

Notitie

Project: Aaltenseweg 88, Lichtenvoorde
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2020-3086-b3358/676
Datum: 2 oktober 2020

Inleiding

Om op het perceel aan de Aaltenseweg 88 in Lichtenvoorde de realisatie van een tweede woning in de bestaande boerderij mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning ligt binnen de geluidszone van de N313 (Hamelandweg) en de Aaltenseweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure 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 Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer op gezoneerde wegen. 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.

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 (tweede woning);
- Maximale grenswaarde: 58 dB (huidige bedrijfswoning).

De gemeente Oost Gelre hanteert bij ruimtelijke en vergunningprocedures de 'Beleidsregel Hogere geluidgrenswaarden Afdeling Bouwen en Milieu, eenheid milieu' (verder: HGW-beleid), vastgesteld op 18 januari 2010. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

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.

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

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N313 volgen uit verkeerstellingen door de provincie Gelderland. In het onderhavige onderzoek is uitgegaan van de meest recente beschikbare telgegevens, uit het jaar 2019. De etmaalintensiteit is opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar tot het jaar 2030. De gehanteerde periode- en voertuigverdeling volgen ook uit de tellingen, evenals de maximumsnelheid. De wegdekverharding volgt uit visuele waarnemingen.

Van de Aaltenseweg heeft de gemeente de etmaalintensiteit, het wegdektype (SMA-NL 11B¹) en de maximumsnelheid aangeleverd. De etmaalintensiteit is afkomstig uit het verkeersmodel 2030. Voor de periode- en voertuigverdeling is een aanname gedaan.

In bijlage 1 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 V2020.1 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 2 dB (N313) danwel 5dB (Aaltenseweg), 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.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem, voor zover akoestisch relevant. Voor de planinvulling in de nieuwe situatie is gebruik gemaakt van het landschappelijk inpassingsplan d.d. 28-04-2020. De ligging van de overige bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning voor elk van de wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

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

Omschrijving	Geluidsbelasting
N313	48 dB
Aaltenseweg	< 40 dB

1 Dit wegdektype is akoestisch vergelijkbaar met DAB 0/16 (referentiewegdek).

Conclusie

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

- Bijlage(n):
1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

Bijlage 1

Verkeersgegevens

N313 (wegvak Nijhofsweg/Hoeninkdijk - Groten Bos)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2019	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	7080	Totale groei over 11 jaar:	17,79%	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	8340			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	85,9	8,4	5,7	6,8
avond	93,1	4,3	2,6	2,6
nacht	82,9	6,4	10,8	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

N313 (wegvak Groten Bos - N312 Vragenderweg)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2019	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	7110	Totale groei over 11 jaar:	17,79%	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	8380			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	85,9	8,4	5,7	6,8
avond	93,1	4,3	2,6	2,6
nacht	83,1	6,3	10,6	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

