

Notitie 20112239-06

Akoestische aanpassing studenthuisvesting in voormalig Elsevier-gebouw stadsdeel West Amsterdam

Datum	Referentie	Behandeld door
8 maart 2013	20112239-06	H. Spierenburg

Betreft: Akoestische inpassing studenthuisvesting in voormalig Elseviergebouw stadsdeel West Amsterdam, motivatie ontheffingsverzoek.

1. Inleiding

Het Elseviergebouw ligt aan de Sara Burgerhartstraat 25, stadsdeel West te Amsterdam. Het gebouw telt elf verdiepingen en is een ontwerp van de architecten Dudok en Magneé. Het gebouw is een goed voorbeeld van het latere werk van Dudok.

Het voornemen is om het voormalig Elseviergebouw van kantoor naar woongebouw te transformeren. In het woongebouw zullen studentwoningen worden gerealiseerd.

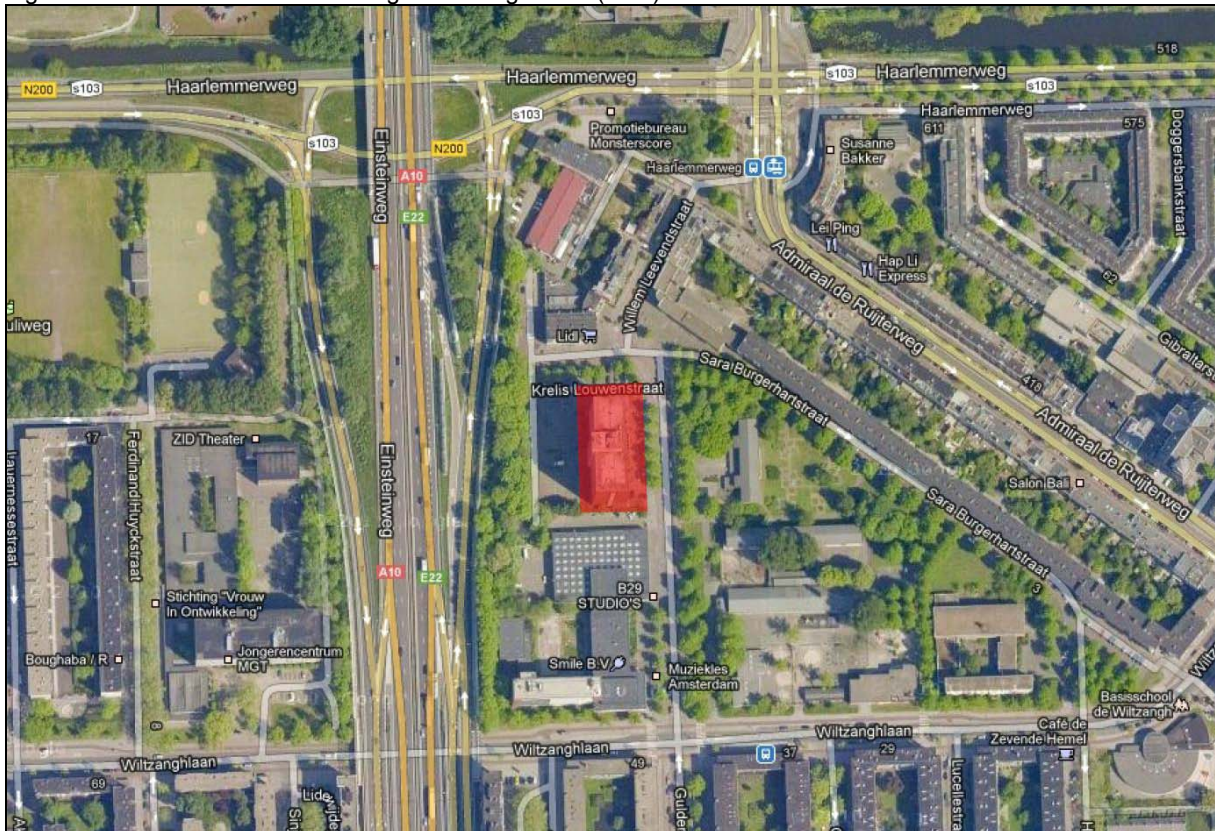
Het pand heeft een monumentaal karakter, hierdoor zal het aanzicht van de buitengevel niet of nauwelijks kunnen veranderen. De huidige buitengevel is in redelijk goede staat en zal intact kunnen blijven.

