

Notitie

Datum:	14 juli 2016	Project:	Uitbreiding Hulstkampgebouw
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rotterdam
Ons kenmerk:	V026835aa.00002.mvb	Betreft:	Eerste beoordeling akoestische situatie wegverkeer
Versie:	01_001		

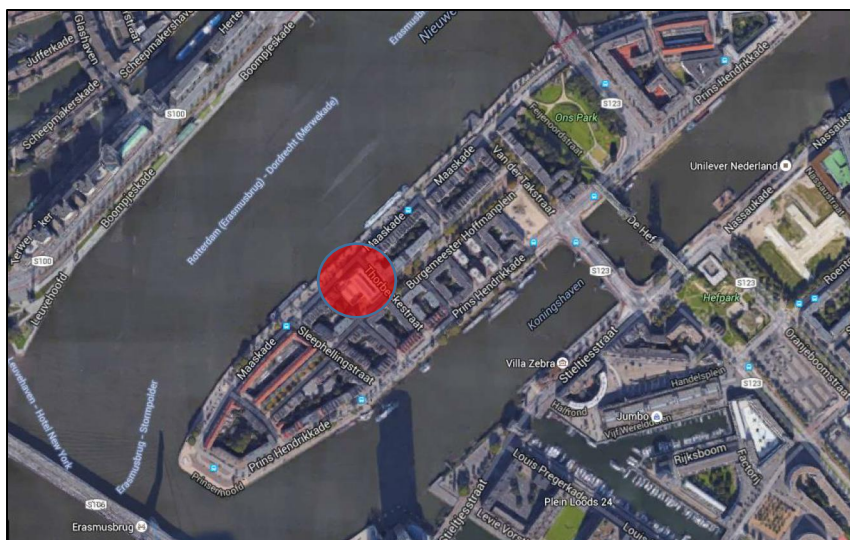
Inleiding

Aan de Maaskade / Burgemeester Hoffmanstraat op het Noordereiland te Rotterdam worden een tweetal kleinschalige woongebouwen gerealiseerd, zie figuur 1. De nieuwbouw wordt geluidbelast door het wegverkeer op de Maaskade en de omliggende 30 km/u wegen. Omdat deze nieuwbouw in strijd is met het vigerende bestemmingsplan, moet een verzoek tot toepassing van een bestemmingsplanwijziging bij de gemeente ingediend worden. In het kader van de bestemmingsplanwijziging moet onder andere een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden.

In deze notitie doet LBP|SIGHT kort verslag van de eerste beoordeling van de akoestische situatie vanwege het wegverkeer. Wij doen verslag van het van toepassing zijnde wettelijk kader en de te verwachten geluidbelasting.

Situatie

Het bestaande pand is gelegen aan de Maaskade 125-126 en Burgemeester Hoffmanstraat 19 in Rotterdam. Volgens opgave in het huidige bestemmingsplan heeft het pand geen woonfunctie. In figuur 1 is de situatie gegeven.



Figuur 1

Situatie (bron: Google Maps) - rode cirkel betreft locatie project

Verkeersgegevens

Bij de beoordeling gebruikten wij de verkeersgegevens van de Maaskade, de Burgemeester Hoffmanstraat, de Thorbeckestraat en de Oeverstraat, verstrekt door de gemeente Rotterdam. In bijlage I zijn de gegevens van de genoemde wegen opgenomen.

Het snelheidsregime op de Maaskade is 50 km/u en het wegdektype betreft DAB (dicht asfalt-beton). De overige wegen zijn 30 km/u wegen met een klinkerbestrating.

Wettelijk kader

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot de Maaskade sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied, langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB. Op grond van art. 83 lid 2 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd wordt. Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek 5 dB.

Geluidbeperkende maatregelen en hogere waarde

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, kan B&W een zogenoemde hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevel verlenen, tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. B&W verleent niet zonder meer een hogere waarde. Daarbij moet aangetoond worden dat geluidbeperkende maatregelen (bijvoorbeeld het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek) onvoldoende doeltreffend zijn of dat deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten.

Beleid Gemeente Rotterdam

Conform het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam (jaar 2006) moet elke woning beschikken over een geluidluwe gevel en buitenruimte. Geluidluw is een geluidbelasting vanwege alle wegen van 53 dB inclusief aftrek.

