

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Saskia van Lissum, De Alliantie Ontwikkeling & Renovatie
Van: Fred Wittekamp, Royal HaskoningDHV
Datum: 10 augustus 2016
Kopie: Hans Heyl, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: T&PBD6831-100-154N002F01
Classificatie: Open

Onderwerp: Bestemmingsplan Dasselaarstraat, Stedenbouwkundige voorzieningen om de geluidbelasting op blok A aan de spoorzijde van de Dasselaarstraat te laten afnemen

Inleiding

Het bouwplan aan de Dasselaarstraat bestaat uit zeven bouwblokken die een geluidbelasting ondervinden van het spoor (de spoorlijn Amsterdam – Hilversum) en het wegverkeer.

De Alliantie heeft het voornemen om het bouwblok aan de Dasselaarstraat vanwege het overschrijden van de maximale ontheffingswaarde aan de spoorzijde met aanvullende stedenbouwkundige maatregelen aan de gevel te realiseren.

In samenspraak met de gemeente Hilversum moet:

- bewezen worden dat de geluidbelasting met deze aanvullende stedenbouwkundige maatregelen (aan de spoorzijde) maximaal 68 dB bedraagt (deze notitie);
- aangetoond worden wat de geluidbelasting van de Mies Bouwmanboulevard is met de stedenbouwkundige voorzieningen die eigenlijk ten behoeve van het railverkeerslawaai worden genomen (deze memo)
- aandacht worden besteed aan het geluidluw maken van de achtergevel van dit blok. Hier wordt bij voorkeur aan maximaal 55 dB voldaan (apart onderzoek in notitie T&PBD6831-100-154N003F01)

Rekenresultaten (zonder stedenbouwkundige maatregelen) op de gevel aan de spoorzijde en de achtergevel van het bouwblok A aan de Dasselaarstraat

Railverkeerslawaai

Op de 2^e tot de 4^e bouwlaag overschrijdt de geluidbelasting ten gevolge van de spoorlijn de maximale ontheffingswaarde van 68 dB met 4 dB (zie figuur 1). Op de hoogste bouwlaag is een borstwering van 1,30 meter aanwezig die er voor zorgt dat de geluidbelasting maximaal 62 dB bedraagt. Op de begane grond bedraagt de geluidbelasting maximaal 67 dB.

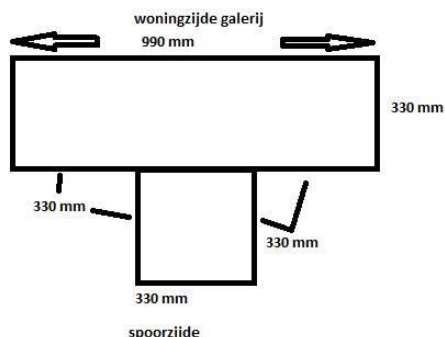
Op de zijgevels heerst een geluidbelasting die (behalve de bovenste bouwlaag aan de noordzijde) de voorkeurswaarde van 55 dB overschrijdt tot maximaal 68 dB. Op een groot aantal woningen wordt op de achtergevel een luwe gevel gecreëerd met een maximale geluidbelasting van 55 dB. Echter op 8 woningen overschrijdt de geluidbelasting de voorkeurswaarde van 55 dB met minimaal 1 dB (56 dB) tot maximaal 5 dB (60 dB).

Mies Bouwmanboulevard

Op de gevel aan de spoorzijde wordt naast het railverkeerslawaai een geluidbelasting ondervonden van de Mies Bouwmanboulevard die aan de overzijde van het spoor gelegen is.

Op 10 woningen gelegen op de 2^e tot de 4^e bouwlaag overschrijdt de geluidbelasting de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 2 dB tot 50 dB.

Schema 1: In het model opgenomen zichthoek doorbrekende schermen in de vorm van uitstekende penanten.



Railverkeerslawai

Het geluid afkomstig van het spoor wordt op de gevels van de 2^e tot de 4^e bouwlaag teruggebracht met een 1,20 meter hoge eventueel transparante borstwering. Deze draagt er zorg voor dat de geluidbelasting van 72 dB afneemt tot maximaal 67 dB (zie figuur 3). Op de begane grond is sprake van een terugvallende halve gevel die er toe leidt dat de geluidbelasting op het linker deel lager is dan het rechter deel (waar de gevel niet terugvalt).

Figuur 3: Effect van het aanbrengen van akoestisch dichte borstweringen op het railverkeerslawai aan de spoorzijde van bouwblok A.

Railverkeerslawai									
Aanzicht spoorzijde								hoogte balustrade [m]	
	62	62	62	62				1,30	
	63	63	63	63	65			1,20	
	65	65	65	65	67			1,20	
	67	67	67	67	67			1,20	
			66	67	66	67	65		
om het hoekje									

Conclusie: met de stedenbouwkundige maatregelen in de vorm van akoestisch dichte borstweringen aan de galerij kan worden voldaan aan de maximale grenswaarde van 68 dB voor het railverkeerslawai. Er moeten voor de woningen hogere waarden worden aangevraagd voor het railverkeerslawai.

Mies Bouwmanboulevard

Het geluid afkomstig van de Mies Bouwmanboulevard wordt op de gevels van de 2^e tot de 4^e bouwlaag teruggebracht met een 1,20 meter hoge eventueel transparante borstwering. Deze draagt er zorg voor dat de geluidbelasting van 50 dB afneemt tot maximaal 48 dB. Op de begane grond is sprake van een terugvallende halve gevel die er toe leidt dat de geluidbelasting op het linker deel lager is dan het rechter deel (waar de gevel niet terugvalt).

