



## **ONDERZOEK GELUIDBELASTING TWEEDE WONING OP PERCEEL MENSUMAWEG 37 TE TOLBERT**

Onderzoek wegverkeerslawaaï



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

[Redacted]

[Redacted]



## INHOUDSOPGAVE

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                   | 3  |
| 2   | Wettelijk kader .....            | 4  |
| 2.1 | Algemeen                         | 4  |
| 2.2 | Grenswaarden en ontheffing       | 4  |
| 2.3 | Beoordeling                      | 4  |
| 2.4 | Cumulatie van geluid             | 5  |
| 2.5 | Binnenwaarden                    | 5  |
| 3   | Uitgangspunten.....              | 6  |
| 3.1 | Fysieke gegevens                 | 6  |
| 3.2 | Verkeersgegevens                 | 6  |
| 4   | Toegepaste rekenmethode.....     | 7  |
| 5   | Rekenresultaten en toetsing..... | 8  |
| 6   | Samenvatting en conclusies.....  | 10 |
|     | Begrippenlijst.....              | 11 |

## BIJLAGEN

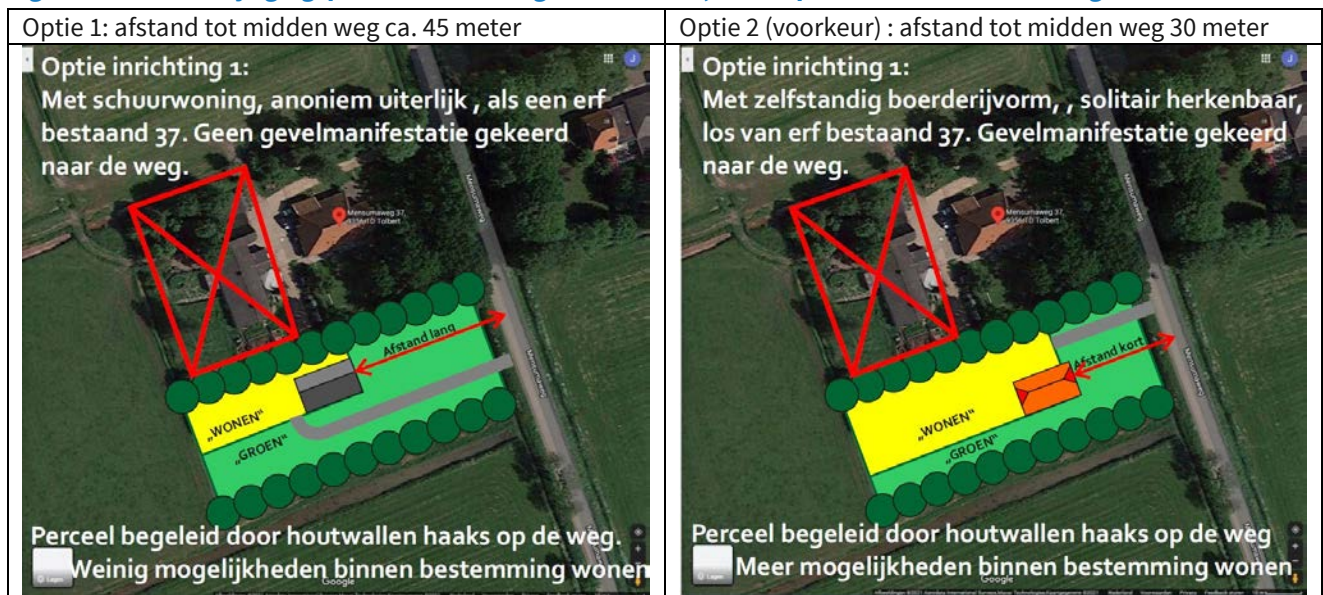
|   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| 1 | Verkeersgegevens                                |
| 2 | Invoergegevens overdrachtsmodel                 |
| 3 | Grafische weergaven overdrachtsmodel            |
| 4 | Berekende geluidbelasting op de geplande woning |

# 1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op een nieuw te bouwen tweede woning op perceel Mensumaweg 37 te Tolbert (gemeente Westerkwartier). Het voor-nemen is op deze locatie de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing te slopen en de voormalige bedrijfswoning in gebruik te nemen als woonhuis en tevens een tweede woning te realiseren op het perceel.

Door de gemeente is daartoe een voorstel voor de erfinrichting gemaakt, bestaande uit diverse varianten. De voorkeur heeft de tweede optie (voorstel rechts in figuur 1) met zelfstandige boerderijvorm, los van bestaand erf 37. Figuur 1 geeft de situatie en de verschillende onderzochte opties weer.

**Figuur 1: Locatie wijzigingsplan Mensumaweg 37 te Tolbert; twee opties voor de erfinrichting**



Ten oosten van de geplande woning loopt de Mensumaweg. De woning is gepland binnen de wettelijke zone van deze weg. Op grond van de Wet geluidhinder moet in een dergelijke situatie onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op de geplande woning vanwege de genoemde weg.

De Mensumaweg is ter plaatse van de geplande woning voorzien van een asfalt wegdekverharding (referentie-wegdek). De wettelijk toegestane maximale snelheid bedraagt er 60 km/uur. De woning is gelegen buiten de bebouwde kom.

Het plan ligt niet binnen de wettelijke zone van een industrieterrein of spoorweg.

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan de geldende grenswaarden. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).

Op bladzijde 11 en 12 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. De wettelijke zone voor de Mensumaweg bedraagt 250 meter voor buitenstedelijk gebied.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat  $L_{den}$  (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt  $L_{den}$  aangegeven in decibel (dB). De dosismaat  $L_{etm}$  (etmaal) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in  $L_{den}$  is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

### 2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuw te realiseren woning geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. Bij vervangende nieuwbouw is dat niet altijd noodzakelijk.

In de onderhavige situatie is sprake van nog te realiseren bestemmingen, die nog niet zijn geprojecteerd. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type weg en de ligging van de bestemming. Voor de beoordeling van de geluidbelasting is sprake van een buitenstedelijke situatie. In buitenstedelijke situaties is de maximale hogere waarde 53 dB (art 83.1 Wgh).

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

### 2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g).

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid e RMG 2012.

## 2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

## 2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)) en van een door de opdrachtgever verstrekte tekening zoals weergegeven in figuur 1 van dit onderzoek.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View) en het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Mensumaweg zijn afkomstig van de gemeente Westerkwartier (telgegevens uit 2022). Deze verkeersgegevens zijn toegevoegd als bijlage 1 blad 1 en 2. De Mensumaweg is voorzien van asfalt (referentiewegdek) en de wettelijk toegestane maximale snelheid bedraagt 60 km/uur. De verkeersgegevens zijn, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032 (zie bijlage 1 blad 3).

