

## Buro W9

T.a.v. Dhr Pieter Jan van der Laan  
Westersebos 9a  
7761 PE Schoonebeek

Ons kenmerk : 11.204b1

Betreft : akoestisch onderzoek bedrijfspwoning Erica

Oldenzaal, 10 november 2011

Geachte heer van der Laan,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van de nieuw te bouwen bedrijfspwoning op een perceel aan de Verlengde Vaart ZZ 143a te Erica, gemeente Emmen, door wegverkeer.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie van de opdrachtgever (zie bijlage),
- verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Emmen.

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 of spoorlijn 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.

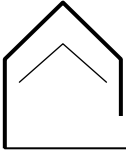
Wettelijke geluidszones van wegen :

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 "stedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Verlengde Vaart Zuidzijde en Noordzijde en de Ensingwijk Zuidzijde.



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

De op de geplande woning invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, 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).

Volgens de gemeente Emmen is de intensiteit op de Verlengde Vaart Noordzijde 2350 motorvoertuigen/etmaal in 2020. Van de andere wegen (Verlengde Vaart Zuidzijde en Ensingwijk Zuidzijde) is geen intensiteit bekend, deze wegen hebben alleen bestemmingsverkeer naar de aanliggende percelen en een geringe intensiteit (< 1000 mtvgn/etmaal en zijn buiten beschouwing gelaten).

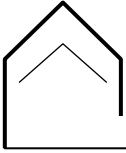
Op relatief rustige wegen tussen kleine kernen in landelijk gebied is een geringe groei van de verkeersintensiteit, er vinden nauwelijks nieuwe ontwikkelingen plaats (extra woningen, bedrijven) die extra verkeer genereren. Ook op de drukker provinciale N-wegen ligt de groei doorgaans onder de 1% per jaar. In deze situatie wordt voor de Verlengde Vaart Noordzijde gerekend met een groei van 1 % per jaar oftewel 2373 motorvoertuigen/etmaal. Voor de dag-, avond- en nachtuurintensiteit is een gemiddelde aangehouden van vergelijkbare rustige wegen. De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn in tabel I opgenomen.

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 :

- 5 dB voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur en hoger.

In dit geval ligt het bord grens van de toegestane snelheid van 80 naar 50 km/uur precies loodrecht tegenover het bouwplan. De geluidbelasting is berekend in de worse case voor een snelheid van 80 km/uur en een tijdelijke aftrek van 2 dB.

TABEL I: overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Verlengde Vaart Noordzijde
- etmaalintensiteit jaar 2020 (opgaaf gemeente weekdag)	2350
- etmaalintensiteit jaar 2021 (prognose weekdag)	2373
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.8/3.25/0.63
- lichte motorvoertuigen D/A/N %	95
- middelzware vrachtwagens D/A/N %	3
- zware vrachtwagens D/A/N %	2
- rijsnelheid km/uur en wegdek	80/50; glad asfalt



---

De 48 dB geluidcontour van de Verlengde Vaart Noordzijde op een maatgevende waarneemhoogte van 4.5 m (verdieping) zonder rekening te houden met afscherming (zgn poldercontour) ligt op 70 m uit de wegas.

De woning ligt met 182.5 m op een grotere afstand dan de berekende 48 dB contour zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Op 182.5 m bedraagt de belasting uitgaande van een snelheid van 80 km/uur slechts 41 dBA. Wanneer rekening wordt gehouden met de lagere snelheid binnen de bebouwde kom en de afscherming door gebouwen ligt de belasting nog aanzienlijk lager.

