



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Molenbaan 1 te Alphen

Opdrachtgever: Lex Bruns Architect
Beekweg 151
3045 PA ROTTERDAM
Contactpersoon: de heer L. Bruns

Greten Raadgevende Ingenieurs BV

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1.	Wegverkeerslawaaï	5
2.1.1.	Zone plichtige wegen	5
2.2.	Overige geluidsbronnen	6
3.	Situatie.....	7
3.1.	Algemeen	7
4.	Berekeningen.....	8
4.1.	Gehanteerd rekenpakket.....	8
4.2.	Wegverkeerslawaaï	8
5.	Rekenresultaten	10
5.1.	Zone-plichtige wegen.....	10
5.1.1.	Maatregelenonderzoek	11
5.2.	Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat	13
5.2.1.	Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer	13
5.2.2.	Akoestische milieukwaliteit	14
5.2.3.	Beschermen binnenniveau.....	15
6.	Conclusies en overweging.....	16
6.1.	Wettelijke kader	16
6.2.	Maatregelen onderzoek	16
6.3.	Beoordelen akoestisch woon- en leefklimaat	16
6.4.	Hogere waarden	17



Figuren en Bijlagen

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, gebouwen
Figuur 3	:	Modelgegevens, wegen
Figuur 4	:	Modelgegevens, objecten overig
Figuur 5	:	Situering waarneempunten
Bijlage I	:	Verkeersgegevens
Bijlage II	:	Modelgegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage III	:	Rekenresultaten zone-plichtige wegen
Bijlage IV	:	Rekenresultaten cumulatïe wegverkeerslawaaï
Bijlage V	:	Gehanteerde tekeningen



1. Inleiding

In opdracht van Lex Bruns Architect is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting bepaald vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwbouw van 4 woningen, gelegen aan de Molenbaan 1 te Alphen.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot **wegverkeerslawaaï**:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op het plangebied als gevolg van de zone-plichtige wegen;
- ☐ het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den};
- ☐ het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;
- ☐ het aanleveren van argumenten voor een eventuele hogere waarde procedure;
- ☐ het beoordelen van de cumulatieve situatie met betrekking tot een goed woon- en leefklimaat.



2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaai

2.1.1. Zone plichtige wegen

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

Geluidzones naast wegen

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB. Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:

- 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;

Het project bevindt zich binnen de zone¹ van de volgende weg, Kapellekensbaan N260 en St. Janstraat (binnen en buiten de bebouwde kom).

¹ De gevelbelasting als gevolg van de overige zone-plichtige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



Geluidbelasting in zones

In de onderstaande tabel staan de grenswaarden m.b.t. wegverkeerslawaaï weergegeven.

Tabel 2.1.1 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

Situatie	Voorkeurs- grenswaarde ¹⁾ [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
Nieuwe woning/ bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48	53 ²⁾	Buitenstedelijk
		58 ²⁾	Stedelijk
		63 ³⁾	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk
Vervangende nieuwbouw	48	68 ⁴⁾	Stedelijk
		63 ⁵⁾	Naast autosnelweg
		58 ⁶⁾	Buitenstedelijk
Andere geluidsgevoelige bestemmingen			
Geluidgevoelige gebouwen	48 ⁷⁾	53 ⁸⁾	Buitenstedelijk
		63 ⁹⁾	Stedelijk
geluidsgevoelige terreinen	48	53 ¹⁰⁾	Buitenstedelijk gebied

1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh

2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh

3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh

4) Conform artikel 83, lid 5 Wgh

5) Conform artikel 83, lid 6 Wgh

6) Conform artikel 83, lid 7 Wgh

7) Conform artikel 3.1, lid 1 Bgh

8) Conform artikel 3.2, lid 2 Bgh

9) Conform artikel 3.2, lid 1b Bgh

10) Conform artikel 3.2, lid 2 Bgh

2.2. Overige geluidsbronnen

Railverkeerlawaaï

Het plan ligt niet binnen een geluidszone afkomstig van een railtraject, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Industrielawaaï

Het plan ligt niet binnen een geluidszone afkomstig van een gezoneerd industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.



3. Situatie

3.1. Algemeen

Ter plaatse van de Molenbaan 1 te Alphen is men voornemens 4 woningen te realiseren (zie figuur 3.1).

De woningen betreffen nieuwbouw en zullen maximaal twee geluidgevoelige bouwlagen bevatten en een derde bouwlaag in de vorm van een bergzolder. (zie tekeningen in bijlage V). De woningen bevinden zich op ca. 54 - 58 meter vanaf de as van de N260 gesitueerd en ca. 53 - 100 meter vanaf de St. Janstraat.

De omgeving bestaat voornamelijk uit verspreide woningbouw. In het overdrachtsgebied zijn relevante hoogteverschillen aanwezig, dit in de vorm van een tunnelbak. Deze is als zodanig gemodelleerd.

In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van het plangebied en zijn directe omgeving voor zover van belang voor onderhavig onderzoek. In onderstaande figuur is de locatie met een impressie van de bebouwing opgenomen.



Figuur 3.1 Locatie plangebied + impressies bebouwing



4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

Wegverkeerslawaaï

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 2021.1 van DGMR.

4.2. Wegverkeerslawaaï

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van St. Janstraat betreft een schatting van de ABG Gemeenten. De verkeersgegevens van de N260 betreft telgegevens vanuit de kaartbank van de Provincie Noord-Brabant. Deze telgegevens betreffen in onderhavige situatie gegevens uit het teljaar 2019, met deze gegevens wordt in onderhavig onderzoek doorgerekend naar prognosejaar 2033, uitgaande van een autonome groei van 1,5%. Bijlage I bevat onder andere de bepaling van de voertuigverdeling².

Tabel 4.2.1 Wegverkeersgegevens, prognosejaar 2033

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/h]	Type wegdek
1. St. Janstraat	1500	50/60	Referentiewegdek DAB
2. N260	7737	80	SMA 8G+ ³ Microflex ⁴ (t.h.v. tunnelbak)

Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie worden alle wegen dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één afzonderlijke rijlijn.

² De verkregen verkeersgegevens zijn in afgeronde gehele getallen. In onderhavig onderzoek opgenomen waarden zijn zodanig dat de etmaalintensiteiten genoemd in bijlage I te allen tijde behaald worden (worst case benadering). Derhalve kunnen vanwege afrondingen de gehanteerde intensiteiten in het model afwijken.

³ SMA-NL 8G+ is een voor geluid geoptimaliseerd SMA-mengsel. Het betreft een steenmastiekasfaltbeton met een korrelverdeling, bitumengehalte, verdichtingsgraad en laagdikte die gelijk gesteld aan SMA-NL 8 volgens de RAW-bepalingen. De ontwerp holle ruimte bedraagt 8%.

⁴ Microflex (-SMA) is een dunne geluidreducerende deklaag en behoort toe aan de wegdekcategory 11 'dunne deklaag A'



Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de zone-plichtige wegen;
2. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is volledig als akoestisch zacht beschouwd behoudens de ingevoerde bodemgebieden (wegen, verhardingen, etc.).

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de woningen, waar sprake is van geluidsgevoelige ruimten, op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

Zie figuur 5 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.



5. Rekenresultaten

5.1. Zone-plichtige wegen

In figuur 5.1.1 en 5.1.2 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de maatgevende zone-plichtige wegen. Bij de rekenresultaten is de correctie voor artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast. Zie ook bijlage III voor de uitgebreide rekenresultaten.



Figuur 5.1.1 Geluidbelasting vanwege de zone-plichtige weg St. Janstraat in dB L_{den} (incl. correctie)



Figuur 5.1.2 Geluidbelasting vanwege de zone-plichtige weg N260 in dB L_{den} (incl. correctie)



Zoals uit figuur 5.1.1 blijkt bedraagt de geluidbelasting maximaal 38 dB L_{den} op de noordoostelijke woning als gevolg van de maatgevende zone-plichtige weg St. Janstraat. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve overal gerespecteerd.

Zoals uit figuur 5.1.2 blijkt bedraagt de geluidbelasting maximaal 51 of 52 dB L_{den} op de woningen als gevolg van de maatgevende zone-plichtige weg N260. Op de overige gevels wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overal gerespecteerd.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve op de voorgevels overschreden.

5.1.1. Maatregelenonderzoek

Uit de vorige paragrafen is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt als gevolg van de N260.

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient, aansluitend bij het wettelijk kader, te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen

Alle bronmaatregelen vallen buiten het invloedsbereik van de opdrachtgever.

Het wegdek van de N260 is conform de gemeente in 2015 en 2021 reeds voorzien van een wegdek met extra geluidreducerend asfalt.

Het aanbrengen en bekostigen van een deklaag met een grotere geluidreductie is op indicatief financieel niveau niet haalbaar en niet in verhouding met het aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor de maatregel zou worden toegepast. Daar komt bij dat deze maatregel slechts een beperkte reductie oplevert waardoor de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} nog steeds overschreden wordt.

Gelet op het akoestisch effect, de technische uitvoerbaarheid en de hiermee gemoeide kosten wordt de toepassing van stillere wegdekken niet als reële oplossingsrichting gezien.

Het veranderen van het snelheidsregime en verdere maatregelen aan de bron (beperking van de verkeersintensiteit) bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid tot een effectieve beperking van de geluidbelasting op de gevels van het betrokken project zodanig dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde.

Provinciale invloed

Bronmaatregelen vallen allen buiten het invloedsbereik van de opdrachtgever. Echter, gelet op het akoestisch effect, zal, door toepassen van een extra deklaag met een grotere geluidreductie dan de huidige deklaag, sprake zijn van een positieve invloed op de hoogte van de geluidbelastingen naar de omgeving. Tevens zal er sprake zijn van een positief effect op de geluidbelasting op de gevels van het onderhavige project.



Voor zover bekend zijn er vanuit de provincie geen plannen om het wegdek van de betrokken maatgevende zone-plichtige weg op korte termijn te vervangen.

