

Akoestisch onderzoek

Stemgeluid terras Dorpsstraat 9

27 juli 2018
Kenmerk TR-18-003RB
Versie 1.1

Colofon

uitgave

Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht
030 – 286 00 00
info@utrecht.nl

in opdracht van

Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht

internet

www.utrecht.nl

rapportage

informatie

R. Balkema
030 – 28 64139

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wet en regelgeving	6
2.1	Activiteitenbesluit	6
2.2	Beleid	6
3	Uitgangspunten onderzoek	8
3.1	Bronsterkte stemgeluid	8
3.2	Bezettingsgraad	8
3.3	Modellering	8
4	Onderzoek	9
4.1	Resultaten	9
5	Resumerend	11

1 Inleiding

Het stemgeluid afkomstig van bezoekers van terrassen kan hinder in de woonomgeving veroorzaken. In de wettelijke regels (Activiteitenbesluit) is het stemgeluid echter expliciet uitgesloten van toetsing. Met andere woorden: er kan bij overlast en klachten niet op worden gehandhaafd. Juist om deze reden geeft de Raad van State aan dat dit aspect vooraf moet worden onderzocht, afgewogen en gemotiveerd.

Voor een locatie naast een restaurant met terras aan de Dorpsstraat 9 te Vleuten (zie onderstaande figuren) bestaat het voornemen om deze locatie een nieuwe woningbestemming te projecteren. In het kader van een ruimtelijke procedure moet een afweging worden gemaakt of deze functie acceptabel is op deze locatie of dat er aanvullende randvoorwaarden moeten worden gesteld teneinde onnodige overlast te voorkomen.

Dit rapport onderzoekt het stemgeluid afkomstig van het terras behorende bij de horecafunctie.



Figuur 1a: Locatie Dorpsstraat 9 en naastgelegen kavel



Figuur 1b: Luchtfoto Dorpsstraat 9



Figuur 1c: Streetview restaurant Dorpsstraat 9

2 Wet en regelgeving

2.1 Activiteitenbesluit

In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is de volgende regel opgenomen:

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

In de Nota van Toelichting van het Activiteitenbesluit wordt deze regel onderbouwd.

Bij het bepalen van het geluidsniveaus wordt buiten beschouwing gelaten het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein. Het betrekken van stemgeluid van bezoekers in de beoordeling van de geluidsnormen is problematisch. Geluid afkomstig van terrassen wordt niet of nauwelijks afgeschermd en kan direct omliggende gevels belasten. **Rigide toepassing van de geluidsnormen zou het in veel gevallen onmogelijk maken een terras in gebruik te hebben.** De uitsluiting van stemgeluid afkomstig van een buitenterrein geldt feitelijk uitsluitend voor situaties waarbij het buitenterrein aan de straat of een andere openbare ruimte is gelegen. In deze gevallen mag worden aangenomen dat het van bijvoorbeeld het terras afkomstige geluid opgaat in het omgevingsgeluid. Echter indien een buitenterrein omsloten is door bebouwing zal het omgevingsgeluid doorgaans veel lager zijn. Stemgeluid van het terras zal dan eerder leiden tot overlast. De beoordeling van dergelijke situaties dient overeenkomstig artikel 2.17 te geschieden. Met onoverdekt terrein wordt bedoeld een voor publiek toegankelijk onbebouwd deel van de inrichting, dus een buitenterrein zoals een tuin of een terras. Met een overdekking wordt een vaste overdekking bedoeld en niet een zonnescherf of luifel. Verwarmde of overdekte terrassen noden tot een gebruik in alle jaargetijden en moeten overeenkomstig artikel 2.17 worden beoordeeld.

Voor sport- en recreatie inrichtingen geldt een vergelijkbare regel met betrekking tot stemgeluid. De toelichting verwijst daarbij naar **het voeren van een juist ruimtelijke ordeningsbeleid**. Dit is ook van toepassing als het gaat om het stemgeluid afkomstig van terrassen en wordt bevestigd door jurisprudentie van de Raad van State. In de Geluidnota Utrecht is daarom opgenomen dat stemgeluid in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden onderzocht en afgewogen.

2.2 Beleid

Het lokale geluidbeleid is weergegeven in de Geluidnota Utrecht. Daarin zijn kwantitatieve normen (richtwaarden) voor bedrijfsmatig geluid opgenomen. Voor specifiek stemgeluid zijn echter geen

afwijkende normen opgenomen. Bij welke kaders kan er voor de afweging volgens het gemeentelijk beleid wel worden aangesloten?

Als eerste wordt gekeken naar de richtwaarde; afhankelijk van rustige woonwijk of gemengd gebied/woonwijk in stad is dat respectievelijk 45 dB(A) of 50 dB(A) etmaalwaarde¹. Het onderzoeksgebied is gelegen in het centrum van Vleuten en daarvoor is een waarde van 50 dB(A) voor bedrijfsmatig geluid passend. Deze waarde is gelijk aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Daarvan wordt nu juist gesteld dat rigide toepassing ervan het onmogelijk maakt om een terras in gebruik te hebben. Er zal dus op voorhand een hoger niveau als aanvaardbaar moeten worden gesteld als de aanleg van een terras mogelijk wordt gemaakt. Omdat het gemeentelijk geluidbeleid hier geen regels voor geeft, zal per geval een afweging moeten worden gemaakt. Wel kan de aard van de omgeving (druk of rustig), of zoals in dit geval in een centrumgebied, daarbij op vergelijkbare wijze een rol spelen.