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, rekenblad



- A campingvelden omzoomd met hagen (gras)
- B blokhut (30 m<sup>2</sup>)
- C boomhutten in het bos (30 m<sup>2</sup>)
- D boomhutten met uitzicht op landschap (30 m<sup>2</sup>)
- E bed & breakfast (86 m<sup>2</sup>)
- F sanitairgebouw (40 m<sup>2</sup>)
- G overdekte afwasplaats
- H bedrijfswoning (128 m<sup>2</sup>)
- I speelveld (gras)
- J jeu de boulesbaan
- K parkeerterrein (gebroken puin)
- L terras
- M kort parkeren (gebroken puin)
- O hagen met opgaande begroeiing
- P houtsingel
- Q opgaande begroeiing
- R sloot
- S natuurvijver
- T bossingel
- U toegangsweg

PLAN UITBREIDING RECREATIEBEDRIJF

MINICAMPING OP FIETSE  
Verlengde Vaart ZZ 143a, Erica

NIEUWE SITUATIE (incl. gegevens t.b.v. geluidsberekening)

schaal: 1 : 1000  
versie: 08-11-2011





## Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaai standaard methode I (RMG-2006)

blad 1

Bouwplan : Bedrijfswoning Verlengde Vaart Noordzijde 143a Erica Projectnr 11.204  
 Adres of rekenpunt : gevel verdieping Datum : 10-11-11  
 Straatnaam : Verlengde Vaart Noordzijde  
 Type wegdek : 0 DAB (referentie)  
 Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 161 mtvgn/u  
 Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2373 mtgvn avonduurintensiteit 3,25% 77 mtvgn/u  
 Groeipercentage % breedte hard gebied [m]: 30 nachtuurintensiteit 0,63% 15 mtvgn/u

Waarneemhoogte 4,5 m.  
 Wegdek hoogte 0,0 m.  
 Afstand weg 70,0  
 Kortste afstand r 70,1 m.  
 Afstand kruispunt 0,0 m.  
 Afstand obstakel 0,0 m.  
 Bodemfactor 0,57  
 Objectfractie 0,00  
 Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E <sub>DEN</sub>	73,3
		Dafstand	18,5
Coptrek	0,0	Dlucht	0,46
Creflectie	0,0	Dbodem	2,58
Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,45
<b>Ctotaal</b>	<b>0,0</b>	<b>Dtotaal</b>	<b>22,9</b>
		L <sub>DEN</sub>	50,4
		aftrek	2
grenswaarde 48 dB		L <sub>DEN</sub>	48 overschrijding nvt dB

### Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snelh (V Cwegdek verdeling km/uur	verdeling [dB]	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]	verdeling %	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]	verdeling %	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]		
lichte mtgvn	80		95,0%	153,3	72,2	95,0%	73,3	69,0	95,0%	14,1	61,9	
middelzware mtgvn	80		3,0%	4,8	62,1	3,0%	2,3	58,9	3,0%	0,4	51,8	
zware mtgvn	80		2,0%	3,2	63,1	2,0%	1,5	59,9	2,0%	0,3	52,7	
bromfiets	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	
<b>totaal</b>			<b>100%</b>	<b>161,4</b>	<b>73,1</b>	<b>100%</b>	<b>77,1</b>	<b>69,9</b>	<b>100%</b>	<b>14,8</b>	<b>62,7</b>	

Straatnaam : Verlengde Vaart Noordzijde  
 Type wegdek : 0 DAB (referentie)  
 Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 161 mtvgn/u  
 Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2373 mtgvn avonduurintensiteit 3,25% 77 mtvgn/u  
 Groeipercentage % breedte hard gebied [m]: 30 nachtuurintensiteit 0,63% 15 mtvgn/u

Waarneemhoogte 4,5 m.  
 Wegdek hoogte 0,0 m.  
 Afstand weg 182,5  
 Kortste afstand r 182,5 m.  
 Afstand kruispunt 0,0 m.  
 Afstand obstakel 0,0 m.  
 Bodemfactor 0,84  
 Objectfractie 0,00  
 Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E <sub>DEN</sub>	73,3
		Dafstand	22,6
Coptrek	0,0	Dlucht	1,08
Creflectie	0,0	Dbodem	3,90
Czichthoek	0,0	Dmeteo	2,63
<b>Ctotaal</b>	<b>0,0</b>	<b>Dtotaal</b>	<b>30,2</b>
		L <sub>DEN</sub>	43,1
		aftrek	2
grenswaarde 48 dB		L <sub>DEN</sub>	41 overschrijding nvt dB