



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Akoestisch Onderzoek Loeteweg 1c te Hazerswoude-Dorp
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland

Productnummer	2016039915
Omschrijving	Akoestisch onderzoek Loeteweg 1c te Hazerswoude-Dorp
Status	Definitief
Versie	1.0
Datum	4 april 2016
Opdrachtgever	Gemeente Alphen aan den Rijn
Opgesteld door	Anne-Marie Boere

Wij hebben dit rapport opgesteld op basis van geldende wet- en regelgeving. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Wij adviseren u het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de geldigheid.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Onderzoek	5
2.1	Situatiebeschrijving	5
2.2	Uitgangspunten	5
3	Wet- en regelgeving	6
3.1	Wet geluidhinder; grenswaarden	6
3.2	Geluidszones wegen	6
3.3	Onderzoeksverplichting	6
3.4	Aftrek 110g Wet geluidhinder	7
3.5	Gemeentelijk beleid t.a.v. Hogere waarden	7
3.6	Beoordeling goede ruimtelijke ordening	8
4	Resultaten en beschouwing	9
4.1	Berekende geluidsbelasting	9
4.2	Maatregelen	9
4.3	Milieukwaliteitsmaat	9
5	Conclusie	10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Invoergegevens en rekenresultaten Geomilieu

1 Inleiding

In opdracht van het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Alphen aan de Rijn is door het team Geluid, Lucht & Externe Veiligheid van de Omgevingsdienst Midden-Holland een akoestisch onderzoek verricht.

Aanleiding tot het onderzoek is de ingediende ontwikkeling voor drie nieuw te bouwen woningen aan de Loeteweg 1c te Hazerswoude-Dorp. Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op deze woningen.

Eerder heeft adviesbureau AV Consulting BV voor dit plan een akoestisch onderzoek opgesteld, d.d. 6 januari 2016, met kenmerk 20100113-20150274. In dat onderzoek zijn de verkeersgegevens gebruikt die zijn opgegeven door de Omgevingsdienst West Holland.

Inmiddels is Alphen aan den Rijn in zijn geheel aangesloten bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Op basis van het Regionale Verkeer- en Milieumodel Midden-Holland (RVMH) zijn de andere verkeerscijfers voor 2026 geprognostiseerd. Hierdoor worden andere geluidsniveaus ter plaatse van de woningen berekend. Daarom is besloten om een nieuw onderzoek op te stellen.

Dit onderliggend rapport geeft de resultaten van het nieuwe onderzoek weer.

2 Onderzoek

2.1 Situatiebeschrijving

Het plangebied is gelegen direct ten oosten van de Loeteweg 1A (perceel Loeteweg 1B). Binnen het plangebied zullen drie woningen worden gerealiseerd. De nieuw te bouwen woning die direct ten oosten van de bestaande woning aan de Loeteweg 1A wordt gerealiseerd betreft de herbouw van een gesloopte woning. Voor deze woning geldt 'vervangende nieuwbouw' in de zin van de Wet geluidhinder. Ten oosten van die woning zullen nog twee woningen gerealiseerd worden. Voor die woningen geldt 'nieuwbouw' in de zin van de Wet geluidhinder.

2.2 Uitgangspunten

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen van het plangebied.

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de Loeteweg. Het plangebied ligt niet binnen de geluidszone van industrieterreinen en spoorlijnen.

De berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer moet worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeerscijfers uit de RVMH versie 2.4 van de gemeente Alphen aan den Rijn voor het jaar 2026.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de Loeteweg opgenomen.

Tabel 2.1: Verkeersgegevens Loeteweg, jaar 2026

Weg	Etmaalintensiteit	Periode	% uur-intensiteit	% uursintensiteit per voertuigcategorie			Snelheid (km/uur)	Wegdek type
				Licht	Middel	Zwaar		
Loeteweg	1100	Dag	6,74	77	85	80	60	DAB
		Avond	3,40	16	11	14		
		Nacht	0,68	7	5	6		

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 3.11. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaard Rekenmethode 2 van bijlage III en IV van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Wet geluidhinder; grenswaarden

In de Wet geluidhinder zijn voorkersgrenswaarden en grenswaarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting opgenomen. De normen gelden voor geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de normen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Het afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure vaststelling hogere waarden voor geluid. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale grenswaarde is niet toelaatbaar.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke grenswaarden voor wegverkeer voor deze ontwikkeling (art. 82 en 83 Wgh).

Tabel 3.1 Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden plangebied Loeteweg in dB

Bestemming	Geluidsbron	Type gebied	Geluidsbelasting L_{den} in dB	
			Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
Nieuw te bouwen woningen	Wegverkeer	Buitenstedelijk gebied	48	53
Vervangende nieuwbouw			48	58

3.2 Geluidszones wegen

De breedte van de geluidszones langs wegen (art 74 Wgh) is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Breedte van geluidszones langs wegen

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
Eén of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Vijf of meer rijstroken	600 meter	--

3.3 Onderzoeksverplichting

De Wet geluidhinder verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden langs gezoneerde geluidsbronnen. Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ♦ Woningen
- ♦ Onderwijsgebouwen
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ♦ Verzorgingstehuizen
- ♦ Geluidsgevoelige terreinen
- ♦ Kinderdagverblijven.

