



Akoestisch onderzoek

Lierderstraat te Lieren

projectnummer 0464164.100
definitief
30 april 2021

Akoestisch onderzoek

Lierderstraat te Lieren

projectnummer 0464164.100

Definitief
30 april 2021

Auteurs

A.R. Koens

Opdrachtgever

Bouwonderneming Veeneman
Zutphensestraat 299
7325 WT APELDOORN

datum vrijgave
30-4-21

beschrijving revisie
Definitief

gecontroleerd
S. Hammink



vrijgave
J. Fuite



Inhoudsopgave

Blz.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Doel | 1 |
| 1.2 | Leeswijzer | 2 |
| 2 | Juridisch kader | 3 |
| 2.1 | Wet geluidhinder | 3 |
| 2.2 | Wegverkeerslawaaï | 3 |
| 2.2.1 | Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder | 4 |
| 2.2.2 | 30 km/uur zone | 4 |
| 2.3 | Cumulatie | 5 |
| 2.4 | Toetsingskader plansituatie | 5 |
| 3 | Uitgangspunten en onderzoeksopzet | 6 |
| 3.1 | Onderzoeksgebied | 6 |
| 3.2 | Rekenmethode | 6 |
| 3.3 | Uitgangspunten | 7 |
| 4 | Resultaten en toetsing | 9 |
| 4.1 | Gezoneerde wegen | 9 |
| 4.2 | Niet gezoneerde wegen | 9 |
| 5 | Samenvatting en conclusie | 10 |
| | Bijlagen | |
| | 1. Invoergegevens | |
| | 2. Rekenresultaten verkeerslawaaï | |
| | Figuren | |
| | 1. Overzicht rekenmodel | |

1 Inleiding

Bouwonderneming Veeneman is voornemens een te splitsen woonhuis te realiseren aan de Lierderstraat 43 te Lieren. Door het slopen van een bestaande grote opslagloods achter op het erf ontstaat er ruimte voor de nieuw te bouwen woningen. Afbeelding 1.1 toont de desbetreffende opslagloods. Ter onderbouwing van het bestemmingsplan dat de gemeente Apeldoorn opstelt is onder andere een akoestisch onderzoek nodig. In het bestemmingsplan wordt tevens de agrarische bedrijfswoning die is gelegen aan de Lierderstraat 43 bestemd als reguliere woning. Derhalve wordt deze woning ook meegenomen in het akoestisch onderzoek.



Afbeelding 1.1: Opslagloods die plaats zal maken voor een te splitsen woonhuis

1.1 Doel

Doel van het akoestisch onderzoek is het in beeld brengen van de geluidbelasting op de nieuwe woningen en de reguliere woning vanwege wegverkeerslawaai en te beoordelen of deze geluidbelasting voldoet aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bij het nemen van een ruimtelijk besluit dient de gemeente namelijk de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht te nemen als gevolg van omliggende wegen.

1.2 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het juridisch kader;
- De onderzoeksopzet en uitgangspunten komen aan de orde in hoofdstuk 3;
- In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten getoetst;
- In hoofdstuk 5 ten slotte wordt een samenvatting en een conclusie gegeven.

2 Juridisch kader

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn voorkeursgrenswaarden en de ten hoogst toelaatbare waarden op geluidgevoelige bestemmingen vanwege wegverkeerlawaai vastgelegd. Afhankelijk van de bronsoort is de geluidbelasting weergegeven in etmaalwaarde (dB(A)) of L_{den} (dB). De door het bevoegd gezag ten hoogst toelaatbare waarde, de gronden waarop ontheffing van de voorkeurswaarde kan worden verleend en de hierbij te volgen procedure zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

Geluid en het effect hiervan zijn ruimtelijk bepaald. Het geluidniveau neemt af bij toenemende afstand tussen de bron en de ontvanger. De wetgever heeft om die reden gekozen voor het definiëren van ruimtelijke aandachtsgebieden, de zogeheten geluidzones. Er zijn zones gedefinieerd voor drie geluidbronnen: industrieterreinen met grote lawaaimakers, wegverkeer en railverkeer. De hoogst toelaatbare waarden gelden voor geluidgevoelige bestemmingen die gelegen zijn binnen zones van industrieterreinen, wegen en spoorwegen.