De in de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens, voor 2033, zijn ook weergegeven in tabel 1. Behalve de etmaalintensiteit is van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

**Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteit 2033**

| Weg        | Verkeersgegevens                    |                    |       |                        |                  |       |
|------------|-------------------------------------|--------------------|-------|------------------------|------------------|-------|
|            | verkeersintensiteit<br>(mvt/etmaal) | etmaalverdeling    |       | voertuigverdeling in % |                  |       |
|            |                                     | etmaal-<br>periode | uur % | licht                  | middel-<br>zwaar | zwaar |
| Mensumaweg | 1508                                | dag                | 6,3   | 28,7                   | 66,9             | 4,4   |
|            |                                     | avond              | 3,24  | 19,4                   | 75,4             | 5,2   |
|            |                                     | nacht              | 1,44  | 16,2                   | 82,5             | 1,3   |

In het rekenmodel is gerekend met de wettelijke maximumsnelheid van 60 km/uur.

## 4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

In de onderhavige situatie is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II. Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2022.11. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, gebouwen en eventueel schermen. De wegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend. Op de nieuw te realiseren woning liggen op de verschillende gevels waarneempunten op een rekenhoogte van 1.8, 4.5 en 7.5 meter.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

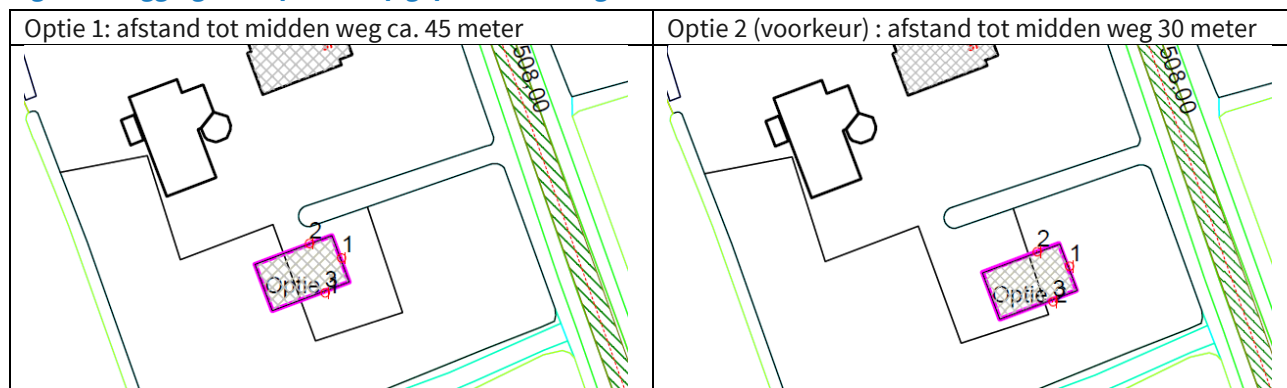
De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

## 5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

De berekende waarden zoals weergegeven in bijlage 4 zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor de Mensumaweg bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB. De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

**Figuur 2: Ligging rekenpunten op geplande woning**



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Mensumaweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de geplande woning worden samengevat in tabel 2. Alleen de hoogste waarden, niveaus op de punt 1, zijn weergegeven. Voor de overige gevels wordt verwezen naar bijlage 4.

**Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woning als gevolg van de Mensumaweg**

| Omschrijving punt                 | Rekenhoogte (m) | Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh) |           |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------|
|                                   |                 | Optie 1                                  | Optie 2   |
| 1) Te bouwen woning;<br>oostgevel | 1,8             | 46                                       | <b>51</b> |
|                                   | 4,5             | 48                                       | <b>51</b> |
|                                   | 7,5             | 48                                       | 49        |

In optie 1, de geplande woning ligt op circa 45 meter van de weg, wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze optie hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd.

In optie 2, de geplande woning ligt op circa 30 meter van de weg, wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidbelasting op de woning bedraagt ten hoogste 51 dB. Hiermee kan wel aan de maximale ontheffingsgrenswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied worden voldaan.

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren zijn bron- en/of overdrachtsmaatregelen:

- Bronmaatregelen  
Het is niet de verwachting dat op korte termijn het wegdek van de Mensumaweg zal worden vervangen door (geluidsreducerend) asfalt. Het verlagen van de maximumsnelheid op de genoemde weg verdraagt zich niet met de functie van de weg. Verdere bronmaatregelen worden derhalve niet overwogen.
- Overdrachtsmaatregelen  
Het plaatsen van afscherming in de vorm van een geluidswal of -scherm is voor een enkele woning niet wenselijk en kosteneffectief. Overdrachtsmaatregelen zijn derhalve niet reëel.

Indien eerdergenoemde maatregelen (bron/overdrachtsmaatregelen) onvoldoende uitkomst bieden, zal nader gekeken moeten worden naar de gevelwering van de woningen om te garanderen dat de geluidsniveaus binnen in de woningen wettelijk aanvaardbaar zijn. Een dergelijk onderzoek maakt geen deel uit van het huidige onderzoek en zal, indien nodig, separaat moeten worden opgesteld.

Voor de geplande woning dient, indien wordt gekozen voor optie 2, een hogere waarde te worden vastgesteld, van 51 dB, in combinatie met het eerder genoemde gevelweringonderzoek.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het voornemen is op de locatie Mensumaweg 37 te Tolbert de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing te slopen en de voormalige bedrijfswoning in gebruik te nemen als woonhuis en tevens een tweede woning te realiseren op het perceel. De woning is gepland binnen de wettelijk zone van de Mensumaweg. Op grond van de Wet geluidhinder moet in een dergelijke situatie onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op de geplande woning vanwege de genoemde weg.

Door de gemeente is daartoe een voorstel voor de erfinrichting gemaakt, bestaande uit twee varianten. Optie 1 is een woning op circa 45 meter van de wegas en optie 2 een woning op circa 30 meter van de wegas.

De Mensumaweg is ter plaatse van het plangebied voorzien van asfalt (referentiewegdek) en de wettelijk toegestane maximale snelheid bedraagt er 60 km/uur. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Westerkwartier en, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2033.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat:

- In optie 1 kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze optie is geen hogere waarde noodzakelijk.
- In optie 2 de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Indien wordt gekozen voor deze optie zal een hogere waarde van 51 dB moeten worden aangevraagd. Tevens zal nader gekeken moeten worden naar de gevelwering van de woning om te garanderen dat de geluidsniveaus binnen in de woning wettelijk aanvaardbaar zijn. Een dergelijk onderzoek maakt geen deel uit van het huidige onderzoek en zal, indien nodig, separaat moeten worden opgesteld.