Met betrekking tot de hogere waarde aanvraag wordt vooralsnog in onderhavig onderzoek (gelet op de technische uitvoerbaarheid, effectiviteit en de hiermee gemoeide kosten) toepassing van stiller asfalt of verdere bronmaatregelen niet als een reële oplossingsrichting gezien.

Overdrachtsmaatregelen

Het toepassen schermen (welke dusdanig efficiënt zijn om de voorkeursgrenswaarde te respecteren) zullen hoogstwaarschijnlijk stuiten op stedenbouwkundige alsmede uitvoeringstechnische en financiële bezwaren.

Om effectief te zijn dienen deze tussen de wegen en de aangestraalde wegen gesitueerd te worden. Gezien de bouwhoogte en verdiepte ligging van de N260 (onderdoorgang t.h.v. de overgang met de St. Janstraat wordt de toepassing van schermen niet als reële oplossingsrichting gezien daar deze gesitueerd moeten worden op openbaar gebied en het open karakter van de omgeving op de rand van de bebouwde kom wordt door plaatsen van schermen aangetast.

Om akoestisch effectief te zijn dienen deze volledig gesloten uitgevoerd te worden, hetgeen de kruisingen niet toelaten in dit geval de overgang met de St. Janstraat (zie figuur 3.1).

Maatregelen binnen het plangebied

Binnen de beperkte ruimte waarin het project wordt gerealiseerd is het niet mogelijk om de maximale geluidsbelastingen te reduceren door een alternatief stedenbouwkundig programma of plan, zodanig dat overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB L_{den} .

Resumé

Gelet op het akoestisch effect, de technische uitvoerbaarheid en de hiermee gemoeide kosten worden overdrachts- en bronmaatregelen niet als reële oplossingsrichting geacht, aangezien:

- De (reële) maatregelen niet overal voldoende zullen zijn om de geluidbelasting geheel terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van financiële aard ontmoet;
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van stedenbouwkundige aard ontmoet;
- De toepassing(en) niet in verhouding is tot het aantal geluidgevoelige bestemmingen en de hoogte van de overschrijding waarvoor de maatregel(en) zou(den) worden toegepast.

Geadviseerd wordt de oplossingsrichting te vinden in ontvangermaatregelen:

Gevelmaatregelen

Conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt de maximaal toegestane geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in de geluidgevoelige ruimtes van een woning 33 dB L_{den} . Het realiseren van een binnenwaarde van 33 dB L_{den} in de beoogde woningen is door middel van aanvullende geluidwerende gevelvoorzieningen technisch en financieel haalbaar.



5.2. Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

5.2.1. Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer

In de figuur worden de geluidbelastingen weergegeven vanwege wegverkeerslawaai (totaal van de zone-plichtige wegen tezamen). De waarden betreffen rekenresultaten exclusief correctie voor artikel 110g van de Wet geluidhinder. De rekenresultaten met betrekking tot cumulatie zijn tevens opgenomen in bijlage IV.



Figuur 5.2.1 Rekenresultaten cumulatie wegverkeerslawaai in dB Lden

De geluidbelasting als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal:

- ❑ 54 dB Lden op de voorgevel van de woningen 2 t/m 4;
- ❑ 53 dB Lden op de voorgevel van woning 1;
- ❑ 50 dB Lden op de zijgevel van de woningen 3 en 4;
- ❑ 49 dB Lden op de zijgevel van de woningen 1 en 2;
- ❑ ≤ 44 dB Lden op de achtergevels van alle woningen.

De gehele achtergevels zijn te beschouwen als geluidluw.



5.2.2. Akoestische milieukwaliteit

Als gevolg van de cumulatie blijft de maximale geluidbelasting op de wooneenheden nagenoeg hetzelfde. De cumulatie van wegverkeerslawaai heeft geen significant nadelig effect op de algehele akoestische kwaliteit van de geluidgevoelige bestemmingen.

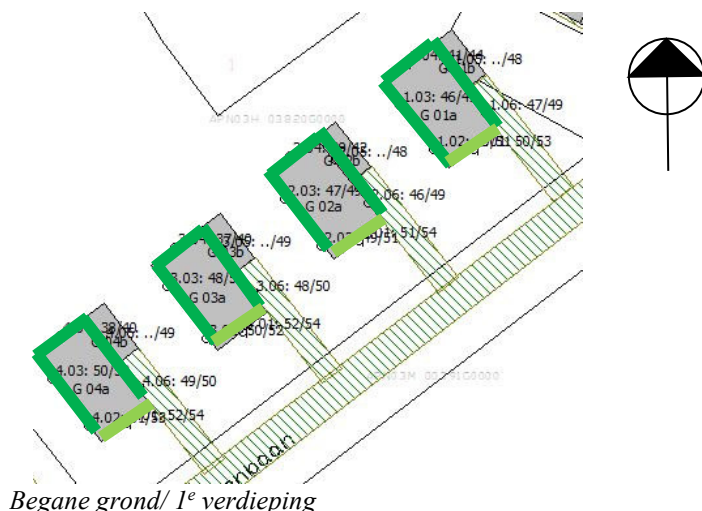
In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een afweging te worden gemaakt of sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiervoor bestaan geen wettelijke grenswaarden. Voor de beoordeling van de akoestische situatie is uitgegaan van de classificatie milieukwaliteit volgens de milieukwaliteitsmaat van de methode 'Miedema'.

Over het algemeen wordt de kwaliteit van de akoestische omgeving gedefinieerd conform onderstaande tabel:

Tabel 5.2.2 Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L_{den}

gecumuleerde L _{DEN} *	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed 
50 – 55	Redelijk 
55 – 60	Matig 
60 – 65	Tamelijk slecht 
65 – 70	Slecht 
> 70	Zeer slecht 

De in bovenstaande tabel aangegeven classificering is grafisch weergegeven op de gevels van de blokken in onderstaande figuur. Hieruit blijkt dat ter plaatse van alle woningen op de voorgevel sprake is van een redelijke classificatie. Op alle overige gevels is er sprake van een goede classificatie.



Figuur 5.2.2 Classificatie kwaliteit akoestische omgeving



5.2.3. Beschermen binnenniveau

Om het woon- en leefklimaat verder te verbeteren wordt geadviseerd om in het kader van toetsing Bouwbesluit de woningen te beschermen tegen het geluid afkomstig vanwege de 30 km/uur wegen tezamen. Hierbij dient (gezien er geen sprake is van een zone) wettelijk gezien minimaal voldaan te worden aan artikel 3.2 vanuit het Bouwbesluit:

Conform **Artikel 3.2** van het vigerende Bouwbesluit geldt: *"Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB"*.

Wanneer gekeken wordt naar akoestisch comfort dan kan gedacht worden aan bescherming voor nieuwbouw woningen (binnenniveau van 33 dB(A)). Bij nieuwbouw mag verondersteld worden dat de minimale eis vanuit artikel 3.2 te allen tijde behaald wordt. Derhalve zullen woningen met een geluidbelasting van ≤ 53 dB te allen tijde voldoen en is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Wanneer een binnenniveau van 33 dB(A) in deze situatie gegarandeerd dient te worden. Geldt een minimale geluidwering van⁵:

- (54 dB(A) – 33 dB(A)) = 21 dB(A) voor woonruimten gelegen op de verdieping aan de voorgevel.
- (50 dB(A) – 33 dB(A)) = 17 dB(A) voor woonruimten gelegen aan de zijgevel.
- (44 dB(A) – 33 dB(A)) = 11 dB(A) voor woonruimten gelegen aan de achtergevel.

De waarde op de voorgevel wordt doorgaans behaald door toepassing van “normale” voorzieningen zonder geluiddempende maatregelen, zoals:

- enkele beglazing/ standaard dubbele beglazing;
- standaard roosters / klepraamventilatie;
- een kierdichting van minimaal 25 dB(A).

Daar het nieuwbouw betreft zullen deze woningen minimaal op een dergelijke wijze opgebouwd worden.

Voor de overige woonruimten gelegen aan enkel de zij- en of achtergevel geldt dat de cumulatieve geluidbelasting ≤ 53 dB bedraagt en zullen te allen tijde voldoen. Vervolgonderzoek is derhalve niet noodzakelijk voor deze woonruimten.

Het bevoegd gezag wordt derhalve in overweging gegeven de berekende waarden te vergunnen.

⁵ Hierbij is rekening gehouden met de hoogste geluidbelastingen per gevel oriëntatie.



6. Conclusies en overweging

6.1. Wettelijke kader

Zone-plichtige wegen

Als gevolg van de zone-plichtige wegen bedraagt de geluidbelasting maximaal:

- 51 of 52 dB L_{den} bedraagt als gevolg van de N260;
- ≤ 38 dB L_{den} bedraagt als gevolg van de St. Janstraat.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve op alle voorgevels en gedeeltelijk op de zijgevels overschreden. De maximale grenswaarde wordt overal gerespecteerd.

Bovengenoemde waarden zijn inclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder.

6.2. Maatregelen onderzoek

Zoals uit onderhavig onderzoek blijkt (zie paragraaf 5.3) zullen maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn om de geluidsbelastingen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Daarnaast kunnen eventuele overige maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard. De maatregelen staan niet in verhouding met het aantal geluidsgevoelige bestemmingen welke gerealiseerd worden en kunnen als niet realistisch beschouwd worden.

6.3. Beoordelen akoestisch woon- en leefklimaat

Cumulatie wegverkeerslawaaai

Uit onderhavig onderzoek blijkt bedraagt de geluidbelasting als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting maximaal:

- ☐ 54 dB L_{den} op de voorgevel van de woningen 2 t/m 4;
- ☐ 53 dB L_{den} op de voorgevel van woning 1;
- ☐ 50 dB L_{den} op de zijgevel van de woningen 3 en 4;
- ☐ 49 dB L_{den} op de zijgevel van de woningen 1 en 2;
- ☐ ≤ 44 dB L_{den} op de achtergevels van alle woningen.

