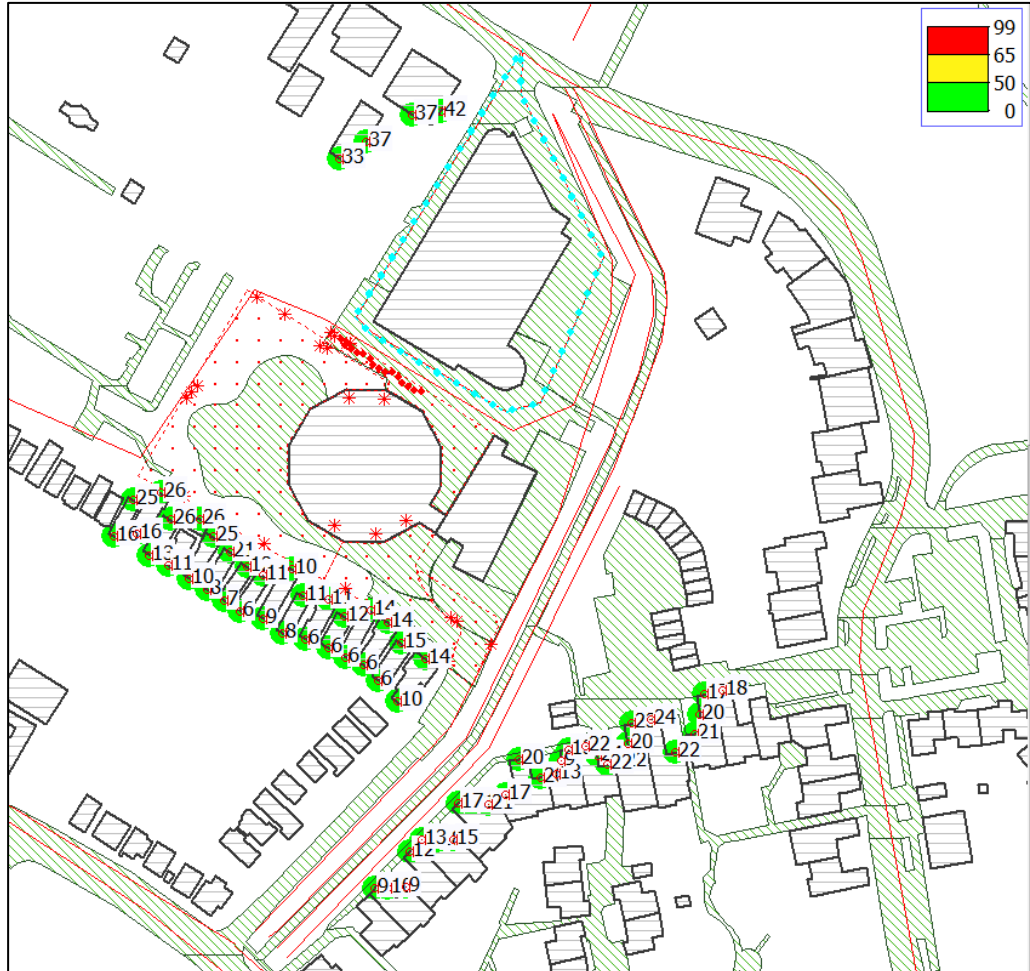
#### *Activiteitenbesluit*

Het maximale geluidsniveau bij de recreatiewoningen van de Zuiderzeeveld 1-15 komt uit boven 70 dB(A), de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. Het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, blijft echter voor het activiteitenbesluit buiten beschouwing. Er wordt daarom voldaan aan het gestelde in het Activiteitenbesluit. Maatregelenonderzoek is dus niet nodig voor dit aspect.

### 4.3 Indirecte hinder

#### *Indirecte hinder*

Figuur 7 laat de indirecte hinder vanwege de basisschool zien, in dB(A), gedurende de dagperiode.



Figuur 7 Indirecte hinder (LA,ih) in dB(A), gedurende de dagperiode

#### *Goede ruimtelijke ordening*

Uit de figuur is op te maken dat er geen overschrijding is van de voorkeursgrenswaarde. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 42 dB(A).



## 5 Maatregelenafweging

Uit het onderzoek blijkt dat de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) en maximaal geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) worden overschreden op de recreatiewoningen in de omgeving. Maatregelen worden onderzocht om de geluidbelastingen te reduceren. Bij de afweging van de maatregelen wordt de volgorde gehanteerd van:

- 1) Bronmaatregelen;
- 2) Overdrachtsmaatregelen;
- 3) Ontvanger maatregelen.

