



Notitie

Contactpersoon Rob van Nijburg
Datum 9 augustus 2018
Kenmerk N001-1265234RVN-V03-aao-NL

Aanvullend akoestisch onderzoek Kinderdagverblijf 't Schaapie te Haarlem

In opdracht van mevrouw Karsters van Kinderdagverblijf 't Schaapie, verder te noemen opdrachtgever, is een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het Kinderdagverblijf 't Schaapie, gevestigd aan de Paul Krugerstraat 43 te Haarlem.

1 Aanleiding aanvullend onderzoek

Dit onderzoek betreft een aanvulling op het eerder uitgevoerde akoestische onderzoek, met kenmerk: R001-1249809RVN-aao-V01-NL, van 21 juli 2017. De opdrachtgever heeft een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend voor het uitbreiden van het kinderdagverblijf. Deze aanvraag is volgens het bevoegde gezag in strijd met het vigerende bestemmingsplan, waardoor de optredende geluidbelasting van de aangevraagde situatie in beeld dient te worden gebracht in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Naar aanleiding van deze aanvraag zijn bij het bevoegd gezag een aantal zienswijzen ingediend en ten gevolge hiervan heeft het bevoegd gezag aan de opdrachtgever gevraagd om een paar aanvullingen op te nemen in het eerder uitgevoerde en hierboven aangegeven akoestisch onderzoek.

2 Aanvullende en/ of gewijzigde uitgangspunten

Op verzoek van het bevoegde gezag zijn in het rekenmodel een aantal extra waarneempunten opgenomen en tevens zijn bij een aantal reeds aanwezige waarneempunten nog een aantal aanvullende waarneemhoogten opgenomen. In onderstaande figuur zijn de nu aangehouden waarneempunten weergegeven waarbij de toegevoegde waarneempunten rood zijn omsingeld. Verder zijn op verzoek van het bevoegd gezag het aantal verkeerbewegingen ten gevolge van het aantrekkende verkeer van en naar de inrichting gewijzigd naar 222 bewegingen. Hiervoor heeft het bevoegde gezag de volgende onderbouwing gegeven:

“Door de uitbreiding van voorzieningen neemt de verkeersdruk toe. Dat is inherent aan elke uitbreiding van activiteiten in een straat. Het verkeersgeneratiecijfer voor kinderopvang (CROW publicatie 317) bedraagt 21,6 - 26,7 verkeerbewegingen per 100 m². Een deel hiervan is reeds in gebruik. De gehele kinderopvang heeft een BVO van 832 m². Op grond van deze normgetallen en het opgegeven oppervlak trekt deze kinderopvanglocatie (voor BSO en NSO zijn geen normgetallen opgenomen in de CROW) ongeveer tussen de (8,32 x 21,6 en 8,32 x 26,7) 180 en 222 verkeerbewegingen per etmaal”.

De oppervlakte van 832 m² staat op de bij de aanvraag behorende tekeningen vermeld, volgens het bevoegde gezag.



Figuur 2.1. Gehanteerde waarneempunten aanvullend onderzoek

Bij waarneempunt 01 is een extra waarneemhoogte toegevoegd, namelijk 7,5 meter in verband met de drie aanwezige woonlagen in dit pand. Bij de nieuwe waarneempunten 09 en 10, zijn waarneemhoogten aangehouden van respectievelijk 1,5 meter bij waarneempunt 09 en 4,5 plus 7,5 meter bij waarneempunt 10. Bij waarneempunt 11 zijn waarneemhoogten aangehouden van 10 en 15 meter en bij waarneempunt 12 tenslotte, is een waarneemhoogte aangehouden van 1,5 meter.

Met betrekking tot de overige gehanteerde uitgangspunten wordt verwezen naar de eerder genoemde rapportage van 21 juli 2017.

3 Berekeningsresultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een rekenmodel van het softwarepakket Geomilieu V4.30, van DGMR. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', van het Ministerie van VROM. In onderstaande tabel 3.1, zijn de berekeningsresultaten samengevat. De modeltechnische rekenresultaten zijn tevens bijgevoegd in de bijlage van deze notitie.