Er zijn geen spoorwegen en industrieterreinen met grote lawaaimakers in de (directe) omgeving van de nieuwe woningen. Om die reden wordt alleen onderzoek gedaan naar wegverkeerlawaai.

2.2 Wegverkeerlawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

| Aantal rijstroken | Zonebreedte [m] | |
|-------------------|------------------|------------------------|
| | Stedelijk gebied | Buitenstedelijk gebied |
| 5 of meer | - | 600 |
| 3 of meer | 350 | - |
| 3 of 4 | - | 400 |
| 1 of 2 | 200 | 250 |

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied. Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te

worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare geluidbelasting) opgenomen.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg incl. aftrek ex art 110g Wgh

| Status van de woning | Voorkeursgrenswaarde [dB] | Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB] | |
|---|---------------------------|---|-----------------|
| | | Stedelijk | Buitenstedelijk |
| Nieuw te bouwen woningen | 48 | 63 | 53 |
| Vervangende nieuwbouw (woningen) | 48 | 68 | 58 |
| Nieuw te bouwen agrarische woningen | 48 | 58 | 58 |
| Nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen | 48 | 63 | 53 |

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend

2.2.1 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige gezoneerde wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.2.2 30 km/uur zone

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Dergelijke wegen blijven daarom in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing.

Uit jurisprudentie blijkt echter dat, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wel moet worden onderzocht of vanwege het geluid van 30 km/uur wegen nog sprake is van een

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit moet 'deugdelijk' worden gemotiveerd bij het vaststellen van een bestemmingsplan. In de Wgh zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan 30 km/uur wegen. Voor de vraag of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt veelal aangesloten bij de normen uit de Wgh. De aftrek ex artikel 110g Wgh is niet van toepassing op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

2.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag dient dan een oordeel te vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan de grenswaarde is niet aan de orde.

2.4 Toetsingskader plansituatie

De te realiseren woningen aan de Lierderstraat 43 ligt binnen de zones van de Brink, de Lierderstraat, en de Veldbrugweg. De Brink is een 60 km/uur weg gelegen buiten de bebouwde kom. De Lierderstraat is een 30 km/uur weg binnen de bebouwde kom en een 60 km/uur weg buiten de bebouwde kom. Het plangebied ligt echter niet binnen de zone van de Lierderstraat gelegen buiten de bebouwde kom. De Veldbrugweg is eveneens een 60 km/uur weg buiten de bebouwde kom en een 30 km/uur weg binnen de bebouwde kom.

De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor de genoemde 60 km/uur wegen 5 dB. Het plangebied ligt in binnenstedelijk gebied. Er zal daarom worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is 63 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet op jurisprudentie blijken 30 km/uur wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Derhalve worden de 30 km/uur wegen wel bij dit onderzoek betrokken. Het betreffen binnenstedelijke wegen. Er zal daarom worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is 63 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Dit is in lijn met de grenswaarden uit de Wgh.

Tabel 2.3: Wegen rondom plangebied

| Straat | Maximum toegestane snelheid |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| De Brink | 60 km/uur |
| Lierderstraat | 30 km/uur |
| Veldbrugweg (buiten bebouwde kom) | 60 km/uur |
| Veldbrugweg (binnen bebouwde kom) | 30 km/uur |

3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksgebied

Onderstaande afbeelding toont de percelen van het plangebied waar de twee nieuwe woningen worden gerealiseerd en waar de woning Lierderstraat 43 zal worden herbestemd van een agrarische bedrijfswoning naar een reguliere woning.



Afbeelding 3.1: Plangebied met twee nieuwe woningen (A) en reguliere woning (B)

3.2 Rekenmethode

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode 1 en de Standaardrekenmethode 2 uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM1 respectievelijk SRM2.

De SRM2 is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM1 niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM2. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de Standaardrekenmethode 2 uit het 'Reken- en

meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu versie 2020.2.

3.3 Uitgangspunten

Rekenmethode en zichtjaar

Voor de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer is een rekenmodel opgesteld. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is geluidbelasting voor de desbetreffende woningen voor het zichtjaar 2031 berekend.

