Notitie

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Aan:	5.1,2,e SD West
Kopie aan:	5.1,2,e
Van:	5.1,2,e
Telefoon:	5.1,2,e
E-mail:	5.1,2,e @odnzkg.nl
Datum:	5.1,2,e
Zaaknummer:	5.1,2,e
Onderwerp:	Beoordeling akoestische situatie stemgeluid

Leeswijzer
Na de inleiding bespreken wij onze eigen bevindingen van de akoestische situatie. Hierna maken wij een voorstel hoe de geluidproblematiek aangepakt kan worden. Tot slot beoordelen wij de geluidrapporten van Westerveld Advies, Event Acoustics, AMRO advies en Kupers & Niggebrugge.

1. Inleiding
Naar aanleiding van aanhoudende klachten over stemgeluid van bezoekers op het terras van café De Karavaan gelegen aan het Kwakersplein 2 te Amsterdam heeft de gemeente Amsterdam de Omgevingsdienst verzocht de akoestische situatie te beoordelen.

Café De Karavaan (hierna: de inrichting) waartoe het terras behoort valt onder het Activiteitenbesluit. Hierin zijn grenswaarden voor geluid opgenomen met het doel geluidsoverlast te beperken. Echter, volgens artikel 2.18 lid 1 onder a blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting buiten beschouwing, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.

De melders van overlast beroepen zich op het artikel 3.11 lid 2 van APV van Amsterdam waarin is opgenomen dat de burgemeester een (terras)vergunning geheel of gedeeltelijk kan weigeren als naar zijn oordeel het woon- en leefklimaat in de omgeving van het horecabedrijf, de openbare orde of de veiligheid nadelig wordt beïnvloed door de aanwezigheid van het horecabedrijf.

Het dient vermeld te worden dat de aanwezigheid van een horecaterras niet strijdig is met de regels van het bestemmingsplan.

De inrichting heeft akoestisch adviesbureau Westerveld Advies gevraagd de akoestische situatie rond het terras te beoordelen. Westerveld heeft ten behoeve van dit verzoek een rekenmodel opgesteld en hiermee de geluidniveaus bij de bewoners berekend.

Hierna heeft het Stadsdeel adviesbureau Event Acoustics verzocht het stemgeluid te bepalen aan de hand van een langdurige onbemande meting. Event heeft ter controle net als Westerveld de geluidsniveaus ook berekend met een geluidmodel.

De melders van overlast hebben middels Meester Advocaten adviesbureau Ambro Advies verzocht de onderzoeken van Westerveld en Event Acoustics te beoordelen. Ambro geeft met name commentaar op het rapport van Event.

Tot slot heeft Koninklijke Horeca Nederland adviesbureau Kupers & Niggebrugge verzocht de situatie te beoordelen en de rapporten van Westerveld en Event Acoustics te beoordelen.

2. Voorstel OD – aanpak geluidproblematiek

De aanwezigheid van terrassen naast woningen, een situatie dat vaak in grote steden als Amsterdam voorkomt, kan leiden tot hinder bij omwonenden. Dat is niet altijd het geval omdat nu eenmaal de grootte van een terras, de afstand tot de woningen, de openingstijden en het achtergrondgeluid de hinderbeleving sterk kunnen beïnvloeden. Het is ons duidelijk dat in dit geval het terras overlast veroorzaakt bij een aantal omwonenden. Anders dan andere milieuaspecten dringt geluid door tot in de slaap- en woonkamers. Dat kan hinder veroorzaken wanneer in een woning behoefte is aan rust zoals in de late uren van de dag.