Tabel 3.1. Berekeningsresultaten aanvullend onderzoek

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte (m)	L _{Ar,LT} in dB(A) aangevraagd
Wnpt01 Woonbebouwing Tugelastraat	1,5	51
	4,5	51
	7,5	51
Wnpt02 Woonbebouwing Tugelastraat	1,5	47
	4,5	50
Wnpt03 Woonbebouwing Tugelastraat	1,5	42
	4,5	49
Wnpt04 Woonbebouwing Tugelastraat	1,5	36
	4,5	46
Wnpt05 Woonbebouwing Paul Krugerstraat	1,5	45
	4,5	45
Wnpt06 Woonbebouwing Paul Krugerstraat	1,5	45
	4,5	45
Wnpt07 Appartementen kerkgebouw	1,5	48
Wnpt08 Appartementen kerkgebouw	5,0	51
	10,0	51
	15,0	50
Wnpt09 Gen. De La Reijstraat 18 (uitb.)	1,5	37
Wnpt10 Gen. De La Reijstraat 18	4,5	32
	7,5	32
Wnpt11 Appartementen kerkgebouw hogere verdieping	10,0	52
	15,0	50
Wnpt12 Appartementen kerkgebouw	1,5	49



Uit de aanvullende berekeningsresultaten blijkt dat bij waarneempunt 11, 'appartementen kerkgebouw hogere verdiepingen' de hoogste geluidbelasting wordt berekend, namelijk $L_{Ar,LT} = 51,6$ (afgerond 52) dB(A) in de dagperiode. Deze berekende overschrijding van 1,6 dB, ten opzichte van de gestelde richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, valt ook nog onder de ondergrens van circa 2 dB die veelal wordt gehanteerd als een net hoorbare toename.

Dit betekent dat de aangevraagde situatie, rekening houdende met het beschikbaar gestelde protocol Buitenspelen, ofwel 88 geplaatste kinderen waarvan er maximaal 25 per uur, gedurende maximaal 4 uur in de dagperiode, geen relevante invloed zal hebben op het akoestisch klimaat in de omgeving voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus rekening houdende met een gebiedstypering van een woonwijk in de stad met een bijbehorende richtwaarde van circa 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Vanuit het Activiteitenbesluit zijn er geen grenswaarden gesteld voor optredende geluidsniveaus als gevolg van stemgeluid van kinderen afkomstig van een onoverdekt terrein dat onderdeel is van een kinderopvang. Het stemgeluid wordt in dat kader dan ook niet getoetst aan de grenswaarden.

Het beoordelingspunt waar de richtwaarde met 1,6 dB(A) wordt overschreden, bevindt zich op een hoogte van 10 meter. Het treffen van bronmaatregelen voor het stemgeluid van de spelende kinderen is niet mogelijk. Overdrachtsmaatregelen zijn door de vastgestelde overschrijdingen op 4,5 meter of hoger, het buitenterrein voorzien van hoge geluidschermen. Het realiseren van deze hoge geluidschermen (schuttingen) rondom het buitenspeelterrein met een hoogte van minimaal 3 meter of hoger zijn vanuit stedelijk oogpunt niet gewenst. Gezien de geringe overschrijding van maximaal 1,6 dB(A) wegen tevens de mogelijke maatregelen niet op tegen de vastgestelde minimale overschrijding van het beoordelingskader.

De maximale geluidsniveaus wijken niet af ten opzichte van de eerder uitgevoerde berekeningen aangezien de extra waarneempunten niet dichterbij zijn gesitueerd dan al aangenomen in het eerder uitgevoerde onderzoek.

Met betrekking tot het aantrekkende verkeer en het gewijzigde aantal verkeersbewegingen naar 222, wordt een geluidbelasting berekend ten gevolge van het aantrekkende verkeer van $L_{Aeq} = 45$ dB(A). Dit betekent weliswaar een verhoging van 4 dB ten opzichte van de eerder gehanteerde uitgangspunten maar hiermee kan nog steeds worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zoals beschreven in de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996.



