

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Kevin Boers - Gemeente Diemen
Van: Fred Wittekamp – Royal HaskoningDHV
Datum: 17-11-2021
Kopie:
Ons kenmerk: BE5984MINT2110181219
Classificatie: Open
Goedgekeurd door: Click or tap here to enter text.

Onderwerp: De Rietschuur - bevindingen voor de vliesgevel

Inleiding

Royal HaskoningDHV heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de inpassing van het bouwplan De Rietschuur in Plantage de Sniep Noord. In de nabijheid van de voorgenomen ligging van het bouwplan is het sportpark De Diemen gelegen. Verder ondervindt het bouwplan een geluidbelasting afkomstig van de spoorlijn Weesp – Diemen-Zuid, rijksweg 1 en het bedrijf Pantar. Voor deze laatste genoemde bronnen valt de geluidbelasting wel boven de voorkeurswaarde uit maar voldoen de geluidbelastingen wel met het verzoeken van een hogere waarde aan de Wet geluidhinder (voor het railverkeer) en Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Op de noordgevel van het beoogde bouwplan zorgt het sportpark De Diemen voor een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Zowel zonder als met stemgeluid veroorzaken de trainingen en wedstrijden een overschrijding van 7 dB(A) van de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en 8 dB(A) voor het maximaal toegestane geluidniveau L_{Amax} van 70 dB(A) in de dagperiode.

Bij de beoordeling van de overschrijdingen wordt in het Activiteitenbesluit Milieubeheer onderscheid gemaakt tussen het voldoen aan de grenswaarden waarbij het stemgeluid op de sportvelden niet wordt betrokken (in de tabellen aangegeven met Activiteitenbesluit [AB]) en de geluidniveaus als het stemgeluid wel wordt meegenomen (in de tabellen aangegeven met Goede Ruimtelijke Ordening [GRO]).

In de onderstaande beschouwing voor de eventueel te nemen maatregelen wordt uitgegaan van de geluidniveaus die optreden als het stemgeluid wordt betrokken. Verschillen tussen AB en GRO treden voornamelijk op bij de trainingen op op doordeweekse dagen voor het maximale geluidniveau L_{Amax} .

Oplossingen voor de inpassing van het sportpark De Diemen

Het dient daarom overwogen te worden of:

- een afschermende voorziening in de vorm van een vliesgevel mogelijk is om de overschrijding (in ieder geval) terug te brengen tot de grenswaarde;
- Of als alternatief de noordgevel 'doof' uit te voeren,
- Of als alternatief om maatwerkvoorschriften voor te schrijven voor het gebruik van het sportpark om de maximaal toelaatbare niveaus of de tijden waarop deze mogen plaatsvinden vast te leggen.

Ten aanzien van het opleggen van maatwerkvoorschriften

Dit laatste (de maatwerkvoorschriften) geven een grote beperking van de bruikbaarheid van de nieuw aan te leggen sportvelden en dit dient niet de voorkeur. Omdat zaterdag en zondag wedstrijden

plaatsvinden, en het scheidsrechtersfluitje één van de belangrijkste bronnen van de maximale piekniveaus, wordt hiermee de exploitatie van de hockeyvelden in belangrijke mate beperkt.

Ten aanzien van de 'dove' gevel

Bij het aanbrengen van een 'dove' noordgevel van de bouwblokken aan de noordzijde moet enerzijds de geluidwering worden gedimensioneerd om de overlast van de maximale geluidniveaus en de overschrijding van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus terug te brengen zodat binnen voldaan wordt aan een binnenwaarde van 35 dB(A) (industrielawaai). Bij de overschrijding van de maximale geluidniveaus moet de binnenwaarde in ieder geval aan een waarde van 50 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de dagperiode voldoen.

Bij de overschrijding van de maximale geluidniveaus kan de gemeente er ook voor kiezen om niet uit te gaan van 50 of 55 dB(A) voor de binnenwaarden bij de overschrijding van de maximale geluidniveaus, maar van een binnenwaarde van 35 dB(A). In dit geval wordt de eis aan de geluidwering uiteraard met 20 dB(A) verhoogd.

Bij het realiseren van een 'dove' gevel geldt dat in principe geen te openen delen mogen worden opgenomen in de gevel (ramen en deuren). Echter gezien het feit dat in de nachtperiode niet gebruik gemaakt van het sportpark zou deze beperking wellicht (met een tijdslot) kunnen worden opgeheven. Verder betekent het dat zoveel mogelijk van de geluidgevoelige vertrekken aan de stille zuidzijde moeten worden georiënteerd.

Ten aanzien van een vliesgevel

Bij het aanbrengen van een vliesgevel voor de overschrijdingen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus zijn er twee mogelijkheden:

1. De overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau worden afgetopt tot de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Dus
 - Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (op wedstrijddagen in het weekeind in de dagperiode) wordt afgetopt van 57 dB(A) tot 50 dB(A);
 - Het maximale geluidniveau L_{Amax} (op wedstrijddagen in het weekeind in de dagperiode) wordt afgetopt van 78 dB(A) tot 70 dB(A);
 - Ook in de avondperiode en dagperiode op trainingsdagen doordeweeks geldt uiteraard dat de geluidniveaus met dezelfde waarden worden afgetopt.

