

Notitie

Project: Zonneheuvelweg 20a, Oosterbeek
Betreft: Geluidbelasting vanwege wegverkeer
Kenmerk: 2023-3108-0-b4482/1855
Datum: 15 februari 2024

Inleiding

Om de nieuwbouw van een woning op het perceel aan de Zonneheuvelweg 20a in Oosterbeek (gemeente Renkum) mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van onder andere de N783 (Wolfhezerweg). Daarom is in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties 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

In de Omgevingswet (OW), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en eventueel gemeentelijk beleid zijn eisen en regels opgenomen voor het bereiken van een aanvaardbaar geluid op geluidgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidbelasting bij volledige benutting van de zogenaamde geluidproductieplafonds danwel de geluidbelasting in een maatgevend toekomstig jaar.¹

Algemeen

Als een geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten binnen een geluidaandachtsgebied, moet voldaan worden aan de instructieregels uit het Bkl, waaronder geluidsnormen. De breedte van het geluidaandachtsgebied is afhankelijk van de geluidbronsoort (zoals provinciale wegen of gemeentewegen).

De geluidsnormen gelden op de gevel van het nieuwe geluidgevoelige gebouw (bij realisatie in een bestaand gebouw) danwel op de locatie waar een gevel mag komen (bij een nieuw te bouwen woning).²

Provinciale wegen zonder GPP

Voor provinciale wegen worden in de toekomst geluidproductieplafonds (GPP) vastgesteld. De GPP's, bijbehorende geluidbrongegevens, geluidsaandachtsgebieden en dergelijke worden dan opgenomen in het zogenaamde 'geluidregister'. Zolang er voor een provinciale weg geen GPP is vastgesteld, is het toetsingskader van vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet (Ow) ongewijzigd van toepassing. Dit houdt onder andere in, dat de geluidbelasting (per weg) getoetst wordt aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) en dat de berekeningen uitgevoerd worden volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012).

Het geluidaandachtsgebied voor een provinciale weg zonder GPP is gelijk aan de geluidzone, bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder.³

De geluidbelasting van provinciale wegen zonder GPP wordt per weg getoetst aan de voorkeursgrens-

1 Op grond van art. 5.78a lid 1a respectievelijk 1b Bkl.

2 Op grond van artikel 5.60 Bkl.

3 Op grond van art. 12.7 lid 2 Bkl.

waarde en maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder¹. Hierbij mogen, alvorens te toetsen, op de berekende geluidbelastingen enkele correcties worden toegepast. Voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u geldt alleen een generieke correctie van 5 dB (de zogenaamde 'aftrek').

Als aan de voorkeursgrenswaarde 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.

Gemeentewegen

Voor gemeentewegen wordt in de toekomst een zogenaamde basisgeluidemissie (BGE)² vastgesteld. De BGE, bijbehorende geluidbrongegevens en het geluidaandachtsgebied worden dan opgenomen in het 'geluidregister'. Zolang er geen BGE is vastgesteld, bestaat het geluidaandachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstanden zoals opgenomen in artikel 17.5 van de Omgevingsregeling (Or).

De normen waaraan het geluid van gemeentewegen moet voldoen zijn opgenomen in het Bkl³.

Onderhavige plan

De nieuwe woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de N783 (Wolfhezerweg) en de Zonneheuvelweg.

De N783 is een provinciale weg waarvoor nog geen GPP's vastgesteld zijn. De nieuwe woning komt te liggen in buitenstedelijk gebied. Zodoende bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de maximale grenswaarde 53 dB⁴, beiden na toepassing van 5 dB aftrek.

De Zonneheuvelweg is een gemeenteweg, zodat hiervoor het toetsingskader van de Omgevingswet van toepassing is. De Zonneheuvelweg is een smalle, doodlopende weg die alleen door bestemmingsverkeer wordt gebruikt. De geluidbelasting vanwege deze weg zal zodoende (ruim) aan de geldende standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl⁵ voldoen en wordt daarom in het onderhavige onderzoek niet getoetst. Wel wordt het geluid van deze weg mee beschouwd bij toetsing van het geluid van de N783.

