



BJZ.nu

T.a.v. Jeroen ter Avest
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo

Ons kenmerk : 11.213b1

Betreft : akoestisch onderzoek woning Dennenweg 3 Zuna

Oldenzaal, 25 februari 2012

Geachte heer ter Avest,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van 2 nieuw te bouwen woningen op een perceel aan de Dennenweg 3 te Zuna, gemeente Wierden, door wegverkeer.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie van de opdrachtgever en een luchtfoto (zie bijlage),
- verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Wierden en provincie Overijssel.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2).
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De geplande woning ligt in "buitenstedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de provinciale weg Zuna (N-347). De Dennenweg is een zandweg met alleen bestemmingsverkeer.



De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Geluidbeleid

De gemeente Wierden heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de "Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden".

De woning ligt in een landelijk gebied met een ambitieklasse "rustig 44-48 dB" en een bovengrens "onrustig 49-53 dB". De ontheffingswaarden zijn opgenomen in de deelnota Hogere grenswaardenbeleid.

Berekening geluidbelasting

De op de geplande woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden methode I toegepast.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2021). De verkeersgegevens zijn afkomstig van de provincie Overijssel en uit de verkeersmilieukaart VMM van de gemeente Wierden voor het jaar 2020 als opgenomen in tabel I en als bijlage.

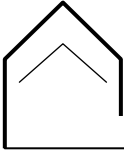
De cijfers van de provincie zijn afkomstig van tellingen van het jaar 2011 en zijn verhoogd met een autonome groei van 1.5% per jaar. Voor het jaar 2022 is de etmaalintensiteit van 12.500 motorvoertuigen gehanteerd.

TABEL I: overzicht weg- en verkeersgegevens N-347		
omschrijving	provincie	VMM gemeente
- etmaalintensiteit jaar 2011 (telling)	10.600	
- etmaalintensiteit jaar 2021 (prognose weekdag)	12.500	12.318
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	-	6.67/3.11/0.94
- lichte motorvoertuigen D/A/N %	86.58 ¹	90.3/89.9/89.2
- middelzware vrachtwagens D/A/N %	9.25 ¹	6.3/5.1/4.3
- zware vrachtwagens D/A/N %	4.17 ¹	3.4/5.1/6.4
- rijsnelheid km/uur en wegdek	80; SMA 0/6	80; SMA 0/6

1 percentages voor werkdagen, op weekdagen is het percentage vrachtwagens lager (zie VMM gemeente)

De cijfers van de provincie en gemeente zijn nagenoeg gelijk zodat de emissieterm ook gelijk is.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wgh. worden verminderd met 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur en hoger.



Resultaat en conclusie

De geluidbelasting op de woninggevels op 225 m uit de wegas bedraagt maximaal 46 dB incl. aftrek waarmee de 48 dB ambitiewaarde/voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

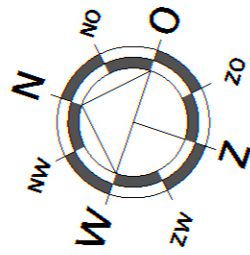
De afstand woning – weg is voldoende groot. Voor het aspect geluid is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het rekenblad met de weggegevens en het resultaat is als bijlage toegevoegd.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : situatie, luchtfoto, verkeerscijfers en rekenbladen



Dennenweg



Verkeersintensiteiten motorvoertuigen, Provincie Overijssel

= gemeten, overige ingeschat bron : Provincie Overijssel, team Beleidsinformatie BABU versie : 14: 26jan2012