Hier volstaat een vliesgevel die een geluidwering van 8 dB(A) bewerkstelligt. De geluidisolatie van de vliesgevel dient in dit geval 10 dB(A) hoger te zijn en 18 dB(A) te bedragen.

2. De overschrijdingen worden door de vliesgevel zo dusdanig teruggebracht dat met een normale of zelfs lagere geluidwering van de achterliggende gevel volstaan kan worden voor de woningen zodat voor de binnenwaarde voor de overschrijdingen (van het maximale geluidniveau) maximaal 35 dB(A) bedraagt (en niet 55 dB(A) in de dagperiode).
 - Hiervoor is nodig dat het niveau met een totale geluidwering van $(78 - 35 =) 43$ dB(A) wordt teruggebracht tot 35 dB(A).
 - Als de geluidwering van de woning 20 dB(A) bedraagt (20 dB(A) is volgens het Bouwbesluit vereist, maar een standaard gevel voldoet tegenwoordig aan 23 tot 26 dB(A)) dan dient de geluidwering van de vliesgevel aan $78 - 35 - 20 = 23$ dB(A) te voldoen.

De geluidisolatie van de vliesgevelconstructie moet dan $23 + 10 = 33$ dB(A) bedragen.

Vormgeving van de vliesgevel; waar zijn de overschrijdingen en zou een voorziening moeten worden aangebracht?

In de onderstaande tabel 1 worden de overschrijdingen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,L_T} en maximaal geluidniveau L_{Amax} weergegeven op de bouwblokken die het dichtst bij de hockeyvelden zijn gelegen.

Bij de beoordeling van de overschrijdingen wordt het stemgeluid meegenomen. Dus we kijken in dit geval naar de waarden die worden vermeld bij de toetsing in het kader van de Goede Ruimtelijke Ordening (GRO).

Tabel 1: Overschrijdingen op het dichtstbijgelegen complex van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer ten gevolge van de sportvelden (voor de ligging van de woningen zie figuur 1 die achter in de notitie is opgenomen).

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,L_T} in dB(A)										
Locatie/situatie	Omschrijving	Hoogte	Training				Wedstrijd		Maximale overschrijding	
			AB		GRO		AB	GRO	training	wedstrijd
			Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Dag	Avond	Dag
Geluid door de opening in noordelijke gevel	Kriekenoord 7 10	1,5/5	30	36	30	36	46	46		
	Kriekenoord 7 11	1,5/5	31	38	32	38	47	47		
Linker zijgevel kijkend vanaf de noordgevel van het bouwplan naar de sportvelden (west)	Rietschuur nieuw1n	1,5/5	32	37	32	37	37	37		
	Rietschuur nieuw2n	1,5/5	33	38	33	38	38	39		
Noordgevel	Rietschuur nieuw3n	1,5/5	42	48	42	48	56	56	4	7
	Rietschuur nieuw8n	1,5/5	42	49	42	49	57	57		
	Rietschuur nieuw9n	1,5/5	42	49	42	49	57	57		
Rechter zijgevel kijkend vanaf de noordgevel van het bouwplan naar de sportvelden (oost)	Rietschuur nieuw13n	1,5/5	41	45	41	46	48	49	3	
	Rietschuur nieuw14n	1,5/5	41	47	41	48	47	48		
Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)										
Locatie/situatie	Omschrijving	Hoogte	Training				Wedstrijd		Maximale overschrijding	
			AB		GRO		AB	GRO	training	wedstrijd
			Dag	Avond	Dag	Avond	Dag	Dag	Avond	Dag
Geluid door de opening in noordelijke gevel	Kriekenoord 7 10	1,5/5	52	52	61	66	68	68	2	
	Kriekenoord 7 11	1,5/5	52	53	62	67	68	68		
Linker zijgevel kijkend vanaf de noordgevel van het bouwplan naar de sportvelden (west)	Rietschuur nieuw1n	1,5/5	52	55	66	65	70	70	2	1
	Rietschuur nieuw2n	1,5/5	51	56	67	67	71	71		
Noordgevel	Rietschuur nieuw3n	1,5/5	67	69	67	69	73	73	8	8
	Rietschuur nieuw8n	1,5/5	64	66	72	73	78	78		
	Rietschuur nieuw9n	1,5/5	63	66	73	73	78	78		
Rechter zijgevel kijkend vanaf de noordgevel van het bouwplan naar de sportvelden (oost)	Rietschuur nieuw13n	1,5/5	66	66	66	66	65	65	2	
	Rietschuur nieuw14n	1,5/5	65	67	65	67	64	64		

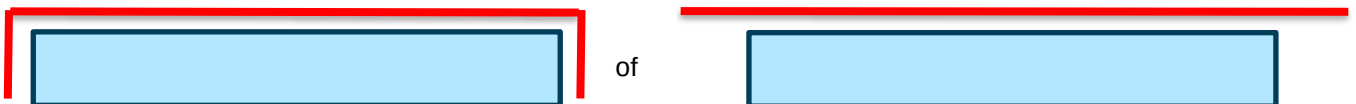
Uit een beschouwing van de overschrijdingen weergegeven in tabel 1 blijkt dat voor

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,L_T}
 - Voor Kriekenoord 7 woning 10 en 11 er geen probleem optreedt doordat geluid in de opening van de dichtstbij de hockeyvelden gelegen bouwblokken komt;
 - Er bij de westgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken voldaan wordt aan de grenswaarden;
 - Op de noordgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken direct aan de hockeyvelden een overschrijding van maximaal 7 dB(A) van de grenswaarden optreedt;
 - Er bij de oostgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken een overschrijding van 3 dB(A) optreedt (op doordeweekse dagen bij trainingen; ook mede ten gevolge van de tennisvelden).
- Het maximale geluidniveau L_{Amax}
 - Voor Kriekenoord 7 woning 10 en 11 er een overschrijding van maximaal 2 dB(A) van de grenswaarde in de avondperiode optreedt doordat geluid in de opening van de dichtstbij de hockeyvelden gelegen bouwblokken komt;
 - Er bij de westgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken een overschrijding van maximaal 2 dB(A) in de avondperiode optreedt (op doordeweekse dagen bij trainingen);
 - Op de noordgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken direct aan de hockeyvelden een overschrijding van maximaal 8 dB(A) van de grenswaarden in de avondperiode bij trainingen en dagperiode bij wedstrijden optreedt;

- Er bij de oostgevel van de nieuw te realiseren bouwblokken een overschrijding van maximaal 2 dB(A) in de avondperiode optreedt (op doordeweekse dagen bij trainingen).

Het dient aanbeveling om bij het realiseren van de vliesgevel:

- Een vliesgevel aan te brengen voor de bouwblokken die aan de noordzijde direct aan de hockeyvelden zijn gelegen;
- De opening aan de noordzijde in de bouwblokken direct aan de hockeyvelden (eventueel met een sluis in de vliesgevel) dicht te zetten, zodat geen geluid kan doordringen op de binnenplaats en bij Kriekenoord 7 woning 10 en 11;
- De vliesgevel aan de oost- en westzijde te laten doorlopen. Nader onderzocht moet worden of de beste oplossing hier gevonden kan worden door met een haakse hoek het blok te volgen of de vliesgevel parallel aan de hockeyvelden nog een stuk aan de oost- en westzijde voor de bebouwing aan beide zijden door te trekken (zie de onderstaande schets).



- De kosten voor een vliesgevel (vormgeving door middel van gelamineerd glas in een vakwerkconstructie zullen naar schatting € 1.000,-- exclusief BTW per m² bedragen.

Opvatting van de gemeente Diemen

De gemeente Diemen ziet dat er twee directe mogelijkheden bestaan om de overschrijdingen ten gevolge van de sportvelden weg te nemen, of te verminderen:

1. De eerste mogelijkheid bestaat uit het aanbrengen van een vliesgevel. Dit heeft niet de voorkeur van de gemeente gezien de stedenbouwkundige verschijning en behorende kosten die deze oplossing vergt.
2. Als tweede optie bestaat de mogelijkheid om aan de noordzijde en eventueel om de hoeken een dovel gevel aan te brengen waarbij de gevelwering van de gevel moet garanderen dat de binnenwaarde van 35 dB(A) tijdens de wedstrijden en training niet wordt overschreden. Hierbij denkt de gemeente zowel aan de geluidwering ten behoeve van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als aan de maximale piekniveaus.

Deze laatste oplossing heeft de voorkeur mede door het incidenteel overschrijden van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Gedurende trainingen in de avonden én op de wedstrijddag zaterdag treden de overschrijdingen van de grenswaarden op in meer of mindere mate. Op zondag worden zowel geen voetbal als hockeywedstrijden gehouden en treden daardoor de overschrijdingen niet op¹.

Te overwegen is gezien het tijdelijke karakter van de overschrijdingen om de mogelijkheid aan de bewoners te bieden om met een sleutel de 'dove' geveldelen te kunnen openen gedurende de tijden dat de sportvelden niet gebruikt worden².

Om één en ander in goede banen te leiden zou voor de benutting van het sportpark nog een zogenaamd maatwerkvoorschrift voor het overschrijden van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer kunnen worden opgesteld. Hiermee kunnen de uitoefeningstijden van de sportbenutting worden beschreven en gereguleerd.

¹ Bij de berekeningen in het akoestisch onderzoek voor de Rietschuur wordt nog gesproken over mogelijke wedstrijden op zaterdag en zondag, maar in de praktijk vinden deze alleen op zaterdag plaats.

² In principe mogen te openen delen zoals deuren en ramen niet geopend te kunnen worden, maar hier kan wellicht met een bestemmingsplan bepaling in combinatie met een Maatwerkvoorschrift een mouw aan gepast worden.