Omgevingskenmerken

Het gehele onderzoeksgebied is gezien de gesteldheid van de bodem grotendeels als akoestisch zacht ($B_r = 1,0$) te kenmerken. Verharde gebieden zijn als apart zacht bodemgebied gemodelleerd ($B_r = 0,0$). De diverse (bestaande) gebouwen buiten het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Beoordelingshoogte

Er zijn geen gegevens m.b.t. de bouwhoogte van de te realiseren woningen. In dit onderzoek is derhalve uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 8 meter. Voor de berekeningen is een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd. Voor elke navolgende verdieping is de beoordelingshoogte met 3 meter opgehoogd.

Verkeersgegevens

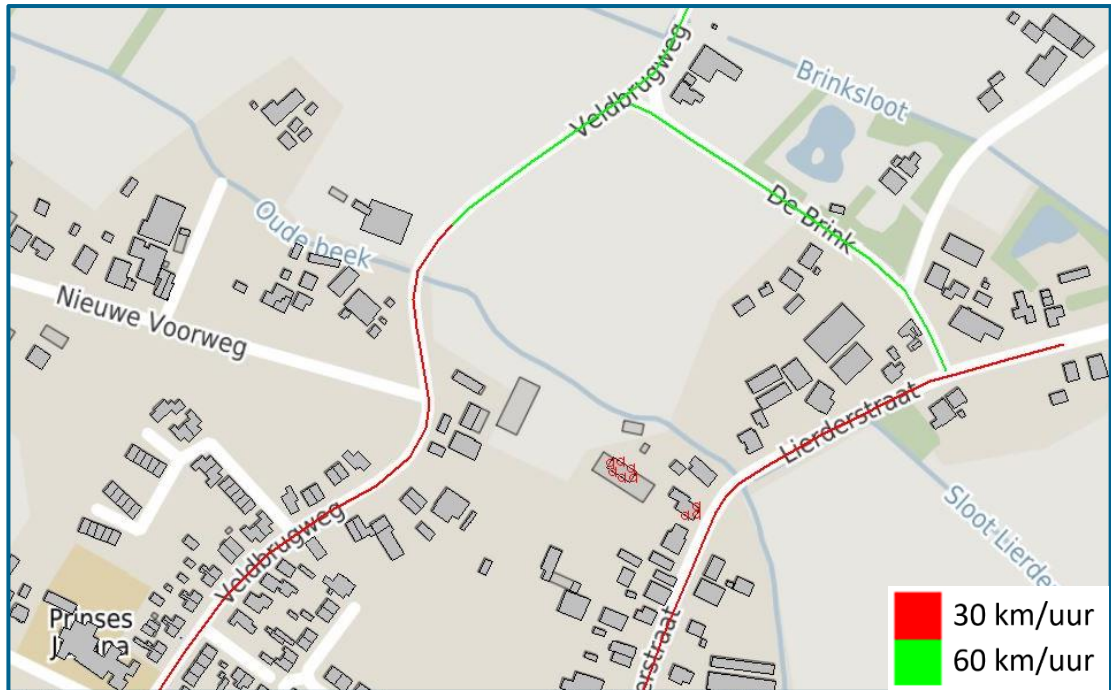
De verkeersgegevens zijn geleverd door de Gemeente Apeldoorn. Het betreffen etmaal intensiteiten van de Lierderstraat van het huidige jaar 2021 en het richtjaar 2031. Het betreft een schatting op basis van tellingen van de, aan de Lierderstraat verbonden, Dorpstraat en verkeerslichten. De gemeente Apeldoorn is bij de schatting uitgegaan dat op de Lierderstraat 10% meer verkeer rijdt dan op de Dorpstraat.

Van De Brink en de Veldbrugweg zijn geen verkeersgegevens of schattingen bekend. In dit onderzoek is derhalve uitgegaan van dezelfde verkeersgegevens als voor de Lierderstraat. Echter is het aannemelijk dat de verkeersintensiteiten op De Brink en de Veldbrugweg lager zullen liggen dan op de Lierderstraat. De Lierderstraat is samen met de Dorpstraat de hoofdstraat van het dorp en zorgt voor de hoofdverbinding met het naastgelegen dorp Beekbergen. Derhalve kan het toepassen van de verkeersgegevens van de Lierderstraat voor de andere wegen beschouwd worden als een worst-case scenario.

Onderstaande tabel toont de gehanteerde verkeersgegevens voor bovengenoemde wegen. Afbeelding 3.2 toont de gehanteerde snelheden per weggedeelte.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens

| Wegen | Etmaalintensiteit 2021 | Etmaalintensiteit 2031 | Wegdektype |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Lierderstraat, De Brink, Veldbrugweg | 1.400 | 1.500 | WO - referentiewegdek |



Afbeelding 3.2: Snelheden per weggedeelte.

4 Resultaten en toetsing

Met behulp van het rekenmodel is op alle ontvangerspunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woningen en de bestaande reguliere woning voor het zichtjaar 2031 berekend. Een overzicht van de beoordelingspunten is terug te vinden in figuur 1 van de bijlage. Per weg is de geluidbelasting berekend op de beoordelingspunten. De complete rekenresultaten zijn terug te vinden in de bijlage 2.

4.1 Gezoneerde wegen

De Brink

De geluidbelasting van het wegverkeer op De Brink op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 30 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Veldbrugweg (buiten bebouwde kom)

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Veldbrugweg (buiten de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 29 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

4.2 Niet gezoneerde wegen

Liederstraat

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Liederstaat (binnen de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 48 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Deze geluidbelasting is berekend op de voorgevel van de reguliere woning. De ten hoogste berekende geluidbelasting op de twee nieuwe woningen is 32 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder. Als gevolg van deze weg zijn er derhalve geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Veldbrugweg (binnen bebouwde kom)

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Veldbrugweg (binnen de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 27 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

5 Samenvatting en conclusie

Bouwonderneming Veeneman is voornemens een te splitsen woonhuis te realiseren aan de Lierderstraat 43 te Lieren. Door het slopen van een bestaande grote opslagloods achter op het erf ontstaat er ruimte voor de nieuw te bouwen woning. Ter onderbouwing van het bestemmingsplan dat de gemeente Apeldoorn opstelt is onder andere een akoestisch onderzoek nodig. In het bestemmingsplan wordt tevens de agrarische bedrijfswoning die is gelegen aan de Lierderstraat bestemd als reguliere woning. Derhalve wordt deze woning ook meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Doel van het akoestisch onderzoek is het in beeld brengen van de geluidbelasting op de nieuwe woningen en de reguliere woning vanwege wegverkeerslawaai en te beoordelen of deze geluidbelasting voldoet aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bij het nemen van een ruimtelijk besluit dient de gemeente namelijk de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht te nemen als gevolg van omliggende wegen.

De gemeente Apeldoorn heeft verkeersgegevens van de Lierderstraat aangeleverd. Voor de andere wegen zijn geen verkeersgegevens bekend. Echter is aannemelijk dat de verkeersintensiteiten op de Brink en de Veldbrugweg lager zullen zijn dan op de Lierderstraat. De Lierderstraat is samen met de Dorpstraat de hoofdstraat van het dorp en zorgt voor de hoofdverbinding met het naastgelegen dorp Beekbergen. Derhalve kan het toepassen van de verkeersgegevens van de Lierderstraat voor de andere wegen beschouwd worden als een worst-case scenario.

Gezoneerde wegen

De Brink

De geluidbelasting van het wegverkeer op De Brink op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 30 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Veldbrugweg (buiten bebouwde kom)

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Veldbrugweg (buiten de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 29 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Niet gezoneerde wegen

Lierderstraat

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Liederstaat (binnen de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 48 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet

geluidhinder en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Deze geluidbelasting is berekend op de voorgevel van de reguliere woning. De ten hoogste berekende geluidbelasting op de twee nieuwe woningen is 32 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder. Als gevolg van deze weg zijn er derhalve geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Veldbrugweg (binnen bebouwde kom)

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Veldbrugweg (binnen de bebouwde kom) op de te beoordelen gevels bedraagt ten hoogste 27 dB inclusief 5 dB aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder en ligt daarmee ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Bijlagen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai

Model eigenschap

| | |
|--|---|
| Omschrijving | Wegverkeerslawaai |
| Verantwoordelijke | dl17082 |
| Rekenmethode | #2 Wegverkeerslawaai RMW-2012 |
| Aangemaakt door | dl17082 op 15-3-2021 |
| Laatst ingezien door | dl17082 op 28-4-2021 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2020.2 |
| 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 |
| Zoekafstand [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot bron [m] | -- |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | -- |
| Standaard bodemfactor | 1,00 |
| Zichthoek [grd] | 2 |
| Maximale reflectiediepte | 1 |
| Reflectie in woonwijken | Ja |
| 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: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Type | Cpl | Cpl_W | Helling | Wegdek | V(MR(D)) |
|------|-------------------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|
| 01 | Lierderstraat | 0,00 | 0,00 | Relatief | Verdeling | False | 1,5 | 0 | W0 | -- |
| 02 | De Brink | 0,00 | 0,00 | Relatief | Verdeling | False | 1,5 | 0 | W0 | -- |
| 03 | Veldbrugweg (60 km/uur) | 0,00 | 0,00 | Relatief | Verdeling | False | 1,5 | 0 | W0 | -- |
| 04 | Veldbrugweg (30km/uur) | 0,00 | 0,00 | Relatief | Verdeling | False | 1,5 | 0 | W0 | -- |

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | 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)) |
|------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 01 | -- | -- | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- |
| 02 | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | 60 | 60 | 60 | -- |
| 03 | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | 60 | 60 | 60 | -- |
| 04 | -- | -- | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- |

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) |
|------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|
| 01 | 30 | 30 | 30 | -- | 1500,00 | 6,84 | 3,50 | 0,50 | -- | -- | -- |
| 02 | 60 | 60 | 60 | -- | 1500,00 | 6,84 | 3,50 | 0,50 | -- | -- | -- |
| 03 | 60 | 60 | 60 | -- | 1500,00 | 6,84 | 3,50 | 0,50 | -- | -- | -- |
| 04 | 30 | 30 | 30 | -- | 1500,00 | 6,84 | 3,50 | 0,50 | -- | -- | -- |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 01 | -- | -- | 96,70 | 96,70 | 96,70 | -- | 2,60 | 2,60 | 2,60 | -- | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| 02 | -- | -- | 96,70 | 96,70 | 96,70 | -- | 2,60 | 2,60 | 2,60 | -- | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| 03 | -- | -- | 96,70 | 96,70 | 96,70 | -- | 2,60 | 2,60 | 2,60 | -- | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| 04 | -- | -- | 96,70 | 96,70 | 96,70 | -- | 2,60 | 2,60 | 2,60 | -- | 0,70 | 0,70 | 0,70 |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) |
|------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | 99,21 | 50,77 | 7,25 | -- | 2,67 | 1,36 | 0,20 |
| 02 | -- | -- | -- | -- | -- | 99,21 | 50,77 | 7,25 | -- | 2,67 | 1,36 | 0,20 |
| 03 | -- | -- | -- | -- | -- | 99,21 | 50,77 | 7,25 | -- | 2,67 | 1,36 | 0,20 |
| 04 | -- | -- | -- | -- | -- | 99,21 | 50,77 | 7,25 | -- | 2,67 | 1,36 | 0,20 |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | 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 |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 01 | -- | 0,72 | 0,37 | 0,05 | -- | 75,00 | 79,07 | 87,68 | 90,28 | 95,63 |
| 02 | -- | 0,72 | 0,37 | 0,05 | -- | 74,33 | 82,45 | 88,09 | 94,62 | 101,65 |
| 03 | -- | 0,72 | 0,37 | 0,05 | -- | 74,33 | 82,45 | 88,09 | 94,62 | 101,65 |
| 04 | -- | 0,72 | 0,37 | 0,05 | -- | 75,00 | 79,07 | 87,68 | 90,28 | 95,63 |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 01 | 92,67 | 86,05 | 79,17 | 72,09 | 76,16 | 84,77 | 87,37 | 92,72 | 89,76 | 83,14 |
| 02 | 98,06 | 91,24 | 80,67 | 71,42 | 79,54 | 85,18 | 91,71 | 98,74 | 95,15 | 88,33 |
| 03 | 98,06 | 91,24 | 80,67 | 71,42 | 79,54 | 85,18 | 91,71 | 98,74 | 95,15 | 88,33 |
| 04 | 92,67 | 86,05 | 79,17 | 72,09 | 76,16 | 84,77 | 87,37 | 92,72 | 89,76 | 83,14 |

