



Saltos
t.a.v. dhr. R. Hoekstra
Angerenstein 58
7339 BN UGCHELEN



Zutphen, 17 juni 2013

Geachte heer Hoekstra,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 17 juni 2013 hebben we een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd t.b.v. de toename van het wegverkeer op de Heegderweg als gevolg van realisatie van het plan Aardhuus te Uddel.

De nieuwe woonwijk genereert extra verkeer op de Heegderweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of na realisatie van de woonwijk langs deze weg nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De Heegderweg is een 30 km weg met een wegdek uit asfalt. De situatie ter hoogte van de Heegderweg 1b wordt als maatgevend beschouwd.

Bij het berekenen van de geluidbelasting op de bestaande woningen aan de toekomstige ontsluitingswegen wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de huidige en de toekomstige situatie. In de nieuwe situatie bedraagt de verkeersintensiteit op de Heegderweg ca. 700 mvt/etmaal (inschatting gemeente voor 2020). De nieuwe woonwijk zal bestaan uit maximaal ca. 125 woningen. Volgens de CROW publicatie "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" bedraagt de totale verkeersgeneratie 7 voertuigbewegingen/etmaal. Voor de verhouding weekdag/werkdag is een factor 0,9 aangehouden. Er is sprake van 2 ontsluitingswegen die elk de helft van het verkeer voor hun rekening nemen. De totale verkeersgeneratie van de woonwijk op de Heegderweg bedraagt dan naar berekening 394 motorvoertuigen per etmaal. Omdat het gaat om een inschatting is een verkeersgeneratie van ca. 400 motorvoertuigen per etmaal aangehouden. De totale verkeersintensiteit op de Heegderweg zonder realisatie van de woonwijk zal in 2020 derhalve ca. 300 mvt/etmaal bedragen. Omdat het gaat om een inschatting van de verkeersintensiteit is voor 2023 dezelfde verkeersintensiteit aangehouden als voor 2020.

onderwerp
akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
10-083

bestand
10-083b2.doc

bladzijde
pagina 1 van 2



De geluidbelasting is berekend conform het Meet- en Rekenvoorschrift Geluid 2012, rekenmethode I. Wegen met een 30 km regime vallen vanwege het ontbreken van een geluidzone, niet onder het toetsingsregime van de Wet Geluidhinder. Wel moet de geluidbelasting voldoen aan de eis van een “aanvaardbaar woon- en leefklimaat”. Voor de toetsing van de geluidbelasting is wel aansluiting gezocht bij het toetsingskader van de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting wordt daarin getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek van 5 dB voor wegen met een verkeersnelheid van minder dan 70 km/uur (ex. art 110-g Wgh).

Uit de berekeningen in de bijlage blijkt, dat de geluidbelasting op de woningen - zonder verkeer van de woonwijk - zonder aftrek 44 dB bedraagt en 48 dB inclusief verkeer van de woonwijk. Na aftrek van 5 dB bedraagt de geluidbelasting op de woningen 39 dB zonder verkeer van de woonwijk en 43 dB inclusief verkeer van de woonwijk.

Bij toetsing in aansluiting aan de Wet Geluidhinder ligt de geluidbelasting op de woningen voor - en ook na - realisatie van de woonwijk beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek van 5 dB. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Met geluid van remmend en optrekkend verkeer mag volgens het Meet- en Rekenvoorschrift Geluid 2012 alleen rekening worden gehouden bij met verkeerslichten geregelde kruisingen. Daarvan is in dit geval geen sprake.

In (de formules van) het Meet- en Rekenvoorschrift 2012 wordt uitgegaan van een windmee conditie. Dat is de akoestisch meest ongunstige situatie. Met het effect van bomen wordt geen rekening gehouden. Het belangrijkste effect van bomen zijn de minimale afscherming, die nihil wordt verondersteld, en het camouflerende effect van windruis (verhoging van het achtergrondniveau).

