

Notitie

Nieuwegein, 18 april 2008

Kenmerk : V070783aaA0.ka

Project : St. Nicolaashof

Locatie : Volendam

Betreft : Wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit

Inleiding

In de hoek Zusterschoolstraat – Noordeinde – St. Gerardusstraat te Volendam is de uitbreiding van het woonzorgcentrum Sint Nicolaashof voorzien. Omdat deze nieuwbouw in strijd is met het vigerende bestemmingsplan, wordt een verzoek tot toepassing van een bestemmingsplanwijziging bij de gemeente ingediend. In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient onder meer een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden.

In opdracht van Zorgcirkel Waterland te Purmerend is een beoordeling van de akoestische situatie vanwege het wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwbouw uitgevoerd. In deze notitie wordt verslag gedaan van het van toepassing zijn wettelijk kader en wordt ingegaan op de te verwachten akoestische situatie.

Bij het onderzoek is de Julianaweg beschouwd. De wegverkeergegevens van deze weg zijn gespecificeerd in bijlage I. De nieuwbouw is ook binnen de zogenoemde geluidzone (zie bijlage II) van de Parallelweg gelegen. Door de aanwezigheid van de bestaande bebouwing tussen de nieuwbouw en de weg, de grote afstand hiertussen en het beperkte aantal vervoersbewegingen is de geluidbelasting vanwege de Parallelweg niet nader onderzocht. Vanwege voornoemde redenen zal de geluidbelasting vanwege de Parallelweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijden.

Lichtveld Buis & Partners BV

Raadgevende ingenieurs

geluidbeheersing, bouwfysica, akoestiek, brandveiligheid

arbo, milieu en ruimtelijke ordening

Kelvinbaan 40 Nieuwegein

Postbus 1475 3430 BL Nieuwegein

T: +31 (0)30 231 13 77 F: +31 (0)30 234 17 54

E: lbp@lbp.nl I: www.lbp.nl

Wettelijk kader

De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw dient te voldoen aan de geluideisen ingevolge de Wet geluidhinder. Het van toepassing zijnde wettelijk kader bij de toetsing van de berekende geluidbelasting aan die eisen wordt in bijlage II beschreven.

Ingeval de geluidbelasting op de gevels voldoet aan de geluideisen, is nieuwbouw in de zin van de Wet geluidhinder mogelijk. Bij een hogere geluidbelasting kunnen geluidwerende voorzieningen in de gevels noodzakelijk zijn. De eventueel benodigde voorzieningen dienen bij de bouwaanvraag te worden aangetoond. Hierbij moet voldaan worden aan de prestatie-eisen volgens het Bouwbesluit. Deze eisen zijn ook in bijlage II gegeven.

De concentraties luchtverontreinigende stoffen dienen te voldoen aan de grenswaarden overeenkomstig de Wet Milieubeheer, Titel 5.2. De vastgelegde grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit aan dat, in het belang van de bescherming van de gezondheid van de mens en van het milieu in zijn geheel, binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt. De van toepassing zijnde eisen worden in bijlage II verduidelijkt.

Rekenmethode

De geluidbelasting is de geluidbelasting in L_{den} ter plaatse van de gevel over alle perioden van 07.00 – 19.00 uur, van 19.00 – 23.00 uur en van 23.00 – 07.00 uur (etmaalperiode).

De geluidbelasting wordt bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (ex art. 110d Wgh). In de onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode I.

Resultaten en conclusie

Geluidbelasting

De toekomstige geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Julianaweg is bepaald voor de waarneemhoogten 5 en 11 m ten opzichte van plaatselijk maaiveld. In bijlage III zijn de berekeningen van de geluidbelasting gegeven.

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 48 dB (bij toepassing van 5 dB aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder) op de noordwestgevel. In verband met de zichthoekcorrectie mag voor de oost- en westgevel uitgegaan worden van een ca. 3 dB lagere geluidbelasting.

Opgemerkt wordt dat bij de berekeningen geen rekening is gehouden met de geluidafschermende werking van de tussenliggende, bestaande bebouwing. Door deze afschermende werking zal de werkelijke geluidbelasting lager dan 48 dB zijn.

Geconcludeerd wordt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en er derhalve vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw zijn vanwege het wegverkeerslawaai.