### 5.1 Bronmaatregelen

*Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maximaal geluidsniveau*

De bronnen die tot overschrijdingen zorgen zijn spelende en schreeuwende kinderen, geluidsreducerend bronmaatregelen zijn derhalve niet mogelijk.

### 5.2 Overdrachtsmaatregelen

*Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maximaal geluidsniveau*

Het plaatsen van een scherm langs de zuidkant van het schoolplein is landschappelijk niet wenselijk. Andere locaties voor schermen zijn niet mogelijk. Om alle overschrijdingen van de richtlijn behorend bij stap 2 van de VNG-publicatie te voorkomen is een landschappelijk acceptabel 'scherm' bestaande uit begroeiing niet effectief.

Daarnaast treden de overschrijdingen alleen op bij een beoordeling van een goede ruimtelijke ordening gedurende de dagperiode. Bij de beoordeling van het Activiteitenbesluit worden geen overschrijdingen geconstateerd.

### 5.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de richtwaarde uit de VNG-publicatie kunnen aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde van 35 dB(A) voor industrielawaai te halen. Door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek zou kunnen worden aangetoond dat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit wordt gewaarborgd. De gemeente dient te beslissen of zij een bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk achten vanwege de geconstateerde overschrijdingen, zie hiervoor ook hoofdstuk 5.4.

### 5.4 Acceptatie geluidsniveaus

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat er geen doelmatige bron- en overdrachtsmaatregelen zijn, waardoor mogelijk maatregelen bij de ontvanger getroffen dienen te worden. De gemeente dient te beoordelen of zij de

overschrijdingen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel achten. De overschrijdingen vinden enkel plaats op de gevels van niet-geluidsgevoelige objecten in de dagperiode. In het kader van het Activiteitenbesluit treden er in totaliteit geen overschrijdingen op.

Beargumenteed kan worden dat een school (en de daarbij horende geluiden van spelende kinderen) past binnen een gemengd gebied. Te meer omdat de overschrijdingen alleen gedurende beperkte delen van de dagperiode (schooltijden) en gedurende het lesjaar optreden, terwijl wordt verwacht dat recreatiewoningen juist tijdens het weekend en in vakantieperioden bewoond worden. Ook hebben alle recreatiewoningen een geluidsluwe zijde aan de zuidzijde, waardoor bewoners de geluidsoverlast uit de weg kunnen gaan.

## 6 Conclusie

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Er wordt voldaan aan de grenswaarde van de in het Activiteitenbesluit gestelde beoordelingsniveaus.

