

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Noorderstaete 26, 9402 XB Assen Postbus 339, 9400 AH Assen telefoon (0592) 340 630 telefax (0592) 340 830 e-mail naa@naabv.nl website www.naabv.nl

Friesland Bank Groningen rek.nr. 29 79 24 516 Rabobank Assen rek.nr. 38 28 38 335

Datum

Brandweer Haren t.a.v. de heer A. Smedinga Westerse Drift 5 9750 LA HAREN

Kenmerk

4717/je/17247

Betreft

alternatieve locatie kazerne

Geachte heer Smedinga,

28 mei 2013

Hierbij ontvangt u onze quick scan van de geluidsconsequenties van een mogelijke kazernelocatie in het Hendrik de Vriesplantsoen aan de Vondellaan in Haren. Hiervoor is de geluidsbelasting op de omgeving ten gevolge van het uitrukken beoordeeld.

De geluidsbelasting op de omgeving is getoetst aan de geluidseisen van het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (Activiteitenbesluit). De geluidsniveaus afkomstig van de inrichting zijn vastgesteld conform de procedures van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", d.d. 1999, verder de Handleiding genoemd. Het onderzoek is verder uitgevoerd conform de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" d.d. oktober 1998, verder de "Handreiking" genoemd.

Activiteiten tijdens uitruk

Uitgangspunt is dat de activiteiten tijdens uitrukken gelijk blijven aan de huidige situatie aan de Westerse Drift met dien verstande dat het warmdraaien van voertuigen voor het uitrukken binnen zal plaatsvinden en dat de kazerne beschikt over een afzuigsysteem voor de daarbij vrijkomende verbrandingsgassen. De gehanteerde geluidsbronnen en bedrijfstijden zijn onderstaand weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Geluidsbronnen uitrukken brandweerkazerne Haren

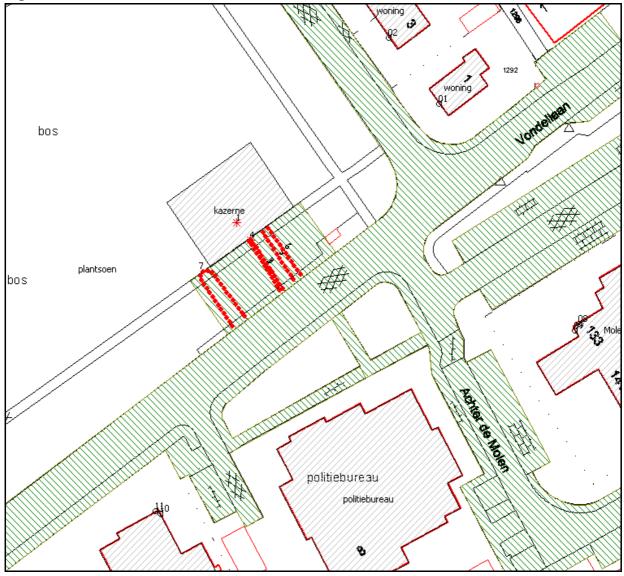
Bronnrs	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren en minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
	Uitrukken					
1	Afzuiging warmdraaien	0.01	0.01	0.01	87	87
2*	Uitrukken tankautospuit	1x	1x	1x	113	-
3*	Terugkeren tankautospuit	1x	1x	1x	105	107

Bronnrs	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren en minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
4	Deuropeningen warmdraaien	0.01	0.01	0.01	93	93
5*	Uitrukken manschappenauto	1x	1x	1x	103	-
6*	Terugkeren manschappenauto	1x	1x	1x	95	97/100#
7*	Personenauto's heen en terug	10x	10x	10x	90	92/100#

^{*} mobiele bronnen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma GeoMilieu versie 2.13. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding. In het model zijn parkeerplaatsen en wegen ingevoerd als akoestisch hard. De niet-gedefinieerde gebieden zijn aangehouden als absorberend. Figuur 1 laat het rekenmodel geprojecteerd op de situatie zien.

Figuur 1: Situatie en rekenmodel







[#] voor personenauto's en de manschappenwagen is rekening gehouden met 2 dB hogere maximale niveaus tijdens rijden en met extra hoge maximale niveaus tijdens het dichtslaan van autoportieren, dit laatste heeft betrekking op de bronnen 6 en 7

Resultaten

Op Rijksstraatweg 133 en Vondellaan 10, 10-1 tot en met 6 zijn immissiepunten op de vooren zijgevel gelegd. Van Rijksstraatweg 133 is op basis van de beschikbare gegevens niet met zekerheid te zeggen of dit een woning is.