Het activiteitenbesluit waarin grenswaarden zijn opgenomen voor de activiteiten van bedrijven maakt een uitzondering voor het stemgeluid van mensen op een onverwarmd en/of een onoverdekt terras. Dit geluid blijft buiten beschouwing. De gedachte hier was dat voorafgaand aan de plaatsing van een terras in de openbare ruimte een ruimtelijke afweging heeft plaatsgevonden. In andere woorden het Activiteitenbesluit kan het geluidniveau van een terras niet beperken. Dat gaf de bewoners aanleiding om gebruik te maken van artikel 3.11 lid 2 de APV dat bepaalt dat de burgemeester de vergunning geheel of gedeeltelijk kan weigeren als naar zijn oordeel het woon- en leefklimaat in de omgeving van het horecabedrijf, de openbare orde of de veiligheid nadelig wordt beïnvloed door de aanwezigheid van het horecabedrijf. Dit artikel geeft ook geen handgrepen wat onder woon- en leefklimaat wordt verstaan en specifiek voor geluid hoe hoog een grenswaarde moet zijn.

Een simpele benadering in deze zaak kan zijn dat gekozen zal worden om het stemgeluid aan een bepaalde grenswaarde te toetsen al zou dat geluid buiten toetsing moeten zijn. Wij zien twee gevaren bij deze benadering. Ten eerste zal de bestaanszekerheid van andere terrassen in gevaar worden gebracht omdat ze simpelweg niet aan de door ons gekozen grenswaarde zullen voldoen. Ten tweede kan een dergelijk benadering falen bij een hoger beroep omdat het onderwerp van stemgeluid uitputtend is geregeld in het Activiteitenbesluit. De Omgevingsdienst beveelt de gemeente aan om voor een grenswaarde te kiezen uitsluitend als dit samengaat met het opstellen van geluidbeleid voor terrassen.

Dat gezegd hebbende, beoordelen wij in het ruimtelijke spoor nieuwe terrassen aan een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde conform de VNG methodiek voor buitenplanse afwijkingen. Binnen dit kader wordt het stemgeluid meegenomen in de berekeningen. Vaak leidt dit tot weigering van verzoeken voor nieuwe terrassen.

Wij zien een oplossing voor de geluidproblematiek door het treffen van maatregelen met het doel de hinder bij de bewoners doen verdwijnen. Hieraan koppelen wij een richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. De ervaring leert ons dat hinderbeleving en niet voldoen aan grenswaarden niet altijd samengaan. Er zijn voldoende plekken in Nederland waar niet voldaan wordt aan de grenswaarden en toch niet geklaagd wordt en plekken waar gevoelige bewoners hinder ondervinden terwijl aan de grenswaarde voldaan wordt.

Bij het treffen van maatregelen denken wij aan de volgende aandachtspunten:
- Inventariseren van de hinderbeleving en het aantal gehinderden. Dat houdt onder andere in het meten van de geluidniveaus binnen de woningen. Helpen waar hinder wordt beleeft en niet op andere plekken. Het doel is te voorkomen dat te veel gedaan wordt of op de verkeerde plek.

- Voorstellen doen voor geluidmaatregelen aan de bron zoals:

- Veranderen van indeling van het terras zodat de bron nog verder ligt dan nu het geval is.
- Verwijderen van reflecterende oppervlakten.
- Verlagen van het aantal bezoekers.
- Beperken van de openingstijden.

- Voorstellen doen voor geluidmaatregelen in de overdracht zoals:
  - Realisatie van een geluidsscherm al dan niet in combinatie met groenvoorziening.
  - Compartimenteren van het terras.

- Voorstellen doen voor geluidmaatregelen aan de ontvanger:
  - Verbeteren van de geluidsisolatie van de ramen tot een aanvaardbaar binnenniveau.
  - monitoren van de geluidsniveaus op de gevel.

Een kanttekening hierbij is dat soms een combinatie van maatregelen noodzakelijk is om een probleem op te lossen. Wij zien hierbij graag een actieve rol voor de onderneming en haar geluidadviseur.

3. Beoordelen akoestisch situatie door de Omgevingsdienst

Opmerking 1

Het is ons opgevallen dat een deel van het terras verwarmd is. Dat is te zien op de onderstaande foto. Dit gedeelte van de inrichting valt niet onder de uitzondering die opgenomen is in artikel 2.18 lid 1 onder a. De verwarmingselementen dienen te worden verwijderd of de inrichting dient een nieuw akoestisch onderzoek in te dienen waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit.