Luchtkwaliteit

De uitbreiding van het woonzorgcentrum Sint Nicolaashof zal enige toename van het aantal motorvoertuigbewegingen tot gevolg hebben. Echter, de toename zal niet hoger zijn dan de NIBM-grens van 1.300 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Hiermee is de planbijdrage 'niet in betekende mate' en is op grond van de Wet milieubeheer geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek nodig.

Lichtveld Buis & Partners BV



mw. ing. K. Auée

Bijlagen: 3

Bijlage I Wegverkeergegevens

Wegverkeerintensiteiten

De representatieve etmaalintensiteit van de Julianaweg voor het jaar 2006 is door de heer N.E. Carlsson van de gemeente Edam-Volendam opgegeven. Voor de prognose voor het jaar 2018 is de etmaalintensiteit geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het wegverkeer van 2% per jaar. De etmaalintensiteit bedraagt 9.137 mvt/etmaal in het jaar 2018. De gehanteerde gemiddelde uurintensiteiten en de verdeling over de verschillende voertuigcategorieën zijn in tabel I.1 gespecificeerd.

Tabel I.1

Dag-, avond- en nachtuurintensiteiten ten opzichte van de etmaalintensiteit en de verdelingen over de motorvoertuigcategorieën

Weg	Verdelingen [%]	Periode		
		Dag	Avond	Nacht
Julianaweg	Uurintensiteit	6,4	3,9	0,9
	Lichte motorvoertuigen	97,0	97,0	97,0
	Middelzware motorvoertuigen	2,0	2,0	2,0
	Zware motorvoertuigen	1,0	1,0	1,0

Maximumsnelheid en wegdek

De maximumsnelheid op de Julianaweg bedraagt 50 km/u. Het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB).

Bijlage II Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximum-snelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. De Zusterschoolstraat, de St. Antoniusstraat, de St. Gerardusstraat, de St. Dominicusstraat / St. Nicolaashof en het Noordeinde zijn uitgevoerd als een 30 km/u-zone en worden gebruikt door bestemmingsverkeer.

De voornoemde 30 km/u-wegen en de Parallelweg zijn akoestisch niet relevant.

Voor de Julianaweg is een zonebreedte van 200 m (nieuwbouw in stedelijk gebied en weg met één of twee rijstroken) van toepassing.

Geluidbelasting

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot de Julianaweg sprake van een nog niet geprojecteerd verzorgingstehuis in stedelijk gebied langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de gebouwsoort bedraagt 48 dB. Op grond van art. 3 lid 2 Besluit geluidhinder (Bg) bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Voordat de berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag de aftrek ex art. 110g Wgh worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek 5 dB.

Bij de bepaling van de eventueel benodigde geluidwerende voorzieningen in de gevel mag de aftrek ex art. 110g Wgh *niet* worden toegepast.

Geluidbeperkende maatregelen en hogere waarde

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, kunnen B&W van de gemeente Edam-Volendam een zogenoemde hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevel verlenen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Een hogere waarde wordt niet zonder meer door B&W verleend. Daarbij dient aangetoond te worden dat geluidbeperkende maatregelen (bijvoorbeeld het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek of het vergroten van de afstand van de wegen tot de nieuwbouw) onvoldoende doeltreffend zijn of dat deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten.

Bouwbesluit***Woonfunctie***

Conform art. 3.2 van het Bouwbesluit 2003 dient een gevel van een nieuw te bouwen woonfunctie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, een karakteristieke geluidwering te hebben die niet lager is dan het verschil tussen de geluidbelasting op die gevel en 33 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Gezondheidszorgfunctie***Verpleging***

Conform art. 3.2 van het Bouwbesluit 2003 dient een gevel van een *onderzoeks- of behandelingsruimte* van een nieuw te bouwen verpleeghuis die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, een karakteristieke geluidwering te hebben die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidbelasting op die gevel en 28 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Een gevel van een *verblijfsruimte anders dan een onderzoeks- of behandelingsruimte* dient een karakteristieke geluidwering te hebben die niet kleiner is dan het verschil van de geluidbelasting op die gevel en 33 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Verzorging

Conform art. 3.2 van het Bouwbesluit 2003 dient een gevel van een nieuw te bouwen verzorgingstehuis die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, een karakteristieke geluidwering te hebben die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidbelasting op die gevel en 28 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Wet milieubeheer

Per 15 november jl. zijn diverse besluiten met betrekking tot luchtkwaliteit komen te vervallen. In de plaats daarvan is in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer de titel '5.2 luchtkwaliteit' toegevoegd. Hierin is het Besluit luchtkwaliteit 2005 overgenomen en aangevuld. Daarnaast zijn de volgende regelingen van kracht geworden:

- het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)';
- de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)';
- de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007';
- de 'Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007'.

