

Bezoekadres:
Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

Postadres:
Postbus 13101
3507 LC Utrecht

088 - 022 50 00
info@odru.nl
www.odru.nl

kvk 55523544
btw NL85 1750 126 B01
iban NL35 BNGH 0285 1555 71

Prorail
Mevrouw A. Blok
Postbus 2038
3500 GA Utrecht

VERZONDEN 17 DEC. 2014

Utrecht, 17 december 2014

Uw kenmerk:
Ons kenmerk: Z-2014-08241 / 13741
Behandeld door: J. Niessink

Onderwerp: Uitkomsten onderzoek Vierdaelen

Hierbij ontvangt u de rapportage van het geluidsonderzoek voor het kantoor Vierdaelen. Het geluidsonderzoek is uitgevoerd vanwege de herinrichting van het stationsgebied Driebergen-Zeist. Het onderzoek heeft tot doel de geluidswering van de zuidgevel van het kantoor te bepalen, omdat aan deze zijde een nieuw aan te leggen weg is voorzien. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van ons advies van 9 oktober 2014 waarin is berekend dat het binnenniveau in de kantoorruimten maximaal 39,7 dB bedraagt. Dit omdat in ons advies (voor de maatgevende ruimte) de geluidswering van de gevels (Ga) is bepaald op 25,7 dB(A). Deze waarde is door de eigenaar van het kantoorpand ter discussie gesteld.

Uitkomsten aanvullend onderzoek

In het onderzoek is de geluidswering van de gevels bepaald op basis van geluidsmetingen. Tijdens de metingen is gebleken dat in het pand kleine kantoorruimten zijn ingericht. Er is daarom geen sprake meer van grote kantoortuinen, zoals op de aan ons verstrekte tekeningen is aangegeven. Bovendien hebben de kantoorruimten een verschillende grootte.

De gevelwering Ga is afhankelijk van de ruimte-eigenschappen van de achtergelegen ruimte (o.a. grootte, nagalmtijd). Zo is bij eenzelfde gevelopbouw de gevelwering Ga bij een kleine ruimte lager dan bij een grote ruimte, omdat het binnenniveau in een kleine ruimte hoger is dan in een grote ruimte. Immers, in een grote ruimte kan het geluid zich meer verdelen over de ruimte. Om deze reden is in de rapportage uitgegaan van de karakteristieke geluidswering (Ga;k). Deze hanteert een vaste diepte van de ruimte, gemeten vanaf de gevel. Dit is overigens ook het uitgangspunt van het Bouwbesluit 2003, zoals dat luidde tot 2012. Hierin was voor kantoren een eis opgenomen voor de karakteristieke geluidswering. Tijdens de meting is de karakteristieke geluidswering bepaald op ten minste 23,6 dB(A).

In ons advies van 9 oktober 2014 is uitgegaan van een maatgevende geluidsbelasting van 65,40 / 65,57 / 65,18 dB op de begane grond / eerste verdieping / tweede verdieping. Hiermee zou in een worst-case benadering, waarbij uitgegaan wordt van een karakteristieke geluidswering van 23,6 dB(A), niet kunnen worden voldaan aan de streefwaarde van 40 dB, die in ons advies als uitgangspunt is gesteld.

Nieuwe inzichten

Er zijn echter gewijzigde inzichten, waardoor kan worden gesteld dat het binnenniveau van 40 dB wel wordt behaald.

1. Nu gebleken is dat het pand anders is ingedeeld dan op de tekeningen staat, gelden andere maatgevende rekenpunten, te weten rekenpunt 5, 6 en 8 (zoals benoemd in ons advies).
2. De snelheid op de nieuw aan te leggen Stationsweg zal geen 50 km/uur maar 30 km/uur bedragen. De (gecumuleerde) geluidsbelasting bij een snelheid van 30 km/uur is weergegeven in onderstaande tabel.

Naam	Hoogte	Geluidsbelasting dagperiode in dB
5_A	1,5	58,83
5_B	4,5	59,92
5_C	7,5	60,11
6_A	1,5	60,36
6_B	4,5	60,88
6_C	7,5	60,90
7_A	1,5	63,38
7_B	4,5	63,60
7_C	7,5	63,33
8_A	1,5	60,18
8_B	4,5	60,82
8_C	7,5	60,76

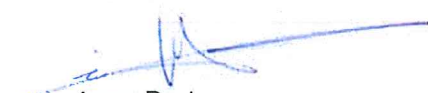
Uitgaande van deze gegevens is de maatgevende (hoogste) geluidsbelasting 60,90 dB. Met de laagst gemeten karakteristieke geluidswering van (afgerond 23,6 dB) zal het binnenniveau ten hoogste 37,28 dB bedragen. Hiermee wordt de streefwaarde van 40 dB niet overschreden. Zelf als rekenpunt 7 als maatgevend wordt beschouwd, is de binnenwaarde niet hoger dan 40 dB.

Maatregelen

Tijdens de metingen is gebleken dat de kierdichting van het kantoor versleten is. Een aanvullende berekening toont aan dat, als de kierdichting alsnog zal worden vernieuwd, de karakteristieke gevelwering verbetert tot 25,6 dB. Hiermee zal het binnenniveau, op basis van bovenstaande gewijzigde inzichten, ten hoogste 35,3 dB bedragen. De geschatte kosten voor het vervangen van de kierdicht bedragen € 32.400,-, exclusief BTW.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer J. Niessink, telefoon 088 – 022 50 75 / e-mailadres j.niessink@odru.nl.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders van gemeente Utrechtse Heuvelrug,



Jacco Post
directeur

bijlagen: Briefrapportage akoestisch onderzoek Vierdaelen, kenmerk EdB/14.060/14.0544c