

Notitie

Project: Noordersloot 33, Erica
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaai
Kenmerk: 2017-3069-b2345/554
Datum: 2 augustus 2017
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

In het kader van een Ruimte voor Ruimte-oplossing is op het perceel aan de Noordersloot 33 in Erica (gemeente Emmen) de nieuwbouw van een extra vrijstaande woning gepland. De huidige bedrijfswoning wordt herbestemd tot burgerwoning. Om het plan mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouw nodig. Omdat de nieuwe woonbestemmingen (komen te) liggen binnen de geluidszone van de Noordersloot is in het kader van de ruimtelijke onderbouw door de gemeente om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de woningen 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. 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. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB (nieuwe woning) / 58 dB (huidige bedrijfswoning)

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 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.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is verder de 'Beleidsregel Beoordeling Hogere Waarde Wet Geluidhinder Gemeente Emmen' van toepassing.

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Noordersloot. Van deze weg zijn door de gemeente Emmen de maximale rijsnelheid en verkeersintensiteiten aangeleverd voor het jaar 2016 en 2030 voor een gemiddelde weekdag. In het onderzoek is uitgegaan van de gegevens voor het jaar 2030 (maatgevende jaar). Voor elke etmaalperiode (dag/avond/nacht) is de totale intensiteit aangeleverd, van

¹ Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie tijdelijk (tot 1 juli 2018) 3 dB of 4 dB.

alle voertuigsoorten samen. Hieruit is de periodeverdeling bepaald. Daarnaast is per voertuigsoort de totale intensiteit per etmaal aangeleverd. Hieruit is de voertuigverdeling bepaald. De Noordersloot is voorzien van asfalt. Het type is onbekend, zodat uitgegaan is van het referentiewegdek. In bijlage 2 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 V4.30 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 2 dB, overeenkomstig de minimale 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.

De bestaande woning en nieuwe woning zijn in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij is voor de nieuwe woning uitgegaan van het hele bouwblok (gele lijn in bijlage 1), waarbinnen de woning mag komen. Er ligt geen bebouwing nabij het plan.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de aard van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0. In bijlage 3 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 beide woonbestemmingen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Resultaten L_{den} in dB, incl. 2 dB aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe burgerwoning (huidige bedrijfswoning)	48 dB
Nieuwe woning	46 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal zowel op de nieuwe extra woning als op de huidige bedrijfswoning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