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | LE (A) 8k | 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 (P4) 63 |
|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 01 | 76,26 | 63,64 | 67,71 | 76,32 | 78,92 | 84,27 | 81,31 | 74,69 | 67,81 | -- |
| 02 | 77,76 | 62,97 | 71,09 | 76,73 | 83,26 | 90,29 | 86,70 | 79,88 | 69,31 | -- |
| 03 | 77,76 | 62,97 | 71,09 | 76,73 | 83,26 | 90,29 | 86,70 | 79,88 | 69,31 | -- |
| 04 | 76,26 | 63,64 | 67,71 | 76,32 | 78,92 | 84,27 | 81,31 | 74,69 | 67,81 | -- |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 01 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | le kid | NrKids | Naam | Omschr. | Vorm |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-----------------|------|
| -- | 1886 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -15 | 3 | 01 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1887 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -21 | 3 | 02 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1888 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -27 | 3 | 03 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1889 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -33 | 3 | 04 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1890 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -39 | 3 | 05 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1891 | 0 | 17:03, 21 apr 2021 | -45 | 3 | 06 | Twee woningen | Punt |
| -- | 1894 | 0 | 17:09, 21 apr 2021 | -51 | 2 | 07 | Liederstraat 43 | Punt |
| -- | 1895 | 0 | 17:09, 21 apr 2021 | -57 | 2 | 08 | Liederstraat 43 | Punt |
| -- | 1896 | 0 | 17:09, 21 apr 2021 | -63 | 2 | 09 | Liederstraat 43 | Punt |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep | X | Y | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| -- | 196217,17 | 464236,19 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196209,61 | 464235,70 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196203,04 | 464240,09 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196201,76 | 464245,95 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196208,82 | 464246,68 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196215,53 | 464242,26 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- |
| -- | 196259,91 | 464216,66 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- |
| -- | 196260,07 | 464211,19 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- |
| -- | 196252,52 | 464210,48 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- |

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep | Hoogtes | Gevel |
|-------|----------------|-------|
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50/7,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50 | Ja |
| -- | 1,50/4,50 | Ja |

Figuren

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Brink
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| 01_A | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 1,50 | 31 | 28 | 20 | 31 |
| 01_B | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 4,50 | 32 | 29 | 20 | 32 |
| 01_C | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 7,50 | 31 | 28 | 20 | 31 |
| 02_A | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 1,50 | 22 | 19 | 11 | 22 |
| 02_B | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 4,50 | 25 | 22 | 13 | 25 |
| 02_C | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 7,50 | 24 | 21 | 12 | 24 |
| 03_A | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 1,50 | 22 | 19 | 11 | 22 |
| 03_B | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 4,50 | 24 | 21 | 13 | 24 |
| 03_C | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 7,50 | 23 | 20 | 12 | 23 |
| 04_A | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 1,50 | 31 | 28 | 19 | 31 |
| 04_B | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 4,50 | 32 | 29 | 20 | 32 |
| 04_C | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 7,50 | 32 | 29 | 21 | 32 |
| 05_A | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 1,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 05_B | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 4,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 05_C | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 7,50 | 35 | 32 | 23 | 35 |
| 06_A | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 1,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 06_B | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 4,50 | 35 | 32 | 23 | 35 |
| 06_C | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 7,50 | 35 | 32 | 24 | 35 |
| 07_A | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 1,50 | 27 | 24 | 16 | 27 |
| 07_B | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 4,50 | 27 | 24 | 15 | 27 |
| 08_A | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 1,50 | 27 | 24 | 16 | 27 |
| 08_B | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 4,50 | 28 | 26 | 17 | 29 |
| 09_A | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 1,50 | 28 | 25 | 17 | 28 |
| 09_B | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 4,50 | 28 | 26 | 17 | 29 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Liederstraat
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| 01_A | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 1,50 | 34 | 31 | 22 | 34 |
| 01_B | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 4,50 | 36 | 33 | 24 | 36 |
| 01_C | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 7,50 | 37 | 34 | 25 | 37 |
| 02_A | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 1,50 | 30 | 27 | 19 | 30 |
| 02_B | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 4,50 | 32 | 29 | 21 | 32 |
| 02_C | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 7,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 03_A | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 1,50 | 28 | 25 | 16 | 28 |
| 03_B | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 4,50 | 30 | 27 | 18 | 30 |
| 03_C | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 7,50 | 31 | 28 | 19 | 31 |
| 04_A | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 1,50 | 17 | 14 | 5 | 17 |
| 04_B | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 4,50 | 19 | 16 | 7 | 19 |
| 04_C | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 7,50 | 19 | 16 | 7 | 19 |
| 05_A | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 1,50 | 30 | 27 | 19 | 30 |
| 05_B | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 4,50 | 32 | 29 | 20 | 32 |
| 05_C | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 7,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 06_A | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 1,50 | 31 | 28 | 20 | 31 |
| 06_B | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 4,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 06_C | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 7,50 | 35 | 32 | 23 | 35 |
| 07_A | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 1,50 | 49 | 46 | 38 | 49 |
| 07_B | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 4,50 | 49 | 46 | 38 | 49 |
| 08_A | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 1,50 | 53 | 50 | 42 | 53 |
| 08_B | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 4,50 | 53 | 50 | 42 | 53 |
| 09_A | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 1,50 | 47 | 44 | 35 | 47 |
| 09_B | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 4,50 | 47 | 45 | 36 | 47 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Veldbrugweg (30km/uur)
 Groepsreductie: Nee