De gehele achtergevels zijn te beschouwen als geluidluw.

Akoestische milieukwaliteit

In onderhavige situatie is er sprake van een redelijke classificatie voor alle voorgevels. Bij alle overige gevels is er sprake van een goede classificatie (zie paragraaf 5.2.2).

Beschermen binnenniveau

Het binnenniveau zal te allen tijde gerespecteerd worden voor alle woonruimten (zie paragraaf 5.2.3). Vervolgonderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat kan te allen tijde gegarandeerd worden voor alle woonruimten.



6.4. Hogere waarden

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden als gevolg van wegverkeerslawaaï (zone-plichtige wegen). Hierdoor dienen, daar waar afgeweken wordt van het huidige bestemmingsplan, de volgende ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege verkeerslawaaï. Onderstaande tabel geeft de rekenpunten weer met maatgevende bron waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden (voor de uitgebreide rekenresultaten wordt verwezen naar de bijlage).

Tabel 6.4.1 **Overzicht hogere waarde wegverkeerslawaaï.**

Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Maatgevende bron	Maximale Geluidbelasting [dB L _{den}]	Hogere waarde [ja/ nee]
1.01	1,5/5,0	N260	48/ 51	nee/ ja
1.02	1,5/ 5,0	N260	47/ 49	nee/ ja
2.01	1,5/ 5,0	N260	49/ 51	ja/ ja
2.02	1,5/ 5,0	N260	47/ 49	nee/ ja
3.01	1,5/ 5,0	N260	49/ 52	ja/ ja
3.02	1,5/ 5,0	N260	48/ 50	nee/ ja
4.01	1,5/ 5,0	N260	50/ 52	ja/ ja
4.02	1,5/ 5,0	N260	49/ 51	ja/ ja
4.03	1,5/ 5,0	N260	48/ 50	nee/ ja

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- ❑ Conform artikel 83, lid 2, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels voor nog te bouwen woningen in binnenstedelijk gebied die nog niet zijn geprojecteerd een maximale hogere waarde vaststellen van 63 dB.
- ❑ Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief;
- ❑ Uit onderhavig onderzoek (zie hoofdstuk 6) blijkt dat de normwaarden met betrekking tot de karakteristieke geluidwering te allen tijde worden gerespecteerd. Hierbij geldt tevens dat de grenswaarden met betrekking tot binnenniveaus niet worden overschreden.
- ❑ Een goed woon- en leefklimaat wordt te allen tijde gerespecteerd.

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van onderhavig onderzoek tot ontheffing over te gaan.

