

Notitie

Project: De Heygraeff 2 (gebouw B), Woudenberg
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2021-3148-1-b4480/2080
Datum: 13 februari 2024

Inleiding

Om de realisatie van een woning in gebouw B aan De Heygraeff 2 in Woudenberg mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning ligt binnen de geluidszone van De Heygraeff. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek uitgevoerd. 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 wegen¹. 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. De gemeente Woudenberg heeft geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Alleen de voorwaarden uit de Wet geluidhinder zijn daarom van kracht.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden^{2,3}:

- 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 snelheid⁴ van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB⁵ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Deze generieke correcties betreffen de aftrek uit art. 110g Wgh. 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 De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.
- 2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.
- 3 De voor dit plan geldende grenswaarden volgen uit artikel 82 en artikel 83 lid 1 Wgh.
- 4 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.
- 5 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Verkeersgegevens

De enige weg waarvan de geluidszone het plan overlapt is De Heygraeff. Voor de verkeersintensiteit op deze weg is een aanname gedaan, rekening houdend met de via deze weg toegankelijke vakantieparken. Het verkeer zal voor het overgrote deel uit personen- en bestelauto's bestaan. Desondanks is rekening gehouden met 3% middelzwaar en 2% zwaar vrachtverkeer (worst-case benadering). Voor de periodeverdeling is uitgegaan van een gebruikelijk verdeling. De wegdekverharding en de rijnsnelheid zijn bepaald aan de hand van visuele waarnemingen. In bijlage 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens in detail opgenomen.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde etmaalintensiteit van 5000 motorvoertuigen is meer dan jaargemiddelde weekdag-intensiteiten die uit het verkeerskundig onderzoek¹ volgen. De berekende geluidsbelasting (in tabel 1) is zodoende een overschatting.

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 V2020.2 van dgmr.

Op basis van de verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd voor De Heygraeff en de Laan van Laag Kanje². De rijlijnen zijn in één 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. 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. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 0,75 (grotendeels absorberend). Wegen en akoestisch reflecterende gebieden nabij gebouw B zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Voor de ligging hiervan is gebruik gemaakt van luchtfoto's en de op 3 november 2021 aangeleverde plantekening. De ligging van de bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. In bijlage 1 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 vanwege De Heygraeff op de nieuwe woning lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

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

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woning	45 dB

1 Memo van 4 juni 2019 met onderwerp "Update mobiliteitstoets ontwikkelingen Henschotermeer".

2 De Laan van Laag Kanje vormt samen met de Heygraeff één doorgaande weg, zodat de bijdrage van deze weg meegenomen is bij de geluidsbelasting vanwege De Heygraeff.

