

Bijlage 4



Fokko Agteres

T.a.v. Fokko Agteres
Derk Brouwerstraat 29
7391 HS Twello

Ons kenmerk : 15.101b1

Betreft : akoestisch onderzoek nieuwe woningen Landgoed de Emsterhof
Brinkerweg 27 Emst

Oldenzaal, 8 juli 2015

Geachte heer Agteres,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van 3 nieuw te bouwen woningen op een perceel aan de Brinkerweg 27 te Emst, gemeente Epe, door wegverkeer (zie situaties in bijlage).

Het plan bestaat uit vorming van een nieuw landgoed met ruimte voor 3 nieuwe woningen, waarvan twee gelegen op de aangeduide plaats (met ontsluiting naar de Westendorperweg) en nabij de bestaande boerderij, op de plaats van de huidige paardenbak. De bestaande woning nr 27 blijft gehandhaafd.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijakingsbesluit 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 woningen liggen in "buitenstedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Brinkerweg en Westendorperweg.

pagina 1 van 3



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

Berekening geluidbelasting

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, 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 de immissiepunten (woninggevels).

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2025).

De doorgaande Brinkerweg en Westendorperweg ligt minimaal op ruim 170 respectievelijk 230 m uit de geplande woningen binnen de zone van deze wegen. De Brinkerweg heeft ook een onverharde zijweg welke alleen naar nr 27 en aangrenzende agrarische percelen gaat. Deze onverharde weg komt uit op de Wiemanstraat.

Over de onverharde zijweg rijdt alleen bestemmingsverkeer naar nr 27, de aanliggende agrarische percelen en de toekomstige woning op de paardenbak. Vanwege de lage intensiteit van minder dan 10 voertuigen per etmaal is de geluidbelasting ook verwaarloosbaar klein.

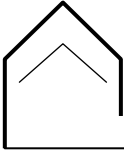
De twee woningen aan de noord-oostzijde van de huidige boerderij zullen via het Allee (een onverharde toerit vanaf de Westendorperweg, in eigendom van het landgoed) worden ontsloten.

Van de Brinkerweg en Westendorperweg zijn volgens de gemeente geen telgegevens of prognoses beschikbaar omdat het ondergeschikte B-wegen zijn met alleen bestemmingsverkeer naar de aanliggende woningen en agrarische percelen. Van doorgaand verkeer is geen sprake omdat op ca 1 km ten oosten van de ontsluiting op beide wegen de snelweg A-50 als barrière ligt. In principe kan het bestemmingsverkeer op deze wegen alleen in westelijke richting worden ontsloten. Het aantal te ontsluiten woningen is met enkele tientallen zeer beperkt.

Uitgaande van gemiddeld 7 voertuigbewegingen per woning is de etmaalintensiteit hooguit 200 motorvoertuigen/etmaal. Vaak wordt als worst case op rustige B-wegen met een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen/etmaal gerekend.

Voor de dag-,avond- en nachtuurintensiteit is een gemiddelde aangehouden van vergelijkbare rustige wegen. De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn in tabel I opgenomen.

TABEL I: overzicht weg- en verkeersgegevens	
- etmaalintensiteit jaar 2021 (prognose weekdag)	500
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.8/3.25/0.63
- lichte motorvoertuigen D/A/N %	96/100/100
- middelzware vrachtwagens D/A/N %	1/-/-
- zware vrachtwagens D/A/N %	3/-/-
- rijsnelheid km/uur en wegdek	60; glad asfalt
- kortste afstand woning – Brinkerweg	130 m



De 48 dB geluidcontour van de Brinkerweg en Westendorperweg op een maatgevende waarnemhoogte van 4.5 m zonder rekening te houden met afscherming (zgn poldercontour) ligt op slechts 8 m uit de wegas.

De geplande woningen liggen op een grotere afstand dan de berekende 48 dB contour van beide wegen zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Voor het aspect wegverkeerslawaaï 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 : situaties, luchtfoto en rekenblad



inrichtingsplan landschap



**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2012)****blad 1**

Bouwplan : Woningen Brinkerweg 27 Emst Projectnr 15.101
Adres of rekenpunt : 48 dB contour Datum : 08-07-15
Straatnaam : Brinkerweg en Westendorperweg
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 34,0 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2025 Etm.intensiteit : 500 mtgvn avonduurintensiteit 3,25% 16,3 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2 nachtuurintensiteit 0,63% 3,1 mtvgn/u

Waarneemhoogte 1,5 m.
Wegdek hoogte 0,0 m.
Afstand weg 7,5
Kortste afstand r 7,5 m.
Afstand kruispunt 0,0 m.
Afstand obstakel 0,0 m.
Bodemfactor 0,73
Objectfractie 1,00
Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E _{DEN}	63,1
		Dafstand	8,8
Coptrek	0,0	Dlucht	0,06
Creflectie	1,5	Dbodem	2,22
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,44
Ctotaal	1,5	Dtotaal	11,5
		L _{DEN}	53,1
		af trek	5
grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	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]	
lichte mtgvn	60	0,0	97,0%	15,8	60,5	100,0%	16,3	60,6	100,0%	3,1	53,4	
middelzware mtvgn	60	0,0	1,0%	0,2	46,3	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
zware mtvgn	60	0,0	3,0%	0,5	53,9	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
bromfiets	0	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
totaal			101%	16,4	61,5	100%	16,3	60,6	100%	3,1	53,4	

Adres of rekenpunt : gevel verdieping
Straatnaam : Brinkerweg en Westendorperweg
Type wegdek : 0 referentiewegdek
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 34,0 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2025 Etm.intensiteit : 500 mtgvn avonduurintensiteit 3,25% 16,3 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2 nachtuurintensiteit 0,63% 3,1 mtvgn/u

Waarneemhoogte 4,5 m.
Wegdek hoogte 0,0 m.
Afstand weg 8,0
Kortste afstand r 8,8 m.
Afstand kruispunt 0,0 m.
Afstand obstakel 0,0 m.
Bodemfactor 0,75
Objectfractie 1,00
Zichthoek 127

Resultaten in dBA		E _{DEN}	63,1
		Dafstand	9,5
Coptrek	0,0	Dlucht	0,07
Creflectie	1,5	Dbodem	2,10
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,23
Ctotaal	1,5	Dtotaal	11,9
		L _{DEN}	52,7
		af trek	5
grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB