

PRAKTIJKVOORBEELD TUNNEL VOOR GEMENGD VERKEER

Alcazaba tunnel Malaga





Versterkte muziek in de openbare ruimte

Wie in Malaga van de Plaza Jesús El Rico in de richting van de Paseo de Reding rijdt of loopt gaat daarbij door de Calle Túnel de la Alcazaba, een ongeveer 240 meter lange tunnel die onder de paleizen en het fort van het Alcazaba is aangelegd. Voetgangers en gemotoriseerd verkeer zijn van elkaar gescheiden door betonnen pilaren met daartussen doorzichtige plexiglazen wanden. In de pilaren zijn op zo'n 3,5 meter hoogte kleine speakers aangebracht waaruit muziek klinkt, variërend van licht klassiek (Vivaldi, Strauss, Beethoven) tot instrumentale pop-rock Muzak.



Om deze video te bekijken, gebruik de QR

Een analyse

De plexiglazen wanden zijn waarschijnlijk aangebracht om de voetgangers een groter gevoel van veiligheid te geven: er is geen direct contact mogelijk met het gemotoriseerde verkeer.

De muziek zal onder andere bedoeld zijn om het verkeersgeluid te maskeren waardoor het voor voetgangers prettiger wordt door de tunnel te lopen.

De muziek houdt daarnaast wellicht allerlei mensen tegen die hier langer zouden willen verblijven (de tunnel als een schuil-, slaap- of verblijfplaats), of om vandalisme en vervuiling tegen te gaan. Het is een vorm van nudging zoals ook bekend van muziek in veel trein- en metrostations of de agressievere Mosquito.

Aan de muren van de tunnel zijn gladde, witte panelen bevestigd aan de ruwe rotswanden waardoor het geheel een wat steriel aanzien krijgt.

De zes fonteintjes aan de kant van de Paseo de Reding zijn vanuit de tunnel niet zicht- of hoorbaar. Eenmaal uit de tunnel, geven zij aan de voetgangers een extra auditieve dimensie naast het dominante verkeersgeluid.

Inbreng van geluidskunstenaars kan tot een beter auditief ontwerp leiden

Ontwerpstrategieën

Er zijn een aantal ontwerpstrategieën die kunnen worden toegepast om de auditieve ambiance in en rondom deze tunnel - en tunnels in het algemeen - te verbeteren.

Het gebruik van materialen die bewezen en beter geluid dempen.

De tunnelwand – in ieder geval die boven het autoverkeer – zou bekleed kunnen worden met geluidsabsorberend materiaal.

De bijdrage van geluidskunstenaars kan de functie die muziek in veel publieke ruimtes moet hebben, verbeteren.

Het toevoegen van geluid/muziek maakt een omgeving niet stiller, maar kan die wel aangener en/of veiliger maken.

Het toevoegen van (stromend) water kan ongewenste geluiden maskeren; zo'n waterpartij moet dan wel op de juiste plek geïnstalleerd worden.

Wijzigingen in het ontwerp

Ondanks de ongetwijfeld goede bedoelingen om met behulp van muziek van de Calle Túnel de la Alcazaba een veilige doorgangsplek te maken die het dominante verkeersgeluid moet maskeren, zouden er wel een aantal wijzigingen in het ontwerp aangebracht kunnen worden om de tunnel auditief aangener te maken:

Hoewel plexiglas de hogere frequenties enigszins tegenhoudt, zou ander materiaal (geluidswerend glas of geluidsabsorberende panelen) effectiever zijn om het verkeersgeluid minder hoorbaar te maken.

Ook de gladde, witte panelen die op de rotswanden zijn aangebracht, reflecteren het geluid waardoor het als extra storend kan worden ervaren. Een ruw oppervlak verstrooit het geluid beter.

Omdat de gewelfde tunnelbuis een perfecte echokamer is en het plexiglas niet doorloopt tot het plafond, wordt het verkeersgeluid tussen het gladde scherm en de panelen vele malen weerkaatst en versterkt.

De muziekeuze is opmerkelijk: de klassieke muziek kent veel volumewisselingen waardoor de maskerende functie regelmatig teniet wordt gedaan.

De pop-rock Muzak klinkt blikkerig en (daardoor) onaantrekkelijk, mede omdat door de (te) kleine speakers alleen de hogere frequenties te horen zijn. ²⁰

Een mogelijke verbetering zou kunnen komen van een elektroakoestische soundscape-compositie die met name ook het frequentiegebied van het gemotoriseerde verkeer bestrijkt en daardoor beter maskeert. Deze compositie zou generatief kunnen zijn, waardoor er te allen tijde iets anders te horen is. Tevens zou de compositie interactief gemaakt kunnen worden – dat wil zeggen, reagerend op de hoeveelheid en luidheid van het verkeer. Ook zou de compositie via de speakers mee kunnen bewegen met de voetgangers. ²¹

Fonteinen worden vaak als een probaat middel gezien om ongewenst verkeersgeluid minder hoorbaar te maken. Bij de uit- of ingang van deze tunnel bevinden de fonteinen zich aan de andere kant van de voetganger dan het verkeer waardoor het maskerend effect teniet wordt gedaan. De fonteinen hadden beter tussen het gemotoriseerde verkeer en de voetgangers geplaatst kunnen worden.



De Calle Túnel de la Alcazaba gezien vanuit de Paseo de Reding. Aan de rechterkant (niet zichtbaar op de foto) bevinden zich de zes fonteintjes.

Bron van deze tekst:

<https://inspiratiegidsgeluid.soundtrackcity.nl/deel7-tunnel-voor-gemengd-verkeer-alcazaba-tunnel-malaga.html>

U kunt ook deze QR scannen