	OMSCHRIJVING MEETVAK	MEET- MEETVAK					W E R K D A G					WEEKDAG	VRACHTVERKEER				ONTW
		PUNT- MEET- BE-	GIN	EIND	LEN		2007	2008	2009	2010	2011	2011	op werkdagen 2011				2010
		CODE											%	mz	zw	int	
N343	N746 - Hardenbergerw eg	JP132	16.0	15.76	17.00	1.24	<u>6800</u>	<u>6100</u>	<u>6000</u>	<u>6000</u>	<u>5900</u>	<u>5500</u>	15.86	11.09	4.76	900	98 %
	Hardenbergerw eg - N747	HP121	18.0	17.00	18.76	1.76	<u>7800</u>	<u>7400</u>	<u>7600</u>	<u>6800</u>	<u>6700</u>	<u>6200</u>	13.46	7.81	5.64	900	99 %
	N747 - Langeveen	HP002	22.9	18.76	23.35	4.59	<u>6000</u>	<u>5600</u>	<u>5600</u>	<u>5200</u>	<u>5200</u>	<u>4900</u>	16.63	10.67	5.95	900	100 %
	Langeveen - Kloosterhaar	HP104	25.4	23.35	28.33	4.98	<u>5300</u>	<u>4900</u>	<u>4800</u>	<u>4500</u>	<u>4500</u>	<u>4100</u>	16.42	8.87	7.54	700	100 %
	Kloosterhaar - Bergentheim	HO109	32.0	29.18	34.66	5.48	<u>6500</u>	<u>6400</u>	<u>6300</u>	<u>6900</u>	<u>7000</u>	<u>6100</u>	18.20	9.65	8.55	1300	101 %
	Bergentheim - J.C. Kellerlaan	GO101	35.7	34.66	37.26	2.60	<u>9300</u>	<u>8600</u>	<u>8900</u>	<u>9000</u>	<u>8800</u>	<u>8000</u>	14.78	8.30	6.48	1300	98 %
	J.C. Kellerlaan - Hardenbergerw eg	GO123	37.5	37.26	37.80	0.54	<u>11100</u>	<u>10200</u>	<u>10100</u>	<u>10900</u>	<u>11100</u>	<u>9800</u>	10.37	6.85	3.52	1200	102 %
	Hardenbergerw eg - Hardenberg	GO103	38.8	37.80	39.25	1.45	<u>9100</u>	<u>8600</u>	<u>8600</u>	<u>9500</u>	<u>9700</u>	<u>8600</u>	15.83	9.53	6.30	1500	102 %
	Hardenberg - Middenw eg	GN001	42.1	40.70	42.76	2.06	<u>11800</u>	<u>12200</u>	<u>12500</u>	<u>12300</u>	<u>12000</u>	<u>10800</u>	10.90	7.10	3.80	1300	98 %
	Middenw eg - Lutten	GN110	43.1	42.76	45.01	2.26	<u>10900</u>	<u>11300</u>	<u>11700</u>	<u>11500</u>	<u>12400</u>	<u>11000</u>					108 %
	Lutten - Slagharen (N377)	GN112	45.9	45.01	46.32	1.31	<u>11200</u>	<u>10100</u>	<u>11100</u>	<u>11000</u>	<u>10400</u>	<u>9200</u>	12.78	8.33	4.45	1300	95 %
N344	Deventer - Deventerw eg	ES102	53.8	53.53	54.70	1.17	<u>7800</u>	<u>8700</u>	<u>9100</u>	<u>8900</u>	<u>9300</u>	<u>8400</u>	8.15	6.65	1.50	800	104 %
	Deventerw eg - Bathmensew eg	ES103	54.9	54.70	56.70	2.00	<u>5300</u>	<u>5300</u>	<u>5300</u>	<u>5300</u>	<u>5200</u>	<u>4700</u>					98 %
	Bathmensew eg - Oude Molenw eg	ES104	56.8	56.70	57.10	0.40	<u>7300</u>	<u>7300</u>	<u>7400</u>	<u>7300</u>	<u>7200</u>	<u>6600</u>					99 %
	Oude Molenw eg - Holten (N332)	ES001	58.7	57.10	65.39	8.29	<u>4600</u>	<u>4900</u>	<u>4900</u>	<u>4900</u>	<u>5000</u>	<u>4500</u>	8.85	7.08	1.78	400	102 %
N346	Grens Gelderland - Lochemsew eg	GT001	27.3	24.95	28.80	3.85	<u>6400</u>	<u>6800</u>	<u>6600</u>	<u>6700</u>	<u>7000</u>	<u>6300</u>	13.46	7.81	5.64	900	104 %
	Lochemsew eg - N824	GT151	30.4	28.80	33.30	4.50	<u>5500</u>	<u>5200</u>	<u>5300</u>	<u>5200</u>	<u>5500</u>	<u>4900</u>	16.11	8.45	7.66	900	106 %
	N824 - N347 (Haaksbergen-Goor)	GS152	33.9	33.30	34.88	1.58	<u>7000</u>	<u>7000</u>	<u>6800</u>	<u>6900</u>	<u>7500</u>	<u>6800</u>	15.58	9.32	6.26	1200	109 %
	N347 (Haaksbergen-Goor) - N347 (Goor-Rijssen)	GS151	36.0	34.88	36.64	1.76	<u>10700</u>	<u>10500</u>	<u>10400</u>	<u>10600</u>	<u>10700</u>	<u>9500</u>	11.97	6.59	5.39	1300	101 %
	N347 (Goor-Rijssen) - Langestraat	HS150	40.1	36.64	41.50	4.86	<u>12600</u>	<u>13700</u>	<u>13700</u>	<u>13000</u>	<u>12900</u>	<u>11400</u>	9.17	6.07	3.10	1200	99 %
	Langestraat - N741	HS153	42.4	41.50	43.40	1.90	<u>11100</u>	<u>11400</u>	<u>11600</u>	<u>11400</u>	<u>11800</u>	<u>10400</u>	10.06	6.57	3.50	1200	104 %
	N741 - Hengelsestraat	HS155	44.1	43.40	45.20	1.80	<u>13300</u>	<u>15100</u>	<u>14700</u>	<u>14600</u>	<u>15500</u>	<u>13900</u>	11.43	7.64	3.79	1800	106 %
	Hengelsestraat - A35	HS002	45.8	45.20	46.70	1.50	<u>18200</u>	<u>20600</u>	<u>19600</u>	<u>19800</u>	<u>20500</u>	<u>18400</u>					104 %
	A35 - Hengelo	HS152	47.1	46.70	47.51	0.81	<u>16600</u>	<u>17300</u>	<u>16600</u>	<u>18100</u>	<u>18800</u>	<u>16600</u>	5.48	4.84	0.63	1000	104 %
N347	Haaksbergen - St. Isodorushoeve	HT130	0.5	0.05	1.00	0.95	<u>9300</u>	<u>8900</u>	<u>8600</u>	<u>8600</u>	<u>8300</u>	<u>7500</u>	13.57	8.72	4.85	1100	97 %
	St. Isodorushoeve - Hengevelde	HT001	3.9	1.60	5.90	4.30	<u>6300</u>	<u>6200</u>	<u>6000</u>	<u>6000</u>	<u>5900</u>	<u>5300</u>	17.21	10.38	6.83	1000	98 %
	Hengevelde - N346	HT101	8.0	7.00	10.39	3.39	<u>6500</u>	<u>6800</u>	<u>6500</u>	<u>6700</u>	<u>6600</u>	<u>5900</u>	17.65	10.58	7.08	1200	99 %
	N346 (Deldensestraat) - Zomerw eg	GS117	11.4	10.42	12.57	2.15	<u>8900</u>	<u>8800</u>	<u>8800</u>	<u>9100</u>	<u>8900</u>	<u>7900</u>					98 %
	Zomerw eg - A1	GS002	14.4	12.57	17.16	4.59	<u>10100</u>	<u>10000</u>	<u>9400</u>	<u>9400</u>	<u>9700</u>	<u>8500</u>	20.69	10.45	10.24	2000	103 %
	A1 - Enterstraat	GS123	17.6	17.16	18.34	1.18	<u>27000</u>	<u>19700</u>	<u>18800</u>	<u>18200</u>	<u>18900</u>	<u>16500</u>					104 %
	Enterstraat - N350	GS125	19.0	18.34	21.63	3.29	<u>20400</u>	<u>15600</u>	<u>13400</u>	<u>13000</u>	<u>13100</u>	<u>11500</u>					101 %
	Rijssen - Nijverdal	GR002	22.1	21.69	23.80	2.11	<u>14800</u>	<u>14100</u>	<u>13400</u>	<u>12800</u>	<u>12200</u>	<u>10600</u>	13.42	9.25	4.17	1600	95 %

