

Voorlopig gezondheidkundige advies inzake Waterside II (voorwaarde bouwen op een zwaar geluidbelaste locatie)

In dit document wordt advies gegeven op de voorliggende plannen voor het woningbouwproject Waterside II te Rotterdam. De nadruk van dit advies ligt op het thema geluid omdat alleen daar gegevens van zijn aangeleverd aan de GGD.

Geluid

Geluid en gezondheid

Blootstelling aan geluid kan leiden tot effecten op de gezondheid. (Ernstige) hinder en slaapverstoring zijn de meest bekende effecten. Dat geluid ook kan leiden tot bijvoorbeeld een verhoogde bloeddruk, een grotere kans op een hartinfarct of een beroerte is vaak minder bekend. Hoe hoger de blootstelling, hoe groter de kans op deze effecten.

Qua gezondheid is een waarde van 50 Lden en 40 Lnight of lager op de gevel het streven. In een stedelijke omgeving zijn deze waarden zeer moeilijk te realiseren, zeker langs wegen. Het doel moet echter altijd zijn om door middel van, bij voorkeur maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen zo dicht mogelijk bij deze waarden te komen. Als bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief zijn, zijn isolerende maatregelen gericht op een acceptabel binnenniveau (max. 33 dB Lden) noodzakelijk. Bovendien adviseert de GGD in dit geval altijd per woning een geluidluwe, aangename zijde: een toegankelijke, bruikbare en liefst groene zijde met een geluidbelasting onder de 50 Lden / 40 Lnight. De slaapkamers moeten zo veel mogelijk aan deze geluidluwe zijde zijn gesitueerd.

Onderzoek laat zien dat door de aanwezigheid van een aangename geluidsluwe zijde bewoners minder geluidhinder ervaren van de hoogbelaste gevel.

Om ondanks omgevingslawaaï toch prettig te kunnen wonen hanteert de gemeente Rotterdam daarom de regel, vastgelegd in het Ontheffingsbeleid, dat elke nieuwe woning minimaal over één geluidluwe zijde beschikt. Dit maakt het mogelijk dat ook op plekken met veel geluid woningen gebouwd worden met een acceptabele akoestische kwaliteit. Voorwaarde vanuit gezondheid is wel dat die ene geluidluwe zijde ook écht rustig en aangenaam is, toegankelijk en met uitzicht op groen of water.

Traditionele geluidluwe gevel versus 'beperkt' geluidluwe gevel

Het bovenstaande is vooral van toepassing op 'traditionele' geluidluwe gevels: de achterkant van een woning waar geen of weinig verkeer is. Verkennend onderzoek van Van den Berg en Groenwold (2017) laat zien dat het bovenstaande niet lijkt te gelden voor oplossingen waarin een geluidluwe zijde wordt gecreëerd door afscherming van een raam of balkon aan de geluidbelaste kant. Dat is belangrijk bij moderne stapelbouw waar woningen vaak maar aan één zijde een buitengevel hebben en die zijde aan een drukke weg of spoorweg ligt. Bij het wegverkeer komen de hinder en slaapverstoring die de deelnemers ervaren redelijk tot goed overeen met wat verwacht wordt bij de hoge geluidbelasting zonder de extra (afschermende) maatregelen. De onderzoekers concluderen dat deze beperkt geluidluwe gevel weinig of geen effect heeft op de hinder.

In een stedelijke omgeving is het halen van een geluidsbelasting van maximaal 50 dB Lden zeer moeilijk. Een geluidsluwe zijde zoals deze vanuit gezondheid wordt gedefinieerd is in een stedelijke omgeving niet altijd haalbaar. Een geluidsluwe zijde met een belasting van maximaal 55 dB Lden (zonder aftrek) is in stedelijk gebied acceptabel.

Wat bedoelt de GGD met de genoemde getallen?

De GGD gaat bij haar advisering uit van de werkelijke geluidniveaus. In veel situaties is juridisch een aftrek mogelijk. Dat wil zeggen dat uitgegaan mag worden van een waarde lager dan het werkelijk niveau. Deze aftrek is in de wet opgenomen met de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Het verwachte stiller worden van verkeer is echter tot nu toe niet gerealiseerd. Uit Beleidsdoorlichting geluid (RIVM Rapport 2015-0096):

“Maatregelen aan de bron, zoals stillere auto's en vooral stillere banden, zijn belangrijk om op grote schaal hinder te verminderen. De internationale regelgeving stelt hiervoor normen. Tot op heden heeft dit nog niet geleid tot lagere geluidniveaus langs wegen, terwijl hierop wel was geanticipeerd in de geluidregelgeving. In de praktijk zijn woningen daardoor aan meer geluid blootgesteld...”.

