

Notitie

Project: A.O. Veluweweg 81, Kootwijkerbroek
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaai
Kenmerk: 2014-3079-b1454/221
Datum: 23 juli 2014
Door: Ir. A.R. (Agnes) Voerman

Inleiding

Om de bestemming van het perceel aan de Veluweweg 81 te Kootwijkerbroek te wijzigen van 'wonen' in 'maatschappelijk' is een ruimtelijke procedure nodig. De voorziene planinvulling bestaat uit een gezinshuis met een bijgebouw. De locatie ligt binnen de geluidszone van de Veluweweg. De gemeente heeft in verband met de ruimtelijke procedure daarom om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op het gezinshuis voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting L_{den} van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na 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 is gelegen binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woningen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 63 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 2 dB 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.

Verkeersgegevens

De enige relevante weg in de nabijheid van het plan is de Veluweweg. De verkeersintensiteit van deze weg volgt uit het verkeersmodel voor het jaar 2022 van de gemeente Barneveld. De aangeleverde verkeersintensiteit van het jaar 2022 is opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar tot het jaar 2025. Naast de verkeersintensiteit is de wegdekverharding en de rijsnelheid ook door de gemeente aangeleverd. Voor de verkeersverdelingen is op aangeven van de gemeente uitgegaan van tellingen die in het jaar 2012 door de provincie Gelderland zijn uitgevoerd.

In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het gezinshuis is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2.40 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens is een rijlijn gemodelleerd. De rijlijn is in een groep gemodelleerd. Aan deze 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.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de aard van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Behalve het gezinshuis en bijgebouw is er geen bebouwing ingevoerd, aangezien er geen gebouwen zijn die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten en conclusie

De berekende geluidsbelasting L_{den} op het gezinshuis bedraagt maximaal 41 dB (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlagen:
1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