## BEGRIPPENLIJST

|                                                         |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| afschermende maatregelen                                |                             | voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma weg-verkeerslawaaï)                                                                                                                                                      |
| bestaande saneringssituatie                             |                             | situatie waarbij de aanwezige of in aanbouw zijnde woningen op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) van een aanwezige of in aanleg zijnde weg                                                                                                                                                                        |
| buitenstedelijk gebied                                  |                             | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg                                                                                                                                                                                                    |
| dB                                                      |                             | decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van $2 \times 10^{-5}$ Pa)                                                                                                                                                                                                                                                |
| dB(A)                                                   |                             | geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor                                                                                                                                                                                                                                                      |
| equivalent geluidsniveau in dB(A)                       | Leq,T [dB] / LAeq,T [dB(A)] | het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (besluit van 22 mei 1981, Stcrt. 107)                                                                                                                                                                                                                              |
| etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) |                             | met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode)</li> <li>▪ de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode)</li> </ul>  |
| geluid                                                  |                             | met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen (art. 1, Wgh)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| geluidbelasting in dB vanwege een weg                   | Bi [dB(A)]                  | de geluidbelasting in Lden op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van een jaar (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de referentie- en toekomstige situatie wordt uitgedrukt                                                                                                                                        |
| geluidbelasting in dB(A) vanwege een weg                |                             | de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten (art. 1, Wgh), de grootte waarin de geluidbelasting in de situatie 1986 wordt uitgedrukt                                                             |
| geluidhinder                                            |                             | gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (art. 1, Wgh)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| gevel                                                   |                             | de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en 33 dB |
| gevelmaatregelen                                        |                             | voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)                                                                                                                                               |
| Lden                                                    | LW [dB/dB(A)]               | Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld                                                                                                                                            |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stedelijk gebied     | het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| verkeersmaatregelen  | juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| weg                  | een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (art. 1, Wgh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| woning               | gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (art. 1, Wgh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| zone (langs een weg) | <p>het gebied aan weerszijden van een weg, waarbuiten de geluidbelasting geacht wordt de 50 dB(A) niet te boven te gaan, waarvan de verschillende breedten zijn aangegeven in art. 74, Wgh. De zone heeft aan weerszijden van de weg de volgende breedte:</p> <p>A. in stedelijk gebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;</li> <li>▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;</li> </ul> <p>B. in buitenstedelijk gebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;</li> <li>▪ voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;</li> <li>▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter</li> </ul> |

| Verwerking:     | Personenauto |             |           |           |            | Vrachtauto  |             |           |           |            | Vrachtauto met aanhangsel |            |           |           |           | Vrachtauto + Vrachtauto met aanhangsel |             |           |           |            | Totaal:     |            |           |           |            |
|-----------------|--------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|
|                 | Aantal       | andel       | Vg km/h   | V85 km/h  | Vmax km/h  | Aantal      | andel       | Vg km/h   | V85 km/h  | Vmax km/h  | Aantal                    | andel      | Vg km/h   | V85 km/h  | Vmax km/h | Aantal                                 | andel       | Vg km/h   | V85 km/h  | Vmax km/h  | Aantal      | andel      | Vg km/h   | V85 km/h  | Vmax km/h  |
| Dag:            | 919          | 32,7        | 53        | 81        | 114        | 1733        | 61,6        | 71        | 82        | 113        | 85                        | 3          | 62        | 77        | 95        | 1818                                   | 64,7        | 71        | 82        | 113        | <b>2812</b> | 29,7       | 65        | 82        | 114        |
| Avond:          | 107          | 23,5        | 65        | 83        | 127        | 325         | 71,3        | 73        | 85        | 113        | 16                        | 3,5        | 68        | 73        | 83        | 341                                    | 74,8        | 73        | 85        | 113        | <b>456</b>  | 4,8        | 71        | 84        | 127        |
| Nacht:          | 35           | 18,4        | 68        | 90        | 104        | 148         | 77,9        | 77        | 87        | 132        | 5                         | 2,6        | 62        | 67        | 88        | 153                                    | 80,5        | 76        | 87        | 132        | <b>190</b>  | 2          | 74        | 87        | 132        |
| 16 uur:         | 1026         | 31,4        | 55        | 81        | 127        | 2060        | 63          | 72        | 82        | 113        | 101                       | 3,1        | 63        | 77        | 95        | 2161                                   | 66,1        | 71        | 82        | 113        | <b>3270</b> | 34,6       | 66        | 82        | 127        |
| Werkverkeer:    | 1062         | 30,7        | 55        | 81        | 127        | 2209        | 63,8        | 72        | 83        | 132        | 106                       | 3,1        | 63        | 77        | 95        | 2315                                   | 66,9        | 72        | 83        | 132        | <b>3462</b> | 36,6       | 66        | 82        | 132        |
| Weekendverkeer: | 258          | 30,4        | 61        | 85        | 154        | 551         | 65          | 73        | 85        | 117        | 17                        | 2          | 60        | 71        | 87        | 568                                    | 67          | 73        | 85        | 117        | <b>848</b>  | 9          | 69        | 85        | 154        |
| Totale verkeer: | 1320         | 30,6        | 56        | 82        | 154        | 2760        | 64          | 72        | 83        | 132        | 123                       | 2,9        | 63        | 77        | 95        | 2883                                   | 66,9        | 72        | 83        | 132        | <b>4310</b> | 45,6       | 67        | 83        | 154        |
| Dag:            | 775          | 23,6        | 51        | 80        | 136        | 2212        | 67,4        | 72        | 82        | 127        | 172                       | 5,2        | 64        | 74        | 97        | 2384                                   | 72,6        | 71        | 82        | 127        | <b>3282</b> | 34,7       | 66        | 81        | 136        |
| Avond:          | 63           | 13,9        | 72        | 97        | 135        | 337         | 74,6        | 74        | 84        | 113        | 30                        | 6,6        | 67        | 78        | 91        | 367                                    | 81,2        | 73        | 84        | 113        | <b>452</b>  | 4,8        | 73        | 86        | 135        |
| Nacht:          | 26           | 13,4        | 78        | 94        | 125        | 163         | 84          | 77        | 89        | 124        | 0                         | 0          |           |           |           | 163                                    | 84          | 77        | 89        | 124        | <b>194</b>  | 2,1        | 77        | 90        | 125        |
| 16 uur:         | 838          | 22,4        | 52        | 82        | 136        | 2549        | 68,3        | 72        | 82        | 127        | 202                       | 5,4        | 64        | 75        | 97        | 2751                                   | 73,7        | 71        | 82        | 127        | <b>3734</b> | 39,5       | 67        | 82        | 136        |
| Werkverkeer:    | 864          | 22          | 53        | 82        | 136        | 2712        | 69          | 72        | 83        | 127        | 202                       | 5,1        | 64        | 75        | 97        | 2914                                   | 74,2        | 72        | 82        | 127        | <b>3928</b> | 41,5       | 67        | 82        | 136        |
| Weekendverkeer: | 261          | 21,4        | 60        | 85        | 177        | 874         | 71,5        | 72        | 83        | 144        | 35                        | 2,9        | 64        | 76        | 85        | 909                                    | 74,4        | 72        | 83        | 144        | <b>1222</b> | 12,9       | 69        | 83        | 177        |
| Totale verkeer: | 1125         | 21,8        | 54        | 83        | 177        | 3586        | 69,6        | 72        | 83        | 144        | 237                       | 4,6        | 64        | 75        | 97        | 3823                                   | 74,2        | 72        | 82        | 144        | <b>5150</b> | 54,4       | 68        | 82        | 177        |
| Dag:            | 1694         | 27,8        | 52        | 80        | 136        | 3945        | 64,7        | 71        | 82        | 127        | 257                       | 4,2        | 63        | 75        | 97        | 4202                                   | 69          | 71        | 82        | 127        | <b>6094</b> | 64,4       | 65        | 82        | 136        |
| Avond:          | 170          | 18,7        | 67        | 87        | 135        | 662         | 72,9        | 74        | 85        | 113        | 46                        | 5,1        | 68        | 76        | 91        | 708                                    | 78          | 73        | 84        | 113        | <b>908</b>  | 9,6        | 72        | 85        | 135        |
| Nacht:          | 61           | 15,9        | 72        | 91        | 125        | 311         | 81          | 77        | 88        | 132        | 5                         | 1,3        | 62        | 67        | 88        | 316                                    | 82,3        | 77        | 88        | 132        | <b>384</b>  | 4,1        | 75        | 89        | 132        |
| 16 uur:         | 1864         | 26,6        | 53        | 81        | 136        | 4609        | 65,8        | 72        | 82        | 127        | 303                       | 4,3        | 64        | 76        | 97        | 4912                                   | 70,1        | 71        | 82        | 127        | <b>7004</b> | 74         | 66        | 82        | 136        |
| Werkverkeer:    | 1926         | 26,1        | 54        | 82        | 136        | 4921        | 66,6        | 72        | 83        | 132        | 308                       | 4,2        | 64        | 76        | 97        | 5229                                   | 70,8        | 72        | 82        | 132        | <b>7390</b> | 78,1       | 67        | 82        | 136        |
| Weekendverkeer: | 519          | 25,1        | 60        | 85        | 177        | 1425        | 68,8        | 72        | 84        | 144        | 52                        | 2,5        | 62        | 76        | 87        | 1477                                   | 71,4        | 72        | 84        | 144        | <b>2070</b> | 21,9       | 69        | 84        | 177        |
| Totale verkeer: | <b>2445</b>  | <b>25,8</b> | <b>55</b> | <b>83</b> | <b>177</b> | <b>6346</b> | <b>67,1</b> | <b>72</b> | <b>83</b> | <b>144</b> | <b>360</b>                | <b>3,8</b> | <b>64</b> | <b>76</b> | <b>97</b> | <b>6706</b>                            | <b>70,9</b> | <b>72</b> | <b>83</b> | <b>144</b> | <b>9460</b> | <b>100</b> | <b>67</b> | <b>83</b> | <b>177</b> |