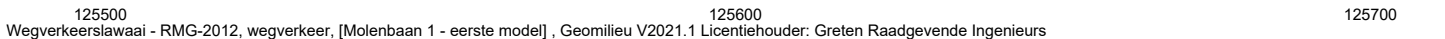


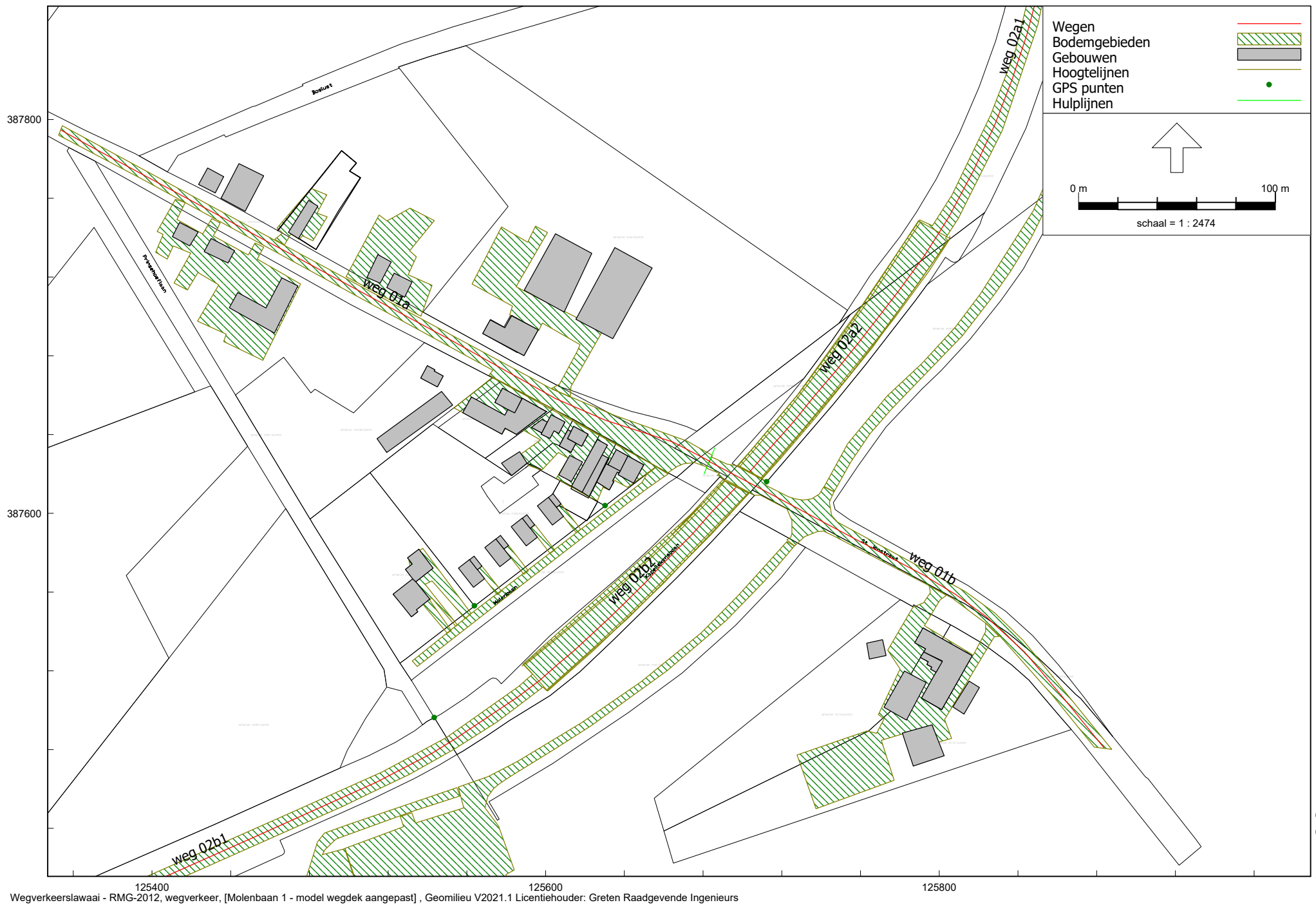
Figuren

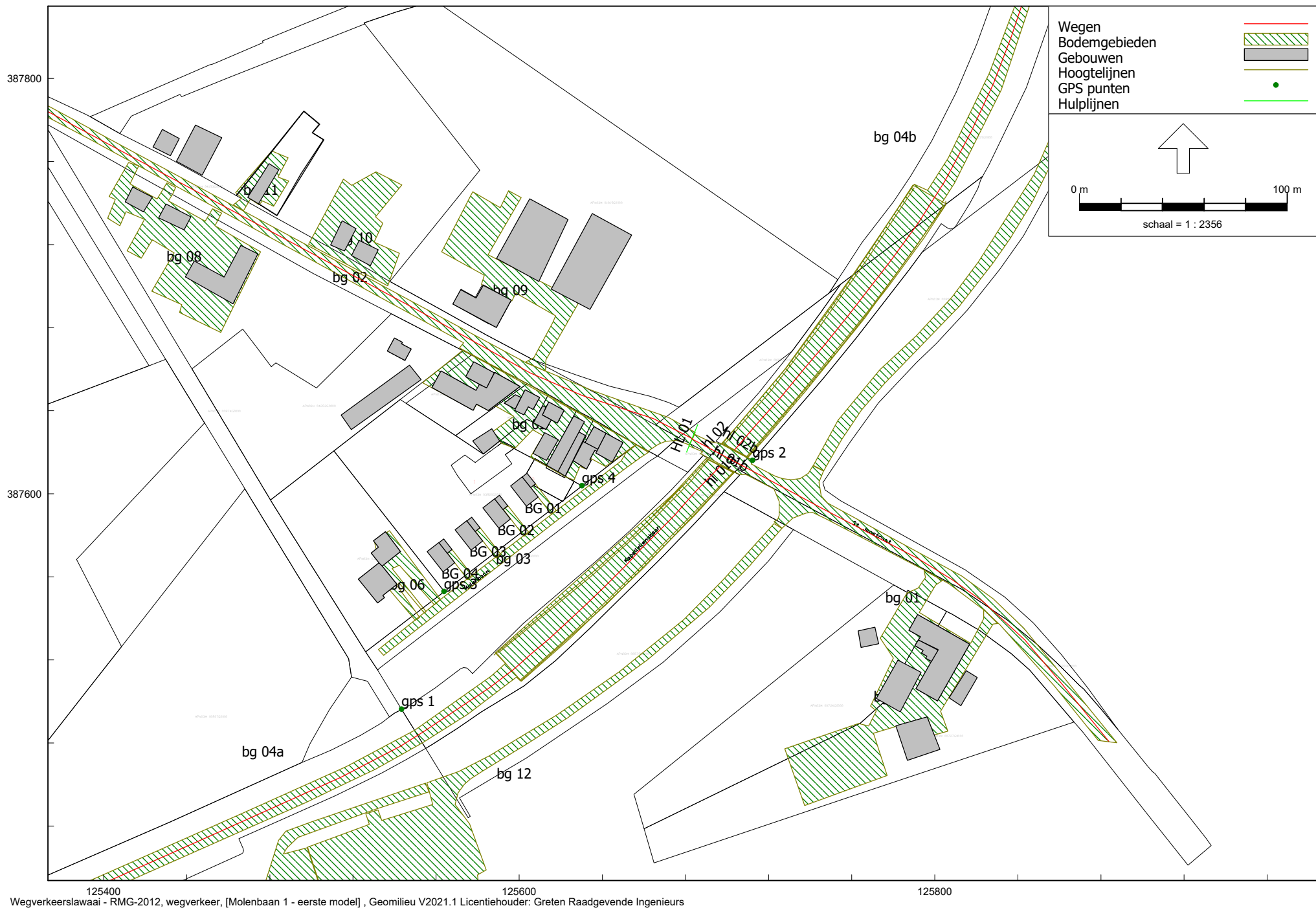
Figuur 1
Situatieschets

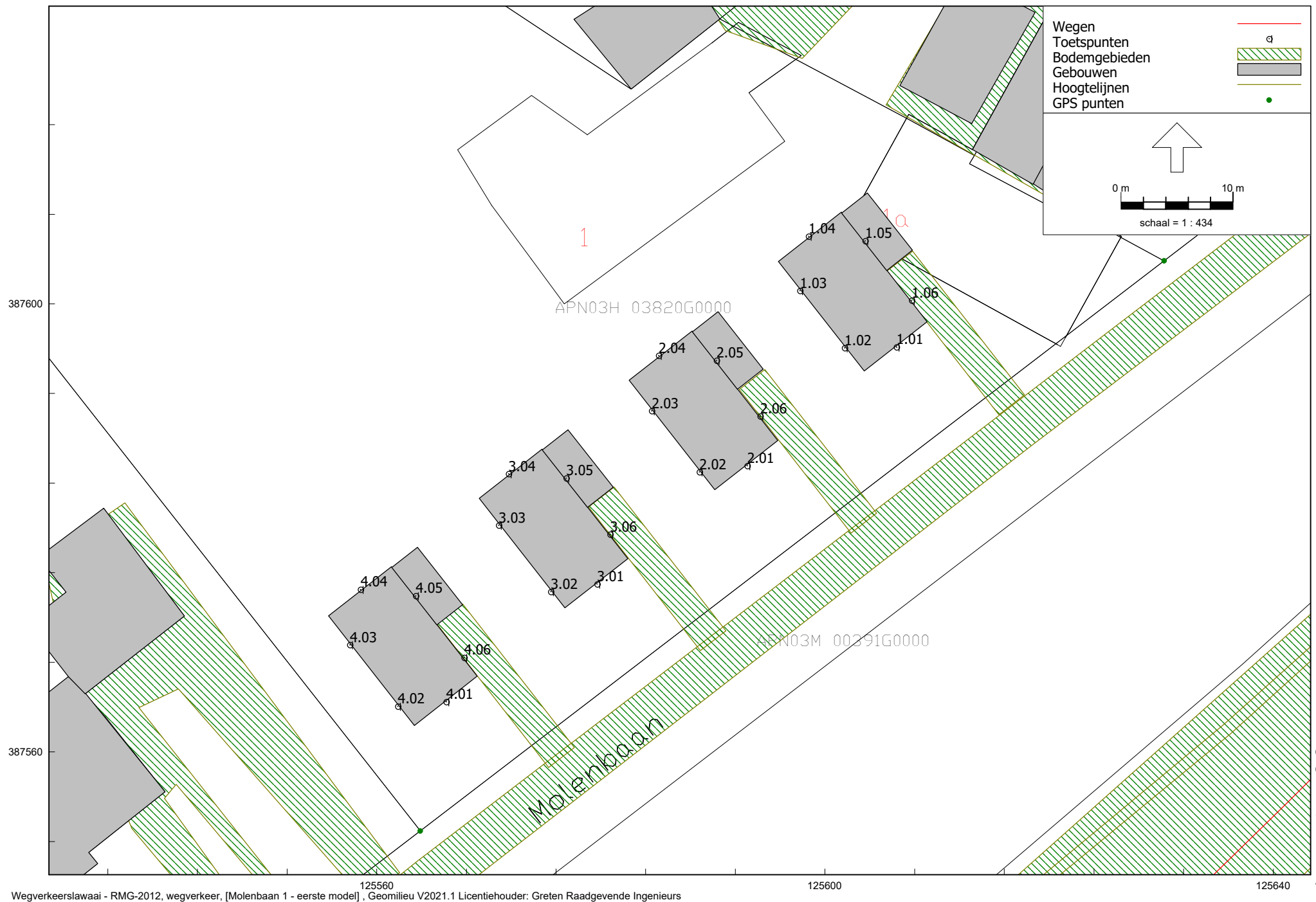


Modelgegevens, gebouwen









Modelgegevens, immissiepunten
Figuur 5



Bijlage I

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv686aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Molenbaan 1 te Alphen
Opdrachtgever: Lex Bruns Architect
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaensen

Wegvak: 1. St. Janstraat (Doornboslaan-Terheijdenstraat)
Wegcode: H2
Wegindeling: Handinvoer 2

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 1500
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 1500

Daguur percentage (%) 6,40
Avonduur percentage (%) 4,20
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 96
Avonduur (aantal) 63
Nachtuur (aantal) 12

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	91,5	5,0	3,0
Verdeling avond	0,5	91,5	5,0	3,0
Verdeling nacht	0,5	91,5	5,0	3,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	87,8	4,8	2,9
Verdeling avond	0,3	57,6	3,2	1,9
Verdeling nacht	0,1	11,0	0,6	0,4

Bron: ABG Gemeenten, afdeling Verkeer en Vervoer

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv686aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Molenbaan 1 te Alphen
Opdrachtgever: Lex Bruns Architect
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaensen

Wegvak: 2. Kapellekensbaan N260
Wegcode: H2
Wegindeling: Handinvoer 2

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2019
Etmaalintensiteit (aantal) 6281
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 7737

Daguur percentage (%) 6,28
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 486
Avonduur (aantal) 348
Nachtuur (aantal) 62

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	87,0	6,9	5,6
Verdeling avond	0,5	87,0	6,9	5,6
Verdeling nacht	0,5	87,0	6,9	5,6

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	2,4	422,9	33,5	27,2
Verdeling avond	1,7	302,9	24,0	19,5
Verdeling nacht	0,3	53,8	4,3	3,5

Bron: Provincie Noord-Brabant, Kaartbank

Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens project Molenbaan 1 te Alphen
Van: Maikel van Bommel <MaikelvanBommel@abg.nl>
Datum: 2-1-2023 08:38
Aan: "'f.adriaensen@greten.nl'" <f.adriaensen@greten.nl>
CC: Jelle Lauf <JelleLauf@abg.nl>

Beste Ferdi,

De beste wensen voor 2023!

Hieronder de gevraagde gegevens voor zover wij deze aan kunnen leveren.

Hierbij dan ook de aanvraag van verkeersgegevens (tellingen/ intensiteiten, verdeling voertuigen én type wegdek en snelheid) van prognosejaar 2033 (of de bij jullie bekende gegevens inclusief autonome groei) óf een knip van het verkeersmodel van de volgende wegen te Alphen:

- Molenbaan (stuk tussen St Janstraat- st Janstraat, beide richtingen);

50km/uur, asfalt oppervlaktebehandeling, 100m verhard daarna zandpad, geen verkeersdata, intensiteit zeer laag enkel bestemmingsverkeer.

- St Janstraat (stuk tussen Boslust - Hondseind, beide richtingen);

50km/uur, asfalt oppervlaktebehandeling, geen tellingen op die locatie schatting op basis van tellingen op aansluitende wegen 1500mtv/etmaal (3% zwaar, 5% middel)

- Kapellekensbaan N260 (stuk tussen Boshoven- Schellestraat, beide richtingen);

Heb je toegang tot het BBMA verkeersmodel? Deze weg in beheer van de provincie. Verkeersdata kan bij hen worden opgevraagd.

Met vriendelijke groet,

Maikel van Bommel
Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen
Het algemene nummer voor de ABG-gemeenten is: 088-3821000.

E: maikelvanbommel@abg.nl

Werkdagen: Maandag, Woensdag t/m Vrijdag

Van: Ferdi Adriaensen <f.adriaensen@greten.nl>
Verzonden: woensdag 28 december 2022 13:26
Aan: Info Algemeen AC <info@alphen-chaam.nl>
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens project Molenbaan 1 te Alphen

Geachte heer/ mevrouw

Namens onze opdrachtgever (Bruns Architecten) stuur ik deze aanvraag.

Wij zijn gevraagd een akoestisch onderzoek uit voeren betreffende wegverkeerslawaaï t.b.v. de nieuwbouw van 4 woningen gelegen aan de Molenbaan 1 te Alphen. (zie bijlage voor locatie) .

Het plangebied is gelegen binnen de invloed van wegverkeerslawaaï .

Hierbij dan ook de aanvraag van verkeersgegevens (tellingen/ intensiteiten, verdeling voertuigen én **type wegdek en snelheid**) van prognosejaar 2033 (of de bij jullie bekende gegevens inclusief autonome groei) óf een knip van het verkeersmodel van de volgende wegen te Alphen:

- Molenbaan (stuk tussen St Janstraat- st Janstraat, beide richtingen);

- St Janstraat (stuk tussen Boslust - Hondseind, beide richtingen);

- Kapellekensbaan N260 (stuk tussen Boshoven- Schellestraat, beide richtingen);

Graag verneem ik van u of en zo ja, wanneer u deze gegevens verwacht aan te kunnen leveren, zodat ik mijn opdrachtgever hiervan op de hoogte kan stellen.

Zo nee, kunt u deze mail dan doorzetten naar desbetreffende behandelende persoon binnen de organisatie (incl. een CC naar mij)?

Mochten er naar aanleiding van bovenstaande aanvraag nog vragen en/ of onduidelijkheden zijn dan hoor ik die graag.

Alvast hartelijk dank voor de gedane moeite.

