



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai



Bestemmingsplan “Benedendorpsweg 194”

Datum: 14 februari 2023



Projectgegevens

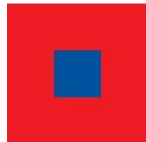
Type onderzoek Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan Bestemmingsplan Benedendorpsweg 194

Opdrachtgever Harm Post Advies
Contactpersoon De heer H. Post

Werknummer 623.105.90

Datum 14 februari 2023

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: J. Kraaijeveld

Behandeld door: J. Kraaijeveld

File: j:\623\105\90\3 projectresultaat\04 rapport\akoestisch onderzoek benedendorpsweg 194_14 februari 2023.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
	2.1. Wegverkeer	2
	2.2. Hogere waarden beleid Renkum	3
3.	Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	4
	3.1. Wegverkeersgegevens	4
	3.2. Berekeningsmethode	4
4.	Berekeningsresultaten	5
5.	Conclusies	6

Inhoudsopgave bijlagen

- Bijlage 1 : Overzicht wegverkeersgegevens
Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa
Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1. Inleiding

Het voornemen bestaat een nieuwe woning te realiseren op het achterperceel van het adres Benedendorpsweg 194 te Oosterbeek. De nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Benedendorpsweg zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk is.

Aangezien de woning niet binnen de onderzoekszone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein is gelegen, zijn deze aspecten niet in het onderzoek meegenomen.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

Onderzoekszone

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 “Algemeen” van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1 Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

De nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Benedendorpsweg. Deze binnen de bebouwde kom gelegen 50 km-weg heeft een zone van 200 m (2x1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaï.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwe woning bestaande weg	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Voor de nieuwe woning is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Ten noordoosten van de bouwlocatie is de doodlopende weg Hemelseberg gelegen. Gezien de zeer lage verkeersintensiteit op deze weg, is deze weg verder niet meegenomen in dit rapport.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI (“Wegen”) van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI (“Wegen”) van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is een variabele reductie van 2 tot 4 dB van toepassing voor wegen met een rij-snelheid van 70 km/uur en hoger en een reductie van 5 dB bij wegen met een rij-snelheid van lager dan 70 km/uur.

2.2. Hogere waarden beleid Renkum

Aangezien de geluidbelasting vanwege de onderzochte geluidsbron de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt, zoals beschreven is in hoofdstuk 4 van dit rapport, is het hogere waarde beleid niet van toepassing op dit plan.

3. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de wegverkeersberekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Regio Arnhem en zijn gebaseerd op de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) van de regio Arnhem, versie 2021.1.2, model 2030. 2030 (RVMK regio Arnhem_2021_1_2). De verkeersgegevens zijn aangeleverd voor het prognosejaar 2030. Om de intensiteiten voor het jaar 2033 te berekenen, 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan, is uitgegaan van een groeipercentage van 1% per jaar. Naast de weekdagintensiteiten zijn in de aangeleverde gegevens ook de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer).

De wettelijk toegestane rijnsnelheid is eveneens aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Arnhem en gecontroleerd aan de hand van Streetview (Google). De gegevens voor de wegdekverharding zijn bepaald met behulp van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), Streetview (google) en informatie van de Omgevingsdienst Regio Arnhem.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens op de Benedendorpsweg is in bijlage 1 weergegeven.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2021.1. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (wegen, banen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2: 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaai'.

De geluidbelasting is berekend op ter plaatse van de nieuwe woning op de beoordelingshoogtes van 1.5 meter boven het maaiveld. Het betreft een woning in één bouwlaag.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 is een uitgebreider overzicht van de resultaten gepresenteerd.