*SIERZEGA*

| Verwerking:     |           | Gemiddelde verkeer |      |               |                 |               |                |               |                |               |                 |               |                  |
|-----------------|-----------|--------------------|------|---------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|
|                 | Van - Tot | Dagen              | Rtg. | Dag:          |                 | Avond:        |                | Nacht:        |                | 16 uur:       |                 | ADT           |                  |
| Van - Tot       |           |                    |      | 06:00 - 18:59 |                 | 19:00 - 21:59 |                | 22:00 - 05:59 |                | 06:00 - 21:59 |                 | 00:00 - 23:59 |                  |
| Dagen           |           |                    |      | 7             |                 | 7             |                | 6,998         |                | 7             |                 | 6,999         |                  |
|                 |           |                    |      | AT<br>[Vtg/h] | AT<br>[Vtg/13h] | AT<br>[Vtg/h] | AT<br>[Vtg/3h] | AT<br>[Vtg/h] | AT<br>[Vtg/8h] | AT<br>[Vtg/h] | AT<br>[Vtg/16h] | AT<br>[Vtg/h] | ADT<br>[Vtg/24h] |
| Werkverkeer:    | ma - vr   | 4,999              | +    | 43            | 562             | 31            | 91             | 5             | 38             | 41            | 654             | 29            | 692              |
|                 |           |                    | -    | 51            | 656             | 30            | 90             | 5             | 39             | 47            | 747             | 33            | 786              |
|                 |           |                    | T    | 94            | 1219            | 61            | 182            | 10            | 77             | 88            | 1401            | 62            | 1478             |
| Weekendverkee   | za - zo   | 2                  | +    | 25            | 328             | 17            | 52             | 6             | 44             | 24            | 380             | 18            | 424              |
|                 |           |                    | -    | 38            | 498             | 22            | 66             | 6             | 45             | 35            | 565             | 25            | 611              |
|                 |           |                    | T    | 64            | 826             | 40            | 118            | 11            | 89             | 59            | 945             | 43            | 1035             |
| Totale verkeer: |           | 6,999              | +    | 38            | 495             | 27            | 80             | 5             | 40             | 36            | 576             | 26            | 616              |
|                 |           |                    | -    | 47            | 611             | 28            | 84             | 5             | 41             | 43            | 695             | 31            | 736              |
|                 |           |                    | T    | 85            | 1107            | 55            | 164            | 10            | 80             | 80            | 1271            | 56            | 1352             |



| Verdeling d/a/n    |                |             |           |        |                |             |       |
|--------------------|----------------|-------------|-----------|--------|----------------|-------------|-------|
|                    | AT/h           | AT/periode  | %/periode | uur %  |                |             |       |
| dag                | 85             | 1020        | 75,56%    | 6,30%  |                |             |       |
| avond              | 55             | 175         | 12,96%    | 3,24%  |                |             |       |
| nacht              | 10             | 155         | 11,48%    | 1,44%  |                |             |       |
|                    |                | 1350        | 100%      |        |                |             |       |
| Richting noord     |                |             |           |        |                |             |       |
|                    | pers           | mz          | z         | totaal | pers           | mz          | z     |
| dag                | 919            | 1733        | 85        | 2737   | 33,58%         | 63,32%      | 3,11% |
| avond              | 107            | 325         | 16        | 448    | 23,88%         | 72,54%      | 3,57% |
| nacht              | 35             | 148         | 5         | 188    | 18,62%         | 78,72%      | 2,66% |
| Richting zuid      |                |             |           |        |                |             |       |
|                    | personenauto's | middelzwaar | zwaar     | Totaal | personenauto's | middelzwaar | zwaar |
| dag                | 775            | 2212        | 172       | 3159   | 24,53%         | 70,02%      | 5,44% |
| avond              | 63             | 337         | 30        | 430    | 14,65%         | 78,37%      | 6,98% |
| nacht              | 26             | 163         | 0         | 189    | 13,76%         | 86,24%      | 0,00% |
| Beide richtingen   |                |             |           |        |                |             |       |
|                    | personenauto's | middelzwaar | zwaar     | Totaal | personenauto's | middelzwaar | zwaar |
| dag                | 1694           | 3945        | 257       | 5896   | 28,73%         | 66,91%      | 4,36% |
| avond              | 170            | 662         | 46        | 878    | 19,36%         | 75,40%      | 5,24% |
| nacht              | 61             | 311         | 5         | 377    | 16,18%         | 82,49%      | 1,33% |
| Intensiteit (2022) | 1352           | mvt/etm     |           |        |                |             |       |
| jaar telgegevens   | 2022           |             |           |        |                |             |       |
| jaar beoordeling   | 2033           |             |           |        |                |             |       |
| toename / jaar     | 1%             |             |           |        |                |             |       |
| Intensiteit (2033) | 1508           | mvt/etm     |           |        |                |             |       |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Optie 1