Met vriendelijke groet,
ir. F.P.C. (Ferd) Adriaensen
Adviseur bouwfysica en akoestiek

GRETEN

RAADGEVENDE INGENIEURS BV

Bezoekadres Vijfhuizenberg 167, 4708 AJ Roosendaal
Postadres Postbus 1091, 4700 BB Roosendaal
Telefoon algemeen +31 (0)165 56 52 58 | **Telefoon direct** +31 (0)165 22 50 03 | **Mobiel** +31 (0)6 25 20 29 21
Internet www.greten.nl | **e-mail** f.adriaensen@greten.nl
Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, trillingen en luchtkwaliteit.
Uw vragen vertaald naar intelligente en betaalbare oplossingen.

Aanwezig maandag t/m donderdag.

Geachte meneer Bruns,

Er zijn twee opmerkingen over dit onderzoek, één inhoudelijke en een tekstuele:

Inhoudelijk: er is gerekend met een referentiewegdek DAB voor de N260. Deze weg bestaat echter uit het asfaltmengsel SMA 8G+ (aanlegjaar 2021). Dit met uitzondering van de tunnelbak tussen hm. 11.095 en 11.400; hier bestaat de deklaag uit Microflex, een DGD (= dunne geluidsreducerende deklaag) met aanlegjaar 2015.

Tekstueel: In hoofdstuk 3 staat er genoemd dat er geen noemenswaardige hoogteverschillen zijn, maar er is wel sprake van een tunnelbak, die ook als zodanig gemodelleerd is. Dit klopt dus niet.

Als e.e.a. aangepast is, is er vanuit akoestiek geen belemmering. Er moet wel een hogere waarde besluit genomen worden, dit zal mijn collega tijdens de bestemmingsplanprocedure opstellen.

Dit betekend dat er zoals besproken is met mijn collega Michelle Korst een bestemmingsplanprocedure opgestart kan worden.

Als er nog vragen zijn verneem ik deze graag.

Met vriendelijke groet,

Judith Grüter
Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ontwikkeling



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

T: 088 - 3821291

E: judithgruter@abg.nl

Verkeersintensiteiten

Provincie Noord-Brabant



Bron	http://www.brabant.nl		
Jaargemiddelde voor	WEEKDAGEN in 2019	Wegnummer	N260
Wegvak	Alphen zuid - Alphen noord (km. 10,16 tot 12,71)	Telpuntcode	260ALAL
Soort Telpunt	PERIODIEK	Verdeling gebaseerd op	2019

Kies dagtype

WEEKDAGEN
WERKDAGEN
ZATERDAGEN
ZONDAGEN

	Alphen zuid - Alphen noord (Richting 1)								Alphen noord - Alphen zuid (Richting 2)							
	Licht	Middel			Zwaar				Licht	Middel			Zwaar			
Uur	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal	mo + pa	ov	ob	subtotaal	gb/gv	lvt	subtotaal	totaal
0-1 uur	18	0	0	0	1	0	1	19	26	1	0	1	0	0	0	27
1-2 uur	9	1	0	1	1	0	1	11	13	1	0	1	1	0	1	15
2-3 uur	6	1	0	1	1	0	1	8	9	1	0	1	1	0	1	11
3-4 uur	6	1	0	1	2	0	2	9	6	1	0	1	1	0	1	8
4-5 uur	13	2	0	2	4	0	4	19	5	1	0	1	2	0	2	8
5-6 uur	45	4	0	4	8	0	8	57	20	2	0	2	6	1	7	29
6-7 uur	113	11	1	12	9	1	10	135	36	7	0	7	10	2	12	55
7-8 uur	209	13	0	13	10	1	11	233	100	15	1	16	14	3	17	133
8-9 uur	187	15	0	15	11	2	13	215	129	13	0	13	11	1	12	154
9-10 uur	147	16	0	16	14	2	16	179	125	15	0	15	11	1	12	152
10-11 uur	150	16	0	16	15	2	17	183	147	18	0	18	10	1	11	176
11-12 uur	165	17	0	17	14	1	15	197	164	18	0	18	12	1	13	195
12-13 uur	192	17	0	17	14	1	15	224	176	16	0	16	10	1	11	203
13-14 uur	209	21	1	22	14	1	15	246	204	17	0	17	10	3	13	234
14-15 uur	212	20	0	20	13	2	15	247	202	17	0	17	9	2	11	230
15-16 uur	197	20	0	20	13	1	14	231	209	16	0	16	8	1	9	234
16-17 uur	203	14	0	14	11	1	12	229	238	18	0	18	8	1	9	265
17-18 uur	211	11	0	11	8	1	9	231	288	14	0	14	5	0	5	307
18-19 uur	146	6	0	6	5	1	6	158	192	8	0	8	4	0	4	204
19-20 uur	115	6	0	6	3	0	3	124	129	5	0	5	3	0	3	137
20-21 uur	84	4	0	4	1	0	1	89	95	4	0	4	2	0	2	101
21-22 uur	67	2	0	2	1	0	1	70	78	2	0	2	1	0	1	81
22-23 uur	59	1	0	1	1	0	1	61	63	2	0	2	1	0	1	66
23-24 uur	33	1	0	1	0	0	0	34	46	1	0	1	0	0	0	47
Totaal	2.796	220	2	222	174	17	191	3.209	2.700	213	1	214	140	18	158	3.072
7-19 uur	2.228	186	1	187	142	16	158	2.573	2.174	185	1	186	112	15	127	2.487
19-23 uur	325	13	0	13	6	0	6	344	365	13	0	13	7	0	7	385
23-7 uur	243	21	1	22	26	1	27	292	161	15	0	15	21	3	24	200
7-9 uur	396	28	0	28	21	3	24	448	229	28	1	29	25	4	29	287
16-18 uur	414	25	0	25	19	2	21	460	526	32	0	32	13	1	14	572

Beide richtingen

Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	5.060	87,0	7,4	5,6
19-23 uur	729	94,7	3,6	1,8
23-7 uur	492	82,1	7,5	10,4
7-9 uur	735	85,0	7,8	7,2
16-18 uur	1.032	91,1	5,5	3,4
0-24 uur	6.281	87,5	6,9	5,6

Legenda

mo + pa = motoren en personenauto's (<5,60 m)
 ov = ongelede vrachtauto's (5,60 - 11,50 m)
 ob = ongelede bussen (11,50 - 12,20 m)
 gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's (12,20 - 18,75 m)
 lvt = lange voertuigen (>18,75 m)



Bijlage II

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegdek aangepast

Model eigenschap	
Omschrijving	model wegdek aangepast
Verantwoordelijke	pc4
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	pc4 op 9-1-2023
Laatst ingezien door	pc4 op 15-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
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	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01c	gebouw derden	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01d	gebouw derden	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01e	gebouw derden	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01f	gebouw derden	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02b	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02c	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05a	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05b	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06a	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06b	gebouw derden	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10a	gebouw derden	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14a	gebouw derden	5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14b	gebouw derden	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15a	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 01a	Woning 1	10,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 01b	garage	3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 02a	Woning 2	10,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 02b	garage	3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 03a	Woning 3	10,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 03b	garage	3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 04a	Woning 4	10,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 04b	garage	3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16a	gebouw derden	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	St. Janstr. buiten bebouwde kom	0,00
bg 02	St. Janstr. binnen bebouwde kom	0,00
bg 03	Molenbaan	0,00
bg 04a	N260	0,00
bg 04b	N260	0,00
bg 05	verharding derden	0,00
bg 06	verharding derden	0,00
bg 07	verharding derden	0,00
bg 08	verharding derden	0,00
bg 09	verharding derden	0,00
bg 10	verharding derden	0,00
bg 11	verharding derden	0,00
bg 12	verharding derden	0,00
bg 13	verharding derden	0,00
BG 01	inrit	0,00
BG 02	inrit	0,00
BG 03	inrit	0,00
BG 04	inrit	0,00

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
h1 01a	0	0,00
h1 01b	0 -4	--
h1 02	0	0,00
h1 02b	0 -4	--

Model:	model wegdek aangepast			
	Molenbaan 1 - Alphen			
Groep:	(hoofdgroep)			
	Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer			
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.
HL 01	bebouwde komgrens	0,00	0,00	Relatief

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
gps 1		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
gps 2		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
gps 3		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
gps 4		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	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))
weg 01a	St Janstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
weg 01b	St Janstraat 60	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
weg 02b1	N260	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W7	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
weg 02a2	N260	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W16	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
weg 02b2	N260	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W16	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
weg 02a1	N260	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W7	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MV (P4))	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)	%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)
weg 01a	--	50	50	50	--	1500,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	91,50	91,50	91,50	--	5,00	5,00	5,00	--	3,00	3,00	3,00
weg 01b	--	60	60	60	--	1500,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	91,50	91,50	91,50	--	5,00	5,00	5,00	--	3,00	3,00	3,00
weg 02b1	--	80	80	80	--	7737,00	6,28	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	97,00	97,00	97,00	--	6,90	6,90	6,90	--	5,60	5,60	5,60
weg 02a2	--	80	80	80	--	7737,00	6,28	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	97,00	97,00	97,00	--	6,90	6,90	6,90	--	5,60	5,60	5,60
weg 02b2	--	80	80	80	--	7737,00	6,28	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	97,00	97,00	97,00	--	6,90	6,90	6,90	--	5,60	5,60	5,60
weg 02a1	--	80	80	80	--	7737,00	6,28	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	97,00	97,00	97,00	--	6,90	6,90	6,90	--	5,60	5,60	5,60