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus uitrukken L_{Ar,LT} in dB(A)

Immissie-	Ligging immissiepunt	Reken- hoogte	Berekend L _{Ar,LT} in dB(A)			
punt			dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
1	Van Veldekelaan 1	1.5	29	29 34		
		5.0	32	37	34	
8/9	Rijksstraatweg 133	1.5	30	35	32	
	(woning bij molen)	5.0	32	37	34	
10/11	Vondellaan 10/10-1 tm 6	1.5	31	36	33	
		5.0	34	38	35	
		8.0	34	38	35	
	Grenswaarde		50	45	40	

In de beschouwde bedrijfssituatie wordt in alle etmaalperioden aan de grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldaan.

Op grond van de Handreiking zijn voor maximale geluidsniveaus onder strenge voorwaarden in de dag- en nachtperiode 5 dB ruimere grenswaarden mogelijk. De 5 dB ruimere grenswaarden zijn achter de grenswaarde volgens het Activiteitenbesluit tussen haakjes weergegeven. In de avondperiode is geen verruiming mogelijk. In tabel 3 zijn overschrijdingen van de standaardgrenswaarde <u>onderstreept</u> weergegeven en overschrijdingen van de uiterste grenswaarde **vet** weergegeven.

Tabel 3: Maximale geluidsniveaus uitrukken L_{Amax} in dB(A)

Immissie-	Ligging immissiepunt	Reken- hoogte	Berekend L _{Ar,LT} in dB(A)			
punt			dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
1	Van Veldekelaan 1	1.5	60	60	60	
		5.0	63	63	<u>63</u>	
8/9	Rijksstraatweg 133	1.5	62	62	<u>62</u>	
	(woning bij molen)	5.0	65	65	<u>65</u>	
10/11	Vondellaan 10/10-1 tm 6	1.5	62	62	<u>62</u>	
		5.0	65	65	<u>65</u>	
		8.0	65	65	<u>65</u>	
	Grenswaarde		70 (75)	65	60 (65)	

Het terugkeren van de tankautospuit overschrijdt op meerdere woningen in de nachtperiode de grenswaarde voor maximale geluidsniveaus in de nachtperiode. Aan de met 5 dB verruimde grenswaarde kan op alle woningen net worden voldaan.





Ten aanzien van indirecte hinder zijn uitrukken richting oost (Rijksstraatweg) en west (A28) apart beoordeeld. In tabel 4 is per woning het hoogste resulterende niveau gepresenteerd. Overschrijdingen van de standaardgrenswaarde zijn <u>onderstreept</u> weergegeven en overschrijdingen van de uiterste grenswaarde **vet** weergegeven.

Tabel 4: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau indirecte hinder L_{Ar,LT} in dB(A)

Immissie-	Ligging immissiepunt	Reken- hoogte	Berekend L _{Ar.LT} in dB(A)			
punt			dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
1	Van Veldekelaan 1	1.5	<u>55</u>	<u>59</u>	56	
		5.0	<u>55</u>	<u>59</u>	56	
8/9	Rijksstraatweg 133	1.5	47	<u>52</u>	<u>49</u>	
	(woning bij molen)	5.0	49	<u>54</u>	<u>51</u>	
10/11	Vondellaan 10/10-1 tm 6	1.5	<u>53</u>	<u>58</u>	<u>55</u>	
		5.0	<u>54</u>	<u>58</u>	56	
		8.0	<u>53</u>	<u>58</u>	56	
12	Vondellaan 12/12-1 tm 6	1.5	<u>52</u>	<u>57</u>	<u>54</u>	
		5.0	<u>53</u>	<u>58</u>	<u>55</u>	
		8.0	<u>53</u>	<u>58</u>	<u>55</u>	
	Grenswaarde		50 (65)	45 (60)	40 (55)	

De geluidsniveaus vanwege indirecte hinder overschrijden op meerdere woningen de standaard grenswaarde voor indirecte hinder. In de nachtperiode wordt ook de uiterste grenswaarde op 5 woningen overschreden. De akoestische signalering is hierbij de bepalende geluidsproducent. Opgemerkt wordt dat indirecte hinder geen expliciet onderdeel uitmaakt van de beoordeling op grond van het Activiteitenbesluit maar hier is gemaakt in het kader van de zorgplicht.

Conclusie

Met de nu gekozen locatie is het net mogelijk om ten aanzien van maximale geluidsniveaus aan de uiterste grenswaarden te voldoen. De rijroute waarlangs de tankautospuit terugkeert is hiertoe bepalend. Aangezien de bepalende woningen aan de overzijde van de Vondellaan liggen, is de ligging van de terreingrens bepalend en is de afstand van de kazerne tot de openbare weg niet van belang.

De indirecte hinder overschrijdt de uiterste grenswaarde in de nachtperiode. De gehanteerde grenswaarde maakt echter geen expliciet onderdeel uit van het Activiteitenbesluit. Met een geregelde VRI installatie op de rotondes waar de Vondellaan op de Rijksstraatweg en op de Nesciolaan aantakt, zou het gebruik van akoestische signalering overbodig gemaakt kunnen worden en wordt op vrijwel alle woningen aan de standaard grenswaarden voldaan.





Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

J. Eggens

