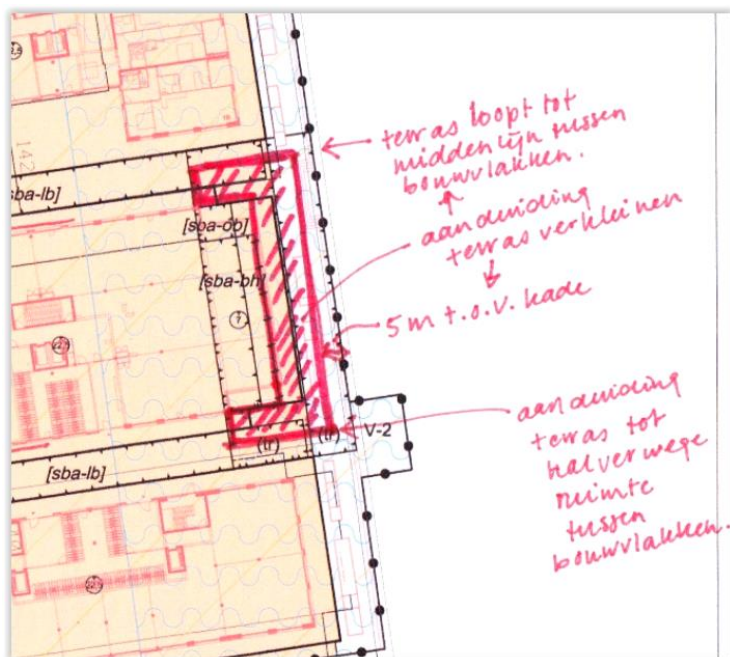


Notitie

Datum:	28 juli 2017	Project:	Bestemmingsplan Qruquiusweg 140 -142 Amsterdam
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Amsterdam
Ons kenmerk:	V074267aa.17AJAA8.rvh	Betreft:	Akoestisch onderzoek stemgeluid
Versie:	01_001		

1 Inleiding

In opdracht van Partners Ro hebben wij voor het wijzigen van het bestemmingsplan Qruquiusweg 140 -142 naar een gemengde functie van wonen met horeca een geluidberekening uitgevoerd naar het stemgeluid op het toekomstige terras. In het nieuwe bestemmingsplan is het mogelijk om in de plint van het gebouw horeca te laten vestigen met een terras van maximaal 200 m². Direct aan het terras gelegen worden op de verdiepingen woningen gerealiseerd. In figuur 1 is een uitsnede van het bestemmingsplan en de locatie van het terras weergegeven.



Figuur 1
Locatie terras

2 Beoordeling stemgeluid

Indien een bedrijf een verwarmd terras, een terras met een vaste overdekking of een terras gelegen aan een (omsloten) binnenterrein heeft, moet het stemgeluid meegenomen worden bij de toetsing aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. Hier moet de totale geluidssituatie van het bedrijf worden beoordeeld. Dus het stemgeluid van het terras inclusief het muziekgeluid van binnen en bijvoorbeeld installatiegeluid (luchtbehandeling, ventilatoren en dergelijke). Het Activiteitenbesluit hanteert daarvoor de volgende grenswaarden:

	Grenswaarden [dB(A)]			
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)	etmaal ⁴
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	50	45	40	50
Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})	70	65	60	70

Het stemgeluid van onverwarmde en onoverdekte terrassen aan de straat of een andere openbare ruimte is uitgesloten van toetsing. Volgens de toelichting op het Activiteitenbesluit is hiervoor gekozen omdat een rigide toepassing van de normen uit het Activiteitenbesluit het in veel gevallen onmogelijk maakt om een terras te gebruiken. De wetgever heeft bepaald om dit geluid niet te toetsen, omdat er vanuit wordt gegaan dat het stemgeluid van terrassen die aan de straat of een andere openbare ruimte liggen, opgaat in het omgevingsgeluid.

Voor de onderhavige situatie is het uitgangspunt dat sprake is van onverwarmde en onoverdekte terrassen aan de openbare ruimte en dat de beoordeling plaats vindt vanuit goede ruimtelijke ordening.

3 Goede ruimtelijke ordening

Uit vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat het stemgeluid van terrassen betrokken moet worden in planologische procedures, ook in de gevallen wanneer het Activiteitenbesluit niet van toepassing is. Voor het te hanteren toetsingskader dient een zelfstandige afweging te worden gemaakt, bijvoorbeeld aan de hand van het Activiteitenbesluit, VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering of de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

4 Uitgangspunten berekening

De bronsterkte van het stemgeluid is sterk afhankelijk van de persoon en de omstandigheid waarin deze persoon verkeert. Zo wordt bij een rustig restaurant over het algemeen zachter gesproken dan bij een populair café.

In de volgende tabel zijn de bronsterktes per type terras opgenomen. Voor de maximale bronsterkte is, op basis van praktijkervaring, voor een levendig en een luidruchtig terras uitgegaan van een afwijkende hogere bronsterkte.

Tabel 2 Bronsterkte per terrastype

Terrastype	Equivalente bronsterkte $L_{WA,eq}$	Maximale bronsterkte $L_{WA,max}$
1. Rustig terras	65-70 dB(A)	86 dB(A)
2. Gemiddeld terras	70 dB(A)	100 dB(A)
3. Levendig terras	75 dB(A)	100 dB(A)

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.

De maximale bronsterkte van 100 dB(A) voor een levendig en een luidruchtig terras wordt ondersteund door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State nummer 201410393/3/A1 van 9 september 2015, waarin een bronsterkte van 100 dB(A) voor zeer luid roepen als realistisch is aangemerkt.

In de praktijk is het denkbaar dat nog hogere maximale bronsterktes optreden. In dat geval is sprake van luid schreeuwen, wat wordt getypeerd als onwenselijk gedrag waartegen de exploitant dient op te treden. Dit kan niet worden aangemerkt als representatief gedrag.

Als het volledige 200 m² terras wordt gebruikt zal dit circa 114 plaatsen opleveren (1,7 m² per persoon). Overdag (tussen 13.00 en 19.00 uur) wordt uitgegaan van een gemiddelde bezettingsgraad van 50% (57 mensen). In de avond (19.00 tot 23.00 uur) wordt uitgegaan van gemiddeld 100% (114 mensen). Dit betreft dus de representatieve situatie op een hele drukke dag.

Er wordt uitgegaan van een spreektijd van 50% per persoon, wat overeenkomt met een 100% spreektijd door 2 persoon bij een tafeltje met 4 personen. Het terras biedt in een representatieve invulling aan maximaal 114 mensen plaats.

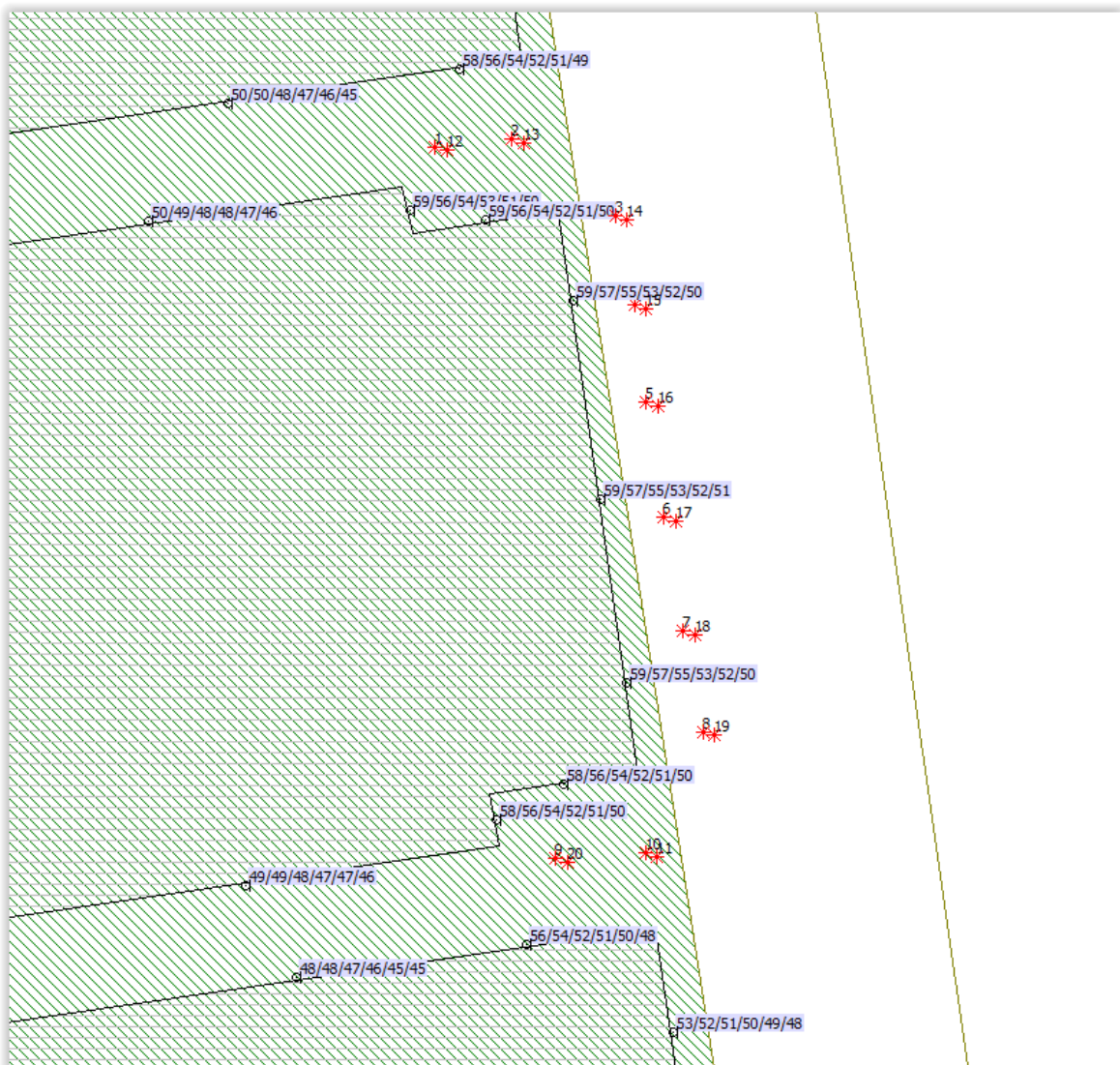
In de dagperiode wordt dus een geluidvermogen voor het terras aangehouden van 82 dB(A) (70 dB(A) + 10 log 29 mensen aan het praten – 3 dB bedrijfsduurcorrectie). In de avondperiode is dit geluidvermogen 88 dB(A) (70 dB(A) + 10 log 57 mensen aan het praten). De avondperiode is derhalve maatgevend voor de beoordeling. Op de locatie van het terras is door middel van een invoer van 10 puntbronnen de situatie gemodelleerd en berekend wat er op de bovenliggende woningen wordt verwacht aan geluidbelasting.

Rekenmodel

Voor de berekening is in het softwarepakket Geomilieu, versie 4.3, een rekenmodel gemaakt van de situatie. Op de omliggende gebouwen zijn rekenpunten gelegd waarbij de invallende geluidbelasting wordt berekend.

5 Beoordeling

In figuur 2 is voor de kritische avondperiode de geluidbelasting opgenomen op de geprojecteerde woningen welke grenst aan het terras.



Figuur 2
Geluidbelasting avondperiode terras

Er wordt in de avondperiode een equivalent geluidniveau van 59 dB(A) berekend op woningen grenzend aan het terras.

6 Conclusie

Bij de afweging van de aanvaardbaar geachte geluidniveaus is, naast de wens om een levendig en gemengd karakter te creëren in het gebied, ook de geluidssituatie in de vertrekken van omliggende woningen van belang. Hiervoor wordt veelal (bijvoorbeeld in het Activiteitenbesluit en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) een *binnenwaarde* van 35 dB(A) etmaalwaarde gehanteerd.

De vraag dient zich aan of dit binnenniveau moet worden gehanteerd omdat de wetgever er bewust voor heeft gekozen om stemgeluid in veel situaties in het geheel buiten beschouwing te laten. Daarmee wordt feitelijk toegestaan dat hogere geluidniveaus zowel buiten als in de woningen kunnen optreden. In dat verband kan de parallel worden getrokken met bijvoorbeeld wegverkeerslawaaai. In het kader van de sanering van het wegverkeerslawaaai wordt een binnenniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde nog als aanvaardbaar aangemerkt. Dit is 10 dB(A) ruimer dan de grenswaarde van 35 dB(A) die in nieuwe situaties als uitgangspunt wordt gehanteerd. Er zijn dus situaties waarbij ook de wetgever een hoger binnenniveau nog aanvaardbaar acht.

Bij een binnenniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde is een equivalent geluidniveau in de avondperiode, uitgaande van een gevelgeluidwering van 20 dB (welke vanuit het Bouwbesluit minimaal geëist wordt), van 60 dB(A) nog toelaatbaar. Deze waarde wordt niet overschreden.

Bij de bepaling van de geluidwering moet rekening worden gehouden met het scheepvaartverkeer en zal het binnenniveau ten gevolge van het stemgeluid naar alle waarschijnlijkheid lager zijn dan de eis.

LBP|SIGHT BV



E. (Ed) Goudriaan



ing. R. (Ries) van Harmelen