

Notitie

Project: Louwewei, Jutrijp
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2018-3031-b2601/1763
Datum: 13 juni 2018
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

In verband met de verplaatsing van een melkrundveehouderij wordt een bestemmingsplan opgesteld voor de nieuwe agrarische bedrijfslocatie, aan de Louwewei. Bij het bedrijf is ook een bedrijfswoning gepland. De woning komt te liggen binnen de invloedssfeer van de Louwewei, de Iewei en de Iendrachtswai, die alledrie gezoned zijn in het kader van de Wet geluidhinder¹. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 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. 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 agrarische woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 58 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 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB² 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

Van geen van de drie wegen zijn tellingen voorhanden. Daarom is door de gemeente een inschatting gemaakt van de verkeersintensiteit voor de toekomst. De gemeente heeft ook de rijsnelheid (60 km/u) en het wegdektype aangeleverd en heeft aangegeven, dat voor de verdeling van het verkeer uitgegaan kan worden van een "streekweg" uit het SRM-I programma van DGMR. Het wegdektype DAB is niet nader gespecificeerd, zodat in de berekeningen is uitgegaan van DAB 0/16 (referentiewegdek, worst-case benadering). In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

1 De zonebreedte van elk van de wegen bedraagt 250 meter.

2 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie tijdelijk 3 dB of 4 dB.

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 zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn in één groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5dB, 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 bebouwing binnen het plangebied en met de aard van de bodem. Voor deze bebouwing is uitgegaan van de aangeleverde tekening¹. Behalve de bebouwing van het plan zelf, ligt er geen bebouwing nabij de nieuwe woning die van invloed is op reflectie of afscherming van geluid. 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. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting (van alledrie de wegen samen) op de nieuwe woning lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder zoals die per weg geldt. Zodoende voldoet de geluidsbelasting van elke weg afzonderlijk aan de voorkeursgrenswaarde. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

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

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woonbestemming	47 dB

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.