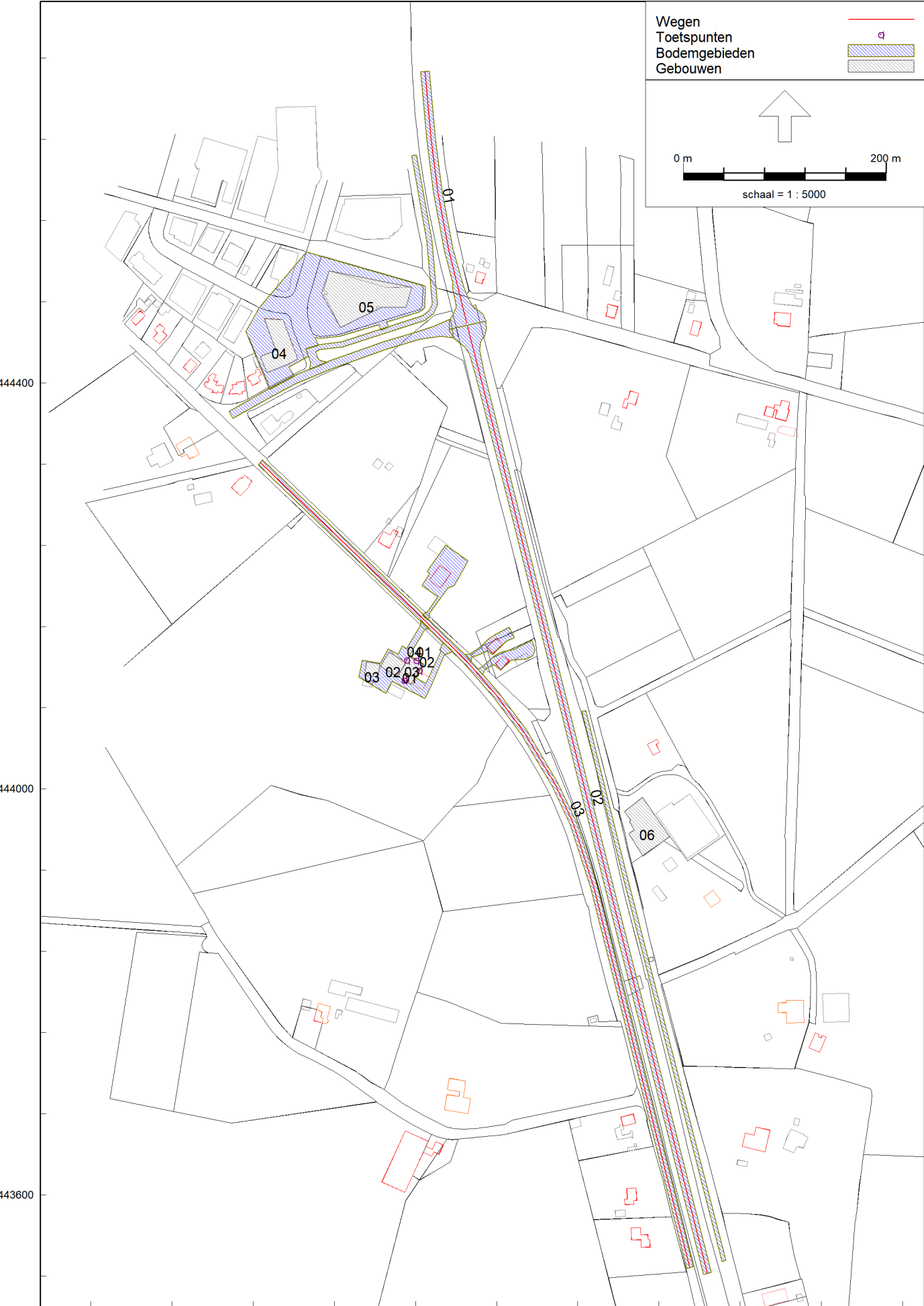
Aaltenseweg (wegvak Groten Bos - G.J. Doorninkweg)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	71	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	80			
	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)*
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	86,0	10,5	3,5	6,7
avond	86,0	10,5	3,5	2,7
nacht	86,0	10,5	3,5	1,1
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	SMA-NL 11B			

* Standaardverdeling voor buitenstedelijke 70 km/u-wegen van het lokaal/regionaal wegennet, afkomstig uit het softwarepakket BOA van dirActivity-software BV

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Aaltenseweg 88 - Lichtenvoorde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

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
01	N313 (Groten Bos-N312)	N313	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	251,72
02	N313 (Nijhofsweg-Groten Bos)	N313	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	962,32
03	Aaltenseweg	Aaltenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	927,22

Model: VL 2030
 Aaltenseweg 88 - Lichtenvoorde
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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
01	N313 (Groten Bos-N312)	8380,00	6,80	2,60	1,00	85,90	93,10	83,10	8,40	4,30	6,30	5,70	2,60	10,60	237449,38	444706,92
02	N313 (Nijhofsweg-Groten Bos)	8340,00	6,80	2,60	1,00	85,90	93,10	82,90	8,40	4,30	6,40	5,70	2,60	10,80	237491,49	444455,35
03	Aaltenseweg	80,00	6,70	2,70	1,10	86,00	86,00	86,00	10,50	10,50	10,50	3,50	3,50	3,50	237287,30	444321,65

Model: VL 2030
Aaltenseweg 88 - Lichtenvoorde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	NO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	237441,00	444126,48
02	ZO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	237443,74	444116,80
03	ZW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	237428,93	444106,99
04	NW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	237431,71	444126,84

Model: VL 2030
Aaltenseweg 88 - Lichtenvoorde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	woonhuis	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237447,13	444122,76
02	stal	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237413,69	444134,78
03	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237392,03	444125,53
04	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237293,46	444410,20
05	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237365,93	444454,72
06	kassen, matig reflecterend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	237646,18	443977,50

Model: VL 2030
Aaltenseweg 88 - Lichtenvoorde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	N313 (Groten Bos-N312)	0,00	237453,61	444707,30
02	N313 (Nijhofsweg-Groten Bos)	0,00	237509,19	444460,98
03	Aaltenseweg	0,00	237289,55	444324,00
04	parallelweg	0,00	237607,90	444077,38
05	erfverharding	0,00	237445,05	444166,13
06	verharding	0,00	237501,43	444117,95
07	verharding	0,00	237488,88	444132,10
08	verharding	0,00	237447,06	444171,04
09	Groten Bos	0,00	237256,16	444372,07
10	verharding	0,00	237335,55	444413,25
11	verharding	0,00	237296,11	444393,77

Bijlage 3

Resultaten