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

onderwerp
akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
10-083

bestand
10-083b2.doc

bladzijde
pagina 2 van 2

Ad Postma

Bijlage: berekeningen

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)									
Project :		Aardhuus Uddel		d.d.		17-jun-13			
Projectnummer:		10-083		bijlage:		I		blad: 1	
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen									
Algemeen	Wegvak/straat	Heegderweg		Waarneempunt		voorgevel			
Verkeersgegevens	Intensiteit	300 mvt/etm		Wegdektype		0 referentiewegdek			
		snelheid		Percentage			Aantal		
				dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
		uur%		7,0%	3,0%	0,50%			
	Licht	30	94,0%	94,0%	94,0%	19,7	8,5	1,4	
	Middelzwaar	30	5,0%	5,0%	5,0%	1,1	0,5	0,1	
	Zwaar	30	1,0%	1,0%	1,0%	0,2	0,1	0,0	
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	8 meter		weghoogte		0 meter			
	Afstand wegas-rand	3 meter		waarneemhoogte		4,5 meter			
	Objectfractie	0		afstand kruispunt		150 meter			
	Zichthoek	127 graden		afstand rotonde/drempel		100 meter			
	bodemfactor	0,39		afstand rijlijn-waarneempunt		8,8 meter			
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie			Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal		
		dag	avond	nacht	art 3.5	dag	avond	nacht	
	Licht	55,49	51,81	44,03	0,00	2	53,49	49,81	42,03
	Middelzwaar	51,65	47,97	40,19	0,00	2	49,65	45,97	38,19
	Zwaar	47,86	44,18	36,40	0,00	2	45,86	42,18	34,40
					Totaal	55,49	51,81	44,03	
Berekening overdracht	<i>Coptrek</i>	-		<i>Dafstand</i>		9,46			
	<i>Creflectie</i>	-		<i>DIucht</i>		0,07			
	<i>Czichthoek</i>	-		<i>Dbodem</i>		1,09			
				<i>Dmeteo</i>		0,23			
Geluidbelasting	Ldag	44,6 dB(A)							
	Lavond	41,0 dB(A)							
	Lnacht	33,2 dB(A)							
	Lden	44 dB							
	Lden na aftrek	39 dB		aftrek		5 dB			

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)									
Project :		Aardhuus Uddel			d.d.		17-jun-13		
Projectnummer:		10-083		bijlage:		I	blad: 2		
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen									
Algemeen	Wegvak/straat	Heegderweg			Waarneempunt	voorgevel			
Verkeersgegevens	Intensiteit	700 mvt/etm			Wegdektype	0 referentiewegdek			
		snelheid		Percentage			Aantal		
			uur%	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	Licht	30		7,0%	3,0%	0,50%	46,1	19,7	3,3
Middelzwaar	30		94,0%	94,0%	94,0%	2,5	1,1	0,2	
Zwaar	30		5,0%	5,0%	5,0%	0,5	0,2	0,0	
				1,0%	1,0%	1,0%			
Overdrachtgegevens	Afstand tot wegas	8 meter			weghoogte	0 meter			
	Afstand wegas-rand	3 meter			waarneemhoogte	4,5 meter			
	Objectfractie	0			afstand kruispunt	150 meter			
	Zichthoek	127 graden			afstand rotonde/drempel	100 meter			
	bodemfactor	0,39			afstand rijlijn-waarneempunt	8,8 meter			
Berekening Emissie	(in dB(A))	Emissie			Cwegdek	Aftrek	Emissiegetal		
		dag	avond	nacht		art 3.5	dag	avond	nacht
	Licht	59,17	55,49	47,71	0,00	2	57,17	53,49	45,71
	Middelzwaar	55,33	51,65	43,87	0,00	2	53,33	49,65	41,87
	Zwaar	51,54	47,86	40,08	0,00	2	49,54	45,86	38,08
					Totaal	59,17	55,49	47,71	
Berekening overdracht	<i>Coptrek</i>	-			<i>Dafstand</i>	9,46			
	<i>Creflectie</i>	-			<i>DIucht</i>	0,07			
	<i>Czichthoek</i>	-			<i>Dbodem</i>	1,09			
					<i>Dmeteo</i>	0,23			
Geluidbelasting	Ldag	48,3 dB(A)							
	Lavond	44,6 dB(A)							
	Lnacht	36,9 dB(A)							
	Lden	48 dB							
	Lden na aftrek	43 dB			aftrek	5 dB			