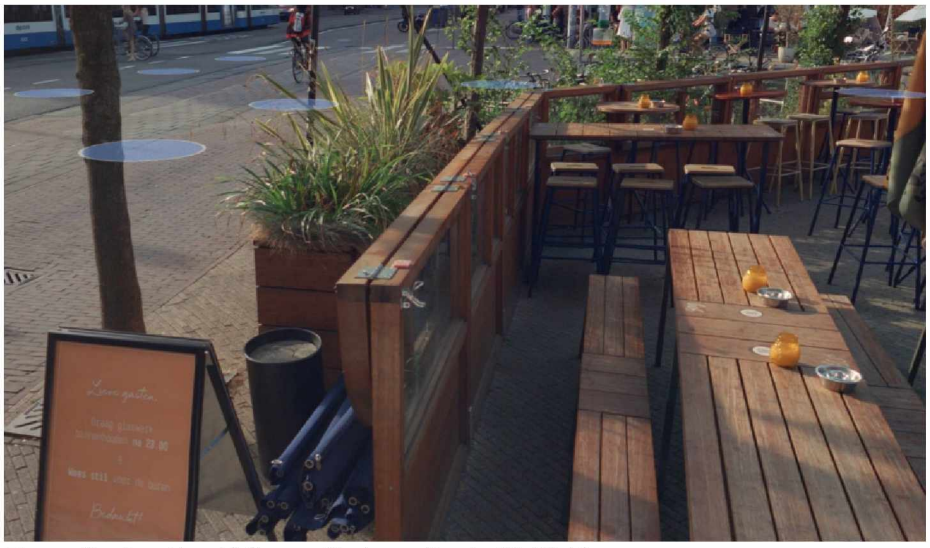
Figuur 1- straatbeeld (bron: Cyclomedia via GisWeb)

Opmerking 2 – Glazen windschermen

De glazen windschermen langs de randen van het terras veroorzaken reflecties in de richting van de woningen waar de melders van overlast wonen. Dit is te zien aan de hand van figuur 2 hieronder. De windschermen kunnen ook verhoogd worden, zie figuur 3.



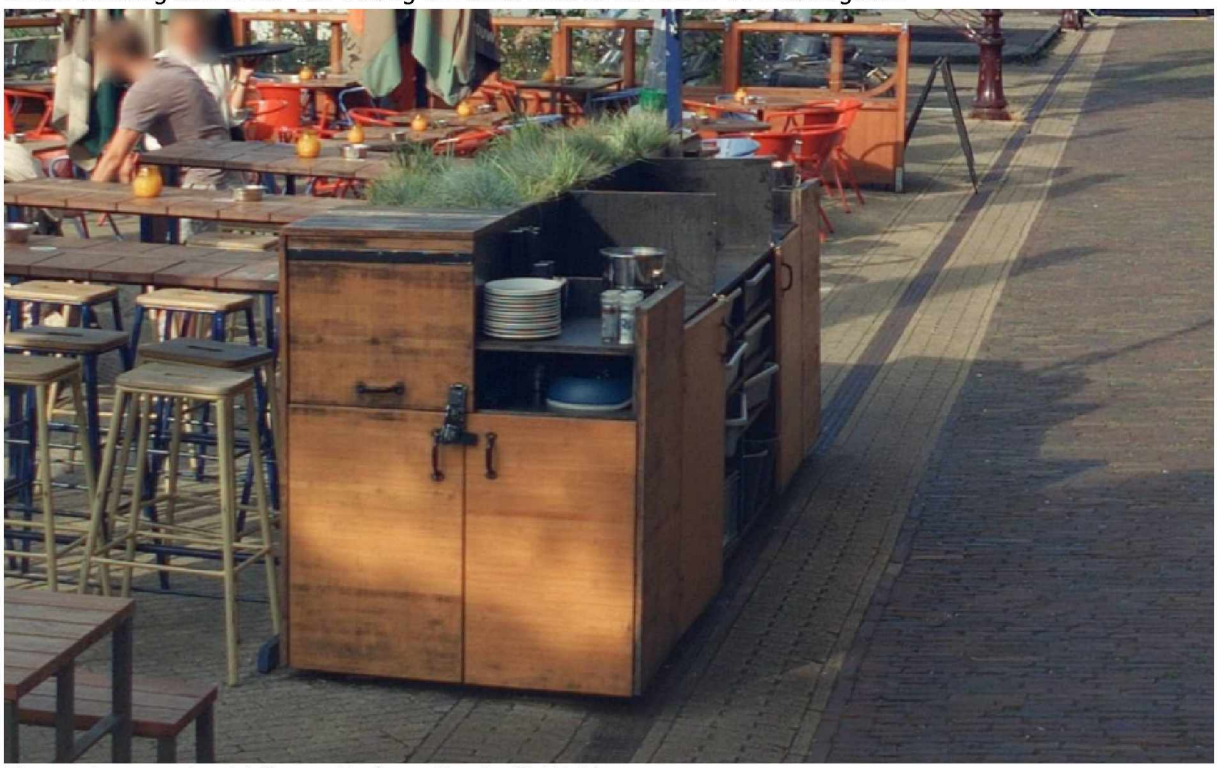
Figuur 2 – luchtfoto (bron: GisWeb)



Figuur 3- straatbeeld (bron: Cyclomedia via GisWeb)

Opmerking 3- Mobiele keuken

In de onderstaande afbeelding is te zien dat het terras ook voorzien is van een mobiele keuken. Het is ons niet duidelijk of de keuken de hinderbeleving beïnvloedt en hoe. Indien de keuken een rol speelt bij de hinderbeleving dan is het van belang om deze mee te nemen in de maatregelen.



Figuur 4 – straatbeeld (bron: Cyclomedia via GisWeb)

Opmerking 4 – 'kippenhok effect'

Wanneer er zich veel mensen op een relatief klein vloeroppervlak bevinden, kan een slecht akoestisch klimaat ontstaan. Het zogenaamde kippenhok-effect. Dat wil zeggen dat mensen hun stem meer dan normaal moeten verheffen omdat ze de stem van iemand anders moeten overtreffen. Het geluidniveau dat overtroffen moet worden wordt steeds hoger en hoger. Wij bevelen aan om bij de maatregelen te denken aan stappen om dit effect te verminderen.

4. Beoordeling akoestisch onderzoek Westerveld advies d.d. 24-3-2022.

Wij maken over het advies van Westerveld de onderstaande opmerkingen:

Opmerking 1 – Richtafstand terras - pagina 7

Citaat:

Voor een restaurant of hotel wordt een afstand van minimaal 10 m ten opzichte van woningen geadviseerd.

Reactie OD

Voor terrassen is er in bijlage 1 van de VNG brochure geen richtafstand bepaald. Bij een ruimtelijke afweging dient de akoestische situatie onderzocht worden. Zie ook het uitgangspunt van het AB hierover.

Opmerking 2 – Achtergrondgeluid – pagina 10

Citaat

Op basis van de geluidskaart Amsterdam uit 2018 is een inschatting gemaakt van het heersende omgevingsgeluid. In onderstaande afbeelding is een uitsnede opgenomen van de geluidskaart Amsterdam

2018, hieruit kan worden afgeleid dat het omgevingsgeluid op de maatgevende appartementen minimaal 60-65 dB(A) bedraagt.

Reactie OD
Wij betwijfelen de resultaten van geluidkaarten niet. Echter, wij merken hierop dat waarschijnlijk een groot deel van dat geluid veroorzaakt wordt door de trams. Dat wil zeggen dat veel geluid wordt veroorzaakt wordt door de relatief weinige passages van trams. Indien men een uitspraak wil doen over het achtergrondgeluid als maskeringsbron voor het stemgeluid dan dient dit onderzocht te worden conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 (Hierna: de HMRI)

Opmerking 3 – Spectrum stemgeluid - pagina 11
Citaat
tabel 1. Overzicht spectrum stemgeluid
Frequentieband [Hz] 63 125 250 500 1000 2000 4000
Spectrum voor stemgeluid [dB] -40 -24 -10 -3 -6 -10 -18
(* bron: Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening)

Reactie OD
Het bovenstaande spectrum is niet opgenomen in Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening 1998.

Opmerking 4- Bronstrekte stemgeluid – pagina 12 en bijlage A
Citaat
De equivalente bronsterkte van 70 dB(A) voor een rustig en een gemiddeld terras wordt ondersteund door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State nummer 201300016/1/A4 van 15 januari 2014, waarin een bronsterkte van 70 dB(A) voor menselijk stemgeluid op een terras van een grand café als realistisch is aangemerkt. In de onderhavige situatie is derhalve een bronvermogen van Lw = 70 dB(A) per persoon aangehouden. In de modellering zijn 70 bronpunten ingevoerd, waarbij elk bronpunt representatief is voor de betreffende tafel (2-4-6 personen).

Reactie OD
Hoewel wij het eens zijn over een bronvermogen van 70 dB(A), zijn wij het niet eens over de uitwerking. Normaliter wordt bij stemgeluid uitgegaan van 50% vermindering van het stemgeluid door uit te gaan van één persoon die spreekt en een ander die luistert. Hieronder laten wij aan de hand van één voorbeeld zien dat het bronvermogen sterk onderschat wordt in het akoestisch onderzoek. Het is ons ook niet duidelijk waarom een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast.

Bijlage 1 - berekening tafel van 4 personen
1. Startpunt: het kengetal van 70 dB(A) per persoon
2. Er wordt een reductie van 6 dB toegepast in de avondperiode
3. Het totale bronvermogen is 64,0 dB(A) in de maatgevende avondperiode.

Omgevingsdienst- berekening tafel van 4 personen
1. Startpunt: het kengetal van 70 dB(A) per persoon
2. Er wordt een toename van 3 dB toegepast omdat twee bronnen van 70 dB(A) actief zijn bij een tafel van 4 personen.
3. Het totale bronvermogen is 73 dB(A) in de maatgevende avondperiode.

Opmerking 5 – Bodem gebied – bijlage A
Er wordt een bodemgebied onder de terras gemodelleerd zonder dat de absorptiewaarde hiervan wordt aangetoond en gemotiveerd. In onze optiek is het terras verhardt en dient niet gemodelleerd te worden.

Opmerking 6 – Reflectie coëfficiënt windschermen - bijlage A
Deze coëfficiënt dient aangetoond te worden in de bijlage.

5. Beoordeling akoestisch onderzoek Event Acoustics d.d. 21-9-2022.
Wij maken over het meetrapport van Event Acoustics de onderstaande opmerkingen:

Opmerking 1 – Opzet geluidmeting – pagina 5
Citaat
In opdracht van Gemeente Amsterdam Stadsdeel West, 5.1.2,e *is door Event Acoustics een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidsniveaus van het terras bij café Karavaan te Amsterdam.*
Ten behoeve hiervan zijn de optredende geluidsniveaus langdurig geregistreerd door middel van een onbemand monitoringsysteem.

Reactie OD
Het doel van het onderzoek is het optredende geluidniveaus te bepalen bij het terras. Echter, doordat gekozen is om alleen de geluidniveaus te meten zonder deze ook op te nemen, hetgeen gebruikelijk is bij dergelijke systemen, kan niet bepaald worden of de geluidniveaus daadwerkelijk door stemgeluid veroorzaakt worden.

Opmerking 2 – Locatie meetpunten – pagina 9
Citaat
geluidsgevoelige gevels;
- Schuin boven Karavaan op 1 hoog, hierna Meetpunt 1
- Verderop van Karavaan op 3 hoog, hierna Meetpunt 2

Er ontbreken plattegrond en foto's van de meetopstelling zodat gecontroleerd kan worden of de meting correct is uitgevoerd. Het rapport wijkt op dit onderwerp af van de verplichte onderdelen van de HMRI.

Opmerking 3 – Gevelcorrectie – pagina 9
Citaat
De meetmicrofoons zijn strak tegen de gevel geplaatst waardoor rekening gehouden dient te worden met een gevelcorrectie. Er wordt beoordeeld aan de hand van het invallende geluidsniveau. Door strak tegen de gevel te meten, vinden er reflecties plaats waardoor het geluid "dubbel wordt gemeten" en daardoor versterkt met 6 dB. Door middel van een gevelreflectie, Cg, van -6 dB, wordt dit effect tenietgedaan.