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

1 Schetsontwerp terrein, kenmerk 17118 / 06 / S-01 / 13-04-2018

Bijlage 1

Verkeersgegevens

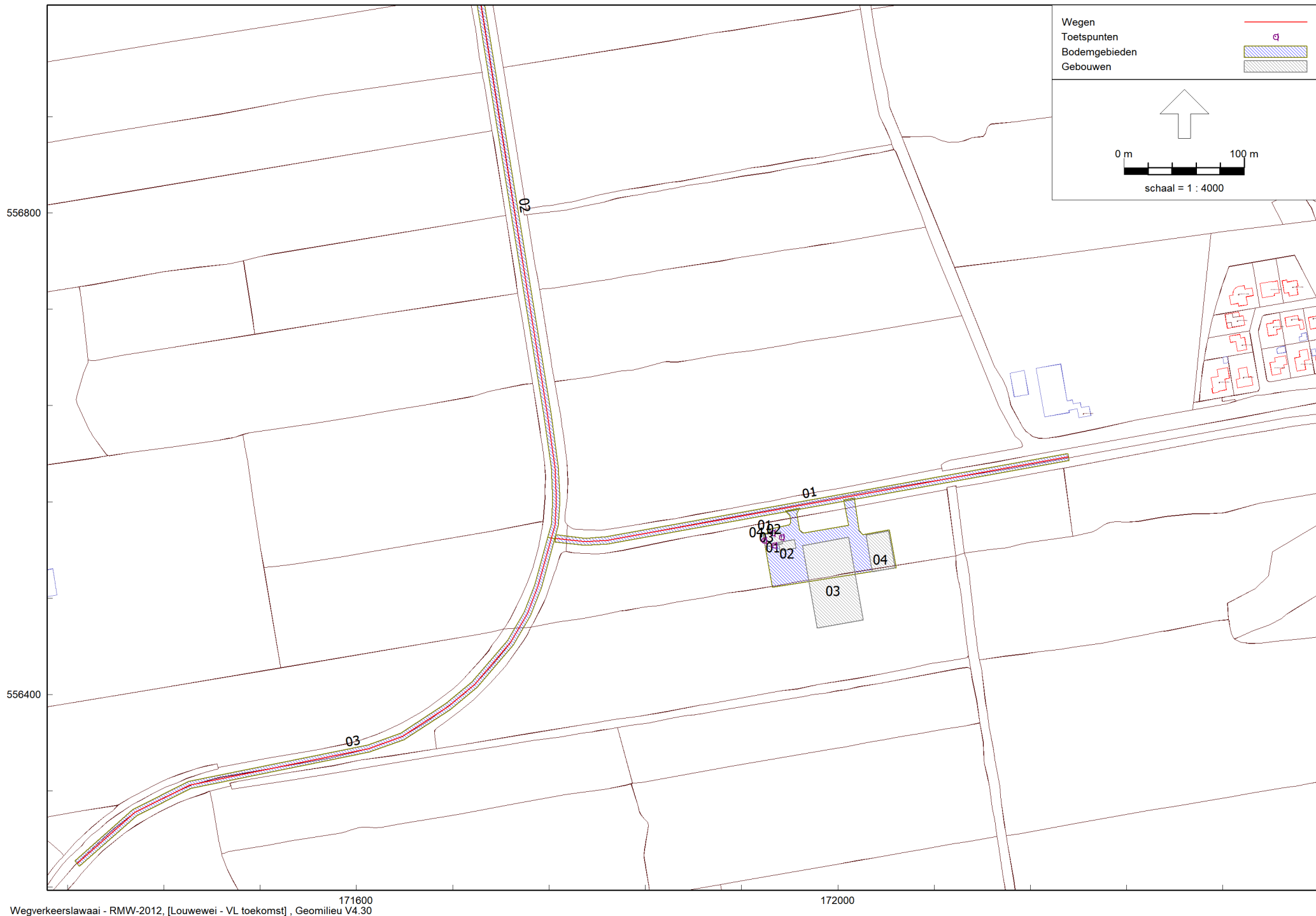
Louwewei, lendrachtswei en lewei

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	toekomst			
Intensiteit in aangeleverd jaar	500			
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	500			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode) *			periodeverdeling (% per uur) *
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	80,60	12,50	6,90	6,41
avond	91,70	3,90	4,40	3,67
nacht	78,00	9,40	12,60	1,05
Overige gegevens				
Snelheid:	buiten bebouwde kom: 60 km/u			
Wegdektype:	buiten bebouwde kom: DAB			

* Verdelingen voor een "streekweg" uit het SRM-I programma van DGMR.

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model: VL toekomst
Groep: Louwewei - Jutrijp
(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	Louwewei	naburige wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	432,36
02	lendrachtswei	naburige wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	555,73
03	lewei	naburige wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	510,08

Model: VL toekomst
Groep: Louwewei - Jutrijp
(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	Louwewei	500,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60	171765,45	556529,69
02	lendrachtswei	500,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60	171686,31	557079,00
03	lewei	500,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60	171762,00	556530,00

Model: VL toekomst
Groep: Louwewei - Jutrijp
(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	N-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	171946,12	556534,15
02	O-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	171953,41	556530,57
03	Z-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	171947,46	556523,86
04	W-gevel		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	171938,90	556527,85

Model: VL toekomst
Groep: Louwewei - Jutrijp
(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	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	171938,16	556532,66
02	aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	171963,79	556528,79
03	stal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	171970,67	556523,70
04	kapschuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	172023,38	556532,44

Model: VL toekomst
Groep: Louwewei - Jutrijp
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Louwewei -- 3,00m (L/R)	0,00	171765,79	556532,67
02	Iendrachtsweg -- 3,00m (L/R)	0,00	171689,27	557079,48
04	erfverharding	0,00	171945,62	556488,89
03	Ieweg -- 3,00m (L/R)	0,00	171764,89	556529,20

Bijlage 3

Resultaten

Inclusief aftrek ex art. 110g Wgh