In het kader van de Wet geluidhinder is er geen onderzoeksplicht naar 30 km/uur-wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wel noodzakelijk zijn de akoestische gevolgen van 30 km/uur wegen in kaart te brengen om te onderzoeken of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Ter hoogte van het plangebied zijn er geen km/uur wegen.

3.4 Aftrek 110g Wet geluidhinder

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek wordt toegepast op de huidige en toekomstige situatie. De aftrek bedraagt maximaal:

Voor wegen met een representatieve snelheid tot 70 km/uur*;

- 5 dB

Voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur* of meer;

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;
- 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

* voor lichte motorvoertuigen

3.5 Gemeentelijk beleid t.a.v. Hogere waarden

Op 22 december 2015 heeft de gemeente Alphen aan den Rijn de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland van 16 april 2012 vastgesteld. In deze beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen. In tabel 3.3 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarde beleid opgenomen.

Tabel 3.3: Toetsingskader gemeentelijk Hogere Waarde beleid (t.g.v. wegverkeer)

Geluidsbelasting Wegverkeer	Voorwaarden Hogere Waarde beleid
< 48 dB	Voldoet aan voorkeurgrenswaarde, geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist
48-53 dB	Hogere grenswaarde nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist
53-63 dB	Hogere grenswaarde nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist
> 63 dB	Overschrijding maximale grenswaarde, bouwen niet mogelijk anders dan met dubbele gevel, vliesgevel of dove gevel. In dat geval gelden ook aanvullende voorwaarden voor wat betreft de geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte

3.6 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. De cumulatieve geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidshinder. Voor de beoordeling van de milieukwaliteitsmaat als gevolg van deze cumulatieve geluidsbelasting wordt gebruik gemaakt van de methode "Miedema", zie onderstaande tabel.

Tabel 3.4: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

4 Resultaten en beschouwing

4.1 Berekende geluidsbelasting

De geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Loeteweg is berekend ter plaatse van de drie nieuw te bouwen woningen. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2. In onderstaande tabel wordt de berekende geluidsbelasting ter plaatse van de drie nieuw te bouwen woningen weergegeven. De weergegeven geluidsbelasting is inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Tabel 4.1 Berekende geluidsbelasting Loeteweg, jaar 2026 inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Woning	Hoogte (m)	Geluidsbelasting L_{den} in dB
Woning A	1,5/5	50/51
Woning B	1,5/5	50/51
Woning C	1,5/5	50/51

4.2 Maatregelen

Het toepassen van stil asfalt op de Loeteweg met relatief veel vrachtverkeer en veel (tuinbouw)bedrijven langs de weg is niet wenselijk, omdat er veel optrekkend en wringend verkeer aanwezig is op het stuk weg nabij het plangebied. Daarnaast wordt stil asfalt in deze situatie waarin het gaat om de bouw van enkele woningen niet als kosteneffectief gezien.

Een geluidsscherm langs de weg zal op diverse plaatsen onderbroken moeten worden in verband met in- en uitritten waardoor het akoestische effect zal tegenvallen.

Daarmee worden bron- en overdrachtsmaatregelen niet haalbaar geacht.

4.3 Milieukwaliteitsmaat

In dit geval is er geen sprake van een gecumuleerde geluidsbelasting omdat het gaat om één weg. Op basis van de berekende geluidsbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh) is de milieukwaliteitsmaat ter plaatse van de drie woningen matig. Nabij een weg met relatief veel vrachtverkeer is dat te verwachten.

5 Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van de Loeteweg voldoet ter plaatse van de drie nieuw te bouwen woningen niet aan de voorkeursgrenswaarde. Er wordt wel voldaan aan de maximale grenswaarde. Er is een hogere waarde procedure noodzakelijk voor dit plan. De vast te stellen hogere waarde voor dit plangebied bedraagt 51 dB voor de drie woningen.

Het (ontwerp)besluit hogere waarden dient gelijktijdig met het (ontwerp) bestemmingsplan ter inzage gelegd te worden.

De milieukwaliteitsmaat voor de drie woningen is matig. Nabij een weg met relatief veel vrachtverkeer is dat te verwachten.

Gevelwering woningen

Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitsel over de gevelwering in het kader van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitsel bieden.

[illegible]

11

Bijlage II: Invoergegevens en resultaten Geomilieu

Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	annemarieb
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	annemarieb op 18-02-2016
Laatst ingezien door	annemarieb op 05-04-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Origineel project	RMW 2.4 Rijnwoude
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	annemarieb op 01-04-2016
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Invoergegevens Wegen

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

Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	Totaal aantal
Loeteweg	Referentiewegdek	60	6,74	3,40	0,68	1100,00
Loeteweg	Referentiewegdek	60	6,74	3,40	0,68	1100,00
Loeteweg	Referentiewegdek	60	6,74	3,40	0,68	1100,00

Invoergegevens

Rekenpunten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
Woning A	1,50	5,00	Ja
Woning B	1,50	5,00	Ja
Woning C	1,50	5,00	Ja

Geluidsbelasting Lden incl atrek art. 110g Wgh

