

Notitie

Project: Zonneheuvelweg 26, Oosterbeek
Betreft: Geluidsbelasting van wege wegverkeer
Kenmerk: 2022-3058-0-b3945/2577
Datum: 7 juni 2022

Inleiding

Om de nieuwbouw van een woning op het perceel aan de Zonneheuvelweg 26 in Oosterbeek (gemeente Renkum) mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van onder andere de N783 (Wolfhezerweg). Daarom heeft de gemeente in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze voorwaarden volgen uit de Wet geluidhinder en het 'Geluidbeleidsplan gemeente Renkum' (verder: HGW-beleid). Voor zover van relevant wordt bij de bespreking van de resultaten hierop ingegaan.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB¹ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Onderhavige plan

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woning. De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de N783 (Wolfhezerweg) en de Zonneheuvelweg, beiden 60 km/u-wegen.

1 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Verkeersgegevens

De Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) heeft een uitsnede uit het regionaal verkeersmodel aangeleverd voor prognosejaar 2030¹, evenals het te hanteren autonome groeipercentage per jaar. De gehanteerde weg- en verkeersgegevens volgen voor de N783 uit het aangeleverde model. De etmaalintensiteiten van 2030 zijn met 1% per jaar opgehoogd tot het jaar 2033. De overige verkeersgegevens zijn ongewijzigd gehanteerd,

De Zonneheuvelweg is een smalle, doodlopende weg. Van deze weg zijn geen gegevens bekend. In de berekeningen is uitgegaan van (worst-case) aannames voor de etmaalintensiteit (100 motorvoertuigen per etmaal) en de periode- en voertuigverdeling (overeenkomstig de Bilderberglaan). Verder is de maximumsnelheid van 60 km/u gehanteerd als rijsnelheid, ondanks dat de weg doodloopt ter hoogte van het plangebied. Met dit alles is de berekende geluidsbelasting vanwege de Zonneheuvelweg een overschatting van de feitelijke geluidsbelasting.

In bijlage 2 en 3 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2022.11 van dgmr.

Er zijn rijlijnen gemodelleerd, per weg in een aparte groep. Aan elke groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

Bij beide wegen zijn bodemgebieden ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0 (akoestisch reflecterend). Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 0,5. Aangezien er rondom het plangebied en tussen het plangebied en de wegen in vrijwel geen verharding ligt, is dit een worst-case benadering.

Het gebied tussen de N783 en het plangebied ligt duidelijk hoger dan de N783 en het plangebied zelf. Dit volgt uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland. Desondanks zijn er geen hoogtelijnen gemodelleerd (worst-case benadering).

Er zijn geen gebouwen nabij het plan die van relevante invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid. Zodoende zijn er geen gebouwen gemodelleerd.

De geluidsbelasting op het plangebied is berekend met behulp van een rekengrid over het hele plangebied, op een hoogte van 1,5 meter. De ligging van het plangebied en de rekenhoogte volgt uit het aangeleverde bestand "1315 Presentatie Schetsontwerp 28-04-2022.pdf".

1 Dit model betreft de verkeersintensiteiten 2030_hoog uit de RVMK van de regio Arnhem versie 2021_1_2. Het betreft wekdaggemiddelde etmaalintensiteiten.

Door de wijze van modelleren is de berekende geluidsbelasting een overschatting van de feitelijke geluidsbelasting.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de hoogste berekende gecumuleerde geluidsbelasting binnen de perceelsgrenzen van het plangebied weergegeven. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting overal binnen het plangebied lager is dan 48 dB. De geluidsbelasting vanwege elke weg afzonderlijk zal daarom op de nieuwe woning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Dit is ongeacht de gekozen locatie van de woning binnen het plangebied. Het vaststellen van hogere grenswaarden is zodoende niet aan de orde.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Plangebied nieuwe woning	44 dB