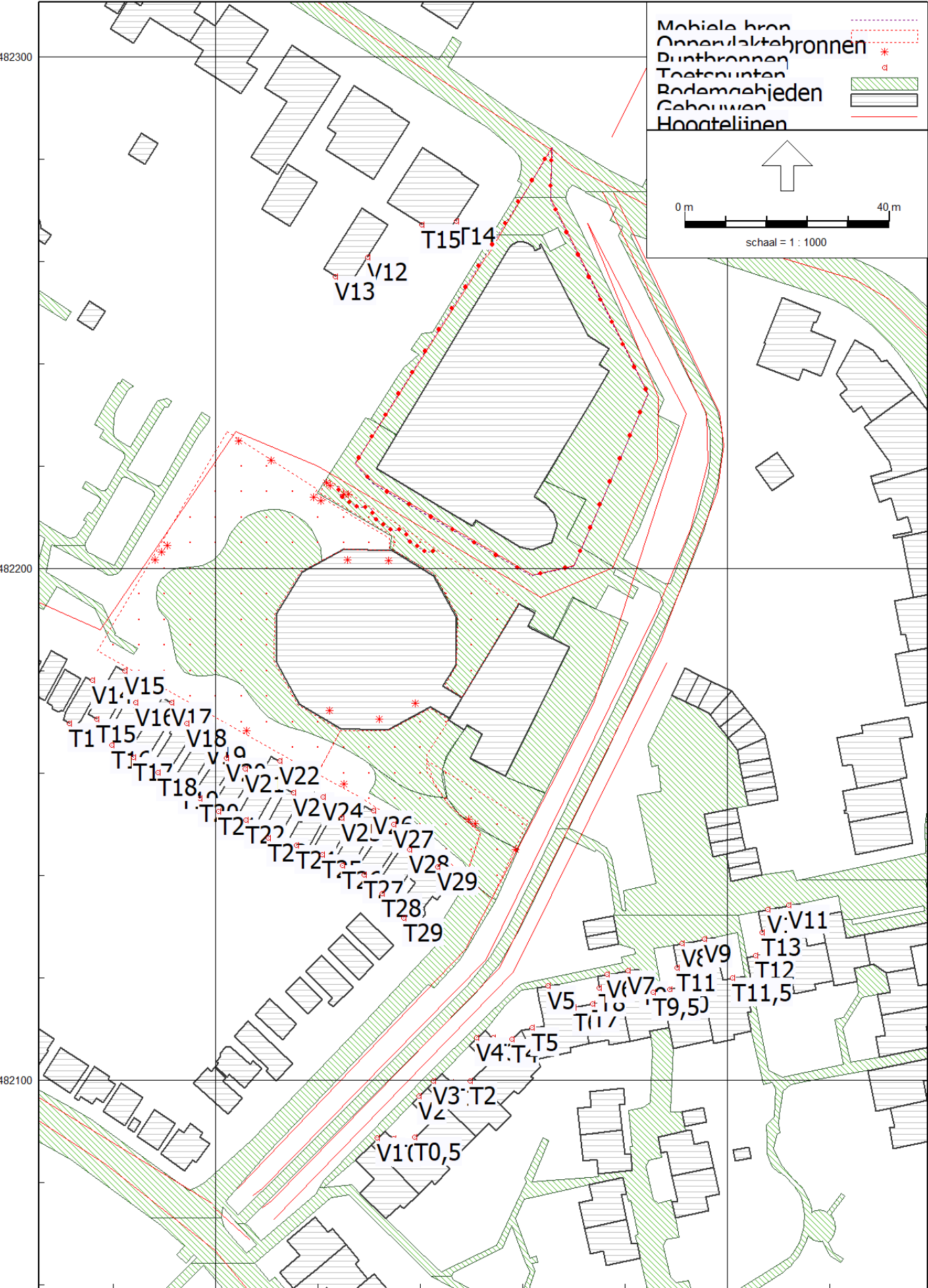
Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{ar,lt}$ ) wordt daarnaast voor alle geluidsgevoelige objecten ook voldaan aan de richtlijn van stap 2 van de VNG-publicatie. Bij twaalf recreatiewoningen wordt op de gevels die direct grenzen aan het plangebied stap 2 uit de VNG-publicatie overschreden, en bij vier recreatiewoningen wordt ook stap 3 overschreden. De maatgevende bronnen zijn schreeuwende kinderen. Er zijn geen doelmatige maatregelen.

Voor het maximale geluidsniveau ( $L_{amax}$ ) vindt een overschrijding plaats van de richtlijnen van stap 2 en 3 van de VNG-publicatie, op de toetspunten aan het Zuiderzeeveld 1-15. De maatgevende bronnen zijn schreeuwende kinderen. Er zijn geen doelmatige maatregelen.

Er zijn geen overschrijdingen op de omgeving van de voorkeursgrenswaarde vanwege indirecte hinder ( $L_{ih}$ ) uit de Schrikkelcirculaire.

De gemeente dient te beoordelen of zij een overschrijding acceptabel achten, en of zij een bouwakoestisch onderzoek nodig vinden ten gevolge van de geconstateerde overschrijdingen op niet geluidsgevoelige objecten.

## Bijlage A. Grafische weergave rekenmodel



## Bijlage B. Invoergegevens

Model: IL model november

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

| Naam    | Omschr.             | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Weging | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) |
|---------|---------------------|-------|--------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| auto's  | aankomst en vertrek | 0,50  | --     | Relatief | A      | 75        | --        | --        |
| vwagens | vrachtwagens        | 0,75  | --     | Relatief | A      | 1         | --        | --        |
| K&R     |                     | 0,50  | 2,60   | Relatief | A      | 25        | --        | --        |
| K&R     |                     | 0,50  | 2,60   | Relatief | A      | 25        | --        | --        |
| K&R     |                     | 0,50  | 2,60   | Relatief | A      | 25        | --        | --        |

Model: IL model november

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

| Naam    | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 3l | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k  | Lw 2k  | Lw 4k | Lw 8k |
|---------|--------------|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| auto's  | 30           | 5,00      | 0,00  | 68,00 | 75,00  | 80,00  | 86,00  | 88,00  | 87,00  | 81,00 | 71,00 |
| vwagens | 30           | 5,00      | 0,00  | 84,00 | 88,00  | 93,00  | 98,00  | 102,00 | 100,00 | 93,00 | 83,00 |
| K&R     | 10           | 2,00      | 0,00  | 61,00 | 68,00  | 73,00  | 79,00  | 81,00  | 80,00  | 74,00 | 64,00 |
| K&R     | 10           | 2,00      | 0,00  | 61,00 | 68,00  | 73,00  | 79,00  | 81,00  | 80,00  | 74,00 | 64,00 |
| K&R     | 10           | 2,00      | 0,00  | 61,00 | 68,00  | 73,00  | 79,00  | 81,00  | 80,00  | 74,00 | 64,00 |