Reactie OD
Hoewel wij deze meetmethodiek kennen, komt het niet overeen met de meetmethoden van de HMRI. Het geluidniveau dient gemeten te worden op een afstand van 2 meter voor de gevel en er dient een gevelcorrectie van 3 dB toegepast te worden bij een dergelijke situatie.

Opmerking 4 – Terrasverwarming – pagina 11

Citaat

Bij Karavaan betreft het een verwarmd terras, waardoor de uitzondering uit Artikel 2.18, 1a, niet van toepassing is.

Reactie OD

Het is ons opgevallen dat een deel van het terras is verwarmd. Dat houdt in dat alleen dit gedeelte niet onder de uitzondering van artikel 2.18 lid 1 onder a het Activiteitenbesluit valt en niet het gehele terras.

Opmerking 5 - Geluidkaart Amsterdam – pagina 12

Citaat

Dit wordt bevestigd door de berekende geluidsbelasting volgende de Geluidskaart Amsterdam 2018. Het betreft een belasting van 60 – 65 dB(A)

Reactie OD

Wij zetten vraagtekens bij het verwijzen naar een kaart waar de geluidbelasting van de weg over een geheel jaar is gemiddeld (de definitie van L_{den}) aangezien de exacte situatie rond de weg gemeten kan worden. Het geluid van de weg is maatgevend voor het achtergrondgeluid. Het is in ons optiek essentieel te bepalen hoe hoog het stemgeluid is op ieder moment ten opzichte van het stemgeluid.

Dat gezegd hebbende beseft de steller van het meetrapport niet dat het doel van de geluidkaarten het terugdringen is van geluidshinder. De kaarten komen voort uit een Europese verplichting en worden om de 5 jaar uitgevoerd. De resolutie van de geluidkaarten is één getal voor het gehele etmaal terwijl in het meetrapport het geluidniveau iedere 5 minuten wordt geregistreerd. Gezien het verschil in resolutie zijn deze kaarten niet bruikbaar om een uitspraak te doen over het achtergrondgeluid.

Tot slot zijn de resultaten weergegeven in L_{den} dB(A) terwijl de geluidmetingen in L_{eq} zijn uitgevoerd, zie links de legenda van de kaarten. De niveaus kunnen niet zondermeer met elkaar vergeleken worden.

Opmerking 6 – Grafieken – pagina's 14-20

De grafieken zijn niet voldoende helder doordat een schaal van 0 – 100 dB wordt toegepast. De leesbaarheid van de grafieken kan verhoogd worden door de geluidniveaus onder 40 dB(A) en boven 80 dB(A) te negeren.

Opmerking 7 – Achtergrondgeluid – pagina 21

Citaat

Ten behoeve van een adequate beoordeling van het stemgeluid is er allereerst gekeken naar het heersende achtergrondgeluid. Hiervoor is gekeken naar de periode tussen 07:00 en 13:00 op de donderdagen, vrijdagen en zaterdagen, wanneer het terras nog nauwelijks in gebruik is, maar het al wel rumoerig is in de omgeving.

Reactie OD

Het achtergrondgeluid is een dynamisch geluidniveau dat iedere seconde wijzigt. Dit niveau is samengesteld uit alle bronnen buiten het terras. De benadering van het meetrapport dat deze bepaald kan worden aan de hand van een meting dat op een andere tijdstip is uitgevoerd is foutief.

Aangezien verkeersgeluid het maatgevende stoorgeluid is kon dat geluid makkelijk uit de meting gefilterd worden door te meten met een hogere resolutie bijvoorbeeld iedere seconde waarbij de passages van trams en voertuigen duidelijk te herkennen zijn.

Opmerking 8 – Analyse terras geluid – pagina 21
Citaat
Vrijwel exact om 23:00 zakken de geluidsniveaus met ruim 10 dB bij Meetpunt 1. Bij Meetpunt 2 is de afname kleiner, zo'n 4 dB. De gemeten geluidsniveaus bij Meetpunt 1 en 2 verschillen sterk, gemiddeld zo'n 10 dB. Dit toont aan dat de bron zeer dichtbij Meetpunt 1 ligt (wat overeenkomt met de ligging van het terras).