Wegvak		23076-23080, Start/End 0/5317		N347 Provincialeweg Zuna			
Projectinformatie							
Algemene opmerkingen		23068804830714_0001					
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde							
Wegvaklengte		239,3					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
Wegtype		80km/u gesloten 2*1		Wegtype		80km/u gesloten 2*1	
Gemeente		Wierden		Gemeente		Wierden	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		80		80		80	
idem voor vrachtverkeer		80		80		80	
idem voor bussen		80		80		80	
idem voor trams		0		0		0	
		Linkerzijde				Rechterzijde	
Opgeslagen intensiteit		5976				6341	
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		6159				6159	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,67		3,11		0,94	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		90,4		90,0		89,3	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		6,2		5,0		4,3	
Perc. zwaar vrachtverkeer		3,4		5,0		6,4	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
		Linkerzijde				Rechterzijde	
Opgeslagen bus intensiteit		13				13	
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etm. Busint. (gespiegeld)		13				13	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		3,44		0,67	
Wegdekverharding		SMA 0/6		Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand weg-as-gevel [m]		0,0		0,0		Eengezinswoningen	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		10,0		10,0		Woningen begane grond	
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0		0,0		Woningen 1e etage	
Bebouwingsfractie		0,00		0,00		Woningen 2e etage	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		Woningen 3e etage	
Schermhoogte		0,0		0,0		Woningen 4e etage en hoger	
Tophoek scherm						Speciale woningen	
Wegtype		92: Open terrein, geen ASW		Bomenfactor		1,00	
		Dubbeltellingcorrectie is toegepast		Snelheidstype		Vb	
				Stagnerend percentage		0,8	
		No2(FNO2) PM10		Co So2		Benzeen Benz[a]pyreen	
GCN achtergr.conc.		(10,7) (21,1)		(571,0) (1,2)		(0,6) (0,3)	
Bijdrage extra bronnen		(--) (--)		(--) (--)		(--) (--)	
		Linkerzijde				Rechterzijde	
Afstand weg-as-wegrand [m]		5,6				5,6	
Expositieafstand NO2 [m]		15,6				15,6	
Expositieafstand PM10 [m]		15,6				15,6	
Expositieafstand Overig [m]		7,6				7,6	
Voetgangersklasse		0				0	
Parkeerbewegingen per 100m		0,0				0,0	
Busbaan		Wegas		Dek		Wegas	
Aan linkerzijde		0,0 [m]		SMA 0/6		Links niet aanwezig	
Aan rechterzijde		0,0 [m]		SMA 0/6		Rechts niet aanwezig	