Vanwege transformatie van een voormalig kantoorgebouw naar een woongebouw kan niet aan alle facetten van het Amsterdams beleid omtrent het realiseren van woningen in geluidbelaste situaties worden voldaan.

2. Situatie

De locatie van het voormalige Elseviergebouw is in figuur 1.1 weergegeven op de volgende pagina.

Figuur 1.1. Locatie van het voormalige Elseviergebouw (rood)



De locatie is krachtens de Wet geluidhinder gelegen binnen de zones van de volgende geluidbronnen:

- Rijksweg A10.
- Admiraal de Ruijterweg, inclusief tramlijn.
- Haarlemmerweg.
- Molenwerf, inclusief tramlijn.
- Wiltzanghlaan.
- Industrierterrein Westpoort.

2. Woningtype

Op basis van een gedeeltelijk geluidluwe oostgevel ligt het voor de hand om woningen te realiseren waarvan een gevel aan de oostzijde grenst. Immers dan heeft elke woning een geluidluwe of geluidsluw te creëren gevel. Om dit te bewerkstelligen zal aan de westzijde een galerij moeten worden gemaakt om de woningen te kunnen ontsluiten. Deze galerij zal vanwege de hoge geluidbelasting verglaasd moeten worden uitgevoerd. Het is niet mogelijk om de galerij binnen het bestaande gebouw te realiseren. Het beschikbare vloeroppervlak is dermate gering dat indien de galerij binnen het bestaande gebouw dient te worden gerealiseerd een commerciële exploitatie niet haalbaar is. Het aanbrengen van een verglaasde galerij is echter in strijd met het in stand houden van de monumentale uitstraling. Daarnaast is deze oplossing fors kostenverhogend.

De oppervlakte van een studentwoning is, door invloed van de Huurwet, geoptimaliseerd tot ten hoogste 30 m². Bij het doorzonwoningtype worden de studentwoningen erg smal (slechts 1,8m breed omdat de gebouwbreedte ca. 18m is) waardoor deze niet als aantrekkelijk meer worden beschouwd.

Daarnaast speelt dat een zo smalle en diepe woning onvoldoende daglicht heeft. Dit type woning kan in deze situatie niet worden toegepast.

Een tweede toe te passen woningtype is het studentenhuisstype. Hierin wonen meerdere studenten, hebben een eigen kamer en maken gebruik van gedeelde faciliteiten zoals keuken. Gezien de huidige huurmarkt is dit type woning niet gewenst. Dit komt door de Huurwet, huursubsidie kan niet op kamers worden verkregen maar wel op zelfstandige studentwoningen. Dit type woning is niet toepasbaar.

Een derde toe te passen woningtype is het voor studentwoningen veel toegepaste middengang type woningen. Het grote voordeel van dit type is dat de verhouding woningoppervlakte ten opzichte van de totale gebouwoppervlakte gunstig is wat de kostprijs ten goede komt. Tevens wordt een optimale verhouding breedte en diepte verkregen. De aan de oostzijde gelegen studentwoningen hebben gedeeltelijk een geluidluwe gevel en zijn relatief laag geluidbelast. De studentwoningen welke aan de westzijde zijn gelegen hebben, vanwege de hoge geluidbelasting van de A10, een gevel die doof moet zijn uitgevoerd of voorzien moet zijn van een geluidafschermende vliesgevel. In een 'dove gevel' mogen geen te openen delen zijn opgenomen. Dit staat echter op gespannen voet met de Bouwbesluiteis ten aanzien van spuiventilatie van verblijfsruimten.

3. Geluidssituatie

Het gebouw valt binnen de geluidszone van enkele binnenstedelijke wegen. Het Elseviergebouw ligt binnen de zone van de A10 en het gezoneerde industriegebied Westpoort.

Op 26 januari 2011 is door de gemeenteraad van de Centrale Stad Amsterdam de "Motie lege kantoren" van de heer Mulder aangenomen. In de motie staat o.a. dat bij ombouw van kantoren alleen de minimaal wettelijk verplichte eisen met betrekking tot geluid en milieu gesteld mogen worden. Dit houdt in dat de extra eisen van het Amsterdams beleid, gesteld in de Amsterdamse Bouwbrieven, niet van toepassing zijn.