Bijlage 1

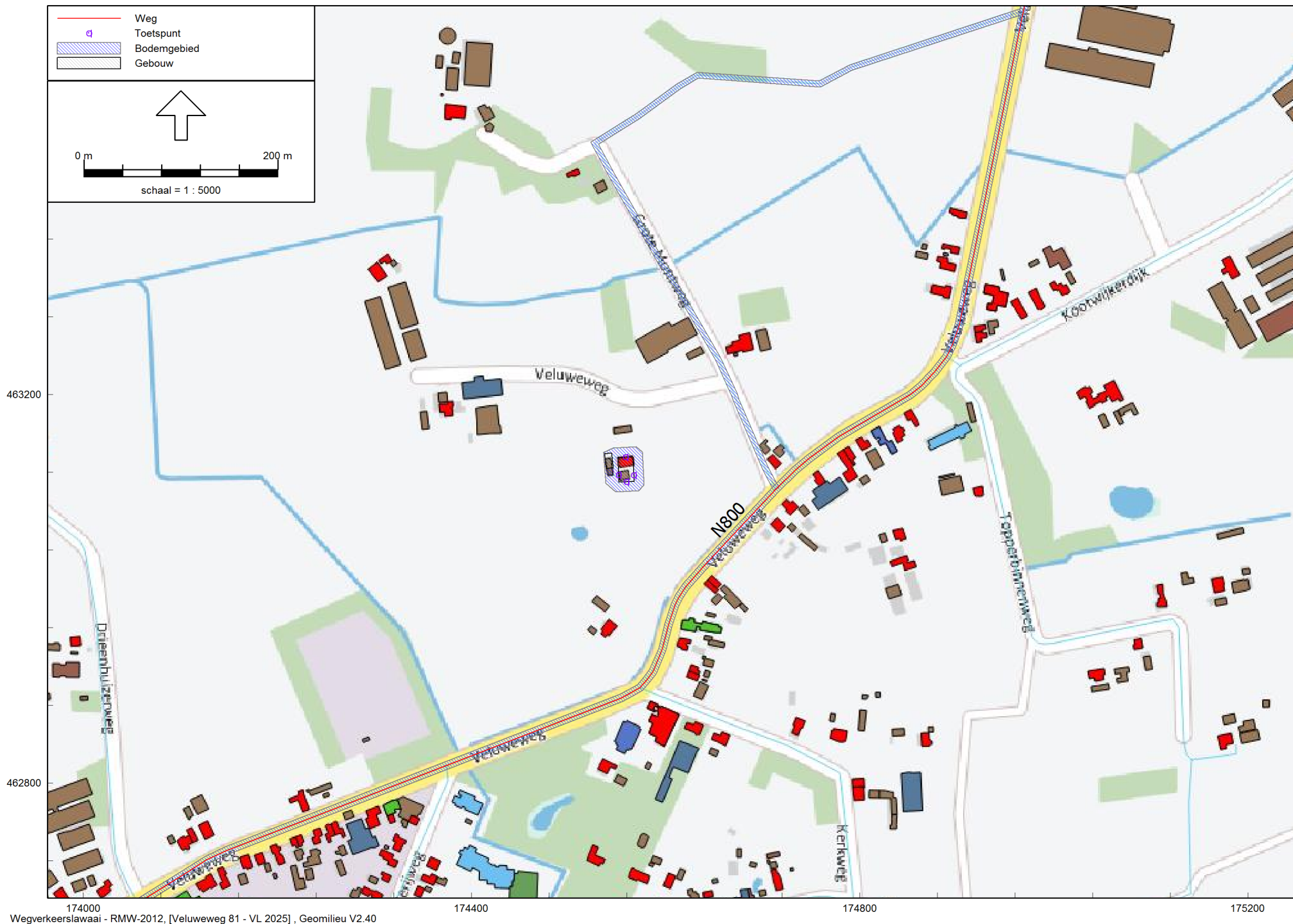
Verkeersgegevens

Veluweweg (N800), nabij Kerkweg

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2022	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	4600	Totale groei over 3 jaar:		4,57%
Gewenst jaar:	2025			
Intensiteit in gewenst jaar	4810			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	88,3	8,4	3,2	6,44
avond	94,8	4,0	1,3	4,00
nacht	87,0	10,0	3,0	0,84
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel





A.O. Veluweweg 81, Kootwijkerbroek
Invoergegevens rekenmodel

Sain milieuvadvis
2014-3079

Model: VL 2025
Veluweweg 81 - Kootwijkerbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
N800	Veluweweg	N800	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1520,01

A.O. Veluweweg 81, Kootwijkerbroek
Invoergegevens rekenmodel

Sain milieuvdies
2014-3079

Model: VL 2025
Veluweweg 81 - Kootwijkerbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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
N800	Veluweweg	4810,00	6,44	4,00	0,84	88,30	94,80	87,00	8,40	4,00	10,00	3,20	1,30	3,00	174056,44	462676,31

Model: VL 2025

Veluweweg 81 - Kootwijkerbroek

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Z-gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	174559,85	463110,20
02	O-gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	174567,46	463117,17
03	N-gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	174559,00	463135,83
04	W-gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	174551,64	463117,39

Model: VL 2025
Veluweweg 81 - Kootwijkerbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	nieuw woongebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174566,29	463136,14
02	nieuw bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174546,17	463124,76

Model: VL 2025
Veluweweg 81 - Kootwijkerbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
N800	Veluweweg	0,00	174054,31	462679,69
02	Grote Muntweg	0,00	174711,39	463101,63
01	verharding plangebied	0,00	174569,86	463146,36

Bijlage 3

Resultaten

Inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Z-gevel	1,50	38,7	36,0	29,9	39,6
01_B	Z-gevel	4,50	39,7	37,1	31,0	40,6
02_A	O-gevel	1,50	38,9	36,2	30,1	39,8
02_B	O-gevel	4,50	40,0	37,3	31,2	40,8
03_A	N-gevel	1,50	32,2	29,5	23,4	33,0
03_B	N-gevel	4,50	31,6	29,0	22,9	32,5
04_A	W-gevel	1,50	32,1	29,4	23,3	33,0
04_B	W-gevel	4,50	31,7	29,1	23,0	32,6