Bij de bepaling welk niveau nog als acceptabel kan worden beschouwd, dient als aanvullende voorwaarde ook naar het binnenniveau in de woningen te worden gekeken. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit is 35 dB(A). De basisgeluidsisolatie cf. het Bouwbesluit bedraagt 20 dB. (Bij nieuwe woningen wordt vanwege de thermische isolatie-eisen vaak al een isolatiewaarde van 25 dB gehaald.) Daaruit volgt dat een geluidsbelasting van 55 dB(A) aan stemgeluid in ieder geval te motiveren is.

Voor hogere geluidsniveaus is een zwaardere motivatie en een bestuurlijke afweging benodigd.

Ook kan per geval in de afweging worden betrokken of de omringende woningen de beschikking hebben over een geluidsluwe (achter)zijde waar een bewoner geen last van het omgevingslawaai zal hebben.

¹ 'Etmaalwaarde' is de hoogste waarde van het gemiddelde geluidsniveau in de dag, de avondperiode + 5 dB of de nacht +10 dB
Akoestisch onderzoek stemgeluid terras Dorpsstraat 9 | 27 juli 2018

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Bronsterkte stemgeluid

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)

Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van een bronsterkte van 65 dB(A) voor 'normaal spreken' omdat sprake is van eet-gerelateerde horeca.

3.2 Bezettingsgraad

Overdag (tot 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%. 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 per twee personen. Gerekend wordt met één persoon per 1.4 m² aan terras. Het terras bedraagt circa 56 m².

De avondperiode is maatgevend voor de beoordeling².

3.3 Modellerings

Bovenstaande uitgangspunten zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel met behulp van het programma Geomilieu V4.4 In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken en geluidsbronnen gemodelleerd. In het model zijn op het naastgelegen geluidsgevoelige pand rekenpunten gelegd. De rekenhoogte is 2 meter ten opzichte van elke verdiepingvloer.

² Bij de hierna gepresenteerde geluidsbelastingen in etmaalwaarde moet derhalve 5 dB worden afgetrokken om het gemiddelde geluidsniveau in de avond te verkrijgen.

4 Onderzoek

4.1 Resultaten

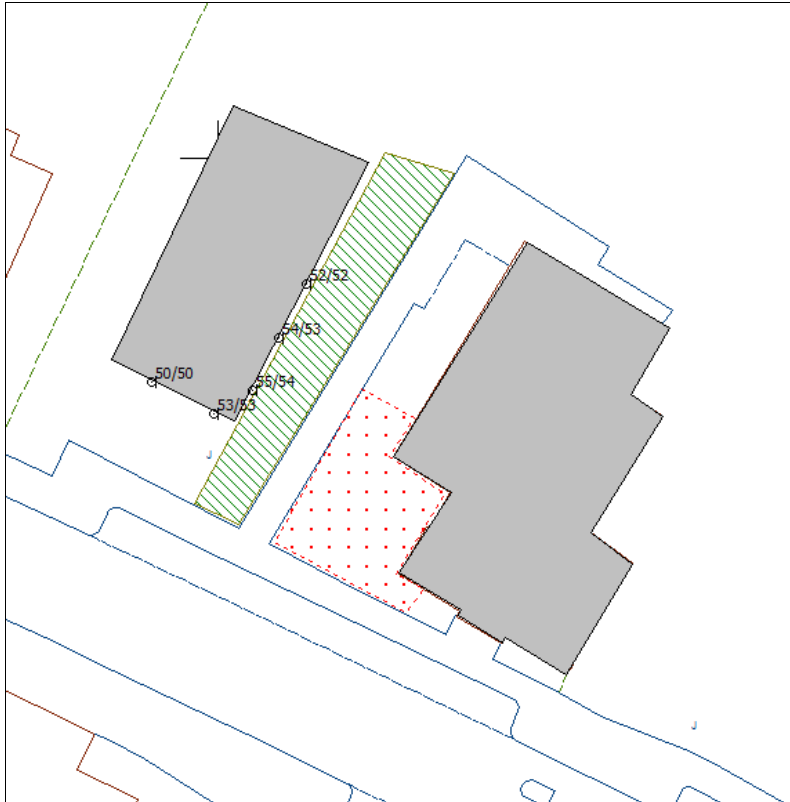
Hieronder is een overzicht van het rekenmodel weergegeven. Het rode vlak markeert de locatie van het terras.



Figuur 2: Overzicht rekenmodel stemgeluid terras

Uit de berekeningen volgt dat het stemgeluid afkomstig van het terras maximaal 55 dB(A) bedraagt. Deze waarde is voor een centrumgebied acceptabel. Met deze geluidsbelasting zal ook kunnen worden voldaan aan een acceptabel binnenniveau in de woning.

In onderstaande figuur zijn per rekenpunt (voor twee verdiepingen) de rekenresultaten te zien.



Figuur 3: Rekenresultaten stemgeluid

5 Resumerend

Voor een locatie naast een restaurant met terras bestaat het voornemen voor het realiseren van een woonbestemming. Een terras van enige omvang kan vanwege het stemgeluid van bezoekers tot hoge geluidsniveaus leiden en daarmee tot hinder en slaapverstoring bij de bewoners van direct naastgelegen woningen.

Uit de berekeningen volgt dat bij een volledige bezetting van het terras een geluidsbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde kan worden verwacht. Voor een locatie in een centrumgebied kan dit – in combinatie met de geluidsisolatie van de woningen – als passend worden beschouwd.

Als uitgangspunt is in de berekeningen opgenomen dat het terras voornamelijk zal worden gebruikt voor eet-gerelateerde horeca waarbij een normaal stemvolume kan worden verwacht. Wanneer er sprake gaat zijn van meer café-achtige horeca kan een wat hoger stemvolume voor gaan komen.