Verkeersgegevens

De Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) heeft weg- en verkeersgegevens aangeleverd voor prognosejaar 2032, afkomstig uit het regionaal verkeersmodel⁶, evenals het te hanteren autonome groeipercentage per jaar. De gehanteerde weg- en verkeersgegevens volgen voor de N783 uit het aangeleverde model. De etmaalintensiteiten van 2032 zijn met 1% per jaar opgehoogd tot het jaar 2034. De overige verkeersgegevens en de ligging van de rijlijnen zijn ongewijzigd ten opzichte van de aangeleverde informatie.

1 Uit artikel 82 en 83 Wgh.

2 Gedefinieerd in art. 3.27 Bkl

3 Onder andere in art. 5.78t en 5.78u Bkl.

4 Op grond van artikel 82 en 83 lid 1 Wgh.

5 Op grond van artikel 5.78t.

6 ODRA RVMK Regio_Arnheim_V_2022.4_BASIS-RVMK_1_20230707. Het betreft weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten.

Van de Zonneheuvelweg zijn geen gegevens bekend. In de berekeningen is uitgegaan van dezelfde (worst-case) aannames voor de etmaalintensiteit en de periode- en voertuigverdeling als eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek voor een naburige locatie⁷. Verder is de maximumsnelheid van 60 km/u gehanteerd als rijksnelheid, ondanks dat de weg doodloopt ter hoogte van het plangebied. Met dit alles is de berekende geluidbelasting vanwege de Zonneheuvelweg een overschatting van de feitelijke geluidbelasting.

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

Berekening

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het plangebied is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2023.3 van dgmr.

Er zijn rijlijnen gemodelleerd, in een groep. Aan de groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de aftrek die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader (van de provinciale weg).

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 geluidbelasting op het plangebied is berekend met behulp van een rekengrid over het hele plangebied, op een hoogte van 4,5 meter (de maatgevende hoogte). De ligging van het plangebied volgt uit het aangeleverde bestand "1379 L 14 plattegronden variant 5 1_500.pdf" (planversie van 7 april 2023).

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

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

Resultaten

In tabel 1 is de hoogste berekende geluidbelasting binnen het plangebied weergegeven (inclusief aftrek). In bijlage 4 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

⁷ Notitie "Zonneheuvelweg 26, Oosterbeek" met kenmerk 2022-3058-0-b3945/2577 en datum 7 juni 2022.

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidbelasting overal binnen het plangebied lager is dan 48 dB. Dit is inclusief de geluidbijdrage van de Zonneheuvelweg. De geluidbelasting vanwege de N783 zal zodoende 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 waarden is zodoende niet aan de orde.