30 km/u wegen

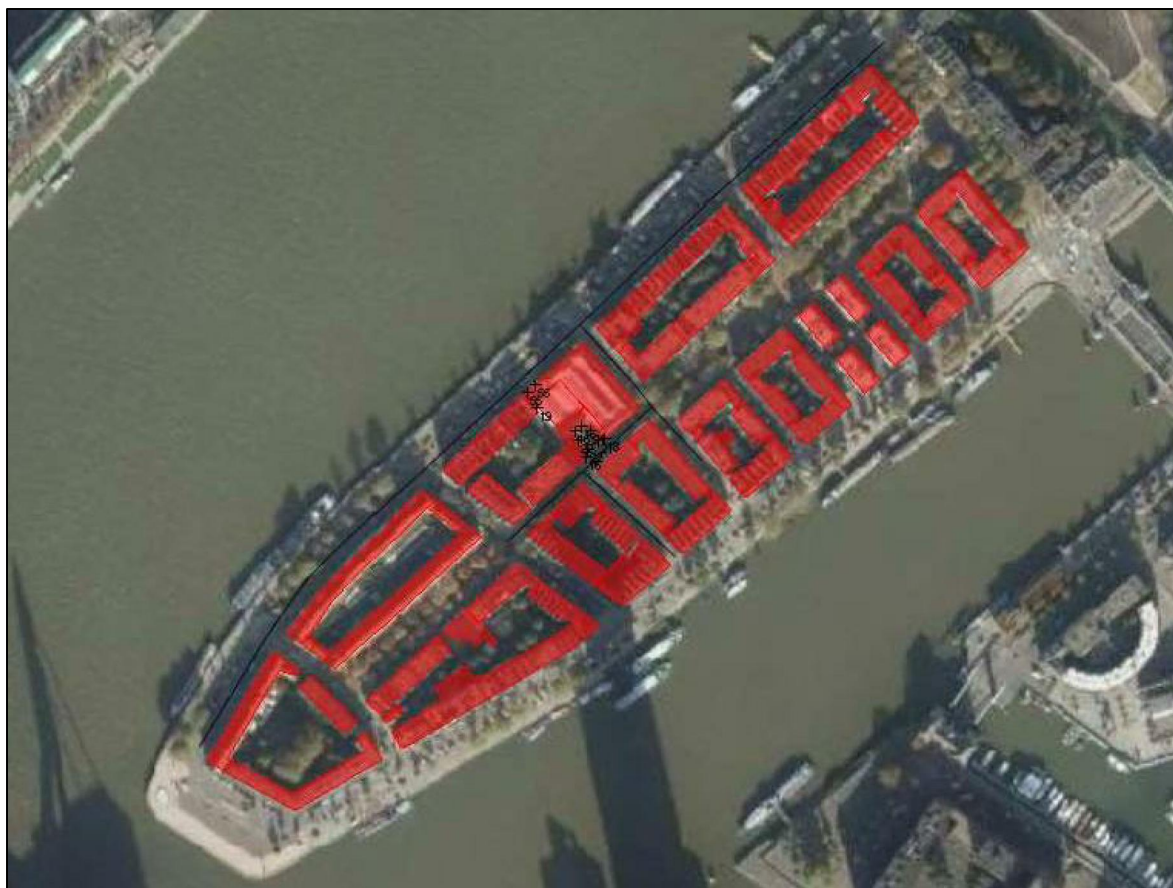
De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u. Voor deze wegen geldt een automatische zonevrijstelling. Dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, doet overigens niet eraan af dat een nieuw bestemmingsplan in overeenstemming moet zijn met een goede ruimtelijke ordening. Dit betekent onder meer dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet zijn gewaarborgd. Daarom is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de omliggende 30 km/u wegen wel bepaald.

Rekenmethode

De geluidbelasting is de geluidbelasting in L_{den} , ter plaatse van de gevel over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur (etmaalperiode).

Model

Van de situatie is een driedimensionaal akoestisch rekenmodel opgesteld, waarmee de toekomstige geluidbelasting van de nieuwbouw is bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten. Hierbij is voor elk gebouw een aantal waarneempunten genomen, welke zijn doorgerekend over de verschillende bouwlagen. In figuur 2 is de gemodelleerde situatie weer-gegeven.



Figuur 2

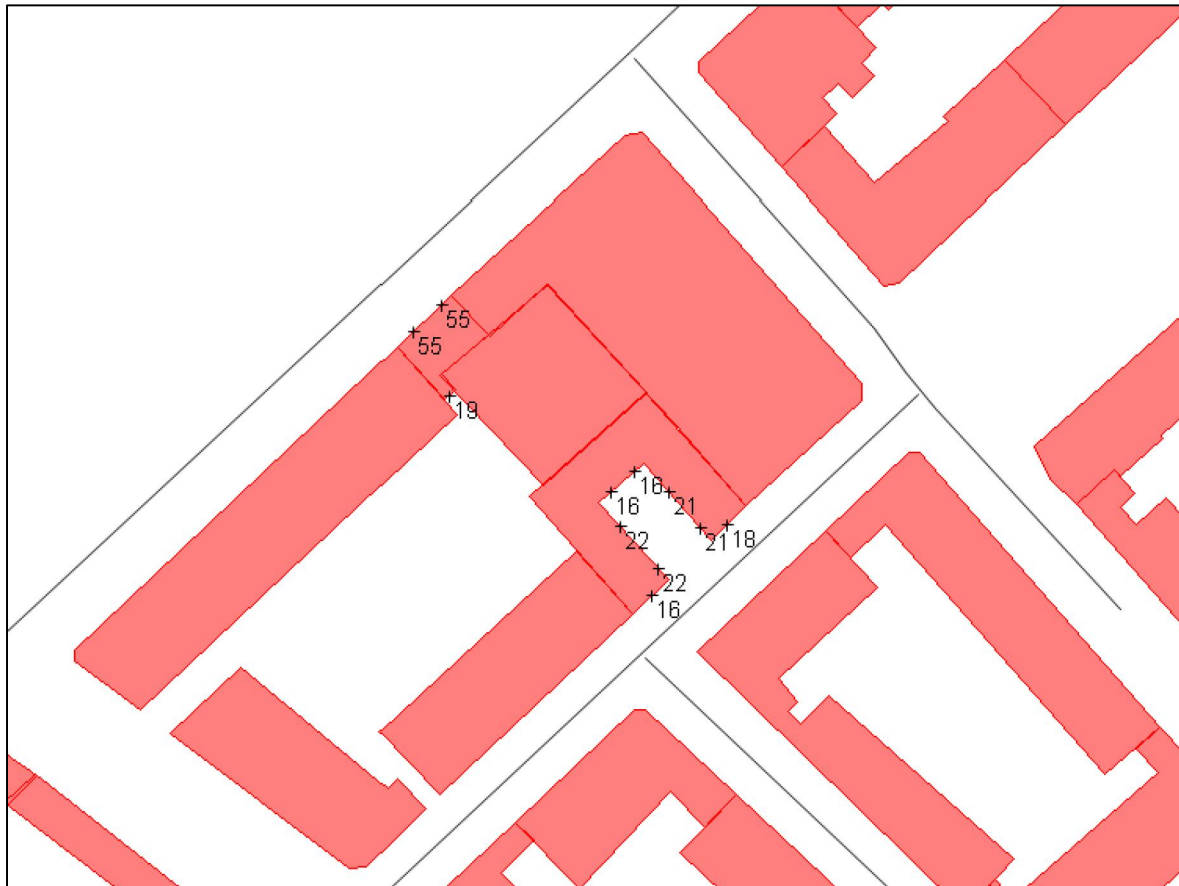
Gemodelleerde situatie

Rekenresultaten Maaskade

In figuur 3 presenteren wij de geluidbelasting vanwege de Maaskade. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Maaskade ten hoogste 55 dB, inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, echter de maximale ontheffingswaarde 63 dB wordt niet overschreden.

De woningen aan de Maaskade hebben ook allemaal een kleine geluidluwe gevel aan de achterzijde van het gebouw, waar ook een buitenruimte is gesitueerd. Hiermee wordt voor de woningen voldaan aan de gestelde eisen uit het geluidbeleid van de gemeente.

Mocht deze buitenruimte vanuit andere aspecten (zoals geluid vanwege de feestzalen) niet mogelijk zijn aan de achterzijde van het gebouw, dan zijn er mogelijkheden om aan de voorzijde alsnog, met afschermende maatregelen, een geluidluwe gevel en buitenruimte te creëren. Bijvoorbeeld een buitenruimte aan de voorzijde met een verhoogde borstwering.

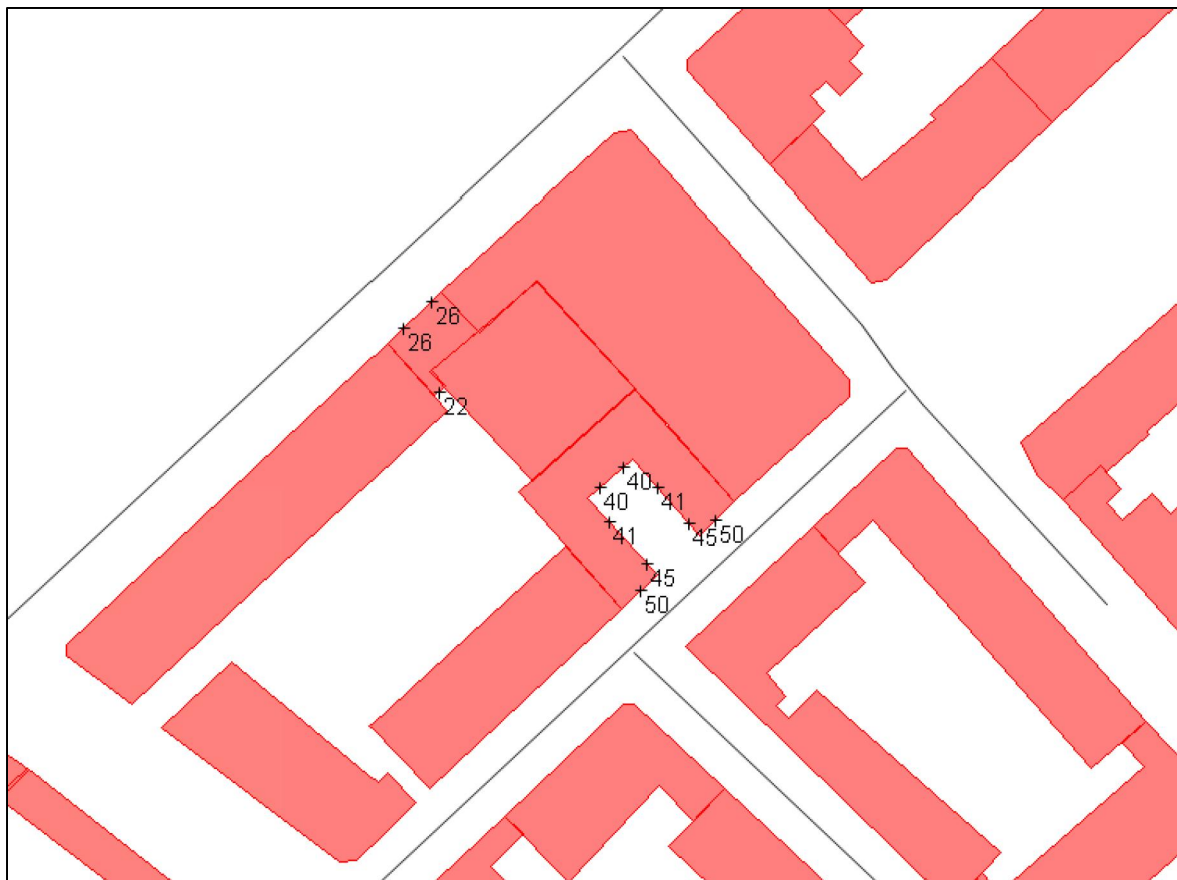


Figuur 3
Geluidbelasting Maaskade inclusief 5 dB aftrek

Rekenresultaten 30 km/u wegen

In figuur 4 is de geluidbelasting vanwege de omliggende 30 km/u wegen opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 50 dB, inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt. Deze geluidbelasting treedt op de kopgevels van de woningen aan de straat.

De geluidbelasting in de U-vorm is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB die geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan kan worden gezegd dat voor de woningen aan de Burgemeester Hoffmanstraat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Aanvullende voorzieningen zijn dan ook niet noodzakelijk aan deze zijde van het gebouw.