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)****blad 1**

Bouwplan : Woningen Dennenweg Zuna Projectnr 12.026
Adres of rekenpunt : gevel begane grond Datum : 25-02-12
Straatnaam : N-347
Type wegdek : 2 SMA 0/6
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,67% 834 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2022 Etm.intensiteit : 12500 mtgvn avonduurintensiteit 3,11% 389 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 8 nachtuurintensiteit 0,94% 118 mtvgn/u

Waarneemhoogte 1,5 m.
Wegdek hoogte 0,0 m.
Afstand weg 225,0
Kortste afstand r 225,0 m.
Afstand kruispunt 0,0 m.
Afstand obstakel 0,0 m.
Bodemfactor 0,96
Objectfractie 0,00
Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E _{DEN}	80,0
		Dafstand	23,5
Coptrek	0,0	Dlucht	1,31
Creflectie	0,0	Dbodem	5,75
Czichthoek	0,0	Dmeteo	3,44
Ctotaal	0,0	Dtotaal	34,0
		L _{DEN}	46,0
		af trek	2
grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	44	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]
lichte mtgvn	80	-1,9	90,3%	752,9	77,2	89,9%	349,5	73,9	89,2%	104,8	68,7	68,7
middelzware mtvgn	80	-0,9	6,2%	51,7	71,5	5,1%	19,8	67,3	4,3%	5,1	61,4	61,4
zware mtvgn	80	-0,9	3,4%	28,3	71,6	5,0%	19,4	70,0	4,2%	4,9	64,0	64,0
bromfiets	0	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0
motorfiets	80	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0
totaal			100%	832,9	79,1	100%	388,8	76,0	98%	114,8	70,5	70,5

Straatnaam : N-347
Type wegdek : 2 SMA 0/6
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,67% 834 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2022 Etm.intensiteit : 12500 mtgvn avonduurintensiteit 3,11% 389 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 8 nachtuurintensiteit 0,94% 118 mtvgn/u

Waarneemhoogte 4,5 m.
Wegdek hoogte 0,0 m.
Afstand weg 225,0
Kortste afstand r 225,0 m.
Afstand kruispunt 0,0 m.
Afstand obstakel 0,0 m.
Bodemfactor 0,96
Objectfractie 0,00
Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E _{DEN}	80,0
		Dafstand	23,5
Coptrek	0,0	Dlucht	1,31
Creflectie	0,0	Dbodem	4,50
Czichthoek	0,0	Dmeteo	2,87
Ctotaal	0,0	Dtotaal	32,2
		L _{DEN}	47,8
		af trek	2
grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	46	overschrijding nvt dB