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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)	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
weg 01a	--	0,48	0,32	0,06	--	87,84	57,64	10,98	--	4,80	3,15	0,60	--	2,88	1,89	0,36	--	75,83	83,13	90,02	94,53	100,20
weg 01b	--	0,48	0,32	0,06	--	87,84	57,64	10,98	--	4,80	3,15	0,60	--	2,88	1,89	0,36	--	75,66	83,85	90,00	95,67	101,70
weg 02b1	--	2,43	1,74	0,31	--	471,31	337,72	60,04	--	33,53	24,02	4,27	--	27,21	19,50	3,47	--	81,99	91,30	96,67	103,72	109,22
weg 02a2	--	2,43	1,74	0,31	--	471,31	337,72	60,04	--	33,53	24,02	4,27	--	27,21	19,50	3,47	--	83,25	92,15	97,01	103,01	106,98
weg 02b2	--	2,43	1,74	0,31	--	471,31	337,72	60,04	--	33,53	24,02	4,27	--	27,21	19,50	3,47	--	83,25	92,15	97,01	103,01	106,98
weg 02a1	--	2,43	1,74	0,31	--	471,31	337,72	60,04	--	33,53	24,02	4,27	--	27,21	19,50	3,47	--	81,99	91,30	96,67	103,72	109,22

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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	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
weg 01a	96,84	90,14	81,19	74,00	81,30	88,19	92,70	98,37	95,01	88,31	79,36	66,80	74,10	80,99	85,50	91,16	87,81	81,11	72,16	--
weg 01b	98,15	91,38	81,46	73,83	82,02	88,17	93,84	99,87	96,32	89,55	79,63	66,63	74,82	80,97	86,64	92,67	89,12	82,35	72,43	--
weg 02b1	104,94	98,47	87,73	80,54	89,86	95,22	102,27	107,77	103,50	97,03	86,28	73,04	82,36	87,72	94,77	100,27	96,00	89,52	78,78	--
weg 02a2	101,82	96,39	87,23	81,80	90,70	95,56	101,56	105,54	100,37	94,95	85,78	74,30	83,20	88,06	94,06	98,03	92,87	87,44	78,28	--
weg 02b2	101,82	96,39	87,23	81,80	90,70	95,56	101,56	105,54	100,37	94,95	85,78	74,30	83,20	88,06	94,06	98,03	92,87	87,44	78,28	--
weg 02a1	104,94	98,47	87,73	80,54	89,86	95,22	102,27	107,77	103,50	97,03	86,28	73,04	82,36	87,72	94,77	100,27	96,00	89,52	78,78	--

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
Groep: zone-plichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01a	--	--	--	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--	--	--	--
weg 02b1	--	--	--	--	--	--	--
weg 02a2	--	--	--	--	--	--	--
weg 02b2	--	--	--	--	--	--	--
weg 02a1	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegdek aangepast
Molenbaan 1 - Alphen
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
1.01	W1 (ZO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
1.02	W1 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
1.03	W1 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
1.04	W1 (NW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
1.05	W1 (NO)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
1.06	W1 (NO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2.01	W2 (ZO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2.02	W2 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2.03	W2 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2.04	W2 (NW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2.05	W2 (NO)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
2.06	W2 (NO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3.01	W3 (ZO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3.02	W3 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3.03	W3 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3.04	W3 (NW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3.05	W3 (NO)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
3.06	W3 (NO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4.01	W4 (ZO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4.02	W4 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4.03	W4 (ZW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4.04	W4 (NW)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4.05	W4 (NO)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
4.06	W4 (NO)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegdek aangepast
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: weg 01 St. Janstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	W1 (ZO)	1,50	35	33	26	36
1.01_B	W1 (ZO)	5,00	36	34	27	37
1.02_A	W1 (ZW)	1,50	27	25	18	28
1.02_B	W1 (ZW)	5,00	30	28	21	31
1.03_A	W1 (ZW)	1,50	30	28	21	31
1.03_B	W1 (ZW)	5,00	32	30	23	33
1.04_A	W1 (NW)	1,50	29	27	20	30
1.04_B	W1 (NW)	5,00	34	32	25	35
1.05_B	W1 (NO)	5,00	37	35	28	38
1.06_A	W1 (NO)	1,50	35	33	26	36
1.06_B	W1 (NO)	5,00	37	36	28	38
2.01_A	W2 (ZO)	1,50	33	32	24	34
2.01_B	W2 (ZO)	5,00	35	33	26	36
2.02_A	W2 (ZW)	1,50	24	22	15	25
2.02_B	W2 (ZW)	5,00	26	24	17	27
2.03_A	W2 (ZW)	1,50	29	27	20	30
2.03_B	W2 (ZW)	5,00	30	28	21	31
2.04_A	W2 (NW)	1,50	29	27	20	30
2.04_B	W2 (NW)	5,00	33	32	24	34
2.05_B	W2 (NO)	5,00	33	31	24	34
2.06_A	W2 (NO)	1,50	34	32	25	35
2.06_B	W2 (NO)	5,00	35	34	26	36
3.01_A	W3 (ZO)	1,50	32	30	23	33
3.01_B	W3 (ZO)	5,00	33	32	24	34
3.02_A	W3 (ZW)	1,50	23	21	14	24
3.02_B	W3 (ZW)	5,00	25	23	16	26
3.03_A	W3 (ZW)	1,50	27	25	18	28
3.03_B	W3 (ZW)	5,00	28	26	19	29
3.04_A	W3 (NW)	1,50	27	25	18	28
3.04_B	W3 (NW)	5,00	31	29	22	32
3.05_B	W3 (NO)	5,00	32	30	23	33
3.06_A	W3 (NO)	1,50	32	30	23	33
3.06_B	W3 (NO)	5,00	34	33	25	35
4.01_A	W4 (ZO)	1,50	31	29	22	32
4.01_B	W4 (ZO)	5,00	32	31	23	33
4.02_A	W4 (ZW)	1,50	18	16	9	19
4.02_B	W4 (ZW)	5,00	21	19	12	22
4.03_A	W4 (ZW)	1,50	20	18	11	21
4.03_B	W4 (ZW)	5,00	20	18	11	21
4.04_A	W4 (NW)	1,50	27	25	18	28
4.04_B	W4 (NW)	5,00	30	29	21	32
4.05_B	W4 (NO)	5,00	31	29	22	32
4.06_A	W4 (NO)	1,50	31	29	22	32
4.06_B	W4 (NO)	5,00	34	32	25	35

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegdek aangepast
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: weg 02. N260
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	W1 (ZO)	1,50	47	45	38	48
1.01_B	W1 (ZO)	5,00	50	48	41	51
1.02_A	W1 (ZW)	1,50	45	44	36	47
1.02_B	W1 (ZW)	5,00	48	46	39	49
1.03_A	W1 (ZW)	1,50	43	41	34	44
1.03_B	W1 (ZW)	5,00	45	44	36	46
1.04_A	W1 (NW)	1,50	36	34	27	37
1.04_B	W1 (NW)	5,00	38	37	29	40
1.05_B	W1 (NO)	5,00	44	42	35	45
1.06_A	W1 (NO)	1,50	43	41	34	44
1.06_B	W1 (NO)	5,00	44	43	35	45
2.01_A	W2 (ZO)	1,50	48	46	39	49
2.01_B	W2 (ZO)	5,00	50	49	41	51
2.02_A	W2 (ZW)	1,50	46	45	37	47
2.02_B	W2 (ZW)	5,00	48	47	39	49
2.03_A	W2 (ZW)	1,50	44	42	35	45
2.03_B	W2 (ZW)	5,00	46	44	37	47
2.04_A	W2 (NW)	1,50	33	32	24	34
2.04_B	W2 (NW)	5,00	35	34	26	36
2.05_B	W2 (NO)	5,00	44	43	36	46
2.06_A	W2 (NO)	1,50	42	41	33	43
2.06_B	W2 (NO)	5,00	45	44	36	46
3.01_A	W3 (ZO)	1,50	48	47	39	49
3.01_B	W3 (ZO)	5,00	51	49	42	52
3.02_A	W3 (ZW)	1,50	47	45	38	48
3.02_B	W3 (ZW)	5,00	49	47	40	50
3.03_A	W3 (ZW)	1,50	44	43	35	45
3.03_B	W3 (ZW)	5,00	46	45	37	47
3.04_A	W3 (NW)	1,50	31	30	22	33
3.04_B	W3 (NW)	5,00	34	32	25	35
3.05_B	W3 (NO)	5,00	45	44	36	46
3.06_A	W3 (NO)	1,50	44	43	35	45
3.06_B	W3 (NO)	5,00	46	44	37	47
4.01_A	W4 (ZO)	1,50	49	47	40	50
4.01_B	W4 (ZO)	5,00	51	50	42	52
4.02_A	W4 (ZW)	1,50	48	46	39	49
4.02_B	W4 (ZW)	5,00	49	48	40	51
4.03_A	W4 (ZW)	1,50	47	45	38	48
4.03_B	W4 (ZW)	5,00	48	47	40	50
4.04_A	W4 (NW)	1,50	34	32	25	35
4.04_B	W4 (NW)	5,00	35	33	26	36
4.05_B	W4 (NO)	5,00	46	44	37	47
4.06_A	W4 (NO)	1,50	45	44	36	46
4.06_B	W4 (NO)	5,00	46	45	37	47



Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegdek aangepast
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: zone-plichtige wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.01_A	W1 (ZO)	1,50	49	48	40	50
1.01_B	W1 (ZO)	5,00	52	50	43	53
1.02_A	W1 (ZW)	1,50	48	46	39	49
1.02_B	W1 (ZW)	5,00	50	48	41	51
1.03_A	W1 (ZW)	1,50	45	44	36	46
1.03_B	W1 (ZW)	5,00	48	46	39	49
1.04_A	W1 (NW)	1,50	39	38	30	41
1.04_B	W1 (NW)	5,00	43	41	34	44
1.05_B	W1 (NO)	5,00	47	46	38	48
1.06_A	W1 (NO)	1,50	46	45	37	47
1.06_B	W1 (NO)	5,00	48	46	39	49
2.01_A	W2 (ZO)	1,50	50	48	41	51
2.01_B	W2 (ZO)	5,00	52	51	43	54
2.02_A	W2 (ZW)	1,50	48	47	39	49
2.02_B	W2 (ZW)	5,00	50	49	41	51
2.03_A	W2 (ZW)	1,50	46	45	37	47
2.03_B	W2 (ZW)	5,00	48	46	39	49
2.04_A	W2 (NW)	1,50	38	36	29	39
2.04_B	W2 (NW)	5,00	41	39	32	42
2.05_B	W2 (NO)	5,00	47	45	38	48
2.06_A	W2 (NO)	1,50	45	44	36	46
2.06_B	W2 (NO)	5,00	48	46	39	49
3.01_A	W3 (ZO)	1,50	51	49	42	52
3.01_B	W3 (ZO)	5,00	53	51	44	54
3.02_A	W3 (ZW)	1,50	49	47	40	50
3.02_B	W3 (ZW)	5,00	51	49	42	52
3.03_A	W3 (ZW)	1,50	46	45	38	48
3.03_B	W3 (ZW)	5,00	48	47	40	50
3.04_A	W3 (NW)	1,50	36	34	27	37
3.04_B	W3 (NW)	5,00	39	37	30	40
3.05_B	W3 (NO)	5,00	48	46	39	49
3.06_A	W3 (NO)	1,50	47	45	38	48
3.06_B	W3 (NO)	5,00	48	47	39	50
4.01_A	W4 (ZO)	1,50	51	50	42	52
4.01_B	W4 (ZO)	5,00	53	52	44	54
4.02_A	W4 (ZW)	1,50	50	48	41	51
4.02_B	W4 (ZW)	5,00	51	50	42	53
4.03_A	W4 (ZW)	1,50	49	47	40	50
4.03_B	W4 (ZW)	5,00	50	49	42	52
4.04_A	W4 (NW)	1,50	37	36	28	38
4.04_B	W4 (NW)	5,00	39	38	30	40
4.05_B	W4 (NO)	5,00	48	47	39	49
4.06_A	W4 (NO)	1,50	48	46	39	49
4.06_B	W4 (NO)	5,00	49	47	40	50