Conclusie

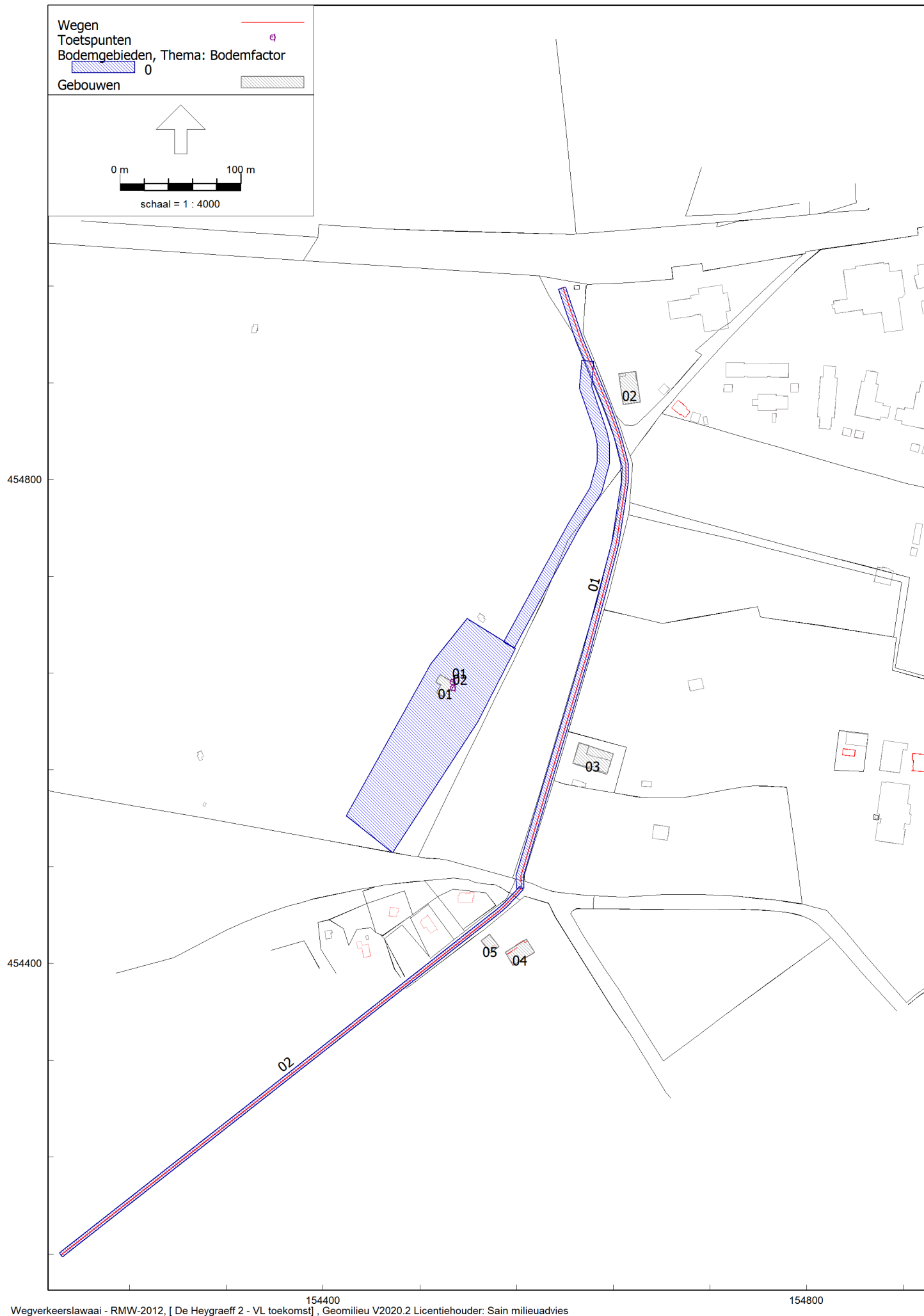
De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemming voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Bijlage(n):

1. Gegevens rekenmodel, inclusief verkeersgegevens
2. Resultaten

Bijlage 1

Gegevens rekenmodel, inclusief
verkeersgegevens



Model: VL toekomst
De Heygraeff 2 - Woudenberg
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	De Heygraeff	60 km-wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	517,18
02	Laan van Laag Kanje	60 km-wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	487,11

Model: VL toekomst
De Heygraeff 2 - Woudenberg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	De Heygraeff	5000,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	154598,44	454958,55
02	Laan van Laag Kanje	5000,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	154564,13	454462,37

Model: VL toekomst
De Heygraeff 2 - Woudenberg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01		--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	154506,79	454633,02
02		--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	154507,41	454627,84

Model: VL toekomst
De Heygraeff 2 - Woudenberg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	gebouw B	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	154496,83	454638,72
02	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	154648,34	454861,94
03	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	154611,88	454582,40
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	154574,94	454409,32
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	154537,62	454424,26

Model: VL toekomst
De Heygraeff 2 - Woudenberg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	De Heygraeff	0,00	154600,33	454959,19
02	Laan van Laag Kanje	0,00	154565,58	454460,98
03	toegangsweg	0,00	154623,97	454897,46
04	verharding (P-plaatsen oa)	0,00	154559,15	454660,37

Bijlage 2

Resultaten