In het Bouwbesluit is bepaald dat het binnenniveau 33 dB moet zijn. Voor het omzetten van bestaande kantoorpanden naar woningen kan hier tot 10 dB ontheffing voor worden gegeven.

In het navolgende zal verder op de geluidssituatie worden ingegaan.

3.1 Westgevel A10

Het Elseviergebouw wordt aan de westzijde geluidbelast door de A10. De geluidbelasting van de westgevel ten gevolge van de A10 bedraagt 63 dB. Voor nieuwe situaties is het uitgangspunt dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder, namelijk 48 dB. Gemotiveerd kan een hogere waarde tot 53 dB worden afgegeven.

De geluidbelasting van de westgevel ligt ruim boven deze waarden waardoor realisatie van studentwoningen niet zonder meer mogelijk is.

Door gebruik te maken van een zogenaamde 'dove' gevel of een geluidsschermgevel is realisatie in principe mogelijk.

3.1.1 Dove gevel

Een 'dove' gevel is een gevel waarin geen te openen delen zijn toegestaan. Ook ten behoeve van ventilatie en spuien mogen geen openingen in de gevel worden aangebracht.

De studentwoningen welke aan de westzijde worden geprojecteerd zullen voor de ventilatie van balansventilatie moeten worden voorzien. Tevens zal er spuiventilatie moeten worden gerealiseerd.

De gevel moet qua geluidwering zo zijn dat er in de woonruimten geen hoger geluidniveau dan 33 dB optreedt. Dit houdt een geluidwering van de gevel van ca. $63 - 33 = 30$ dB in. Indicatieve berekeningen geven aan dat de bestaande gevel een geluidwering van ca. 25 dB heeft. Realisatie van een dove gevel is op basis van de huidige gevel voor wat betreft de benodigde geluidwering, zonder aanvullende maatregelen, niet mogelijk.

Realisatie van de vereiste ruimteventilatie is door toepassing van balansventilatie te realiseren. Spuien van ruimten moet, conform het Bouwbesluit, door middel van te openen delen kunnen plaats vinden. In een dove gevel mogen echter geen te openen delen zijn opgenomen, hierdoor is het realiseren van spuiventilatie in een dove gevel niet oplosbaar.

3.1.2 Geluidsschermgevel westgevel

Door het realiseren van een geluidsschermgevel kan aan de doelstellingen voor wat betreft geluid worden voldaan. Dit is qua opbouw een dubbele gevel waarbij de buitenste schil de functie van geluidsscherm heeft. De binnenste schil is de feitelijke woninggevel.

Bij deze oplossing moet er naar worden gestreefd om de geluidbelasting van de gevel, dus de binnenste schil, aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder te laten voldoen. Dit houdt in dat de buitenste schil, het geluidsscherm, aan een geluidwering van ca. $63 - 48 = 15$ dB moet voldoen. De gevelwering van de bestaande gevel is ca. 25 dB en daarmee voldoende.

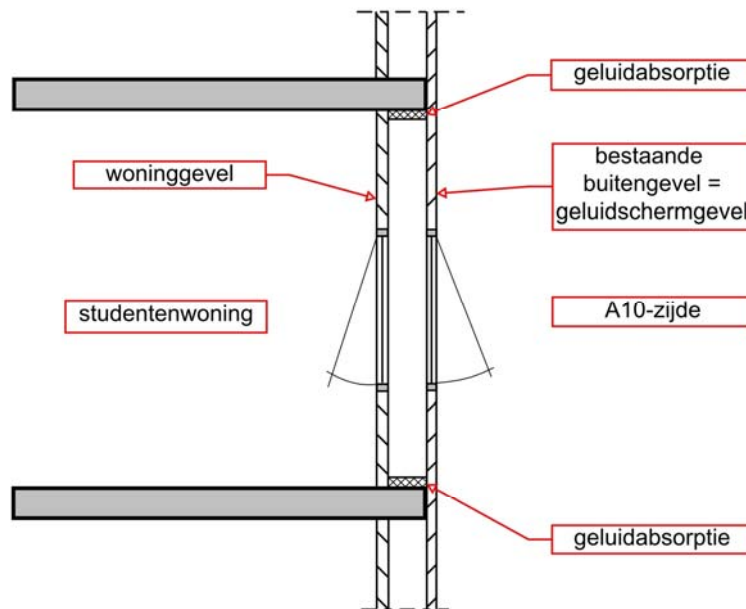
De gevel van de woning is, door de aanwezigheid van het geluidsscherm, minder dan 48 dB geluidbelast. Hierdoor wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder voldaan en gelden alleen de Bouwbesluit-eisen ten aanzien van deze gevel.