Model: IL model november

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

| Naam    | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| auto's  | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| vwagens | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| K&R     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| K&R     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| K&R     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                                     | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | TypeLw | Weging | Cb(D) |
|------------|---|--------|----------|----------|--------|--------|-------|
| kind.      | kinderen 1.40 (midden- en bovenbouw)        | 1,40   | 2,62     | Relatief | True   | A      | 10,79 |
| kind ond   | kind 1,2m onderbouw                         | 1,20   | 2,60     | Relatief | True   | A      | 7,78  |
| A&V fiets  | wegzetten fietsen (uitgegaan van 1,4m)      | 1,40   | 2,60     | Relatief | True   | A      | 10,79 |
| auto&fiets | aankomst en vertrek auto + 10% fiets (1,4m) | 1,40   | 2,60     | Relatief | True   | A      | 10,79 |

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Cb(A) | Cb(N) | DeltaL | DeltaH | Negeer obj. | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k |
|------------|-------|-------|--------|--------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| kind.      | --    | --    | 5,0    | 5,0    | Ja          | 34,11   | 44,11   | 49,71    | 63,41    | 58,61    | 57,31   |
| kind ond   | --    | --    | 5,0    | 5,0    | Ja          | 36,91   | 46,91   | 52,51    | 66,21    | 61,41    | 60,11   |
| A&V fiets  | --    | --    | 5,0    | 5,0    | Ja          | 36,33   | 46,33   | 51,93    | 65,63    | 60,83    | 59,53   |
| auto&fiets | --    | --    | 5,0    | 5,0    | Ja          | 34,01   | 44,01   | 49,61    | 63,31    | 58,51    | 57,21   |

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|------------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| kind.      | 53,01   | 45,91   | 33,81   | 66,30 | 76,30 | 81,90  | 95,60  | 90,80  | 89,50 | 85,20 | 78,10 |
| kind ond   | 55,81   | 48,71   | 36,61   | 63,30 | 73,30 | 78,90  | 92,60  | 87,80  | 86,50 | 82,20 | 75,10 |
| A&V fiets  | 55,23   | 48,13   | 36,03   | 59,00 | 69,00 | 74,60  | 88,30  | 83,50  | 82,20 | 77,90 | 70,80 |
| auto&fiets | 52,91   | 45,81   | 33,71   | 58,70 | 68,70 | 74,30  | 88,00  | 83,20  | 81,90 | 77,60 | 70,50 |

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Lw 8k | Red 3l | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| kind.      | 66,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kind ond   | 63,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| A&V fiets  | 58,70 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| auto&fiets | 58,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

# Akoestisch onderzoek industrielawaai

## Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Omschr.                         | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Type             | Richt. | Hoek   |
|------------|---------------------------------|--------|----------|----------|------------------|--------|--------|
| p. auto    | parkerende auto K&R             | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| autodeur   |                                 | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 1                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 2                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 2                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 7                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 6                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 3                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 1                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 1                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| kinderschr | 1                               | 1,40   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| luchtbehan | luchtbehandelingsinstallatie v1 | 9,58   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| luchtbehan | luchtbehandelingsinstallatie v1 | 9,58   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| luchtbehan | luchtbehandelingsinstallatie v1 | 9,58   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| warmtepomp | lucht-water warmtepomp          | 0,50   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| luchtbeha3 | luchtbehandelingsinstallatie v3 | 9,58   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |
| luchtbeha2 | luchtbehandelingsinstallatie v2 | 9,58   | 2,60     | Relatief | Normale puntbron | 0,00   | 360,00 |

## Gemeente Gooise Meren

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam       | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Weging | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| p. auto    | 0,00  | --    | --    | A      | 0,00  | 75,40 | 82,30  | 84,80  | 88,70  | 90,80 | 90,10 | 86,70 |
| autodeur   | 0,00  | --    | --    | A      | 0,00  | 75,40 | 82,30  | 84,80  | 88,70  | 90,80 | 90,10 | 86,70 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| kindersch  | 0,00  | --    | --    | A      | 73,30 | 83,30 | 88,90  | 102,60 | 97,80  | 96,50 | 92,20 | 85,10 |
| luchtbehan | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 39,25 | 55,70  | 49,19  | 48,51  | 50,12 | 51,76 | 45,27 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| luchtbehan | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 39,25 | 55,70  | 49,19  | 48,51  | 50,12 | 51,76 | 45,27 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| warmtepomp | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 45,00 | 51,00  | 56,00  | 59,00  | 59,00 | 55,00 | 49,00 |
| luchtbeha3 | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 40,81 | 60,31  | 49,16  | 53,32  | 51,77 | 54,24 | 49,87 |
| luchtbeha2 | 0,00  | --    | --    | A      | --    | 38,00 | 57,76  | 50,20  | 51,28  | 50,78 | 51,26 | 46,41 |

