



MEMO

Aan Nieuw Vastgoed BV
T.a.v. [REDACTED]

Van [REDACTED]
E-mail info@mp.nl
Telefoon [REDACTED]
Kenmerk M+P.INTROV.22.01.3
Datum 13 oktober 2023
Aantal pagina's 4

Onderwerp Aanvullend onderzoek buitenruimten nieuwbouw Langeweg 12 te Oud Beijerland.

Geachte [REDACTED]

In ons onderzoek *Akoestisch onderzoek Langeweg 12 te Oud-Beijerland* met kenmerk INTROV.22.01.2 uit 9 mei 2023 is bepaald dat, om te voldoen aan de voorwaarden van het gemeentelijk beleid, er balkonschermen nodig zijn.

Een voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en een buitenruimte aan de geluidsluwe zijde. Eén en ander is omschreven in ons rapport. In dit rapport zijn tevens maatregelen onderzocht die getroffen kunnen worden bij de bron in de vorm van stil asfalt of schermen. Uitgangspunt is dat de toetsing bij de nieuwbouw plaats vindt zonder deze maatregelen bij de weg. Daarmee voldoet het bouwplan aan de gemeentelijke voorwaarden ongeacht het wel of niet toepassen van deze maatregelen.

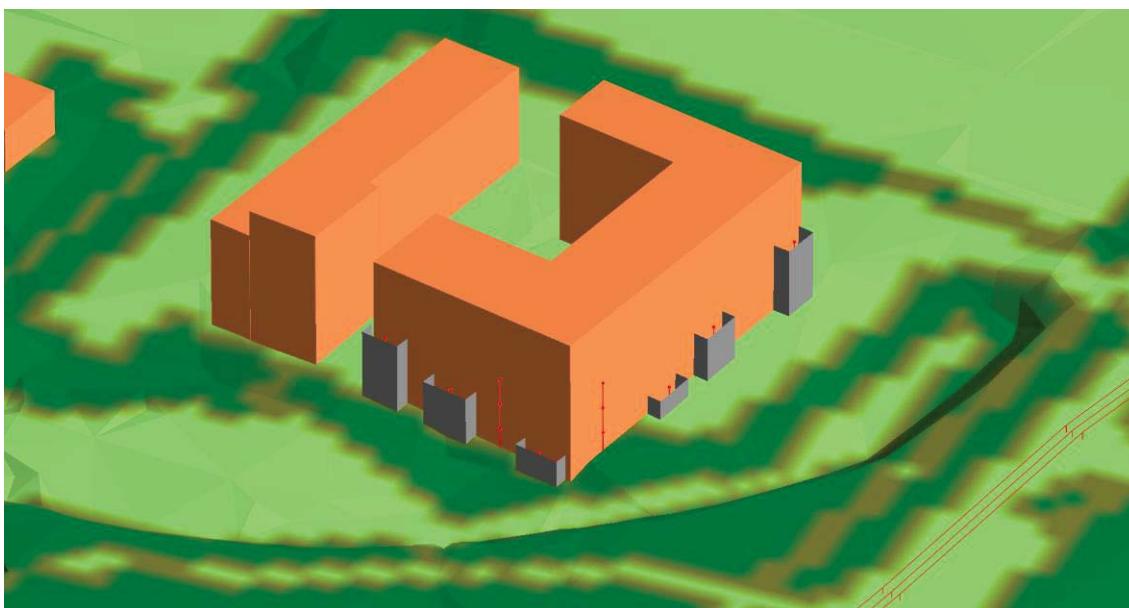
De opdrachtgever heeft aangegeven dat het toepassen van een volledig gesloten balkonbeglazing onwenselijk is. Daarbij komt tevens dat bij een gesloten balkonbeglazing in combinatie met natuurlijke ventilatie in de achterliggend gevel, er maatregelen moeten worden getroffen om deze buitenruimtes voldoende te ventileren. Onderzocht is daarom of er met een verhoogde borstwering in combinatie met absorberende plafondplaten, een acceptabel geluidsniveau ter plaatse van de balkons kan worden gecreëerd.