#### Model eigenschap

|                                   | Optie 1                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      |                                                   |
| Verantwoordelijke                 |                                                   |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer          |
| Aangemaakt door                   | op 26-7-2022                                      |
| Laatst ingezien door              | op 27-7-2022                                      |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2022.1 rev 1                           |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden                                              |
| Waarde                            | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Rekenoptimalisatie aan            | Ja                                                |
| Zoekafstand [m]                   | 5000                                              |
| Aandachtsgebied                   | 5000                                              |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Openingshoek                      | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                                 |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                    | 3,50                                              |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.   | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       |
|-----------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Mesumaweg | 10     | 1      | 13:24, 27 jul 2022 | -3     | 2      | 301  | Mesumaweg | Polylijn | 219355,72 | 579820,34 | 219532,49 |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten |
|-----------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|
| Mesumaweg | 579313,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 6          |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek           |
|-----------|--------|----------|------------|------------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|------------------|
| Mesumaweg | 536,67 | 536,67   | 70,96      | 204,19     | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Mesumaweg | --       | --       | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | 30 km/uur | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Mesumaweg | 60       | --        | False     | 1508,00       | 6,30    | 3,24    | 1,44    | --       | --     | --     | --     | --      | 28,70  | 19,40  | 16,20  |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) |
|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Mesumaweg | --      | 66,90  | 75,40  | 82,50  | --      | 4,40   | 5,20   | 1,30   | --      | --    | --    | --    | --     | 27,27 | 9,48  | 3,52  | --     |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| Mesumaweg | 63,56 | 36,84 | 17,92 | --     | 4,18  | 2,54  | 0,28  | --     | 80,96     | 90,68      | 97,57      | 100,00     | 103,43    |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mesumaweg | 100,63    | 94,09     | 86,61     | 107,29        | 78,54     | 88,28      | 95,19      | 97,55      | 100,78    | 98,03     | 91,51     | 84,16     |

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (A) | Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 |
|-----------|--------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|
| Mesumaweg |        | 104,73 | 74,92     | 84,88      | 91,80      | 93,81      | 97,13     | 94,48     | 87,98     | 80,70     | 101,13        | --         | --          |

Model: Optie 1  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Mesumaweg | --          | --          | --         | --         | --         | --         | --             |

Model: Optie 1  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.   | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1    | Woning OG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 2    | Woning NG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 3    | Woning ZG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

---

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.       | Bf   |
|------|---------------|------|
| 201  | Wegverharding | 0,00 |

Model: Optie 1  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.             | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------|---------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|
| 101  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 102  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 103  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 104  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 105  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 106  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 1    | Optie 1             | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |

Model: Optie 1  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 101  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 102  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 103  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 104  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 105  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 106  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

---

Model: Optie 1  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    |
|------|---------|--------|----------|----------|
| 1    | Optie 1 | 0,00   | 0,00     | Relatief |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Optie 2

#### Model eigenschap

|                                   | Optie 2                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      |                                                   |
| Verantwoordelijke                 |                                                   |
| Rekenmethode                      | #2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer         |
| Aangemaakt door                   | op 26-7-2022                                      |
| Laatst ingezien door              | op 27-7-2022                                      |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2022.1 rev 1                           |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode             | Lden                                              |
| Waarde                            | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Rekenoptimalisatie aan            | Ja                                                |
| Zoekafstand [m]                   | 5000                                              |
| Aandachtsgebied                   | 5000                                              |
| Max.refl.afstand                  | --                                                |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Openingshoek                      | 2                                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                                 |
| Geometrische uitbreiding          | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                      | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie         | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                    | 3,50                                              |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.   | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       |
|-----------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Mesumaweg | 10     | 1      | 13:24, 27 jul 2022 | -3     | 2      | 301  | Mesumaweg | Polylijn | 219355,72 | 579820,34 | 219532,49 |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten |
|-----------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|
| Mesumaweg | 579313,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 6          |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek           |
|-----------|--------|----------|------------|------------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|------------------|
| Mesumaweg | 536,67 | 536,67   | 70,96      | 204,19     | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Mesumaweg | --       | --       | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | 30 km/uur | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) |
|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Mesumaweg | 60       | --        | False     | 1508,00       | 6,30    | 3,24    | 1,44    | --       | --     | --     | --     | --      | 28,70  | 19,40  | 16,20  |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) |
|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Mesumaweg | --      | 66,90  | 75,40  | 82,50  | --      | 4,40   | 5,20   | 1,30   | --      | --    | --    | --    | --     | 27,27 | 9,48  | 3,52  | --     |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| Mesumaweg | 63,56 | 36,84 | 17,92 | --     | 4,18  | 2,54  | 0,28  | --     | 80,96     | 90,68      | 97,57      | 100,00     | 103,43    |

Model: Optie 2  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mesumaweg | 100,63    | 94,09     | 86,61     | 107,29        | 78,54     | 88,28      | 95,19      | 97,55      | 100,78    | 98,03     | 91,51     | 84,16     |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (A) | Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 |
|-----------|--------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|
| Mesumaweg |        | 104,73 | 74,92     | 84,88      | 91,80      | 93,81      | 97,13     | 94,48     | 87,98     | 80,70     | 101,13        | --         | --          |

Model: Optie 2  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Groep     | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Mesumaweg | --          | --          | --         | --         | --         | --         | --             |

Model: Optie 2  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.   | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1    | Woning OG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 2    | Woning NG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 3    | Woning ZG | 0,00     | Relatief | 1,80     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |

---

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.       | Bf   |
|------|---------------|------|
| 201  | Wegverharding | 0,00 |