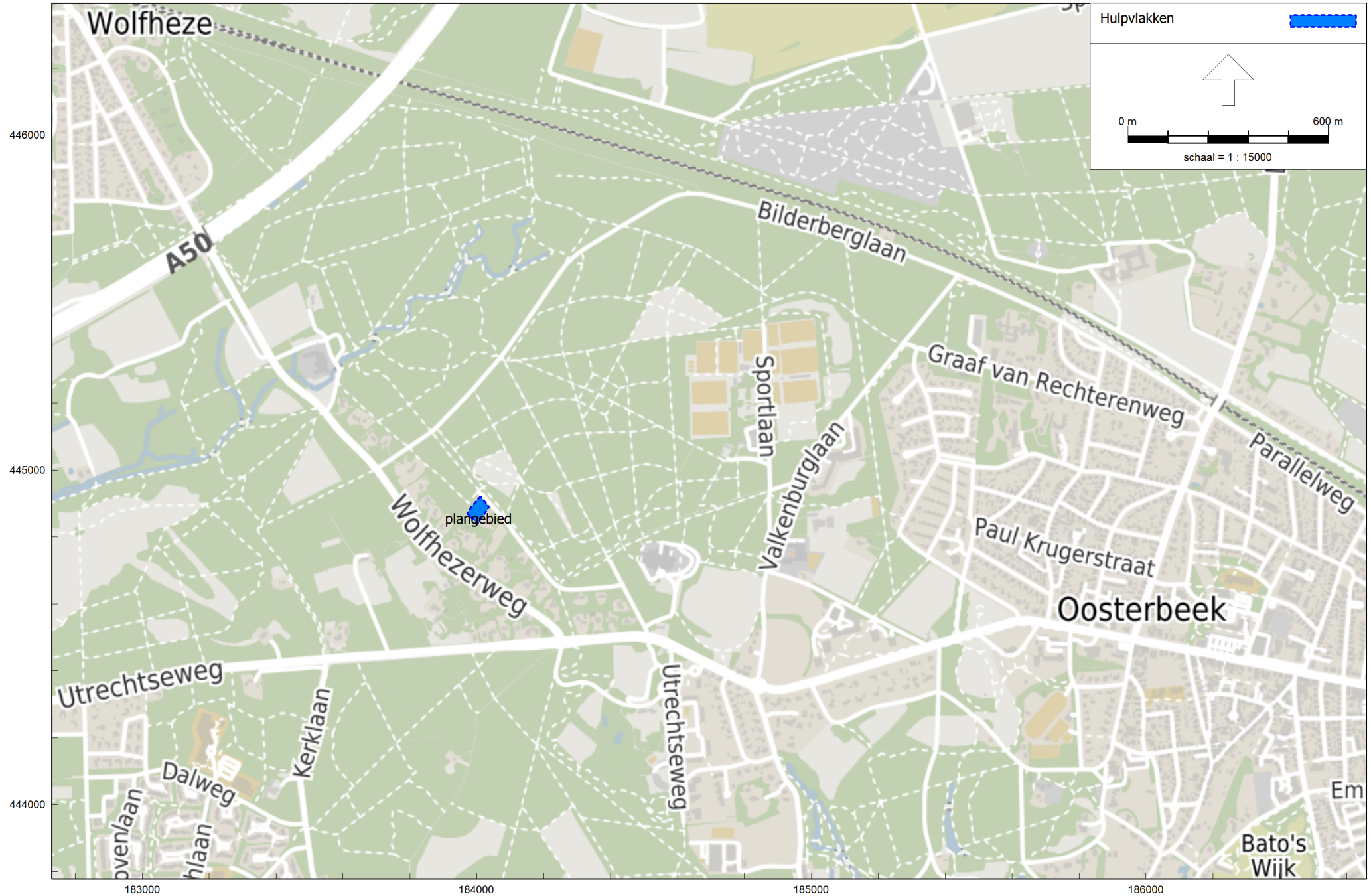
Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de nieuwe woning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlage(n):
1. Ligging van het plangebied
 2. Verkeersintensiteiten
 3. Gegevens rekenmodel
 4. Resultaten

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



RMG-2012, wegverkeer, [Zonneheuvelweg - VL 2033] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Sain milieuvadvis