Uitgangspunten

Berekend is het geluidsniveau waarbij gebruik is gemaakt van het Geomilieu V2022.4 model waarmee ook de geluidsbelasting op de gevel vanwege de omliggende wegen is bepaald. Hierbij zijn een aantal waarneempunten op een waarneemhoogte van 1,2 m (zittend persoon) ten opzichte van de balkonvloer berekend. Uitgegaan is van een balkonbeglazing met een hoogte van 1,5 m ten opzichte van de balkonvloer. Omdat de afscherming afhankelijk is van de hoogte ten opzichte van de weg en ook de ligging van de weg hierop invloed heeft, zijn voor zowel de oost- als de zuidgevel de geluidsbelastingen berekend. Niet alle, maar enkele maatgevende balkons zijn berekend. Deze zijn tevens op verschillende verdiepingshoogten bepaald, namelijk de begane grond, 1^e verdieping en 2^e verdieping. De geluidsbelasting op de 3^e verdieping zal vergelijkbaar of lager zijn dan de 2^e

verdieping, de hoek ten opzichte van de weg wordt gunstiger terwijl de geluidsbelasting vrijwel gelijk blijft. In figuur 1 is het rekenmodel in vogelvlucht weergegeven.

N.B. Op de 4^e verdieping zijn geen balkons aanwezig maar is sprake van een dakterras dat reeds voldoet.