Model: Optie 2  
 versie 1 - Tolbert  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr.             | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 |
|------|---------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|
| 101  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 102  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 103  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 104  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 105  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 106  | bestaande bebouwing | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |
| 1    | Optie 1             | 6,00   | 0,00     | Relatief |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      |

Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 101  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 102  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 103  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 104  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 105  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 106  | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 1    | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

---

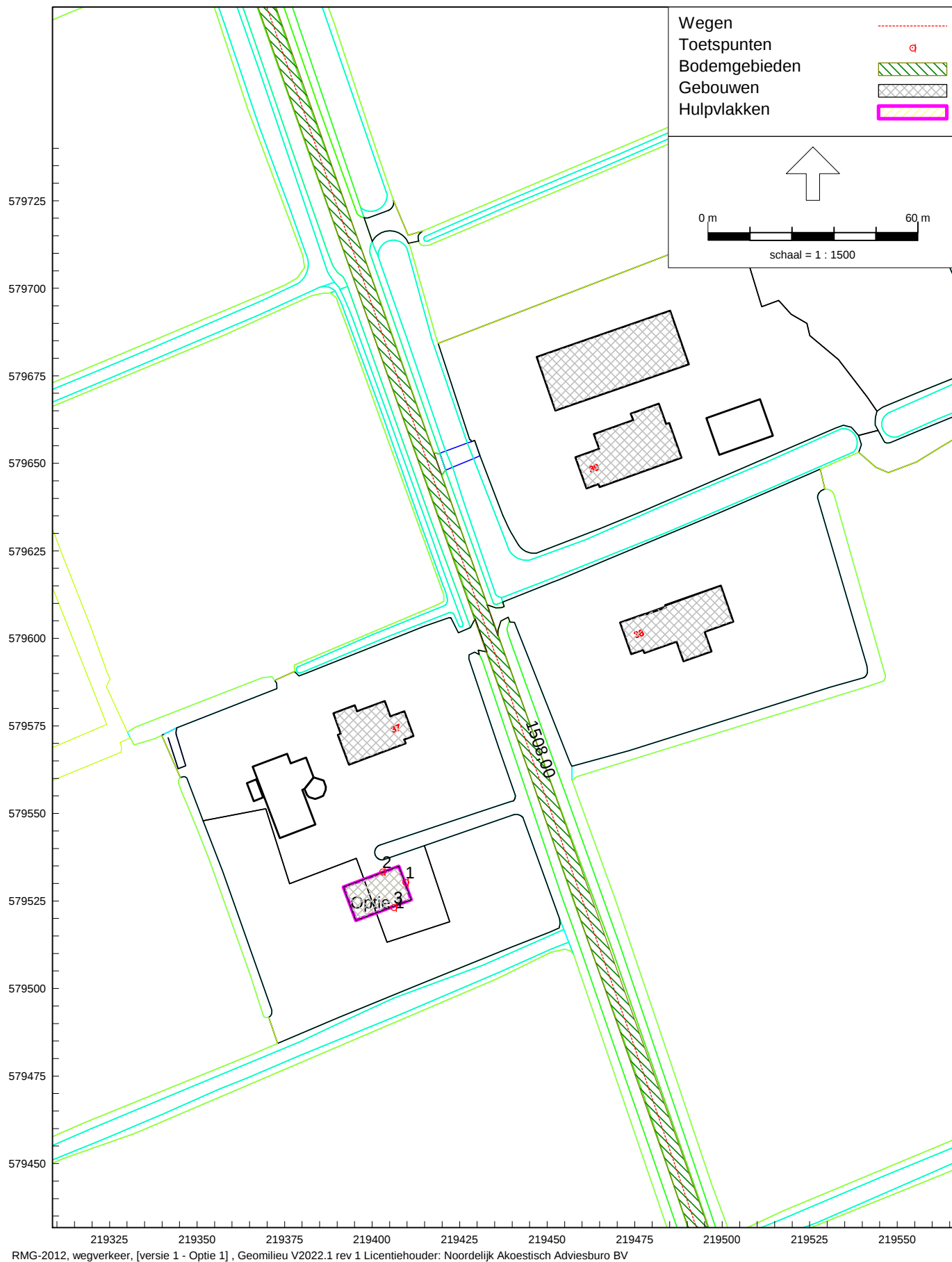
Model: Optie 2  
versie 1 - Tolbert  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    |
|------|---------|--------|----------|----------|
| 2    | Optie 2 | 0,00   | 0,00     | Relatief |