Bijlage 2

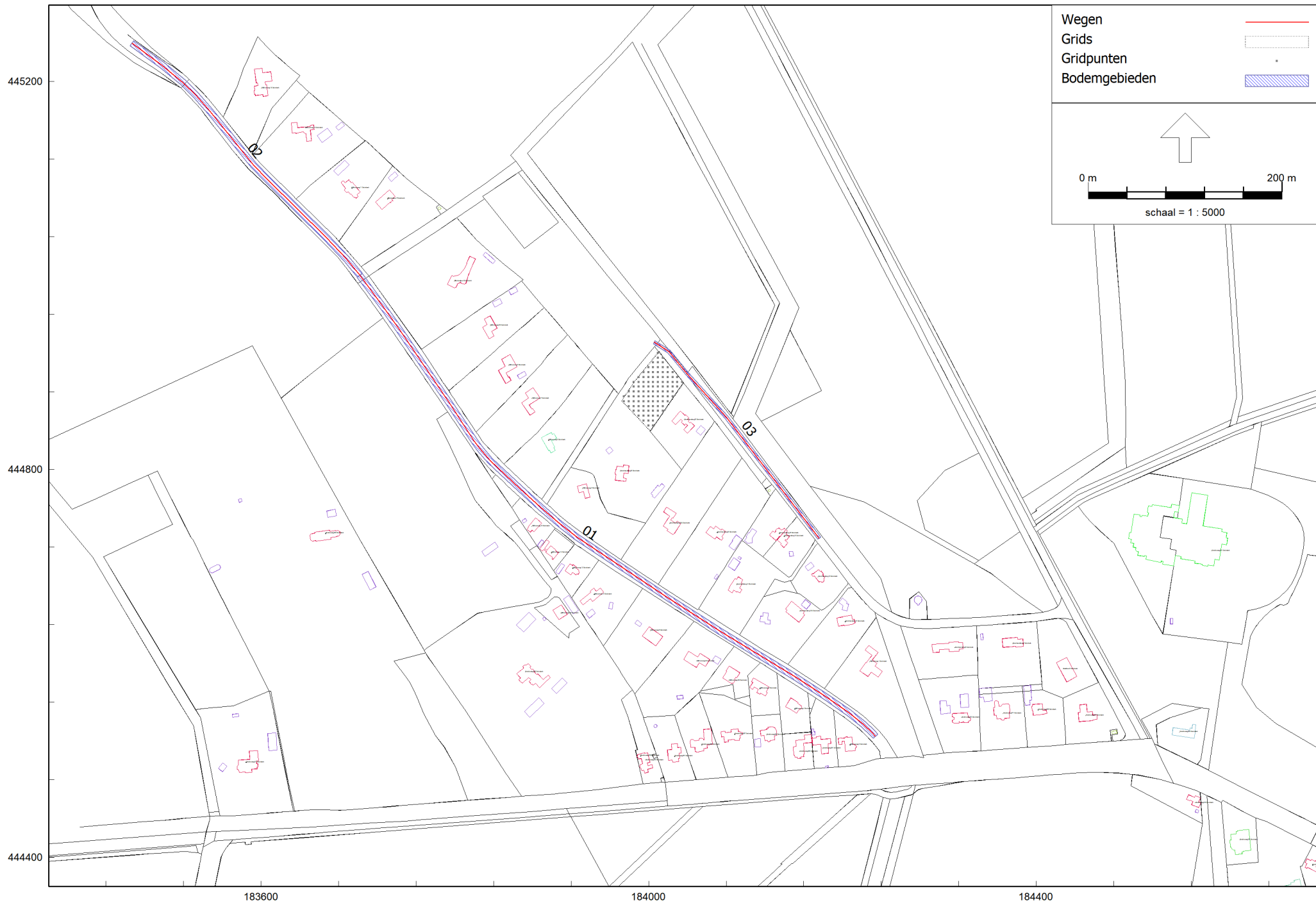
Verkeersintensiteiten

N783 (Wolfhezerweg)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Zuid van Bilderberglaan	3585	Totale groei over 3 jaar:	3,03%
Noord van Bilderberglaan	4008		
Gewenst jaar:	2033		
Zuid van Bilderberglaan	3700		
Noord van Bilderberglaan	4130		

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2033
Zonneheuvelweg - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
02	N783 - Wolfhezerweg	N783	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	SMA-NL8 G+	60	60	60	60	60	60	60	60	60	336,46
01	N783 - Wolfhezerweg	N783	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	SMA-NL8 G+	60	60	60	60	60	60	60	60	60	723,81
03	Zonneheuvelweg	Zonneheuvelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	265,32

Model: VL 2033
Zonneheuvelweg - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
02	N783 - Wolfhezerweg	4130,00	6,90	3,10	0,60	96,93	96,80	97,19	2,71	2,57	2,17	0,36	0,64	0,64	183467,22	445239,62
01	N783 - Wolfhezerweg	3700,00	6,90	3,10	0,60	96,72	96,58	96,97	2,88	2,73	2,33	0,39	0,69	0,70	184234,03	444525,00
03	Zonneheuvelweg	100,00	7,01	2,57	0,72	96,97	97,57	94,86	2,15	1,72	2,69	0,88	0,71	2,45	184005,70	444931,30

Model: VL 2033
Zonneheuvelweg - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Vormpunten	X-1	Y-1
01		--	1,50	Relatief	0,00	3	3	5	184037,84	444889,71

Model: VL 2033
Zonneheuvelweg - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
02	N783 - Wolfhezerweg	0,00	183469,14	445242,25
01	N783 - Wolfhezerweg	0,00	184231,64	444522,79
03	Zonneheuvelweg	0,00	184006,65	444932,77

Bijlage 4

Resultaten