Hiernaast houdt de GGD in haar advisering rekening met het geluid van alle aanwezige bronnen samen, het zogenaamde gecumuleerde niveau.

Communicatie

Zonder blootstelling zijn er geen gezondheidseffecten. Beperken van de blootstelling is dus het eerste doel. Echter, een relatief hoge blootstelling aan geluid is in deze stedelijke omgeving niet te voorkomen. Hinder en slaapverstoring en in mindere mate ook het risico op een hoge bloeddruk en een hartinfarct, worden ook beïnvloed door factoren die niets te maken hebben met het geluidniveau, zoals geluidgevoeligheid, angst voor de bron, gevoel dat het geluid door verantwoordelijken vermijdbaar is, voorspelbaarheid, toegang tot informatie, procedurele rechtvaardigheid, tevredenheid met de leefomgeving, geluidsgeschiedenis en verwachtingen over toekomstige geluidniveaus.

Sommige van deze factoren zijn lokaal te beïnvloeden met maatregelen zoals het informeren van (toekomstige) bewoners over de geluidssituatie (nu en in de toekomst) en het betrekken van bewoners in de besluitvorming over mogelijke maatregelen.

Goed geïnformeerde toekomstige bewoners kunnen vooraf een bewuste keuze maken of ze in de woning willen wonen ondanks de te verwachten geluidhinder. Nadat een bewoner een bewuste keuze heeft gemaakt, is de kans groter dat hij/zij geluidhinder kan accepteren.

Wat betreft bouwen op een zwaar geluidbelaste locatie adviseert de GGD toekomstige bewoners te wijzen op de (relatief) hoge geluidbelasting en op de maatregelen die genomen zijn/kunnen worden voor een acceptabel binnenniveau/geluidsluwe zijde. In de communicatie (o.a. website en verkoopbrochures) dient dit duidelijk naar voren te komen. Mogelijk kunnen toekomstige inwoners betrokken worden in de keuze van maatregelen wat betreft hun woning.

Akoestische kwaliteit woontoren Waterside II en advies GGD

Uitgaande van rapport 'Woningbouw Waterside Oost te Rotterdam

Beoordeling geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï. 30 november 2018,

KvdN/RLa/CJ/O 16114-3-NO, MSc R.F.J.A. Laurijsse

Voor de beoordeling van de omgevingskwaliteit, afhankelijk van de gecumuleerde geluidbelasting, hanteert de GGD de landelijke geaccepteerde classificatie van Miedema:

Classificatie akoestische kwaliteit aan de hand van methode Miedema.

	Goed	< of = 50 dB
	Redelijk	< of = 55 dB
	Matig	< of = 60 dB
	Tamelijk slecht	< of = 65 dB
	Slecht	< of = 70 dB
	Zeer slecht	> 70 dB

Vanuit gezondheid wordt gestreefd naar een goede akoestische kwaliteit (Lden lager dan 50 dB). Een geluidluwe zijde moet een goede akoestische kwaliteit hebben. In een stedelijke omgeving is een geluidluwe zijde met een redelijke kwaliteit acceptabel.

Het akoestisch rapport geeft geen beeld van de cumulatieve geluidbelasting. De rijksweg en binnenstedelijke wegen worden apart gepresenteerd. Geluid van scheepvaart ontbreekt. De GGD geeft daarom voor nu alleen een voorwaardelijk advies.

- De GGD is het eens dat een dove gevel of vliesgevel de leefomgevingskwaliteit niet bevorderen. De woningen zodanig isoleren dat met gesloten ramen een binnenwaarde van maximaal 30dB wordt gehaald beschouwt de GGD als een goede compensatie, mits:
 - goede ventilatiemogelijkheden worden gegarandeerd en het geluid van binnenuit zoals installatiegeluid en geluid van burens ook minimaal is.
 - elke woning beschikt over een geluidsluwe, aangename zijde (buitenruimte per woning, toegankelijk, aangenaam en geluidsluw, max 55 Lden/45 Lnight, werkelijke waarde en cumulatief).
 - De indeling van de woningen zodanig is dat de slaapkamers aan de geluidluwe zijde zijn gesitueerd.