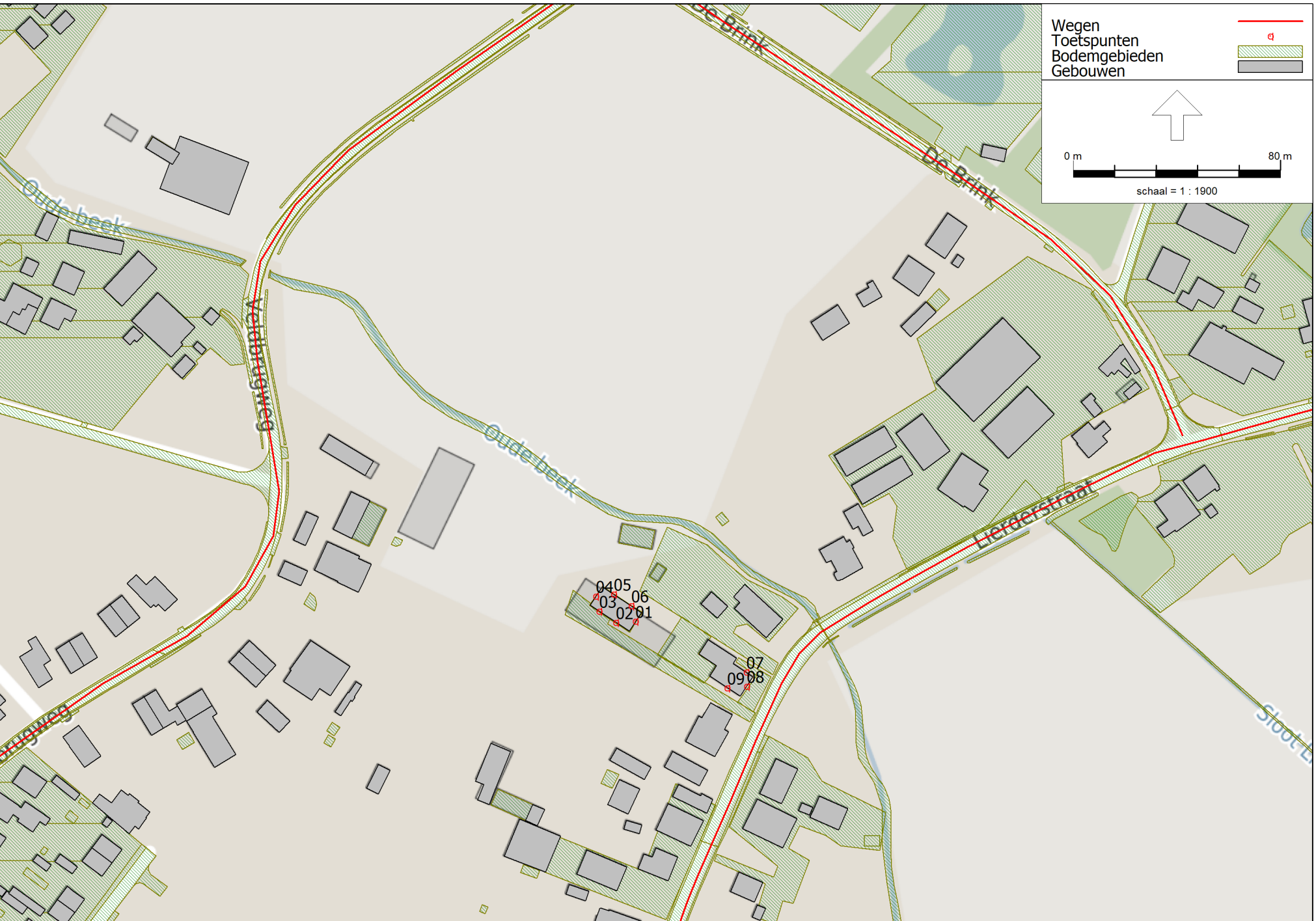
| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| 01_A | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 1,50 | 26 | 23 | 15 | 26 |
| 01_B | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 4,50 | 26 | 23 | 15 | 26 |
| 01_C | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 7,50 | 26 | 23 | 15 | 26 |
| 02_A | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 1,50 | 27 | 24 | 16 | 27 |
| 02_B | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 4,50 | 28 | 25 | 17 | 28 |
| 02_C | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 7,50 | 30 | 27 | 18 | 30 |
| 03_A | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 1,50 | 27 | 24 | 16 | 27 |
| 03_B | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 4,50 | 28 | 26 | 17 | 29 |
| 03_C | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 7,50 | 30 | 27 | 18 | 30 |
| 04_A | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 1,50 | 31 | 28 | 19 | 31 |
| 04_B | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 4,50 | 32 | 29 | 21 | 32 |
| 04_C | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 7,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 05_A | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 1,50 | 28 | 25 | 16 | 28 |
| 05_B | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 4,50 | 28 | 25 | 17 | 28 |
| 05_C | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 7,50 | 29 | 26 | 17 | 29 |
| 06_A | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 1,50 | 28 | 25 | 17 | 28 |
| 06_B | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 4,50 | 29 | 26 | 17 | 29 |
| 06_C | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 7,50 | 29 | 26 | 17 | 29 |
| 07_A | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 1,50 | 20 | 18 | 9 | 21 |
| 07_B | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 4,50 | 21 | 18 | 10 | 21 |
| 08_A | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 1,50 | 19 | 16 | 7 | 19 |
| 08_B | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 4,50 | 19 | 16 | 8 | 19 |
| 09_A | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 1,50 | 23 | 20 | 11 | 23 |
| 09_B | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 4,50 | 24 | 21 | 13 | 24 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Veldbrugweg (60km/uur)
 Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|-------|------|
| 01_A | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 1,50 | 25 | 22 | 13 | 25 |
| 01_B | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 4,50 | 25 | 22 | 13 | 25 |
| 01_C | Twee woningen | 196217,17 | 464236,19 | 7,50 | 24 | 21 | 13 | 24 |
| 02_A | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 1,50 | 23 | 20 | 12 | 23 |
| 02_B | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 4,50 | 25 | 23 | 14 | 26 |
| 02_C | Twee woningen | 196209,61 | 464235,70 | 7,50 | 23 | 20 | 12 | 23 |
| 03_A | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 1,50 | 22 | 19 | 10 | 22 |
| 03_B | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 4,50 | 24 | 21 | 12 | 24 |
| 03_C | Twee woningen | 196203,04 | 464240,09 | 7,50 | 21 | 18 | 10 | 21 |
| 04_A | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 1,50 | 33 | 30 | 21 | 33 |
| 04_B | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 4,50 | 34 | 31 | 22 | 34 |
| 04_C | Twee woningen | 196201,76 | 464245,95 | 7,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 05_A | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 1,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 05_B | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 4,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 05_C | Twee woningen | 196208,82 | 464246,68 | 7,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 06_A | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 1,50 | 33 | 30 | 22 | 33 |
| 06_B | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 4,50 | 34 | 31 | 23 | 34 |
| 06_C | Twee woningen | 196215,53 | 464242,26 | 7,50 | 34 | 31 | 22 | 34 |
| 07_A | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 1,50 | 23 | 20 | 12 | 23 |
| 07_B | Liederstraat 43 | 196259,91 | 464216,66 | 4,50 | 25 | 22 | 14 | 25 |
| 08_A | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 1,50 | 9 | 6 | -2 | 9 |
| 08_B | Liederstraat 43 | 196260,07 | 464211,19 | 4,50 | 15 | 12 | 3 | 15 |
| 09_A | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 1,50 | 19 | 16 | 8 | 19 |
| 09_B | Liederstraat 43 | 196252,52 | 464210,48 | 4,50 | 23 | 20 | 11 | 23 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Overzicht rekenmodel

Figuur 1

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.