Akoestisch onderzoek industrielawaai  
Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Model: IL model november

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

| Naam       | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| p. auto    | 84,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| autodeur   | 84,40 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| kinderschr | 73,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| luchtbehan | 42,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| luchtbehan | 42,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| luchtbehan | 42,60 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| warmtepomp | 41,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| luchtbeha3 | 44,64 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| luchtbeha2 | 42,07 | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |



# Akoestisch onderzoek industrielawaai

## Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Model: IL model november

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam  | Omschr.                            | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E |
|-------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| T1    | schoutenpad 8                      | 2,46     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T2    | schoutenpad 8                      | 2,49     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T3    | schoutenpad 10                     | 2,43     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T4    | schoutenpad 10                     | 2,41     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T5    | schoutenpad 12                     | 2,38     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T6    | schoutenpad 12                     | 2,38     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T7    | schoutenpad 14                     | 2,41     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T8    | schoutenpad 14                     | 2,45     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T9    | schoutenpad 16                     | 2,51     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T10   | schoutenpad 18                     | 2,54     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T11   | schoutenpad 18                     | 2,58     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T12   | schoutenpad 22                     | 2,71     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T13   | schoutenpad 22                     | 2,75     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T0    | schoutenpad 4                      | 2,45     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T0,5  | schoutenpad 4                      | 2,50     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T14   | Nienhuis Ruijskade 24a zijgevel    | 2,93     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T15   | Nienhuis Ruijskade 24a achtergevel | 3,02     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V1    | schoutenpad 4                      | 2,41     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V2    | schoutenpad 6                      | 2,41     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V3    | schoutenpad 8                      | 2,41     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V4    | schoutenpad 10                     | 2,42     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V5    | schoutenpad 12                     | 2,38     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V6    | schoutenpad 14                     | 2,48     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V7    | schoutenpad 16                     | 2,51     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T9,5  | schoutenpad 16                     | 2,52     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V8    | schoutenpad 18                     | 2,62     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V9    | schoutenpad 20                     | 2,66     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V10   | schoutenpad 22                     | 2,78     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V11   | schoutenpad 24                     | 2,82     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V12   | Nienhuis Ruijskade 24a zijgevel    | 3,04     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V13   | Nienhuis Ruijskade 24a achtergevel | 3,06     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T11,5 | schoutenpad 20                     | 2,64     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V19   | Zuiderzeeveld 11                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V20   | Zuiderzeeveld 10                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V21   | Zuiderzeeveld 9                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V22   | Zuiderzeeveld 8                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V23   | Zuiderzeeveld 7                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V24   | Zuiderzeeveld 6                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V25   | Zuiderzeeveld 5                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V26   | Zuiderzeeveld 4                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T19   | Zuiderzeeveld 11                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T20   | Zuiderzeeveld 10                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T21   | Zuiderzeeveld 9                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T22   | Zuiderzeeveld 8                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T23   | Zuiderzeeveld 7                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T24   | Zuiderzeeveld 6                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T25   | Zuiderzeeveld 5                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T26   | Zuiderzeeveld 4                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V14   | Zuiderzeeveld 16                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V15   | Zuiderzeeveld 15                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V16   | Zuiderzeeveld 14                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V17   | Zuiderzeeveld 13                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V18   | Zuiderzeeveld 12                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V27   | Zuiderzeeveld 3                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V28   | Zuiderzeeveld 2                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| V29   | Zuiderzeeveld 1                    | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T14   | Zuiderzeeveld 16                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T15   | Zuiderzeeveld 15                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T16   | Zuiderzeeveld 14                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T17   | Zuiderzeeveld 13                   | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |

# Akoestisch onderzoek industrielawaai

## Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Model: IL model november

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

| Naam  | Hoogte F | Gevel |
|-------|----------|-------|
| T1    | --       | Ja    |
| T2    | --       | Ja    |
| T3    | --       | Ja    |
| T4    | --       | Ja    |
| T5    | --       | Ja    |
| T6    | --       | Ja    |
| T7    | --       | Ja    |
| T8    | --       | Ja    |
| T9    | --       | Ja    |
| T10   | --       | Ja    |
| T11   | --       | Ja    |
| T12   | --       | Ja    |
| T13   | --       | Ja    |
| T0    | --       | Ja    |
| T0,5  | --       | Ja    |
| T14   | --       | Ja    |
| T15   | --       | Ja    |
| V1    | --       | Ja    |
| V2    | --       | Ja    |
| V3    | --       | Ja    |
| V4    | --       | Ja    |
| V5    | --       | Ja    |
| V6    | --       | Ja    |
| V7    | --       | Ja    |
| T9,5  | --       | Ja    |
| V8    | --       | Ja    |
| V9    | --       | Ja    |
| V10   | --       | Ja    |
| V11   | --       | Ja    |
| V12   | --       | Ja    |
| V13   | --       | Ja    |
| T11,5 | --       | Ja    |
| V19   | --       | Ja    |
| V20   | --       | Ja    |
| V21   | --       | Ja    |
| V22   | --       | Ja    |
| V23   | --       | Ja    |
| V24   | --       | Ja    |
| V25   | --       | Ja    |
| V26   | --       | Ja    |
| T19   | --       | Ja    |
| T20   | --       | Ja    |
| T21   | --       | Ja    |
| T22   | --       | Ja    |
| T23   | --       | Ja    |
| T24   | --       | Ja    |
| T25   | --       | Ja    |
| T26   | --       | Ja    |
| V14   | --       | Ja    |
| V15   | --       | Ja    |
| V16   | --       | Ja    |
| V17   | --       | Ja    |
| V18   | --       | Ja    |
| V27   | --       | Ja    |
| V28   | --       | Ja    |
| V29   | --       | Ja    |
| T14   | --       | Ja    |
| T15   | --       | Ja    |
| T16   | --       | Ja    |
| T17   | --       | Ja    |

Model: IL model november

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

| Naam | Omschr.          | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E |
|------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| T18  | Zuiderzeeveld 12 | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T27  | Zuiderzeeveld 3  | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T28  | Zuiderzeeveld 2  | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |
| T29  | Zuiderzeeveld 1  | 2,60     | Relatief | 1,50     | --       | --       | --       | --       |

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

| Naam | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|-------|
| T18  | --       | Ja    |
| T27  | --       | Ja    |
| T28  | --       | Ja    |
| T29  | --       | Ja    |

Model: IL model november  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.    | Bf   |
|------|------------|------|
|      |            | 0,00 |
|      |            | 0,00 |
|      |            | 0,00 |
| 1    | speelplein | 0,00 |
|      | verharding | 0,00 |
|      |            | 0,00 |
|      |            | 0,00 |