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



Bijlage 1

Planinvulling



898

33

899



Bijlage 2

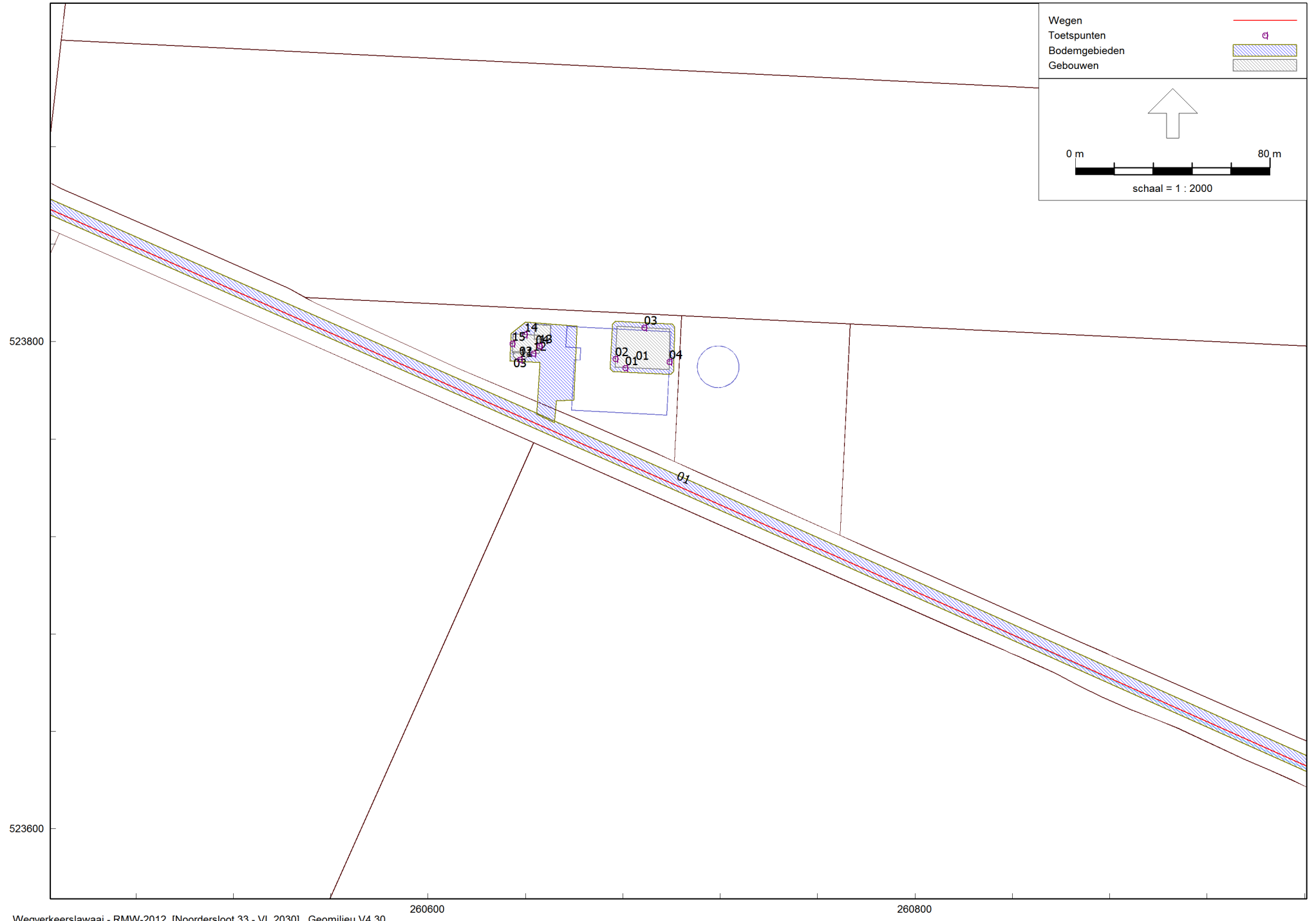
Verkeersgegevens

Noordersloot

Etmaalintensiteit						
Jaar:	2030					
Intensiteit in jaar	701					
Aangeleverde intensiteiten	intensiteit per periode					
<i>periode</i>	<i>mo</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>mo+lv+mv+zv</i>	<i>totaal</i>
dag						592
avond						74
nacht						35
etmaal	28	571	83	6	688	701
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)					periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>mo</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>		
dag	4	83	12	1		7,04
avond	4	83	12	1		2,64
nacht	4	83	12	1		0,62
etmaal	4	83	12	1		4,17
Overige gegevens						
Snelheid:	80 km/u					
Wegdektype:	asfalt					

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Noordersloot 33 - Erica
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))
01	Noordersloot	Noordersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: VL 2030
Noordersloot 33 - Erica
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Lengte</u>
01	596,52

Model: VL 2030
Noordersloot 33 - Erica
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	Noordersloot	701,00	7,04	2,64	0,62	83,00	83,00	83,00	12,00	12,00	12,00	1,00	1,00	1,00	260430,55	523860,48

Model: VL 2030
Noordersloot 33 - Erica
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	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	7,50	--	--	--	Ja	260680,99	523789,29
02	W-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	260676,91	523792,87
03	N-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	260688,88	523805,80
04	O-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	260699,13	523791,72
11	Z-gevel (erker)		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	260637,72	523792,63
12	Z-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	260643,30	523795,19
13	O-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	260645,86	523798,20
14	N-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	260639,71	523802,99
15	W-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	260634,69	523799,17

Model: VL 2030
 Noordersloot 33 - Erica
 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 bouwblok	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	260699,40	523805,18
02	bestaande woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	260635,01	523803,15
03	bestaande woning, erker	2,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	260635,05	523793,93
04	bestaande woning, aanbouw	2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	260650,09	523800,65







Model: VL 2030
Noordersloot 33 - Erica
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Noordersloot -- 4,00/2,00m (L/R)	0,00	260432,16	523864,14
02	erfverharding	0,00	260652,69	523775,67
03	nieuw bouwblok -- 2,00m (Buitenzijde)	0,00	260676,95	523808,29

Bijlage 4

Resultaten

Inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
periode:	Lden
groep:	Noordersloot Inclusief groepsreducties
	
	
schaal = 1 : 1000	