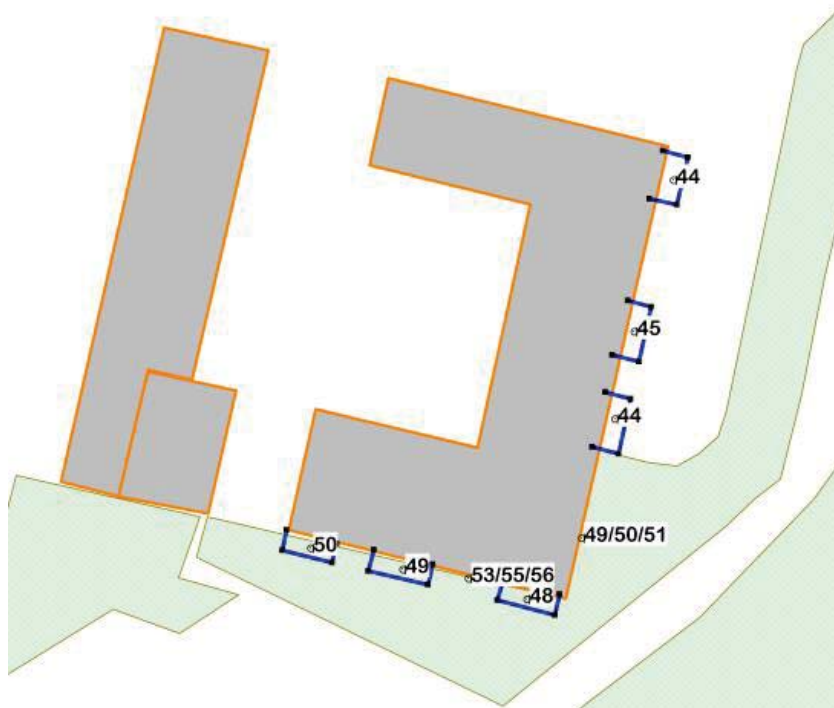
figuur 1 3D aanzicht rekenmodel

Toetsingskader

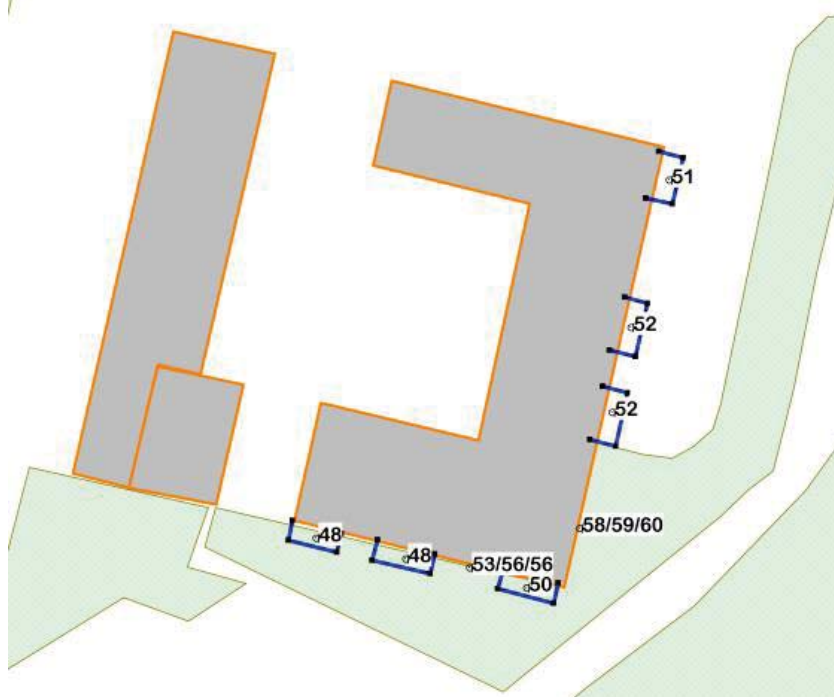
Conform het beleid (zoals ook beschreven in ons rapport van 9 mei 2023) wordt getoetst op de wettelijke grenswaarde. Deze toetsing vindt plaats per weg. Voor de Langeweg geldt een wettelijke aftrek van 5 dB en voor de N217 een aftrek van 2, 3 of 4 dB. Getoetst wordt de geluidsbelasting zonder aftrek. In dit geval voor de Langeweg is de grenswaarde 53 dB en voor de N217 50 dB.

Rekenresultaten

In de figuren 2 en 3 zijn de geluidsbelastingen geplot. Uit de berekeningen blijkt dat op zithoogte wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden. De waarneempunten met de berekende waarde op de gevel is ter controle. Hieruit blijkt dat de reductie op de begane grond minimaal 5 dB en op de verdieping maximaal 9 dB bedraagt.



figuur 2 Geluidsbelasting (dB zonder aftrek) t.g.v. N217



figuur 3 Geluidsbelasting (dB zonder aftrek) t.g.v. Langeweg



Voorwaarden uitvoering balkons

Om tot de berekende reductie te komen gelden enkele voorwaarden betreffende de uitvoering van de buitenruimten.

Balkonbeplating

De praktijkwaarde van de geluidswering van de dichte balkonbeplating dient minimaal $R_{A,tr} = 20$ dB(A) te bedragen. Dit betekent dat er een plaatmateriaal toegepast dient te worden met een massa van minimaal 15 kg/m^2 . Indien bijvoorbeeld glas met een dikte van 6 mm wordt toegepast, dan mag het aandeel openstaande naden en kieren maximaal 0,8% van het oppervlakte bedragen. In de praktijk zullen alle aansluitingen tussen de beplating onderling en tussen de beplating en het balkon naaddicht uitgevoerd moeten worden.

Plafonds

Om reflecties te voorkomen tegen de bovenliggende plafondplaat is een sterk absorberend plafond nodig. Dit plafond dient een absorptiecoëfficiënt α_w te hebben van minimaal 0,9 (absorptieklasse A). Een voorbeeld van een dergelijke plafondplaat is Soundglass van Merford (glasschuim dikte 50 mm)

Zonder de plafondplaat zal de reductie achter de balkonschermen ten hoogste circa 3 dB bedragen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
M+P