Bijlage 1

Invoergegevens en berekeningsresultaten

Tauw bv

Invoergegevens aanvullend onderzoek

Waarneempunten

Model: Kopie van 01 def Rekenmodel Directe hinder 4 uur 25 kinderen plus 8 baby's LAeq 30 april 2018
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Wnpt01	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (az plein)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Wnpt02	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt03	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt04	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt05	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt06	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt07	Appartementen kerkgebouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnpt08	Appartementen kerkgebouw	0,00	Relatief	5,00	10,00	15,00	--	--	--	Ja
Wnpt09	Waarneempunt Gen. De La Reijstraat 18 (uitb)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Wnpt10	Waarneempunt Gen. De La Reijstraat 18	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
Wnpt11	Appartementen Kerkgebouw hogere verd.	0,00	Relatief	10,00	15,00	--	--	--	--	Ja
Wnpt12	Appartementen Kerkgebouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Tauw bv
Berekeningsresultaten aanvullend onderzoek 't Schaapie

Alle waarneempunten
Langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van 01 def Rekenmodel Directe hinder 4 uur 25 kinderen plus 8 baby's LAeq 30 april 2018
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wnpt01_A	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (az plein)	1,50	51	--	--	51	56	
Wnpt01_B	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (az plein)	4,50	51	--	--	51	56	
Wnpt01_C	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (az plein)	7,50	51	--	--	51	56	
Wnpt02_A	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	1,50	47	--	--	47	56	
Wnpt02_B	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	4,50	50	--	--	50	57	
Wnpt03_A	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	1,50	42	--	--	42	51	
Wnpt03_B	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	4,50	49	--	--	49	55	
Wnpt04_A	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	1,50	36	--	--	36	46	
Wnpt04_B	Wnpt woonbebouwing Tugelastraat (overzijde)	4,50	46	--	--	46	52	
Wnpt05_A	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	1,50	45	--	--	45	63	
Wnpt05_B	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	4,50	45	--	--	45	63	
Wnpt06_A	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	1,50	45	--	--	45	63	
Wnpt06_B	Woonbebouwing Paul Krugerstraat	4,50	45	--	--	45	63	
Wnpt07_A	Appartementen kerkgebouw	1,50	48	--	--	48	53	
Wnpt08_A	Appartementen kerkgebouw	5,00	51	--	--	51	57	
Wnpt08_B	Appartementen kerkgebouw	10,00	51	--	--	51	56	
Wnpt08_C	Appartementen kerkgebouw	15,00	50	--	--	50	55	
Wnpt09_A	Waarneempunt Gen. De La Reijstraat 18 (uitb)	1,50	37	--	--	37	43	
Wnpt10_A	Waarneempunt Gen. De La Reijstraat 18	4,50	32	--	--	32	39	
Wnpt10_B	Waarneempunt Gen. De La Reijstraat 18	7,50	32	--	--	32	39	
Wnpt11_A	Appartementen Kerkgebouw hogere verd.	10,00	52	--	--	52	57	
Wnpt11_B	Appartementen Kerkgebouw hogere verd.	15,00	50	--	--	50	55	
Wnpt12_A	Appartementen Kerkgebouw	1,50	49	--	--	49	54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw bv
berekeningsresultaten aanvullend onderzoek 't Schaapie

Wnpt 11
Bijdrage per bron

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van 01 def Rekenmodel Directe hinder 4 uur 25 kinderen plus 8 baby's LAeq 30 april 2018
LAeq bij Bron voor toetspunt: Wnpt11_A - Appartementen Kerkgebouw hogere verd.
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Wnpt11_A	Appartementen Kerkgebouw hogere verd.	10,00	51,6	--	--	51,6	56,6
01	Kinderen 76 dB(A)	1,00	51,5	--	--	51,5	56,3
02	Baby's 66 dB(A)	0,30	36,1	--	--	36,1	40,9
Mob01	personenauto 30 km/uur	0,75	24,3	--	--	24,3	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen