

Notitie

Datum:	17 februari 2022	Project:	Onderzoek geluid terras Rhijnegeest-Zuid (wonen)
Uw kenmerk:	-	Locatie:	
Ons kenmerk:	V087595aa.222DSTQ.go	Betreft:	Terrasgeluid
Versie:	01_001		

1 Inleiding en samenvatting

Binnen het bestemmingsplan Rhijnegeest-Zuid is voorzien in de mogelijkheid tot het vestigen van horeca (1.500 m²) met terrassen. Het bestemmingsplan maakt alleen horeca in de categorie 1a, 1b en 1c mogelijk uit de lijst van horeca activiteiten.

In figuur 1 is de locatie waar horeca met een terras zich kan vestigen rood omkaderd aangegeven.



Figuur 1: Mogelijkheid tot vestigen van horeca met de mogelijkheid van een terras

Een belangrijk effect van een terras betreft stemgeluid. In tegenstelling tot andere geluiden van horecabedrijven, wordt het stemgeluid volgens het Activiteitenbesluit niet in alle gevallen beoordeeld (zie paragraaf 3). De hoogte van het geluidniveau bij een woning is afhankelijk van een groot aantal factoren. Enerzijds is de ligging van de woning ten opzichte van het terras van belang, anderzijds de sterkte van het totale stemgeluid vanaf het terras. Deze sterkte is weer afhankelijk van het aantal personen op een terras, van de individuele sterkte van het stemgeluid van de aanwezigen en van de spreektijd per persoon.

De planologisch terrasfuncties waar geen toetsingskader vanuit het Activiteitenbesluit geldt zijn aanvaardbaar wanneer uitgegaan wordt van een goed woon- en leefklimaat bij de nabij gelegen woningen.

In deze notitie is nagegaan of er sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat indien een aantal terrassen langs de waterkant zouden worden gesitueerd. Omdat de locatie van die terrassen in deze fase van planologisch bestemmen nog niet duidelijk is, almede de omvang van die terrassen, zijn de uitkomsten bedoeld om inzichtelijk te krijgen welke geluidniveaus in de omgeving zijn te verwachten. Daarnaast moet het onderzoek inzicht geven of er maatregelen getroffen kunnen worden indien geluidniveaus hoger zijn dan op grond van een goed woon- en leefklimaat gewenst zou zijn.

2 Uitgangspunten

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. Representatieve gegevens over bronsterktes kunnen worden ontleend aan de Duitse richtlijn 3770 'Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen', opgesteld door Verein Deutscher Ingenieure (VDI).

In de volgende tabel zijn een aantal relevante bronsterktes uit deze richtlijn samengevat.

Tabel 1 Kentallen bronsterktes stemgeluid volgens VDI 3770

Aard van de bron	Equivalent ¹ bronsterkte $L_{WA,eq}$	Maximale ² bronsterkte $L_{WA,max}$
Spreken, normaal	65 dB(A)	67 dB(A)
Spreken, verheven	70 dB(A)	73 dB(A)
Spreken, zeer luid	75 dB(A)	- ³
Roepen, normaal	80 dB(A)	86 dB(A)
Schreeuwen, luid	105 dB(A)	108 dB(A)

In de volgende tabel zijn de bronsterktes per type terras opgenomen. Deze bronsterktes zijn ontleend aan de VDI richtlijn. Ten aanzien van de maximale bronsterkte kan, op basis van praktijkervaring, voor een levendig en een luidruchtig terras uitgegaan van een afwijkende hogere bronsterkte.

Tabel 2 Bronsterkte per terrastype

Terrastype	Equivalenten 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)

Omdat hier sprake is van lichte horeca (broodjeszaak, lunchroom, poffertjeszaak, restaurant etc.) wordt aan de noordwestzijde van het bestemmingsvlak rekening gehouden met een "rustig terras" met een bronsterkte van 65 dB(A). Aan de kant van de haven van het bestemmingsvlak is vanwege het levendige karakter bij die locatie rekening gehouden met een "gemiddeld terras" met een bronsterkte van 70 dB(A).

Voor bepaling van het maximale geluidniveau is rekening gehouden met maximale bronsterkte van 86 dB(A) voor een rustig terras.

Overdag (tussen 09.00 uur en 19.00 uur) wordt uitgegaan van een gemiddelde bezettingsgraad van 50%. In de avond (19.00 tot 23.00 uur) wordt uitgegaan van gemiddeld 100% en dat de terrassen na 23.00 uur zijn gesloten. Tevens wordt er uitgegaan van een spreektijd van 50% per persoon, wat overeenkomt met een 100% spreektijd door 2 persoon bij een tafeltje met 4 personen.

Er is in dit onderzoek rekening gehouden met 4 terrassen, 2 aan de noordwestzijde van het bestemmingplanvlak en 2 aan de zijde van de haven. Aan de noordwestzijde is rekening gehouden met 25 personen per terras (totaal dus 50 personen) en aan de haven is rekening gehouden met 35 personen per terras (totaal dus 70 personen).

Omdat in de avondperiode wordt uitgegaan van een 100% bezetting van de terrassen en er geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing is, is deze periode bepalend voor de beoordeling.

3 Beoordeling stemgeluid Activiteitenbesluit

Indien een bedrijf een verwarmd terras of 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 dus 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 ($L_{A,T}$)	50	45	40	50
Maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$)	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 ervan uit wordt gegaan dat het stemgeluid van terrassen die aan de straat of een andere openbare ruimte liggen, opgaat in het omgevingsgeluid.

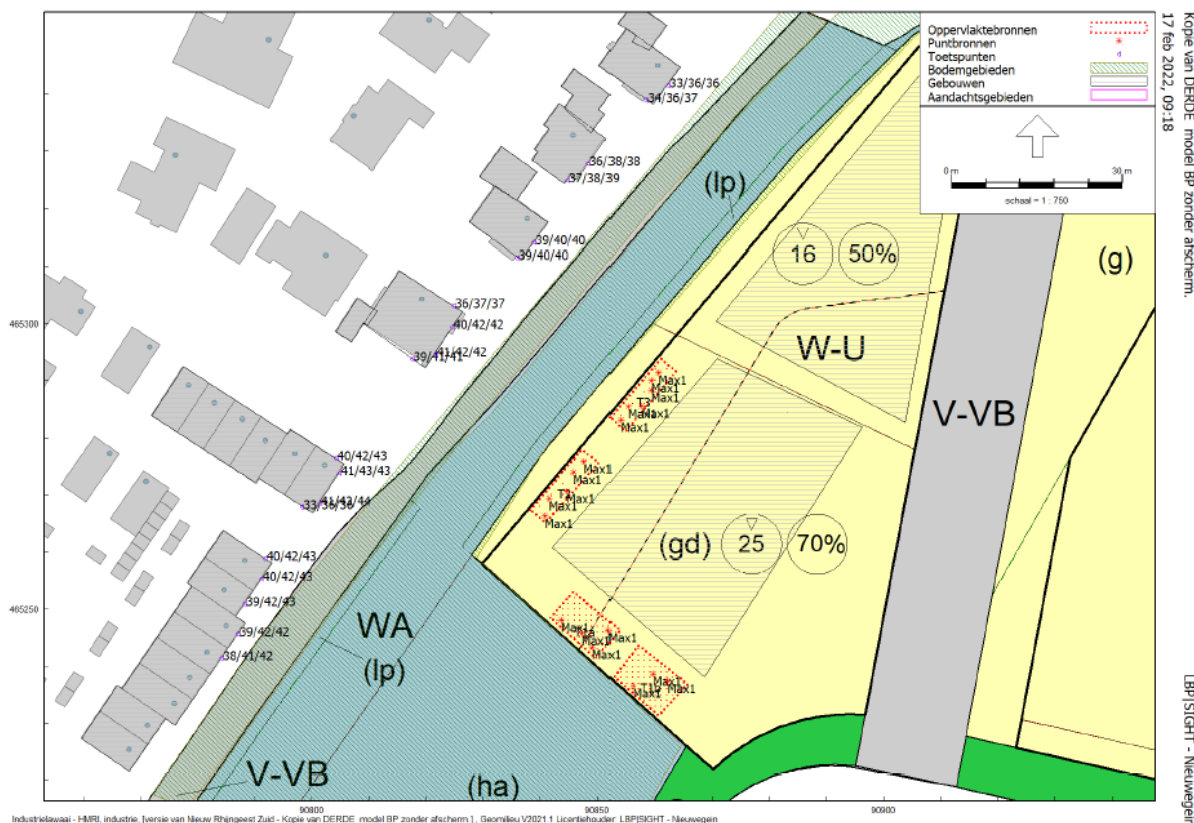
4 Beoordeling stemgeluid goede ruimtelijke ordening

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. Ten aanzien van het te hanteren toetsingskader moet een zelfstandige afweging worden gemaakt, bijvoorbeeld aan de hand van het Activiteitenbesluit, VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering of de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In het kader van bedrijven en milieuzonering is het plangebied als 'rustige woonwijk' gekwalificeerd. Bij die kwalificatie behoort een beoordeling van toelaatbaarheid in eerste termijn bij 45 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de avondperiode. Daarbij wordt overigens wel opgemerkt dat een rigide toepassen van grenswaarden geen recht doet aan de feitelijke omstandigheden. Binnen de genoemde kwalificatie 'rustige woonwijk' kunnen omgevingsgeluiden aanwezig zijn die ervoor zorgen dat het stemgeluid van terrassen die aan de een openbare ruimte liggen, opgaat in het omgevingsgeluid.

5 Berekeningsresultaten

De volgende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,LT}$ in de avondperiode worden berekend ter plaatse van de nog te realiseren woningen en reeds aanwezige woningen.



Figuur 2: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,LT}$ avondperiode ter plaatse van de (nieuwe) woningen

6 Samenvatting

Bij de bestaande woningen aan de overzijde van het water is het hoogst berekende equivalente geluidniveau in de avondperiode 40 dB(A). In het kader van de beoordeling vanuit de goede ruimtelijk ordening kan worden gesteld dat deze bijdrage niet relevant is en geen afbreuk doet aan het heersende woon- en leefklimaat. In de dagperiode zal het equivalente geluidsniveau lager uitkomen (geen volledige bezetting gedurende 12 uur zie hoofdstuk 2).

Ter hoogte van de nog te realiseren woningen aan de overzijde van het water is het hoogst berekende equivalente geluidniveau 38-44 dB(A). Deze woningen liggen ook meer in de nabijheid van de (jacht)haven als gevolg waarvan sprake zal zijn van maskering van het geluid door het aanwezige achtergrondgeluid. In het kader van de beoordeling vanuit een goede ruimtelijk ordening kan worden gesteld dat geluidbelasting door de terrassen geen afbreuk doet aan het heersende woon- en leefklimaat.

Indien een beoordeling zou plaats vinden vanuit de normstelling vanuit het Activiteitenbesluit kan worden geconstateerd dat de grenswaarde van 45 dB(A) in de avondperiode niet wordt overschreden.

Het maximale geluidniveau is ten hoogste 48 dB(A). Uitgaande van een beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit kan worden geconstateerd dat ruimschoots wordt voldaan aan een maximaal geluidsniveau van ten hoogste 65 dB(A) in de avondperiode.

Opgemerkt moet worden dat het mogelijk is door lokale afscherming bij de terrassen de geluidemissie naar de omgeving te beperken. Zo kunnen bij de terrassen windschermen worden geplaatst die ook het geluid naar de omgeving afschermen waardoor de geluidbelasting bij die woningen lager wordt.

Bij de afweging van de aanvaardbaar geachte geluidniveaus, naast de wens om een levendig en gemengd karakter te creëren in het gebied, kan ook de geluidssituatie in de vertrekken van omliggende woningen van belang zijn. Hiervoor wordt veelal (bijvoorbeeld in het Activiteitenbesluit en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) een *binnen*waarde 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.

Bij een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde is een equivalent geluidniveau in de avondperiode uitgaande van een gevelgeluidwering van 20 dB(A) van 50 dB(A) nog toelaatbaar. Met een berekend geluidniveau tot 44 dB(A) wordt daar ruimschoots aan voldaan.

Uit het onderzoek blijkt dat terrassen langs het water vanuit een goede ruimtelijke ordening inpasbaar zijn. Wel moet bij realisatie van een terras worden nagegaan welke geluidniveaus daadwerkelijk kunnen optreden. De positie van het terras, de omvang en de functie zijn daar mede bepalend voor. Ook moet er aandacht zijn voor de cumulatie van het geluid van de terrassen. In dit onderzoek is het cumulatieve effect bepaald. In een latere uitwerking moet derhalve de cumulatie ook worden betrokken.

LBP|SIGHT BV



E. (Ed) Goudriaan