## Bijlage C. Rekenresultaten in tabelvorm

# Akoestisch onderzoek industrielawaai

## Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL model november  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |                                    |           |           |        |       |       |       |        |       |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving                       | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |
| T0,5_A    | schoutenpad 4                      | 136938,88 | 482088,88 | 1,50   | 55,17 | --    | --    | 55,17  | 59,63 |
| T0_A      | schoutenpad 4                      | 136934,78 | 482088,53 | 1,50   | 59,38 | --    | --    | 59,38  | 63,22 |
| T1_A      | schoutenpad 8                      | 136946,03 | 482099,57 | 1,50   | 64,71 | --    | --    | 64,71  | 68,49 |
| T10_A     | schoutenpad 18                     | 136988,70 | 482117,81 | 1,50   | 58,44 | --    | --    | 58,44  | 68,81 |
| T11,5_A   | schoutenpad 20                     | 137000,93 | 482120,02 | 1,50   | 53,33 | --    | --    | 53,33  | 67,96 |
| T11_A     | schoutenpad 18                     | 136990,07 | 482121,97 | 1,50   | 59,09 | --    | --    | 59,09  | 67,51 |
| T12_A     | schoutenpad 22                     | 137005,43 | 482124,32 | 1,50   | 61,51 | --    | --    | 61,51  | 68,69 |
| T13_A     | schoutenpad 22                     | 137006,68 | 482128,82 | 1,50   | 60,42 | --    | --    | 60,42  | 67,88 |
| T14_A     | Nienhuis Ruijskade 24a zijgevel    | 136946,94 | 482267,89 | 1,50   | 62,98 | --    | --    | 62,98  | 84,88 |
| T14_A     | Zuiderzeeveld 16                   | 136871,36 | 482169,73 | 1,50   | 56,46 | --    | --    | 56,46  | 63,48 |
| T15_A     | Nienhuis Ruijskade 24a achtergevel | 136940,21 | 482267,20 | 1,50   | 63,69 | --    | --    | 63,69  | 80,37 |
| T15_A     | Zuiderzeeveld 15                   | 136876,73 | 482170,52 | 1,50   | 58,82 | --    | --    | 58,82  | 64,04 |
| T16_A     | Zuiderzeeveld 14                   | 136879,61 | 482165,52 | 1,50   | 57,73 | --    | --    | 57,73  | 61,99 |
| T17_A     | Zuiderzeeveld 13                   | 136883,90 | 482163,08 | 1,50   | 58,54 | --    | --    | 58,54  | 61,36 |
| T18_A     | Zuiderzeeveld 12                   | 136888,65 | 482160,11 | 1,50   | 57,67 | --    | --    | 57,67  | 60,43 |
| T19_A     | Zuiderzeeveld 11                   | 136892,87 | 482157,55 | 1,50   | 58,48 | --    | --    | 58,48  | 60,61 |
| T2_A      | schoutenpad 8                      | 136949,73 | 482099,84 | 1,50   | 62,71 | --    | --    | 62,71  | 66,13 |
| T20_A     | Zuiderzeeveld 10                   | 136896,81 | 482155,00 | 1,50   | 60,03 | --    | --    | 60,03  | 61,34 |
| T21_A     | Zuiderzeeveld 9                    | 136900,55 | 482152,54 | 1,50   | 58,85 | --    | --    | 58,85  | 60,39 |
| T22_A     | Zuiderzeeveld 8                    | 136905,85 | 482150,82 | 1,50   | 57,81 | --    | --    | 57,81  | 60,37 |
| T23_A     | Zuiderzeeveld 7                    | 136910,30 | 482147,33 | 1,50   | 57,33 | --    | --    | 57,33  | 59,70 |
| T24_A     | Zuiderzeeveld 6                    | 136915,70 | 482145,97 | 1,50   | 58,21 | --    | --    | 58,21  | 59,82 |
| T25_A     | Zuiderzeeveld 5                    | 136920,80 | 482144,08 | 1,50   | 59,27 | --    | --    | 59,27  | 60,57 |
| T26_A     | Zuiderzeeveld 4                    | 136924,75 | 482141,96 | 1,50   | 57,93 | --    | --    | 57,93  | 59,37 |
| T27_A     | Zuiderzeeveld 3                    | 136929,01 | 482140,10 | 1,50   | 58,02 | --    | --    | 58,02  | 59,59 |
| T28_A     | Zuiderzeeveld 2                    | 136932,44 | 482136,51 | 1,50   | 58,46 | --    | --    | 58,46  | 59,80 |
| T29_A     | Zuiderzeeveld 1                    | 136936,78 | 482131,65 | 1,50   | 61,46 | --    | --    | 61,46  | 62,83 |
| T3_A      | schoutenpad 10                     | 136954,12 | 482108,28 | 1,50   | 66,25 | --    | --    | 66,25  | 70,09 |
| T4_A      | schoutenpad 10                     | 136957,82 | 482108,01 | 1,50   | 66,02 | --    | --    | 66,02  | 70,05 |
| T5_A      | schoutenpad 12                     | 136961,75 | 482110,22 | 1,50   | 65,88 | --    | --    | 65,88  | 68,44 |
| T6_A      | schoutenpad 12                     | 136969,91 | 482114,24 | 1,50   | 63,13 | --    | --    | 63,13  | 68,28 |
| T7_A      | schoutenpad 14                     | 136973,56 | 482114,93 | 1,50   | 65,91 | --    | --    | 65,91  | 67,86 |
| T8_A      | schoutenpad 14                     | 136974,85 | 482118,06 | 1,50   | 66,76 | --    | --    | 66,76  | 68,01 |
| T9,5_A    | schoutenpad 16                     | 136985,47 | 482117,20 | 1,50   | 58,20 | --    | --    | 58,20  | 68,45 |
| T9_A      | schoutenpad 16                     | 136983,09 | 482119,29 | 1,50   | 51,70 | --    | --    | 51,70  | 69,91 |
| V1_A      | schoutenpad 4                      | 136931,56 | 482088,69 | 1,50   | 59,76 | --    | --    | 59,76  | 63,28 |
| V10_A     | schoutenpad 22                     | 137007,80 | 482133,42 | 1,50   | 60,73 | --    | --    | 60,73  | 66,17 |
| V11_A     | schoutenpad 24                     | 137011,94 | 482134,19 | 1,50   | 60,05 | --    | --    | 60,05  | 66,65 |
| V12_A     | Nienhuis Ruijskade 24a zijgevel    | 136929,71 | 482260,79 | 1,50   | 65,10 | --    | --    | 65,10  | 80,36 |
| V13_A     | Nienhuis Ruijskade 24a achtergevel | 136923,38 | 482257,05 | 1,50   | 65,97 | --    | --    | 65,97  | 76,88 |
| V14_A     | Zuiderzeeveld 16                   | 136875,91 | 482178,18 | 1,50   | 63,96 | --    | --    | 63,96  | 72,07 |
| V15_A     | Zuiderzeeveld 15                   | 136882,17 | 482180,00 | 1,50   | 79,03 | --    | --    | 79,03  | 79,96 |
| V16_A     | Zuiderzeeveld 14                   | 136884,39 | 482173,74 | 1,50   | 80,11 | --    | --    | 80,11  | 80,76 |
| V17_A     | Zuiderzeeveld 13                   | 136891,31 | 482173,86 | 1,50   | 78,53 | --    | --    | 78,53  | 79,61 |
| V18_A     | Zuiderzeeveld 12                   | 136894,33 | 482169,75 | 1,50   | 74,58 | --    | --    | 74,58  | 76,48 |
| V19_A     | Zuiderzeeveld 11                   | 136898,18 | 482166,35 | 1,50   | 76,46 | --    | --    | 76,46  | 77,11 |
| V2_A      | schoutenpad 6                      | 136939,66 | 482096,96 | 1,50   | 61,90 | --    | --    | 61,90  | 65,03 |
| V20_A     | Zuiderzeeveld 10                   | 136902,07 | 482162,92 | 1,50   | 78,22 | --    | --    | 78,22  | 78,38 |
| V21_A     | Zuiderzeeveld 9                    | 136905,80 | 482160,78 | 1,50   | 77,64 | --    | --    | 77,64  | 77,81 |
| V22_A     | Zuiderzeeveld 8                    | 136912,48 | 482162,40 | 1,50   | 76,25 | --    | --    | 76,25  | 76,60 |
| V23_A     | Zuiderzeeveld 7                    | 136915,17 | 482156,19 | 1,50   | 75,10 | --    | --    | 75,10  | 75,51 |
| V24_A     | Zuiderzeeveld 6                    | 136920,94 | 482155,33 | 1,50   | 80,66 | --    | --    | 80,66  | 80,79 |
| V25_A     | Zuiderzeeveld 5                    | 136924,58 | 482151,28 | 1,50   | 78,50 | --    | --    | 78,50  | 78,64 |
| V26_A     | Zuiderzeeveld 4                    | 136930,82 | 482152,66 | 1,50   | 76,78 | --    | --    | 76,78  | 77,28 |
| V27_A     | Zuiderzeeveld 3                    | 136934,74 | 482149,99 | 1,50   | 74,91 | --    | --    | 74,91  | 75,49 |
| V28_A     | Zuiderzeeveld 2                    | 136937,86 | 482145,10 | 1,50   | 75,37 | --    | --    | 75,37  | 75,76 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai  
Bestemmingsplanwijziging Tesselschadelaan

