

VRIJSTAANDE BOUWWERKEN



Kleine tot middelgrote vrijstaande bouwwerken zoals kiosken, paviljoens, transformatorhuisjes,abri's, liftingangen van ondergrondse parkeergarages of brugpijlers beïnvloeden de akoestische dynamiek van een plek.

Wanneer deze bouwwerken zijn ontworpen met een rond grondplan en/of gebogen vormen hebben ze een gunstig effect op de geluidskwaliteit in de onmiddellijke omgeving. Een aantal specifieke eigenschappen en hun akoestische

werking spelen daarbij een rol:

- Het volume van deze bouwwerken zorgt voor afscherming. Dit kan worden benut door ze te plaatsen tussen de bron van verstoring (bijvoorbeeld een verkeersader) en de beoogde verblijfsplek (bijvoorbeeld een parkje).
- Een gewelfd oppervlak zorgt voor verstrooiing. Op plaatsen met druk en gemotoriseerd verkeer kunnen bouwwerken met een dergelijk oppervlak daarom de verstorende akoestische effecten van het verkeer verminderen.



Tramhalte Limatplatz, Zürich. Foto: Urban Identity

- Cilindrische vormen verhogen de localiseerbaarheid van afzonderlijke geluiden. Daardoor kan men zich beter oriënteren. Dat geldt in het bijzonder voor mensen die door een gezichtsbeperking zijn aangewezen op auditieve oriëntatie.
- De geluidsverstrooiende werking van cilindrische bouwwerken zorgt er voor dat de verstaanbaarheid toeneemt. Zelfs in een rumoerige omgeving kunnen mensen in de

nabijheid van deze bouwsels zonder moeite of stemverheffing een gesprek voeren. Daardoor bevorderen ze indirect sociale interactie.

Conclusie: Kleine tot middelgrote bouwwerken, zeker wanneer deze ronde en gewelfde oppervlakken hebben, beïnvloeden de akoestische eigenschappen van een plek positief. Ze zorgen er voor dat bezoekers zich beter kunnen oriënteren en de plek als aangenaam en uitnodigend ervaren.



Dit elektriciteitshuisje is niet alleen monumentaal maar heeft ook gunstige akoestische eigenschappen. Foto: Jasper Groos







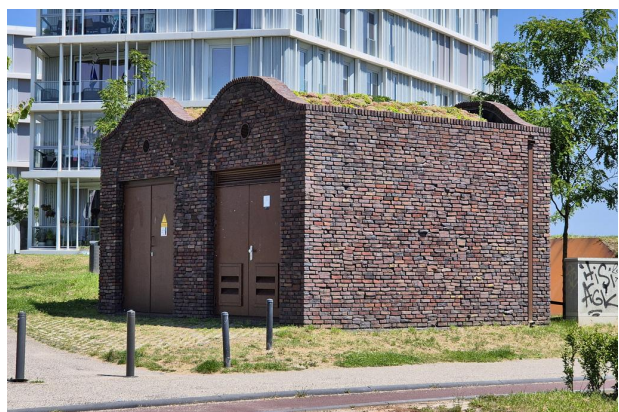
Vrijstaande bouwwerken. Foto's: Michiel Huijsman

Achtergrond

De energietransitie van fossiele brandstoffen naar duurzame vormen van energie zorgt voor een verhoogde vraag naar elektriciteit. In de praktijk betekent dat onder meer dat er in Nederland zo'n 50.000 transformatorhuisjes moeten worden gebouwd, veelal in stedelijke gebieden. Er wordt al gekeken naar de esthetische,

technische en ruimtelijke kwaliteit van deze objecten. Saskia van Stein, directeur van de International Architecture Biennale Rotterdam (IABR) spreekt van “een zoektocht naar het nutshuisje als archipunctuur”. De relatief kleine ingreep van het plaatsen van zo’n object wordt voorgesteld als een speldenprik die een onevenredig grote, positieve invloed heeft op de kwaliteit van het stedelijk weefsel.

Ook wordt er onderzoek gedaan naar inpassing in de bestaande omgeving, natuurinclusief ontwerp, en de mogelijke ecologische meerwaarde van transformatorhuisjes. Daar sluit het in acht nemen van de akoestische eigenschappen van de bouwwerken mooi bij aan. Wanneer bij het ontwerp van transformatorhuisjes bovenstaande punten (gewelfd oppervlak en cilindrische vorm) worden meegenomen, kan op heel veel plekken in Nederland het verblijfsklimaat worden verbeterd.



Deze trafohuisjes met een rechthoekig grondplan zien er aardig uit, maar beïnvloeden de akoestische eigenschappen van een plek minder positief dan wanneer ze een rond grondplan hadden gehad. Foto's: Nanda Sluijsmans



Deze kiosk in een parkje in Zürich heeft door het ronde grondplan en gewelfd oppervlak een positieve invloed op de akoestische verblijfskwaliteit in de nabijheid. Foto: Michiel Huijsman

Bron van deze tekst:

<https://inspiratiegidsgeluid.soundtrackcity.nl/deel6-geluid-en-vrijstaande-bouwwerken.html>

U kunt ook deze QR scannen