Figuur 4

Geluidbelasting 30 km/u wegen inclusief 5 dB aftrek

Geluidwering gevels

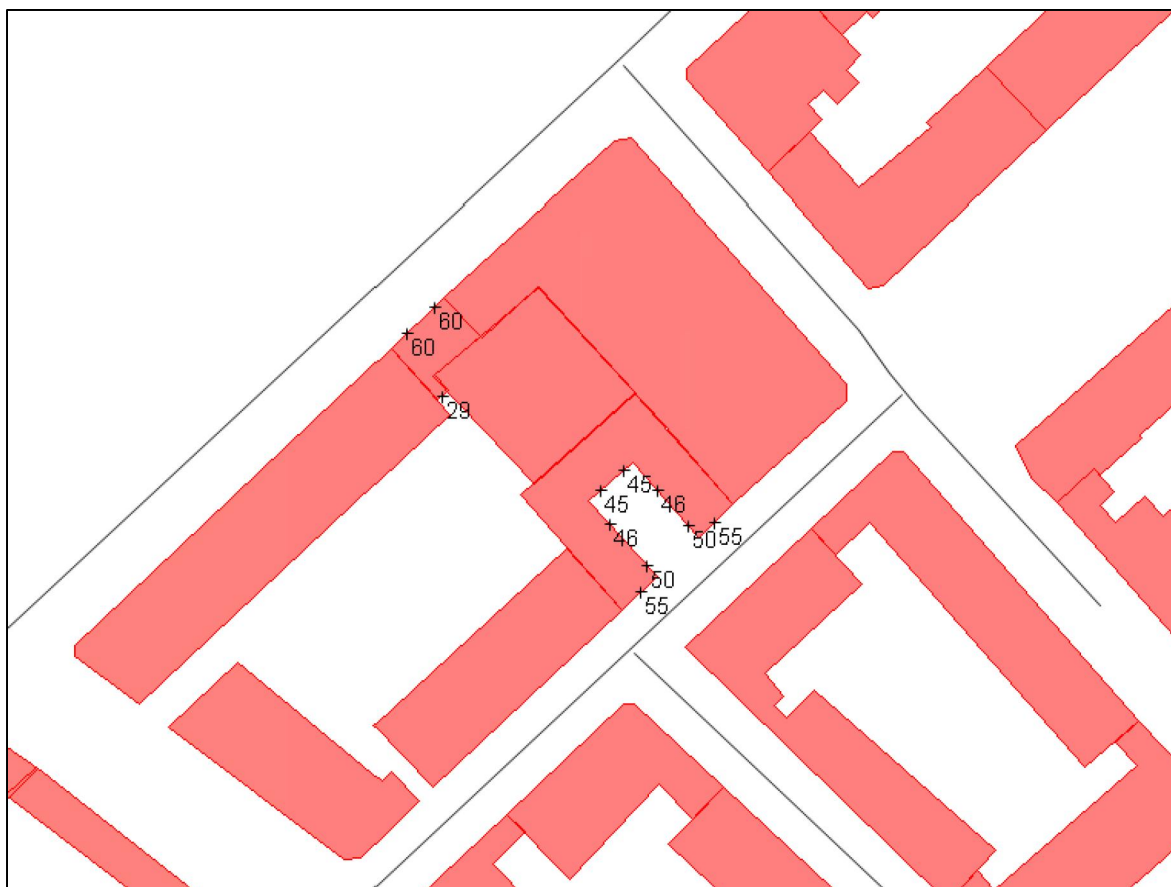
Conform art. 3.3 lid 1 van het Bouwbesluit 2012 moet een gevel van een nieuw te bouwen woonfunctie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, een karakteristieke geluidwering hebben. Deze is niet lager dan het verschil tussen de geluidbelasting op die gevel en 33 dB. De minimaal vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt 20 dB.

Een gevel van een verblijfsruimte moet een karakteristieke geluidwering hebben die maximaal 2 dB lager ligt dan de karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied, waarin die verblijfsruimte ligt.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat aan de hierboven genoemde eis wordt voldaan. In figuur 5 is de gecumuleerde geluidbelasting zonder 5 dB aftrek gepresenteerd. De geluidwering aan de Maaskade moet tenminste $60-33=27$ dB bedragen.

Welke voorzieningen in de woningen moeten worden toegepast, is afhankelijk van de wijze van ventileren en de opbouw van de geveldelen (wand, beglazing, kozijnen, et cetera).

Opgemerkt wordt dat in ieder geval de straatgevel van de woningen aan de Maaskade moeten worden voorzien van aanvullende geluidwerende maatregelen.



Figuur 5

Geluidbelasting alle wegen exclusief 5 dB aftrek

Conclusie

De geluidbelasting vanwege de gezoneerde weg - de Maaskade - overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met 7 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Met de beoogde woningindeling kan voor de woningen aan de Maaskade worden voldaan aan de geluidluwe gevel en buitenruimte-eis uit het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam. Voor de woningen aan de Maaskade moet een hogere waarde worden aangevraagd bij de gemeente Rotterdam. De woningen aan de Burgemeester Hoffmanstraat hebben een geluidbelasting van 50 dB op de kopgevels direct aan de straat. De overige gevels hebben een geluidbelasting die lager is dan de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen. Hiermee kan worden gesteld dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Tot slot merken wij op dat de woningen, om aan de eis uit het Bouwbesluit te voldoen, moeten worden voorzien van geluidwerende gevelvoorzieningen.