Optie 1

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



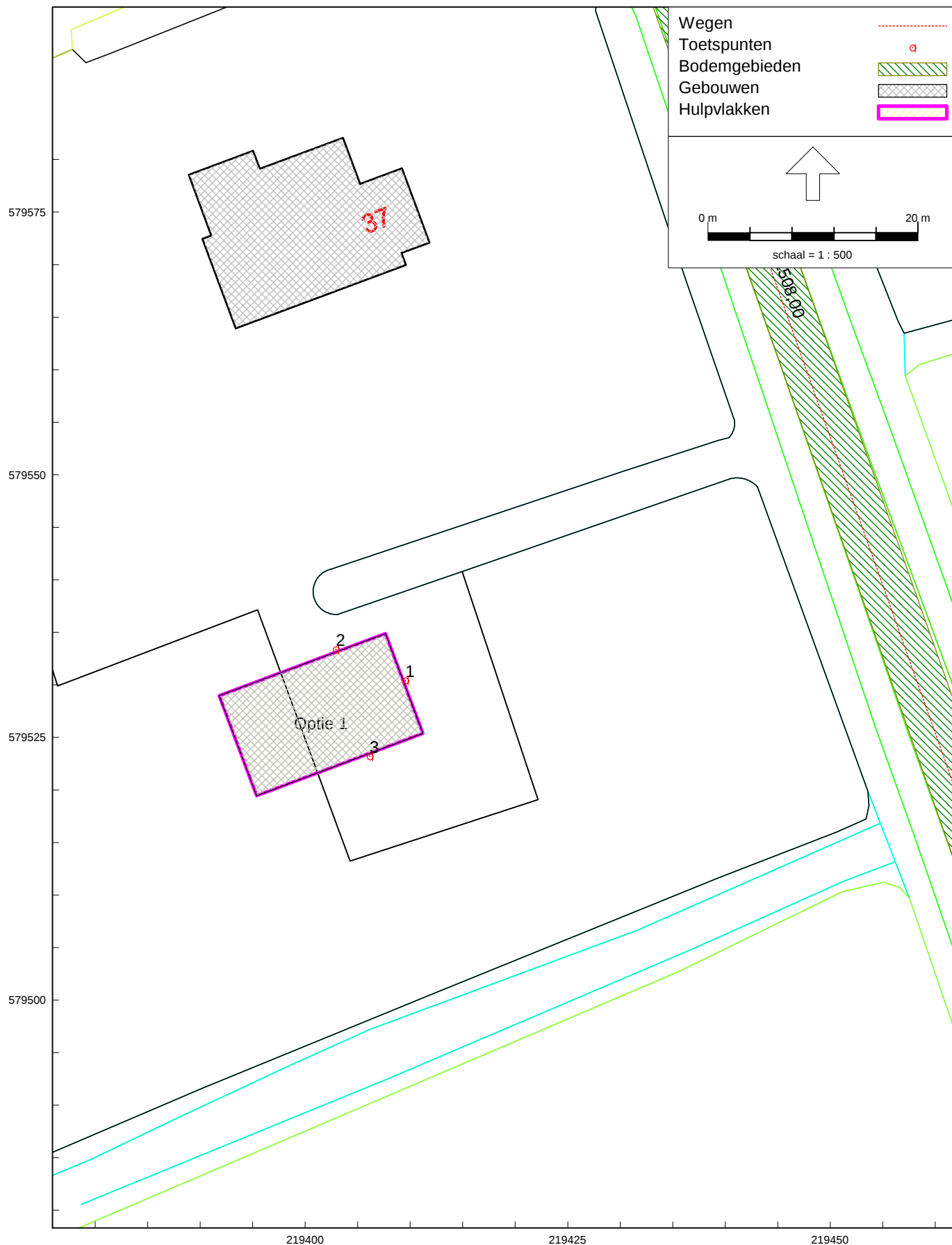
Optie 1

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Optie 1

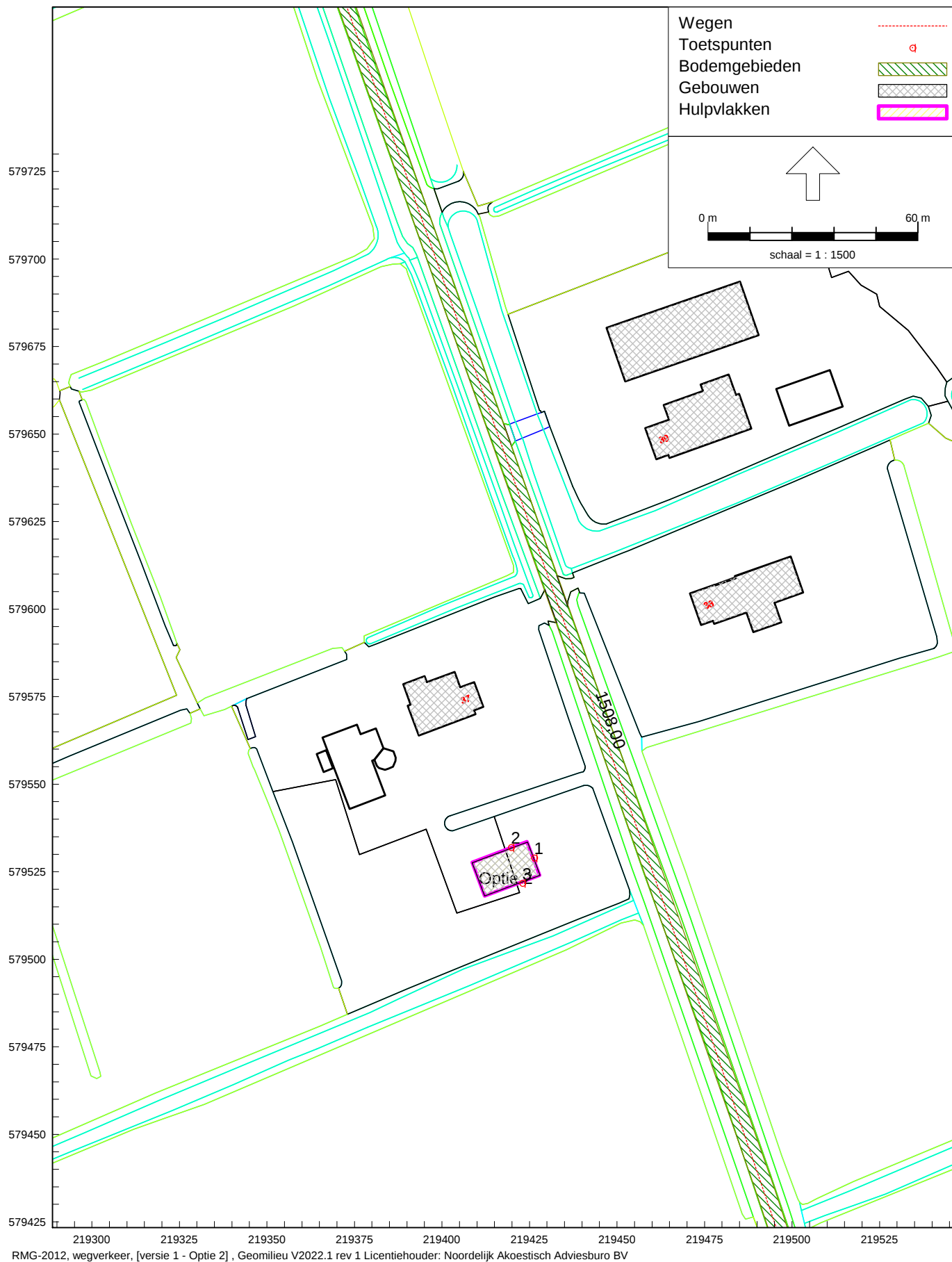
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [versie 1 - Optie 1] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Optie 2

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [versie 1 - Optie 2], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