Reactie OD
Deze analyse laat zien dat het achtergrondgeluid veel lager is dan het stemgeluid op het terras en de eerder genoemd L_{den} van 60-65 dB(A).

Opmerking 9 – Bronvermogen - pagina 23
Citaat
Er is hierbij uitgegaan van zeer luid sprekende personen (LW = 75 dB(A) per persoon), 225 personen met 50% gelijktijdigheid

Reactie OD
Het bronvermogen van 75 dB(A) is een overschatting. Het is gebruikelijk bij rekenmodellen een bronvermogen van 70 dB(A) toe te passen hetgeen in jurisprudentie is verankerd.

Opmerking 10 – Rekenmodel – pagina 23
Behalve het bronvermogen ontbreekt in het meetrapport een uitdraai van het model zoals te zien is in het rapport van Westerveld. Hierdoor kan het rekenmodel niet gecontroleerd worden door ons. Wij verwijzen in dit verband naar de HMRI.

Opmerking 11 – Tabel 12 – pagina 23
Het middelpunt van de ramen op de eerste verdieping ligt op een hoogte van 5 meter en niet 4 meter zoals genoemd wordt in de tabel.

6. Beoordeling akoestisch onderzoek Ambro Advies d.d. 29-11-2022.
Wij hebben de opmerkingen van Ambro Advies gecontroleerd. Zie onze opmerkingen hieronder. Wij hanteren hierbij de oorspronkelijke nummering van Ambro.

Opmerking 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16-29
Wij zijn het grotendeels eens met Ambro op dit punt. Zie onze opmerking hierop in de beoordeling van het meetrapport van Event Acoustics.

Opmerking 2
De meetpunten laten een sterke correlatie met elkaar zien en liggen in dezelfde richting. Het zou wenselijk zijn om de grafieken op elkaar te leggen om dit punt duidelijker te maken.

Opmerking 3
De gebruikte geluidmeter heeft de classificatie class 1. Dat houdt in dat de geluidniveaus minimaal in octaafbanden opgeslagen worden. Wij zijn het eens met de benadering van Event dat voor het bepalen van

het stemgeluid het spectrum niet essentieel is. Er wordt tenslotte geklaagd over de hoogte van het geluidsniveau en niet over het spectrum.

Opmerking 5
Wij zijn het niet eens met Ambro op dit punt. De HMRI verplicht alleen de toepaste kalibratiemethode te vermelden. Hoewel het een goede werkethiek is om de niveaus wel aan te tonen.

Opmerking 11
Gezien onze eerdere opmerkingen over het meetrapport vellen wij geen oordeel over deze opmerking.

Opmerking 12
Event Acoustics laat zien dat er weinig sprake was van neerslag waardoor deze nihil invloed heeft op de resultaten. Wij zijn het eens met de benadering van Event op dit punt.

Opmerking 15
Zie onze opmerking hierop. Wij zijn het eens met Event Acoustics op dit punt.

7. Beoordeling akoestisch onderzoek Kupers & Niggebrugge d.d. 21-12-2022.

Kupers brengt correct de verschillende sporen (RO/Milieu/APV) naar voren bij het beoordelen van stemgeluid op terrassen. De gemeente dient in eerste instantie te beslissen waar een terras komt omdat daarna de toetsing van stemgeluid buiten beschouwing blijft. Wij zijn het eens met Kupers dat de APV niet het juiste instrument is om de aanwezigheid van terrassen te verbieden. Er zijn ten slotte geen geluidniveaus opgenomen in de APV. In onze optiek geeft de APV de burgemeester een instrument om excessen in het woonklimaat te kunnen voorkomen of geheel stoppen. Ten slotte is het goed woon- en leefklimaat uit de APV een breed begrip dat verder gaat dan geluid.

Wij zijn het eens met de meeste opmerkingen van Kupers op het meetrapport van Event. Zie onze eigen opmerkingen hierop.