Figuur 4: Effect van het aanbrengen van akoestisch dichte borstweringen op de geluidbelasting afkomstig van de Mies Bouwmanboulevard aan de spoorzijde van bouwblok A.

Mies Bouwmanboulevard									
Aanzicht spoorzijde					hoogte balustrade [m]				
	46	46	46	46		1,30			
	45	45	45	46	45	1,20			
	45	45	45	45	45	1,20			
	45	45	45	45	45	1,20			
			46	48	46	48	46		
om het hoekje									

Conclusie: met de stedenbouwkundige maatregelen in de vorm van akoestisch dichte borstweringen aan de galerij kan worden voldaan aan de maximale grenswaarde van 48 dB voor de Mies Bouwmanboulevard. Er hoeven voor de woningen geen hogere waarden worden aangevraagd voor de Mies Bouwmanboulevard.

Aan te vragen hogere waarden voor blok A aan de Dasselaarstraat (inclusief de bevindingen met de stedenbouwkundige maatregelen voor de luwe achtergevel)

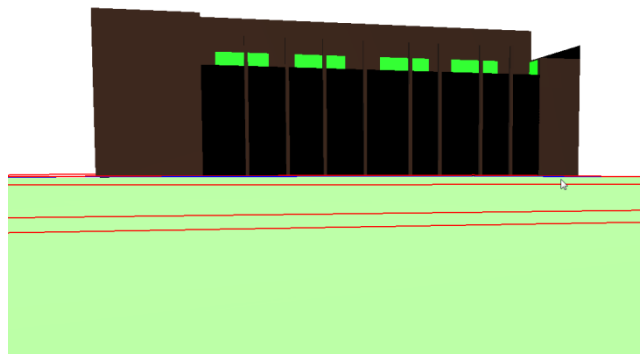
Voor de woningen in het blok A aan de Dasselaarstraat moeten de volgende hogere waarden worden aangevraagd:

Verdieping	Zijgevel	Spoorgevel	Spoor- en zijgevel
5 ^e bouwlaag		3 woningen met 62 dB	1 woning met 62 dB (S) en 58 dB (Z)
4 ^e bouwlaag	1 woning met 68 dB	4 woningen met 63 dB	1 woning met 65 dB (S) en 68 dB (Z)
3 ^e bouwlaag	1 woning met 67 dB	4 woningen met 65 dB	1 woning met 67 dB (S) en 68 dB (Z)
2 ^e bouwlaag	1 woning met 65 dB	4 woningen met 67 dB	1 woning met 67 dB (S) en 67 dB (Z)
1 ^e bouwlaag	1 woning met 59 dB	2 woningen met 67 dB	1 woning met 65 dB (S) en 63 dB (Z)

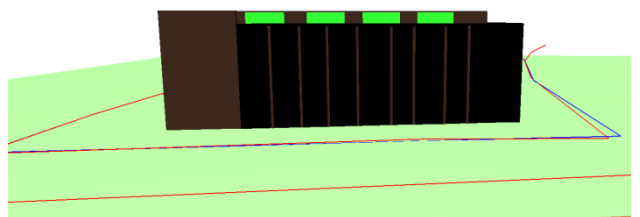
Figuur 5: Aan te vragen hogere waarden voor het railverkeerslawaaai.

Railverkeerslawaaai									
Zijgevel	Aanzicht spoorzijde					hoogte balustrade [m]			Zijgevel
53	13,5	62	62	62	62	1,30			58
68	10,5	63	63	63	63	1,20			68
67	7,5	65	65	65	65	1,20			68
65	4,5	67	67	67	67	1,20			67
59	1,5			67	67	65			63

Figuur B1.4: Geluidbelasting derde verdieping.



Figuur B1.5: Geluidbelasting vierde verdieping.



Bijlage 2: Berekeningen van het wegverkeerslawaai van de Mies Bouwmanboulevard met de stedenbouwkundige voorzieningen aan de spoorzijde van het blok A.

Figuur B2.1: Geluidbelasting begane grond.



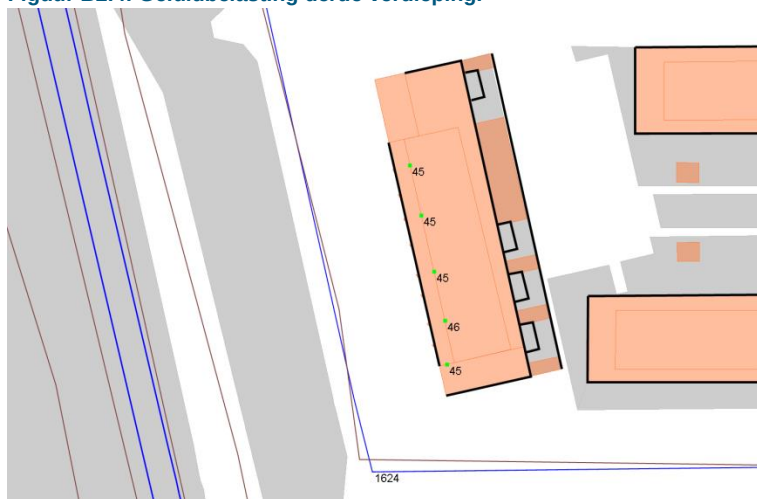
Figuur B2.2: Geluidbelasting eerste verdieping.



Figuur B2.3: Geluidbelasting tweede verdieping.



Figuur B2.4: Geluidbelasting derde verdieping.



Figuur B2.5: Geluidbelasting vierde verdieping.