In zowel de geluidsschermgevel als de woninggevel kunnen te openen delen worden opgenomen. Hierdoor is incidentele spuiventilatie van de studentwoning te realiseren.

Het voordeel van de oplossing met een geluidsschermgevel is dat er geen gebruik hoeft te worden gemaakt van de ontheffing voor het binnenniveau, ook aan de nieuwbouwnorm van 33 dB zal kunnen worden voldaan. Er hoeft ook geen hogere waarde voor wegverkeerslawaai te worden aangevraagd, op de "dove" kopgevels na is de gevelbelasting van de studentwoningen aan de westzijde ≤ 48 dB.

Onderstaand is het principe van een geluidsschermgevel weergegeven.

Figuur 1 principeoplossing geluidsscherm gevel



Conform het Amsterdams beleid moet de ruimte tussen het geluidsscherm en de woninggevel minimaal een 0,5 m bedragen. Bij toepassing van de motie Mulder kan hiervan worden afgeweken. Gezien de beschikbare ruimte wordt verzocht van deze richtlijn af te wijken en een kortere afstand te hanteren. Blijft dat, op basis van de Wet geluidhinder, de ruimte tussen het geluidsscherm en de woninggevel als buitenlucht moeten kunnen worden gekenmerkt. Amsterdams beleid heeft hier rekenregels voor opgesteld. Bij toepassing van deze rekenregels zullen er dusdanige permanente ventilatieopeningen in de buitenste gevel, het geluidsscherm, moeten worden opgenomen dat het karakter van de gevel wordt aangetast. Een alternatief is om de benodigde ventilatie mechanisch te realiseren. Dit is qua beschikbare ruimte en kosten niet te prevaleren.

Door permanente sleufopeningen in de bestaande, als geluidsscherm toe te passen, gevel op te nemen zal de lucht in de ruimte tussen het geluidsscherm en de woninggevel over een nagenoeg vergelijkbare buitenluchtkwaliteit beschikken. Hierdoor zal het monumentale karakter in stand kunnen blijven.

4. Overige wegen

Het Elzeviergebouw ligt (net) binnen de geluidzones van de Admiraal de Ruijterweg, de Haarlemmerweg en de Wiltzanghlaan. Ten aanzien van de oostgevel is er sprake van een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Hier kan in principe een hogere waarde voor worden verleend.

5. Westpoort

De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Westpoort bedraagt ten hoogste 52 dB(A). Een hogere waarde tot 55 dB(A) kan in principe worden verleend. Door toepassing van een geluidsscherm oplossing aan de westgevel wordt voor deze zijde aan de te stellen voorkeurswaarde voor industrielawaai van 50 dB(A) voldaan. De 'blinde' noordgevel is door Westpoort tot 52 dB(A) geluidbelast, alleen voord deze gevel is een hoger waarde benodigd.

Verzoek

Verzocht wordt op basis van de hierboven gegeven motivatie het realiseren van studentwoningen in het voormalig Elseviergebouw mogelijk te maken. Het betreft studentwoningen van het middengang type. Voor de ca. 50% te realiseren studentwoningen aan de westzijde van het Elseviergebouw is het realiseren van een dove gevel niet mogelijk. Deze woningen zullen worden voorzien van geluidsschermgevel met een afdoende geluidwering om aan een voor nieuwbouw geldend binnenniveau van 33 dB te voldoen. Door de oplossing met de geluidsschermgevel worden de woningen aan de westzijde in principe geluidluw.

Tevens wordt toestemming verzocht voor de toepassing van het in figuur 1 weergegeven oplossingsprincipe. Dit in combinatie met permanente sleufopeningen in de bestaande, als geluidsscherm toe te passen, gevel.

Tot slot wordt verzocht voor de studentwoningen welke aan de oostgevel zijn gesitueerd en niet over een geluidluwe gevel beschikken, de benodigde hogere waarden vast te stellen.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ing. H. Spierenburg
 Senior Adviseur/Vestigingsmanager