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

Omschrijving	Geluidbelasting
Plangebied nieuwe woning	45 dB

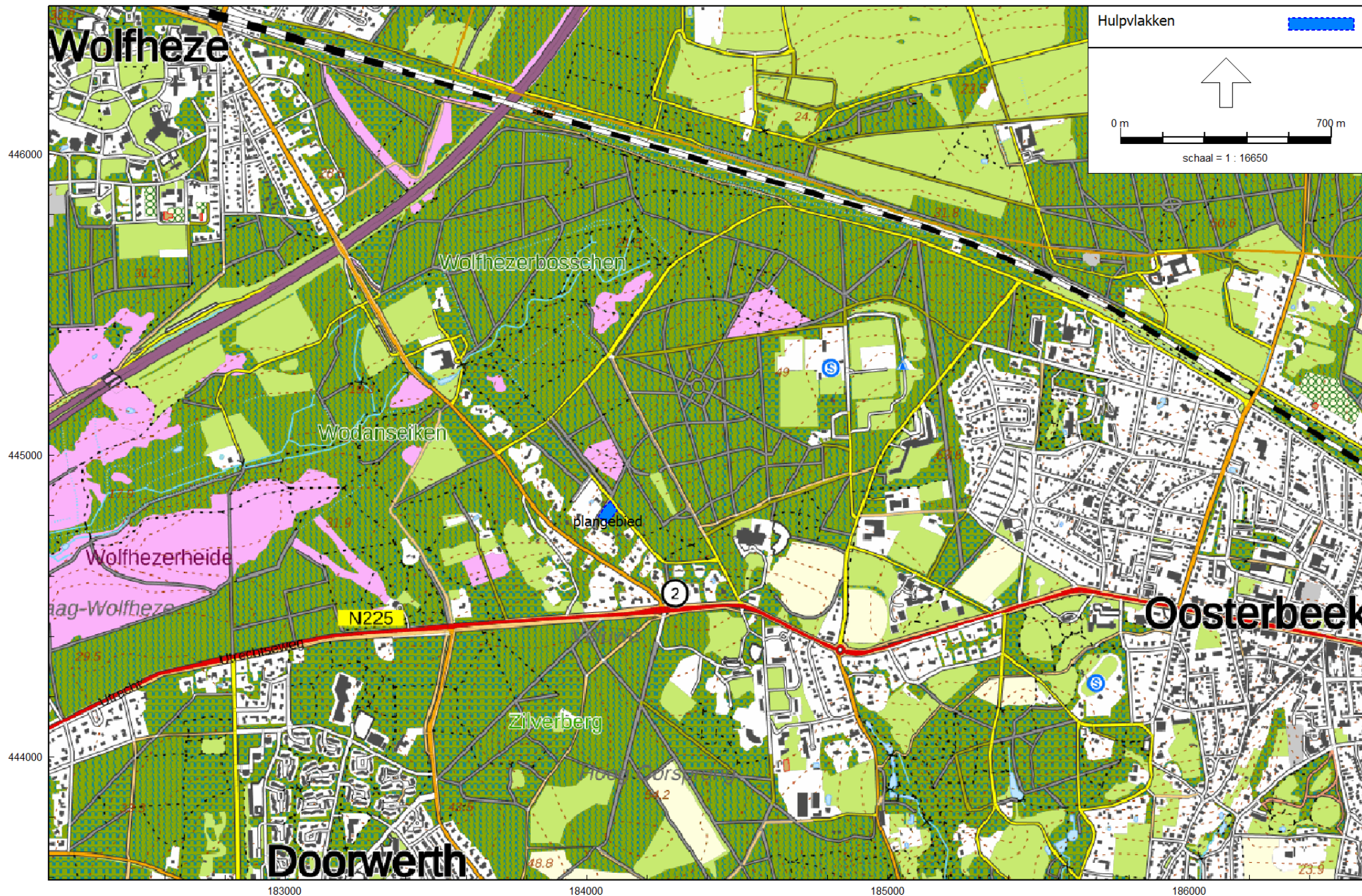
Conclusie

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de nieuwe woning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er kan gesteld worden, dat er wat wegverkeersgeluid betreft sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

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

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



RMG-2012, wegverkeer, [Zonneheuvelweg 20a - VL 2034], Geomilieu V2023.3 Licentiehouders: Sain milieuvadvis