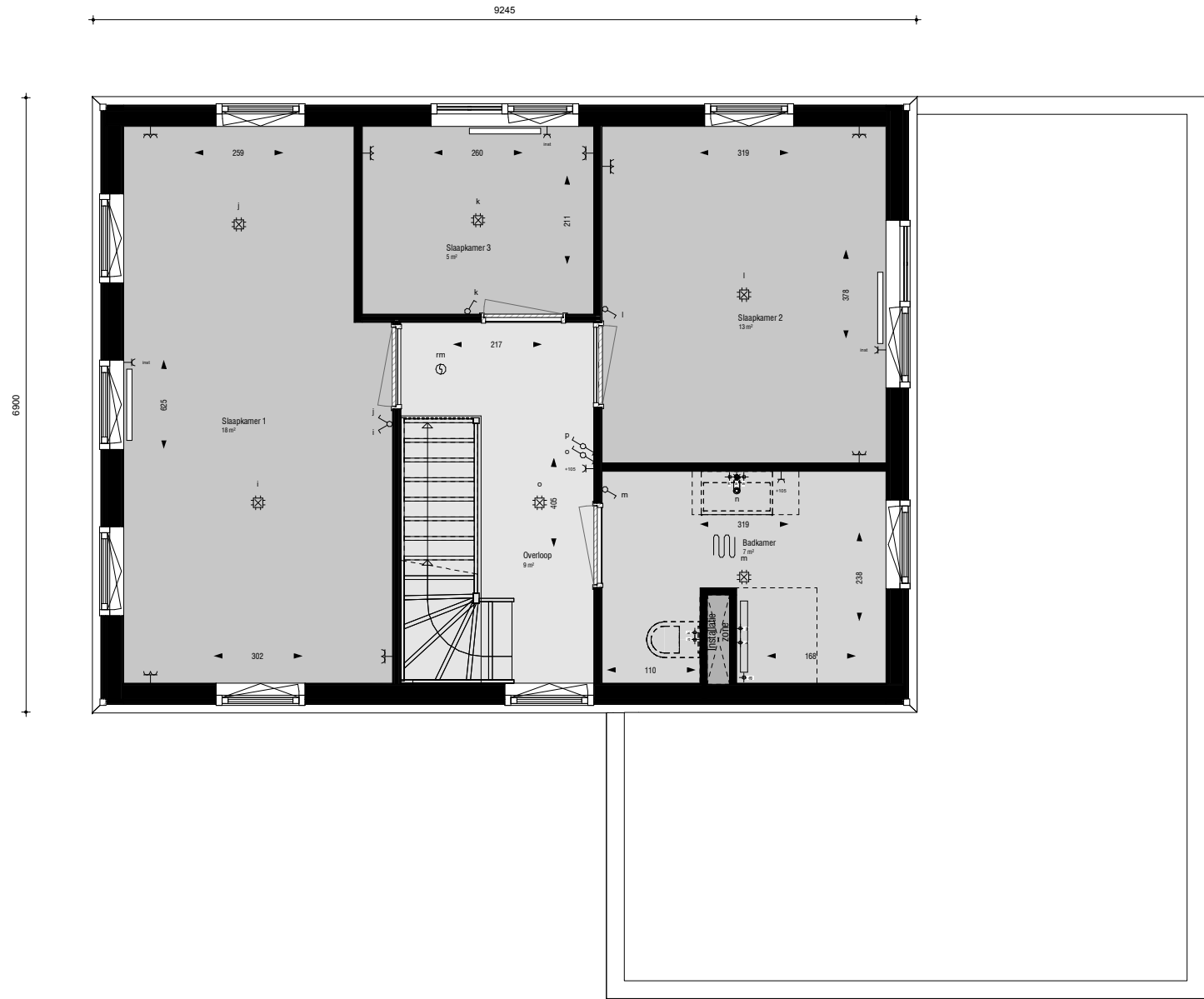


Bijlage V



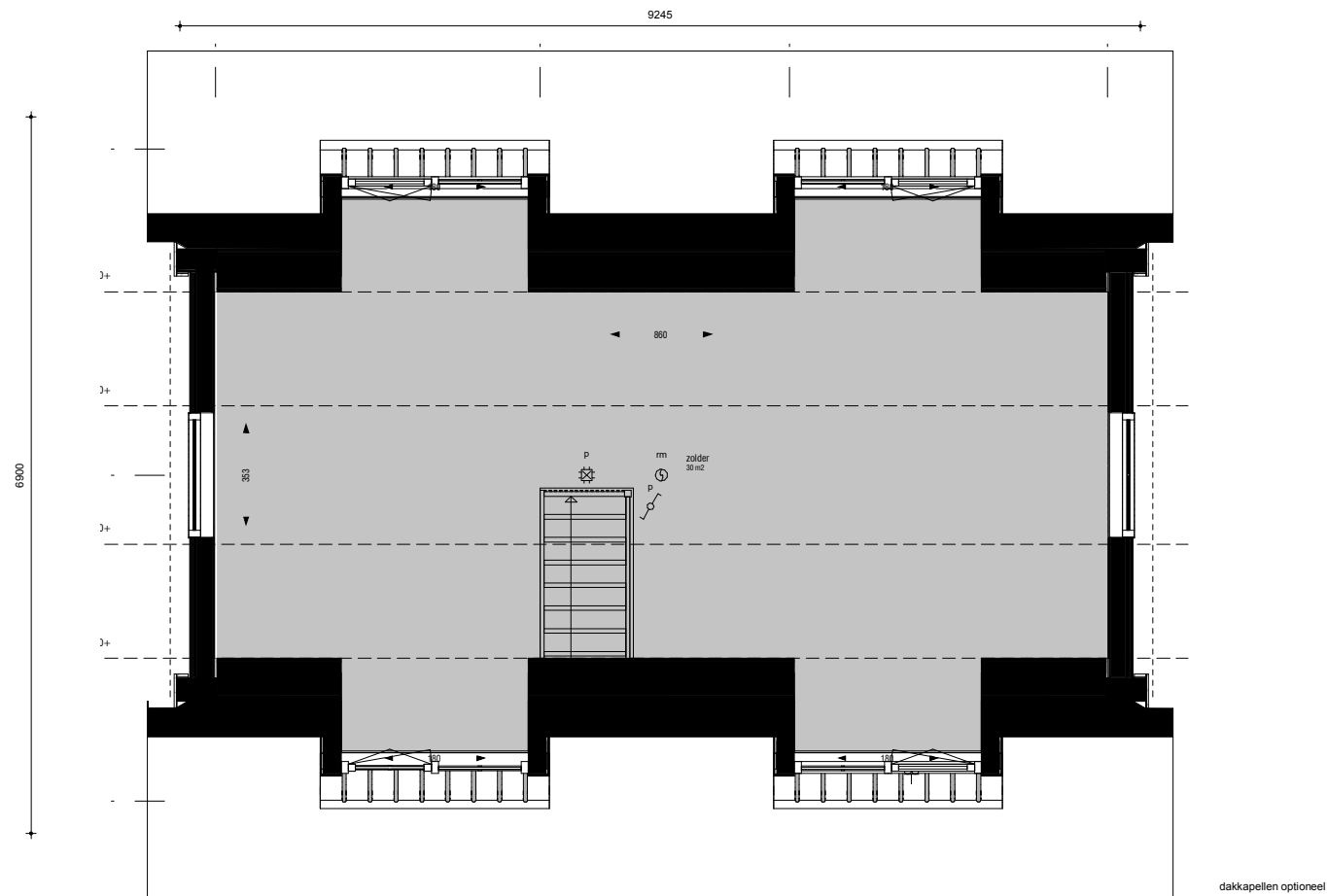
woningplattegronden

begane grond



woningplattegronden

1e verdieping



woningplattegronden

2e verdieping

dakbedekking: keramische dakpannen, antraciet

boelborden: hout, wit

bovenbouw: houten geveldelen, bruin

onderbouw: metselwerk, roodbruin

kozijnen: hout, grijs

plint: metselwerk, antraciet

10350+P

6000+P

3350+P

Peil=0

gevelaanzichten

voorgevel

dakbedekking: keramische dakpannen, antraciet

boeiborden: hout, wit

bovenbouw: houten geveldelen, bruin

onderbouw: metselwerk, roodbruin

kozijnen: hout, grijs

plint: metselwerk, antraciet

10350+P
▽

6000+P
▽

3350+P
▽

Peil=0
▽

gevelaanzichten

rechter zijgevel

dakbedekking: keramische dakpannen, antraciet

boelborden: hout, wit

bovenbouw: houten geveldelen, bruin

onderbouw: metselwerk, roodbruin

kozijnen: hout, grijs

plint: metselwerk, antraciet

10350+P
▽

6000+P
▽

3350+P
▽

Peil=0
▽

gevelaanzichten

achtergevel

dakbedekking: keramische dakpannen, antraciet

boelborden: hout, wit

bovenbouw: houten geveldelen, bruin

onderbouw: metselwerk, roodbruin

kozijnen: hout, grijs

plint: metselwerk, antraciet

10350+P

6000+P

3350+P

Peil=0

gevelaanzichten

linker zijgevel

BESLUIT

Hogere Waarde Wegverkeerslawaaï

BESCHIKKING van Burgemeester en Wethouders van Alphen-Chaam om een hogere waarde vast te stellen. Dit is een hogere waarde ten behoeve van de realisatie van 4 woningen aan de Molenbaan 1 in Alphen. Ter plaatse is reeds sprake van een verhard terrein, en geldt het vigerend bestemmingsplan 'Kom Alphen'. Binnen dit bestemmingsplan kent het perceel de bestemming 'Detailhandel'. De ontwikkeling is niet passend binnen deze bestemming. Daarom wordt het nieuwe bestemmingsplan 'Molenbaan, Alphen' opgesteld. In het kader van het dit bestemmingsplan is akoestisch onderzoek uitgevoerd, en blijkt dat een hogere grenswaarde noodzakelijk is voor wegverkeerslawaaï voor de realisatie van de woningen binnen dit plan. De hogere waarde voor wegverkeerslawaaï wordt op grond van artikel 83, tweede lid van de Wet geluidhinder vastgesteld.

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is conform de Wet geluidhinder (Wgh) een rapportage van een akoestisch onderzoek opgesteld. De rapportage, opgesteld door Greten Raadgevende Ingenieurs BV met kenmerk Rakv686aaA0.fa d.d. 15-03-2023, is door ons beoordeeld en akkoord bevonden.

De ontwikkeling betreft de realisatie van 4 woningen aan de Molenbaan 1 in Alphen. De ontwikkeling is gelegen binnen de wettelijke zone (Wgh) van de St. Janstraat en de N260 in Alphen. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van de kern Alphen en wordt als zodanig aangemerkt als 'binnenstedelijk gebied'.

Ingevolge artikel 82 van de Wet geluidhinder geldt voor nog te realiseren woningen een voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï van 48 dB Lden. Artikel 83, tweede lid biedt de gelegenheid om een hogere waarde vast te stellen voor wegverkeerslawaaï tot maximaal 63 dB Lden met betrekking tot in binnenstedelijk gebied nog te realiseren woningen.

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer maximaal 52 dB bedraagt ten gevolge van de N260, de geluidbelasting ten gevolge van de St. Janstraat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde niet. Voor de geluidbelasting ten gevolge van de N260 zijn wij voornemens een hogere waarde vast te stellen. De maximale grenswaarde wordt in geen enkel geval overschreden.

Om een dergelijke hogere waarde vast te stellen is het wel noodzakelijk de mogelijke maatregelen af te wegen.

Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt gekeken of het geluidniveau van de N260 gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 80 km/u zijn er twee oorzaken van de geluidproductie, namelijk het aandrijfgeluid en geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

Stillere voertuigen

Een vermindering van het motorgeluid kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken. Hiermee wordt in de beoordeling reeds rekening gehouden door het toepassen de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Geluidreducerend asfalt

Met een nog meer geluidreducerend wegdek kan een reductie behaald worden. In de huidige situatie is er echter al sprake van geluidreducerend asfalt. Ten aanzien van deze concrete situatie zou dit betekenen dat de voorkeursgrenswaarde nog steeds overschreden wordt indien er geluidreducerend asfalt gerealiseerd wordt. De kosten voor het treffen van deze maatregel wegen daarmee niet op tegen de beperkte baten. Het toepassen van een geluidreducerend asfalttype leidt tot bezwaren van financiële aard.

Snelheidsbeperking

Beperking van de snelheid kan ook het verkeerslawaaï beperken. Een snelheidsverlaging is echter niet aan de orde, omdat hier op dit moment geen juridische basis voor is.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Terugdringing van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Een geluidreductie van 5 dB, bijvoorbeeld, vraagt een vermindering van het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke intensiteiten. Verkeersplannen van de gemeente voorzien hier niet in.

Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of belemmering van de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger mogelijk is. Mogelijke maatregelen zijn het toepassen van geluidschermen/-wallen of het vergroten van de afstand tussen de geluidbron en ontvanger.

Geluidschermen/-wallen

De mogelijkheid voor een geluidscherm wordt onderzocht voor vaststelling van dit besluit. De onderbouwing van de doelmatigheid wordt daarin tevens onderbouwd.

Vergroten afstand

Door een grotere afstand tussen de gevels en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Voor een significante afname van 2 dB moet de afstand circa 50% worden vergroot. Het perceel voorziet niet in die omvang dat er gereduceerd kan worden tot aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens geldt dat de bebouwing al of ruime afstand van de weg gerealiseerd wordt. Het verder vergroten van de afstand is daarom geen haalbare variant.

Gevelmaatregelen

In de woningen moet voldoende gevelisolatie worden aangebracht. Daarbij moet minimaal aan de van toepassing zijnde normen uit het Bouwbesluit voor nieuwbouw voldaan worden, waarbij uitgegaan wordt van de cumulatieve geluidbelasting.

Toetsing beleid hogere waarde gemeente Alphen-Chaam

De Wet geluidhinder geeft gemeenten in de meeste gevallen de bevoegdheid een eigen geluidbeleid op te stellen. Eventuele verzoeken om een hogere waarde moeten aan dit beleid getoetst worden. De gemeente Alphen-Chaam heeft geen beleid hogere waarden vastgesteld. De gemeente volgt

echter het 'Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder – Interim-beleid voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï' zoals in het verleden opgesteld door de provincie Noord-Brabant.

Vanuit het 'Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder – Interim-beleid voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï' gelden voorwaarden voor het vaststellen van hogere waarden. Daarbij gelden enkele hoofd- en subcriteria. In dit geval geldt dat er sprake is van een de opvulling van een open plek tussen bestaande bebouwing. Zodoende kan voor het vaststellen van hogere waarden worden aangesloten bij het stedenbouwkundige subcriterium, het opvullen van een open plek tussen bestaande bebouwing. Tenslotte geldt, in sommige gevallen, de aanvullende eis voor het realiseren van een geluidluwe gevel.

Bij ontheffingswaarden meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde voor te projecteren woningen dient de indeling van de woningen kritisch te worden gezien. Er kan dan slechts een hogere waarde worden vastgesteld, indien voldoende verzekerd is, dat de verblijfsruimten, alsmede de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt. Dit betekent dus dat er een geluidluwe buitengevel dient te zijn en dat tenminste één verblijfsruimte aan deze gevel gesitueerd dient te worden.

In onderhavige situatie geldt dat aan de achtergevel en deels de zijgevels van de woonfuncties beschikken over een geluidluwe gevel. Aan de aanvullende eis voor het realiseren van een geluidluwe gevel is daarmee voldaan.

Terinzagelegging:

De ontwerpbeschikking hogere grenswaarde heeft van 21 december 2023 tot en met 31 januari 2024 ter inzage gelegen op het gemeentehuis in Alphen aan het Willibroodplein 1 in Alphen, en digitaal via www.officielebekendmakingen.nl. Op het ontwerp zijn géén zienswijzen binnen gekomen.

BESLUIT:

Burgemeester en wethouders van de gemeente Alphen-Chaam

gelet op de Wet geluidhinder

BESLUITEN:

1. Als hogere grenswaarden voor het bestemmingsplan 'Molenbaan, Alphen' voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van de N260 vast te stellen ter plaatse van:

Kavel*	Gevel	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting (dB)
Kavel 1	Zuidoost	1.5	50
	Zuidoost	4.5	52
	Zuidwest	1.5	49
	Zuidwest	4.5	51
Kavel 2	Zuidoost	1.5	49
	Zuidoost	4.5	52
	Zuidwest	4.5	50
Kavel 3	Zuidoost	1.5	49
	Zuidoost	4.5	51
	Zuidwest	4.5	49
Kavel 4	Zuidoost	4.5	51
	Zuidwest	4.5	49

**)Voor de kavelverdeling wordt verwezen naar de rapportage van Greten Raadgevende Ingenieurs met kenmerk Rakv686aaA0.fa d.d. 15-03-2023. De meest westelijke kavel betreft kavel 1, de oostelijke kavel 4, etc.*

2. De rapportage opgesteld door Greten Raadgevende Ingenieurs met kenmerk Rakv686aaA0.fa d.d. 15-03-2023 maakt onderdeel uit van dit besluit.
3. Een afschrift van dit besluit, met een verklaring van eensluidendheid, als bedoeld in de Uitvoeringsregeling Kadasterwet, ter inschrijving van de openbare registers, aan te bieden aan het regiokantoor van het Kadaster.
4. De te realiseren woning over een minimale karakteristieke geluidwering beschikt zoals opgenomen in het Bouwbesluit voor nieuwbouwwoningen, waarbij uitgegaan wordt van de cumulatieve geluidbelasting.

Bovenvermelde waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Rijen, 14 mei 2024



Burgemeester en wethouders van de gemeente Gilze en Rijen;
namens dezen,
de afdelingsmanager van de afdeling Openbare Ruimte,
Femke Vermeulen