Gemeente Gooise Meren

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL model november  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                 |           |           |        |       |       |       |        |       |  |  |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving    | X         | Y         | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li    |  |  |
| V29_A     | Zuiderzeeveld 1 | 136943,38 | 482141,63 | 1,50   | 80,22 | --    | --    | 80,22  | 80,37 |  |  |
| V3_A      | schoutenpad 8   | 136942,55 | 482099,84 | 1,50   | 62,05 | --    | --    | 62,05  | 65,23 |  |  |
| V4_A      | schoutenpad 10  | 136950,96 | 482108,25 | 1,50   | 65,35 | --    | --    | 65,35  | 68,24 |  |  |
| V5_A      | schoutenpad 12  | 136964,86 | 482118,44 | 1,50   | 68,52 | --    | --    | 68,52  | 70,91 |  |  |
| V6_A      | schoutenpad 14  | 136976,47 | 482120,67 | 1,50   | 64,73 | --    | --    | 64,73  | 66,63 |  |  |
|           |                 |           |           |        |       |       |       |        |       |  |  |
| V7_A      | schoutenpad 16  | 136980,45 | 482121,36 | 1,50   | 60,02 | --    | --    | 60,02  | 68,93 |  |  |
| V8_A      | schoutenpad 18  | 136991,05 | 482126,73 | 1,50   | 62,58 | --    | --    | 62,58  | 70,60 |  |  |
| V9_A      | schoutenpad 20  | 136995,48 | 482127,61 | 1,50   | 62,59 | --    | --    | 62,59  | 71,09 |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen