

Notitie

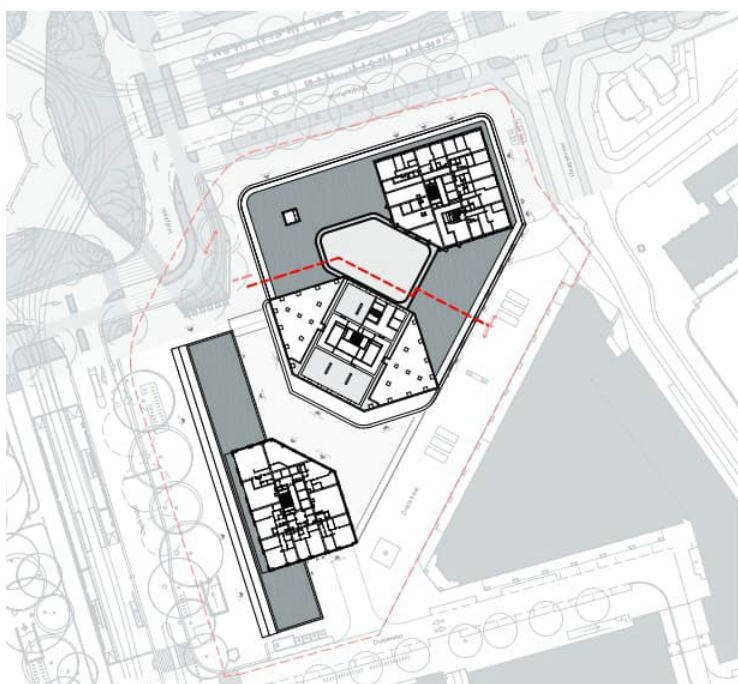
betreft: Rise te Rotterdam
datum: 17 oktober 2024
referentie: MN/MO/YvdM/H 6985-13-NO-004

1 Inleiding

Aan het Hofplein te Rotterdam ter hoogte van nummer 33 is het hoogbouwproject Rise geprojecteerd. Ten behoeve van deze hoogbouw zal de bestaande bebouwing worden geamoveerd. Deze nieuwbouw zal aan de zijde van de Coolingsingel bestaan uit een plint met daarop een woontoren (genaamd 'Coolingsingeltoren') met een hoogte van circa 150 meter, in de plint zal een hotel worden gerealiseerd.

Aan de Weena zal eveneens een plint met daarop een woontoren (genaamd Weenatoren) met een hoogte van circa 150 meter worden gerealiseerd; deze plint zal bestaan uit kantoren. Onder voornoemde plintbebouwing zullen ondergrondse parkeergarages (2-laags) worden gerealiseerd; tussen voornoemde woontorens zal een woontoren genaamd Hofpleintoren worden gerealiseerd met een vloer van een verblijfsgebied op circa 270 meter hoogte.

In onderstaande afbeelding is de projectie van Rise weergegeven.



In het onderhavige geval zijn in de nabijheid van deze nieuw te realiseren woontorens diverse horecagelegenheden aan het Stadhuisplein en de Kruiskade gelegen. Deze horecagelegenheden brengen muziekgeluid ten gehore op verschillende volumes in de dag-, avond- en nachtperiode en exploiteren daarnaast een terras.

In voorliggende notitie wordt nader ingegaan op de te verwachten geluidniveaus ter hoogte van enkele representatieve posities bij voornoemde woontorens.

2 Uitgangspunten

De horecagelegenheden die zijn gevestigd aan het Stadhuisplein en de Kruiskade betreffen voor een zeer groot deel nachthorecagelegenheden, waar in met name de avond- en nachtperiode muziek ten gehore wordt gebracht op een hoog volume van 100 tot 110 dB(A), afhankelijk van de gelegenheid. Daarnaast zijn de terrassen op het Stadhuisplein en de Kruiskade in de nachtperiode op weekendavonden tot uiterlijk 02:00 uur bezet met ten hoogste respectievelijk 1750 en 450 personen. De nachtperiode is hiermee maatgevend voor de te verwachten geluidniveaus ter hoogte van de gevels van Rise.

In eerder door Peutz uitgevoerd onderzoek zijn de uitgangspunten wat betreft muziekgeluid in de verschillende horecagelegenheden en stemgeluid op de terrassen uitgebreid beschouwd. Deze uitgangspunten en de rekenresultaten hiervan zijn opgenomen in rapport L 1023-19-RA-002 d.d. 3 december 2021. Dit rapport vormt tevens onderdeel van het bestemmingsplan Lijnbaankwartier-Coolsingel van de gemeente Rotterdam. Opgemerkt wordt dat er beroep is aangetekend tegen dit bestemmingsplan. Door Peutz is hiertoe in rapportage L 1023-29-RA-003 d.d. 17 februari 2023 ingegaan op de vanuit akoestisch oogpunt relevante opmerkingen die zijn gemaakt in de diverse stukken die zijn ingebracht namens appellanten. Een aantal zaken zijn in dit kader nader beschouwd. Hiertoe zijn tevens een aantal beperkte wijzigingen aan het rekenmodel doorgevoerd (o.a. toevoeging sluisconstructies en uitstralende daken Cornelis en Cool63). Deze wijzigingen zijn in het kader van de voorliggende notitie als uitgangspunt meegenomen. Voor een volledige omschrijving van de uitgangspunten wordt verwezen naar de twee voornoemde rapportages.

Voor de gelegenheden aan het Stadhuisplein is rekening gehouden met een relatief zware geluidisolatie door middel van een nieuw te realiseren gevel. Voor de gelegenheden aan de Kruiskade wordt geen aanvullende geluidisolatie voorgeschreven, maar wordt voor enkele gelegenheden wel een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer berekend ter hoogte van nabijgelegen woningen. In voorliggende notitie wordt het akoestisch onderzoek ten behoeve van het voornoemde bestemmingsplan als uitgangspunt gehanteerd (in combinatie met de doorgevoerde modelwijzigingen in het kader van de beroepsprocedure), waarbij wordt uitgegaan van:

- realisatie van de nieuwe gevel bij de horecagelegenheden aan het Stadhuisplein;
- (muziek)geluidemissie van de horecagelegenheden aan de Kruiskade waarmee wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit milieubeheer ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen;
- volledig bezette terrassen bij de horecagelegenheden.

Voorliggende notitie vervangt notitie H 6985-3-NO-002, d.d. 1 juni 2023. Het akoestisch rekenmodel zoals gebruikt voor de notitie is gewijzigd en sluit aan op de actuele modellering (situatie augustus 2024), zoals tevens gehanteerd voor het opstellen van de maatwerkvoorschriften voor de inrichtingen aan het Stadhuisplein. Ten opzichte van voorgaande notitie zijn hierin de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- aanpassingen aan uitstralende gevel- en dakoppervlakken op basis van de meest recente beschikbare tekeningensets;
- aangepaste dakisolatie bij Cornelis en aanpassing exploitatie bij Cornelis op de eerste verdieping (90 dB(A) pop in de nachtperiode)
- aangepaste geluidemissie bij Grace/The Grit (voorheen Cool63), waarbij de emissie op de begane grond en 1^e verdieping is gewijzigd op basis van akoestisch onderzoek van de adviseur van de exploitant;
- aanpassing geluidisolatie via sluisen bij de gelegenheden;
- aanpassing in de afname van muziekgeluidniveau tussen ‘dansvloer’ (midden van de gelegenheid) en gevel;
- aanpassing van de geluidemissie in de 31 Hz-octaaftband op basis van door Kupers en Niggebrugge aangeleverde informatie;
- toevoeging van muziekgeluidemissie door de Bierkeller, de gelegenheid in de kelder naast de Après Skihut. Personen op het terras van Bierkeller waren in eerder onderzoek reeds beschouwd als onderdeel van de Après Skihut;
- aanpassing van de muziekgeluidemissie door TIWYA op basis van door DCMR opgestelde maatwerkvoorschriften, waarbij de muziekgeluidemissie wordt beperkt tot 78 dB(A) in de nachtperiode.