Bijlage 2

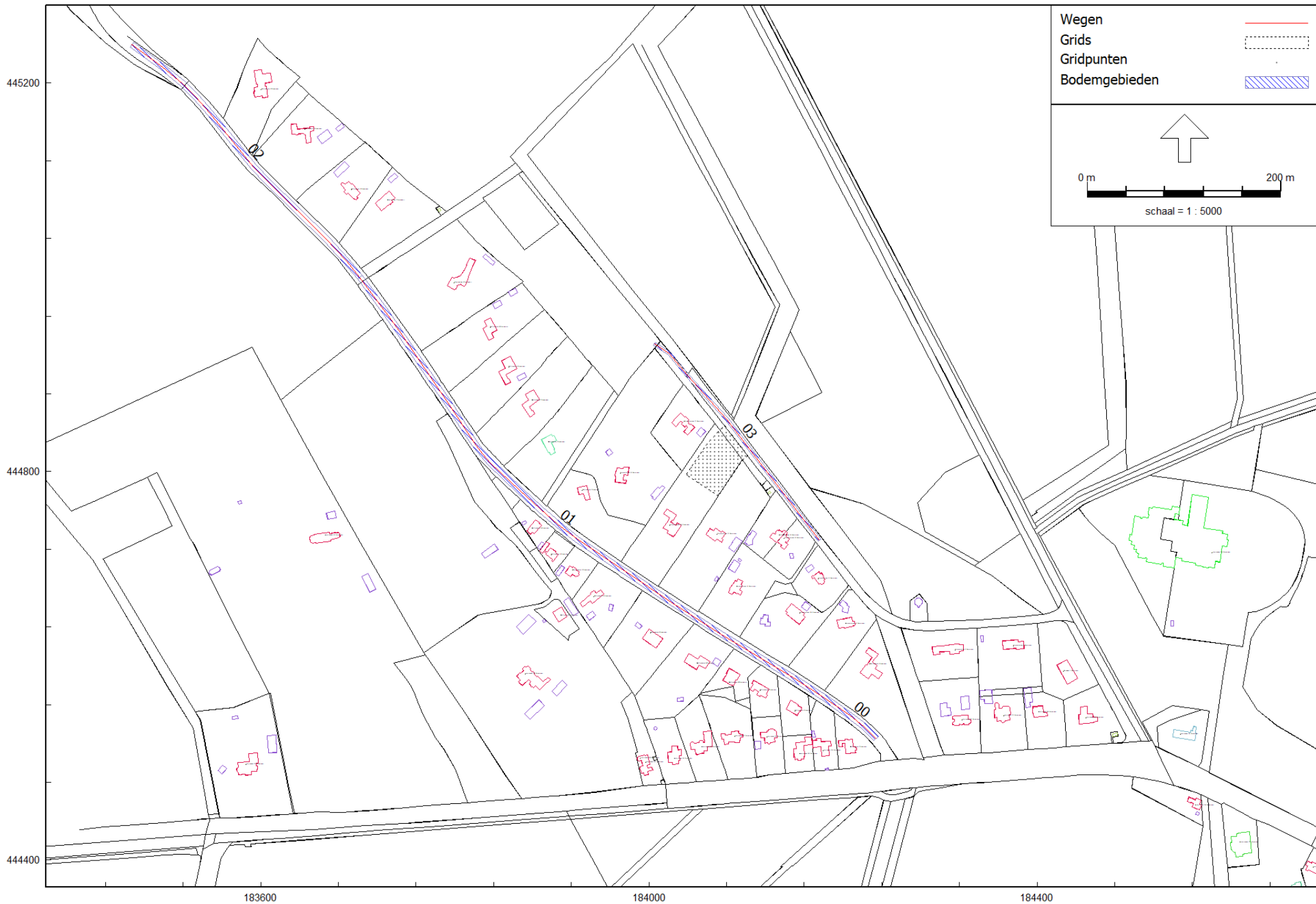
Verkeersintensiteiten

N783 (Wolfhezerweg)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2032	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Zuid van Bilderberglaan	3240	Totale groei over 2 jaar:	2,01%
Noord van Bilderberglaan	3222		
Gewenst jaar:	2034		
Zuid van Bilderberglaan	3310		
Noord van Bilderberglaan	3290		

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2034
Zonneheuvelweg 20a - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
03	Zonneheuvelweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	265,32
02	N783 - Wolfhezerweg	wegen	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
00	N783 - Wolfhezerweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA 0/8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60,16
01	N783 - Wolfhezerweg	wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	SMA-NL8 G+	60	60	60	60	60	60	60	60	60	663,65

Model: VL 2034
Zonneheuvelweg 20a - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
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
02	N783 - Wolfhezerweg	3290,00	6,75	2,89	0,92	94,45	96,88	93,24	4,04	2,44	4,66	1,51	0,69	2,10	183467,22	445239,62
00	N783 - Wolfhezerweg	3310,00	6,75	2,89	0,92	94,36	96,83	93,14	4,13	2,48	4,76	1,51	0,69	2,10	184234,03	444525,00
01	N783 - Wolfhezerweg	3310,00	6,75	2,89	0,92	94,36	96,83	93,14	4,13	2,48	4,76	1,51	0,69	2,10	184187,28	444562,62

Model:	VL 2034									
	Zonneheuvelweg 20a - Oosterbeek									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Vormpunten	X-1	Y-1
01	plangebied	--	1,50	Relatief	0,00	4	4	6	184101,95	444816,38

Model: VL 2034
Zonneheuvelweg 20a - Oosterbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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