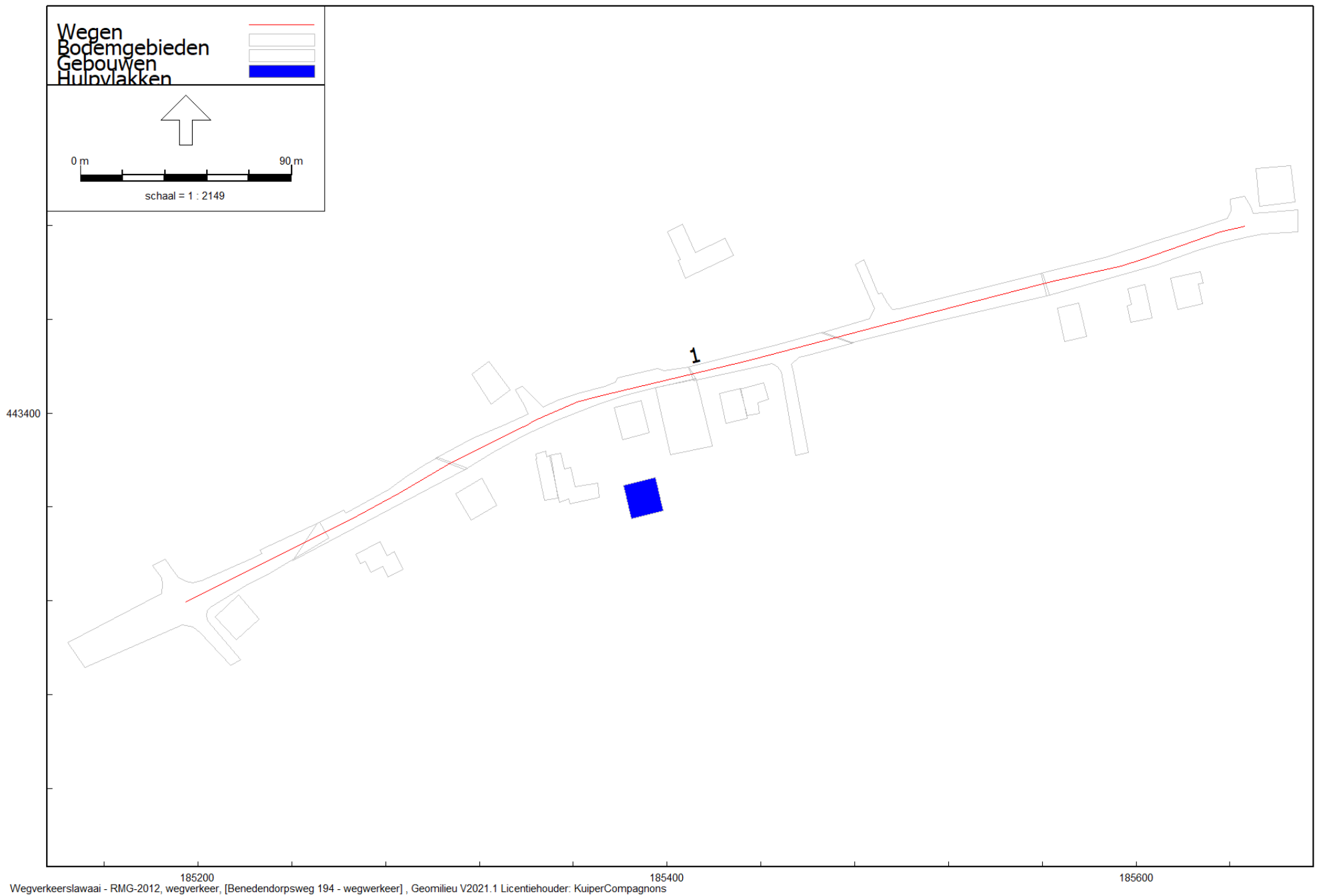
Uit de resultaten blijkt het verkeer op de Benedendorpsweg een geluidsbelasting veroorzaakt van maximaal 45 dB op de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is een hogere waarde procedure niet benodigd.

5. Conclusies

Het voornemen bestaat een nieuwe woning te realiseren op het achterperceel van het adres Benedendorpsweg 194 te Oosterbeek. De nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Benedendorpsweg zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk is. Andere geluidsbronnen zijn niet aan de orde.

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï niet wordt overschreden door het verkeer op de Benedendorpsweg. Het aspect geluid vormt voor dit plan daarom geen belemmering en een hogere waarde is niet benodigd.

Bijlagen >>>



Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [Benedendorpsweg 194 - wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

Bijlage 1 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï bouwplan Benedendorpsweg 194, gemeente Renkum

		Weekdag	Maximum		Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
Wegvak		Intensiteit	Snelheid	Wegdek	% daguur	% licht	% middel	% zwaar	% avonduur	% licht	% middel	% zwaar	% nachtuur	% licht	% middel	% zwaar
1	Benedendorpsweg	3.732	50	Referentiewegdek	6,53	92,74	5,26	1,99	3,84	94,64	3,66	1,70	0,79	94,67	3,74	1,59



185200 185400 185600
Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [Benedendorpsweg 194 - wegverkeer], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Overzicht rekenmodel wegverkeerslawai conform Standaardrekenmethode 2



Berekeningsresultaten Benedendorpsweg

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