Voor een uitgebreide beschrijving van de wijzigingen wordt verwezen naar rapport L 1023-36-RA-004, d.d. 4 oktober 2024, zoals opgenomen bij de door DCMR opgestelde maatwerkvoorschriften voor de inrichtingen aan het Stadhuisplein.

3 Rekenresultaten

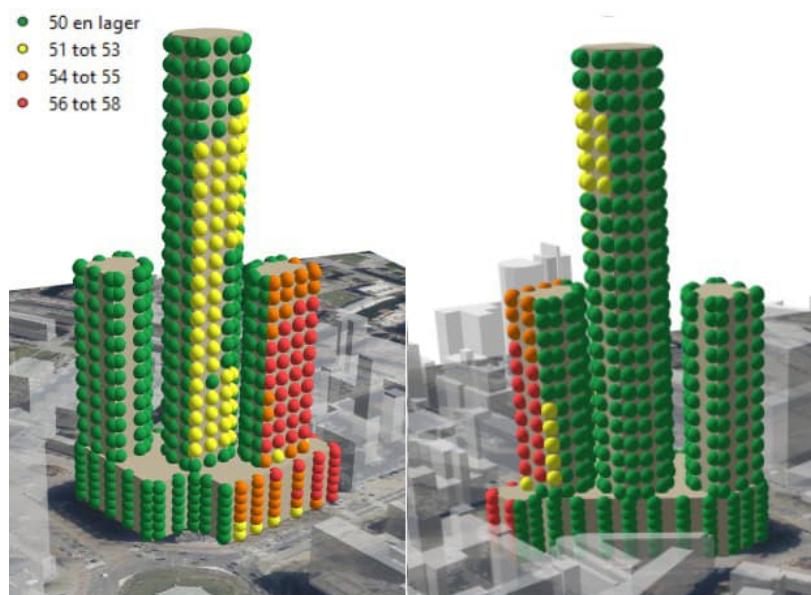
3.1 Cumulatieve geluidbelasting

Op basis van bovenstaande uitgangspunten wordt ter hoogte van de gevels van de woningen binnen RISE een invallend geluidniveau ten gevolge van de horecagelegenheden berekend van ten hoogste circa 47 dB(A) in de nachtperiode, overeenkomend met 57 dB(A)-etmaalwaarde. Dit geluidniveau wordt berekend ter hoogte van de gevel van de woningen in de Coolsingeltoren (zijde Coolsingel) op een hoogte van 80 meter (toetspunt C10_E). In deze berekeningen is geen rekening gehouden met een eventuele muziektoeslag in verband met herkenbaarheid van muziekgeluid, vanwege de relatief lage bijdrage van muziekgeluid van 37 dB(A). In tabel 3.1 is het invallende geluidsspectrum weergegeven. In figuur 3.1 wordt de optredende etmaalwaarde per positie weergegeven.

t3.1 Spectraal invallend geluidniveau in de nachtperiode (exclusief muziektoeslag) zoals berekend ter hoogte van Rise

Betreft	Geluidniveau in dB(A) in octaafband met middenfrequentie in Hz									
	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
positie										
C008_C	15	35	31	32	38	45	37	26	2	47

f3.1 Etmaalwaarde per beoordelingspositie (exclusief muziektoeslag)