Conform art. 5.16 van de Wet milieubeheer is voor een plan dat niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek nodig en kan zonder toetsing aan de luchtkwaliteitseisen doorgang vinden. Tot het verlenen van derogatie door de EU is een plan met een bijdrage aan de luchtkwaliteit van minder dan 1% van de grenswaarde voor de stoffen NO₂ (stikstofdioxide) en PM₁₀ (fijn stof) gedefinieerd als NIBM. In de Regeling NIBM is vastgelegd welke plannen niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. In voorschrift 3B van voornoemde Regeling is vastgelegd dat een plan met ten hoogste 500 woningen en één ontsluitingsweg in ieder geval niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Verder is het DHV-rapport 'Bepaling van IBM planomvang op basis van herziene uitgangspunten', Ministerie van VROM (december 2006) van belang. In dit onderzoek is de NIBM-grens voor het aantal woningen bepaalt (zie nota van toelichting Regeling NIBM). Uit het voornoemde rapport volgt dat een plan met een verkeersaantrekkende werking van ten hoogste 1.300 motorvoertuigbewegingen per etmaal niet in betekende mate aan de luchtkwaliteit bijdraagt.

Bijlage III Berekeningen

project 070783aa, De Kom te Volendam

projectdatum 15-4-2008

opdrachtgever Zorgcirkel Waterland

uitgevoerd door mw. ing. K. Auée

wegverkeer SRM I Julianaweg

rekenmethode RMV 2002

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 20 % reflectieterm 0.3 dB(A)

hoogte waarneempunt 5 m

Aftrek 5 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
Lp	51.39	49.24	42.85

Lden 52 dB

Lden (inc.aftrek) 47 dB

emissie termen voor rijlijn: Julianaweg		Lden,p 52.50 dB			Lpart 51.39 49.24 42.85 dB(A)								
								dag		avond		nacht	
voertuigtype		intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 120.0 m afstandsterm 20.8 dB(A)

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.7 dB(A)

bodempfactor (percentage niet-verharde bodem) 10.0 % bodemdemping 0.5 dB(A)

meteo-effect 2.0 dB(A)

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
aard wegdek niet-elementen verharding, fijne textuur			

afstand tot obstakel m Cwegdek dB(A)

afstand tot kruising m Cobstakel dB(A)

Ckruispunt dB(A)

Coptrek dB(A)

project 070783aa, De Kom te Volendam

projectdatum 15-4-2008

opdrachtgever Zorgcirkel Waterland

uitgevoerd door mw. ing. K. Auée

wegverkeer SRM I Julianaweg

rekenmethode RMV 2002

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 20 % reflectieterm 0.3 dB(A)

hoogte waarneempunt 11 m

Aftrek 5 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
Lp	52.19	50.04	43.65

Lden 53 dB

Lden (inc.aftrek) 48 dB

emissie termen voor rijlijn: Julianaweg		<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
		52.19	50.04	43.65

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]	Lden,p 53.30 dB	Lpart	emissiegetal [dB(A)]	wegdekcorrectie
	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	Lm Bm
lichte motorvoertuigen	567.30 345.60 79.70	50 50 50	74.30 72.20 65.80		
middelzware motorvoertuigen	11.70 7.10 1.60	50 50 50	64.10 61.90 55.50		
zware motorvoertuigen	5.80 3.60 0.80	50 50 50	64.00 62.00 55.40		

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 120.0 m afstandsterm 20.8 dB(A)

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.7 dB(A)

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 10.0 % bodemdemping 0.4 dB(A)

meteo-effect 1.2 dB(A)

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
aard wegdek niet-elementen verharding, fijne textuur	Cwegdek		

afstand tot obstakel m Cobstakel dB(A)

afstand tot kruising m Ckruispunt dB(A)

Coptrek dB(A)