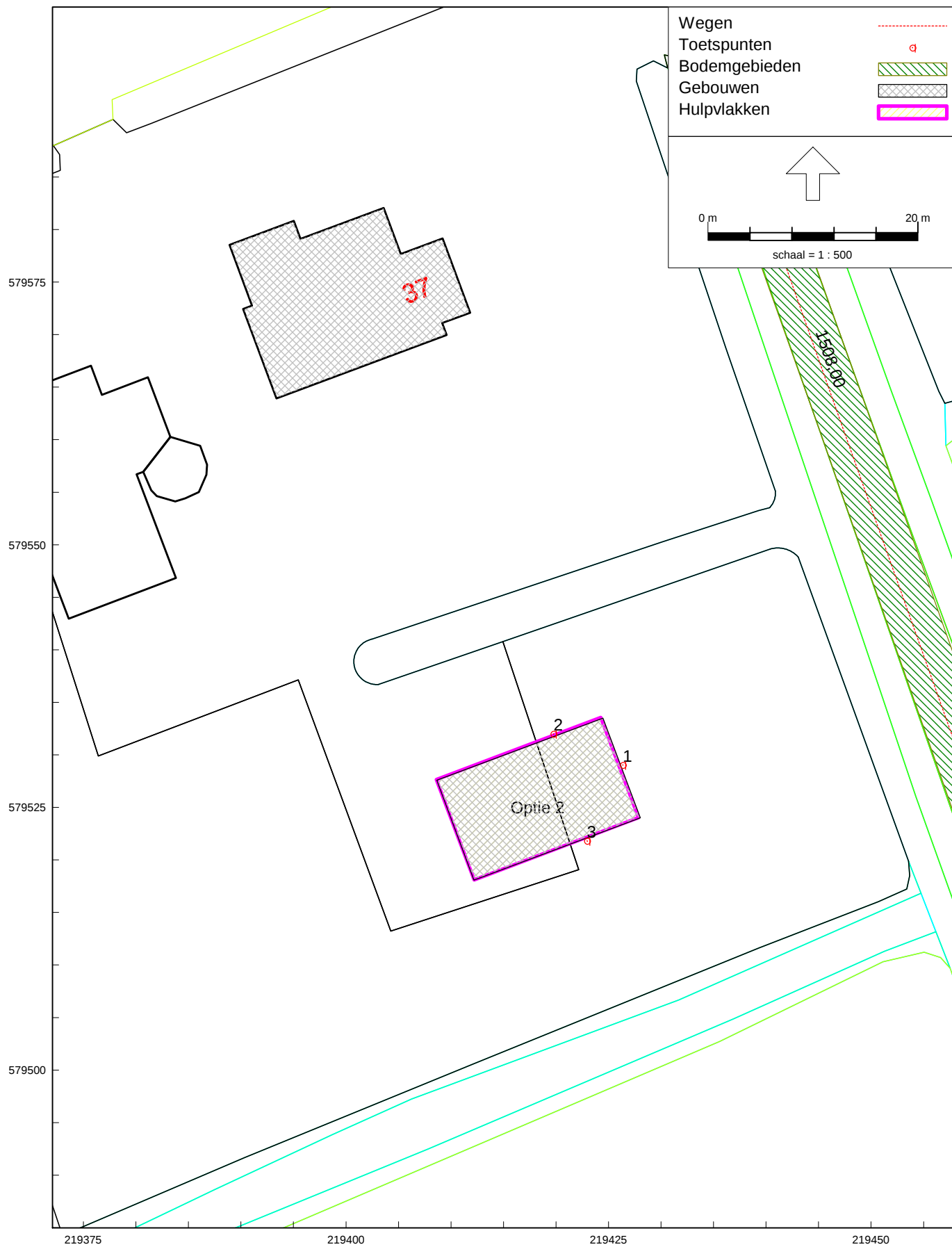
Optie 2

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Optie 2

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [versie 1 - Optie 2], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

## Optie 1 - Exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Optie 1  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 1_C       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 7,50   | 51,4 | 48,8  | 45,2  | 53,4 |  |
| 1_B       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 4,50   | 50,9 | 48,3  | 44,7  | 52,9 |  |
| 1_A       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 1,80   | 49,2 | 46,6  | 43,1  | 51,3 |  |
| 2_C       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 7,50   | 47,6 | 45,1  | 41,5  | 49,7 |  |
| 3_C       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 7,50   | 47,6 | 45,0  | 41,4  | 49,6 |  |
| 3_B       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 4,50   | 47,1 | 44,5  | 40,9  | 49,1 |  |
| 2_B       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 4,50   | 47,1 | 44,5  | 40,9  | 49,1 |  |
| 3_A       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 1,80   | 45,4 | 42,8  | 39,2  | 47,4 |  |
| 2_A       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 1,80   | 45,4 | 42,8  | 39,2  | 47,4 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-7-2022 13:48:33

## Optie 1 - Inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Optie 1  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: (hoofdgroep)  
 Ja

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 1_C       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 7,50   | 46,4 | 43,8  | 40,2  | 48,4 |  |
| 1_B       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 4,50   | 45,9 | 43,3  | 39,7  | 47,9 |  |
| 1_A       | Woning OG    | 219409,55 | 579530,40 | 1,80   | 44,2 | 41,6  | 38,1  | 46,3 |  |
| 2_C       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 7,50   | 42,6 | 40,1  | 36,5  | 44,7 |  |
| 3_C       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 7,50   | 42,6 | 40,0  | 36,4  | 44,6 |  |
| 3_B       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 4,50   | 42,1 | 39,5  | 35,9  | 44,1 |  |
| 2_B       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 4,50   | 42,1 | 39,5  | 35,9  | 44,1 |  |
| 3_A       | Woning ZG    | 219406,15 | 579523,19 | 1,80   | 40,4 | 37,8  | 34,2  | 42,4 |  |
| 2_A       | Woning NG    | 219402,94 | 579533,37 | 1,80   | 40,4 | 37,8  | 34,2  | 42,4 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-7-2022 13:49:35

## Optie 2 - Exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Optie 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 1_C       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 7,50   | 53,8 | 51,2  | 47,6  | 55,8 |  |
| 1_B       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 4,50   | 53,7 | 51,1  | 47,5  | 55,7 |  |
| 1_A       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 1,80   | 52,4 | 49,8  | 46,2  | 54,4 |  |
| 3_C       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 7,50   | 49,8 | 47,2  | 43,6  | 51,8 |  |
| 2_C       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 7,50   | 49,8 | 47,2  | 43,6  | 51,8 |  |
| 2_B       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 4,50   | 49,6 | 47,0  | 43,4  | 51,6 |  |
| 3_B       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 4,50   | 49,6 | 47,0  | 43,4  | 51,6 |  |
| 2_A       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 1,80   | 48,1 | 45,5  | 42,0  | 50,2 |  |
| 3_A       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 1,80   | 48,1 | 45,5  | 41,9  | 50,1 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-7-2022 13:51:47

## Optie 2 - Inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Optie 2  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: (hoofdgroep)  
 Ja

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| 1_C       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 7,50   | 48,8 | 46,2  | 42,6  | 50,8 |  |
| 1_B       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 4,50   | 48,7 | 46,1  | 42,5  | 50,7 |  |
| 1_A       | Woning OG    | 219426,37 | 579529,02 | 1,80   | 47,4 | 44,8  | 41,2  | 49,4 |  |
| 3_C       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 7,50   | 44,8 | 42,2  | 38,6  | 46,8 |  |
| 2_C       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 7,50   | 44,8 | 42,2  | 38,6  | 46,8 |  |
| 2_B       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 4,50   | 44,6 | 42,0  | 38,4  | 46,6 |  |
| 3_B       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 4,50   | 44,6 | 42,0  | 38,4  | 46,6 |  |
| 2_A       | Woning NG    | 219419,76 | 579531,99 | 1,80   | 43,1 | 40,5  | 37,0  | 45,2 |  |
| 3_A       | Woning ZG    | 219422,98 | 579521,80 | 1,80   | 43,1 | 40,5  | 36,9  | 45,1 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-7-2022 13:51:35