3.2 Geluidbelasting per inrichting

De individuele inrichtingen dienen in principe te voldoen aan de geldende grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voor de geluidbelasting ter hoogte van de gevel van RISE. Indien dit niet het geval is, zouden maatwerkvoorschriften moeten worden verleend, teneinde de huidige exploitatie van de inrichtingen te kunnen waarborgen. In tabel 3.2 is daarom het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per inrichting weergegeven voor de nachtperiode. Voor geen van de inrichtingen is hierbij de muziektoeslag toegepast, omdat het muziekgeluid ter hoogte van de gevel van RISE minder dan 40 dB(A) bedraagt.

t3.2 Geluidbelasting RISE per inrichting in de nachtperiode

Betreeft	Maatgevende positie	Hoogte in meter	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de nachtperiode in dB(A) (uitgaansfunctie)
Après Skihut	C008_E	120	35
Get Back	C011_F	140	34
Plein	C008_D	100	34
't Fust	C007_C	80	35
Coco-Nuts	C007_A	40	36
Cornelis	C008_A	40	38
Grace / The Grit	C007_A	40	43
Amigo	C007_A	40	23
Nieuwe gelegenheid	C006_B	60	22
Bierkeller	C010_E	120	30
Beurs	C007_D	100	40
Villa Thalia	C009_B	60	31
TIWYA	C010_B	60	39

Uit tabel 3.2 volgt dat de standaard grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van 40 dB(A) in de nachtperiode alleen door Grace/The Grit met 3 dB wordt overschreden. Maatgevend voor deze overschrijding is het stemgeluid. Gezien de benodigde isolatie ten behoeve van wegverkeerslawaai en de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van horecalawaai zal de berekende overschrijding niet leiden tot een overschrijding van de standaard grenswaarde in de woningen, waarmee kan worden geconcludeerd dat dit niet zou leiden tot een onaanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat en ook niet tot een overschrijding van de grenswaarde van 35 dB(A)-etmaalwaarde in de woningen.

4 Borging aanvaardbaar woon- en leefklimaat

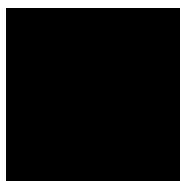
Op basis van de rekenresultaten dient de geluidisolatie te worden bepaald die benodigd is om in de woningen te kunnen voldoen aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiertoe dient het invallende geluidniveau met tenminste 22 dB(A) te worden gereduceerd, waarbij tevens aandacht dient te worden besteed aan de reductie in de laagfrequente octaafbanden met middenfrequenties van 63 en 125 Hz, teneinde te kunnen waarborgen dat er geen sprake is van herkenbaar muziekgeluid.

Door LBP Sight is op basis van de in voorliggende notitie weergegeven rekenresultaten beoordeeld of met de geprojecteerde geluidwering in de gevel een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Deze resultaten zijn opgenomen in notitie N003_01_035056aa, versie 02, d.d. 4 oktober 2024. In de notitie wordt geconcludeerd dat met de reeds benodigde gevelisolatie voor weg- en railverkeerslawaai ook kan worden voldaan aan de eis van 35 dB(A)-etmaalwaarde voor het binnengeluidniveau ten gevolge van horecalawaai.

5 Conclusie

Het invallende geluidniveau als gevolg van horecageluid van het Stadhuisplein en de Kruiskade bedraagt ten hoogste 47 dB(A) in de nachtperiode. Derhalve dient de gevelisolatie bij RISE op de zwaarst belaste positie ten minste 22 dB te bedragen, waarbij tevens aandacht dient te worden besteed aan de reductie in de laagfrequente octaafbanden met middenfrequenties van 63 en 125 Hz, teneinde te kunnen waarborgen dat er geen sprake is van herkenbaar muziekgeluid. Hier wordt bij de geluidwering van de gevel rekening mee gehouden, zoals tevens is beschouwd in notitie van LBP Sight met kenmerk N003_01_035056aa, versie 02, d.d. 4 oktober 2024. Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd bij de berekende geluidbelasting ten gevolge van de horeca aan het Stadhuisplein en de Kruiskade.

Deze notitie bevat 5 pagina's.



Zoetermeer,

(i.o.)