



HET ONTSCHERMEN VAN

HET IS TIJD ONS LANDSCHAP TE **ONTSCHERMEN**. OVERAL IN NEDERLAND VERSCHIJNEN GELUIDSSCHERMEN ALS **LANGGEREKTE LINTEN** IN HET LANDSCHAP, VEELAL OPGEBOUWD UIT PANELEN IN RAL7043 EN GLAS. **DAT KAN ANDERS**. MET EEN BEETJE ENERGIE, CREATIVITEIT EN MOEITE IS MEER TE BEREIKEN **ZONDER EXTRA KOSTEN**. STERKER NOG, MET DE WET GELUIDHINDER IN DE HAND VALT ZELFS **GELD TE VERDIENEN**.

Kilometerslange hoge schermen (ik ken er een van dertien meter hoog) worden door ontwerpers ingezet om de geluidsoverlast van verkeersstromen onder de vereiste norm te krijgen. Het gevolg is een landschap van muren die oorzaak zijn van allerlei problemen: horizonvervuiling, uitzichtblokkade, kosten, windhinder, vandalisme, vervuiling, et cetera.

GELUIDSSCHERMEN

Geluidsschermen verstoren de panorama's van de passant. Een scherm op enkele meters afstand van een spoorlijn ervaart de reiziger alsof hij door een tunnel rijdt. Dat maakt zijn reis anoniem en locatieloos. Schermen hebben gelijktijdig grote invloed op het uitzicht van de omwonenden. Permanent uitkijken op een geluidsscherm is niet prettig.

VOOR- EN ACHTERKANT

Nog een heikel punt. De meeste schermen lijken ontworpen te zijn met een voor- en achterkant. De voorkant is de kant die het meeste aandacht heeft gekregen in het ontwerp, het zorgvuldigst is ontworpen en het meest is doordacht. Deze bevindt zich doorgaans aan de kant waar de weg of het spoor zich bevindt. Terwijl de reizigers in enkele seconden voorbijrazen, moeten de mensen voor wie het scherm feitelijk is bedoeld, de omwonenden, permanent tegen een achterkant aankijken.

TWEE VOORKANTEN

Intelligent ontwerpen van infrastructuur, in dit geval geluidsschermen, betekent ontwerpen zonder achterkant. Als voor een scherm gekozen wordt als oplossing voor geluidshinder, dan vergt dat van de *infratect* minimaal een schermontwerp met twee voorkanten. Eén voor de reiziger en één voor de permanente aanschouwer, de omwonende. De passant zal het scherm altijd vanuit een zichthoek ervaren. Hij reist er langs. Het ontwerp is aan de weg/spoorzijde daarom idealiter geïnspireerd en afgestemd op zijn snelheid en zichthoek. De andere voorkant wordt voornamelijk vanuit stilstand ervaren. De omwonenden kijken recht op het scherm. Zij ervaren niet het geheel maar slechts een deel. En dat deel wordt permanent als een statische gevel ervaren.

TUSSENWERELD

Voor een *infratect* is het accepteren van een scherm als enige oplossing voor geluidshinder niet vanzelfsprekend. Een combinatie van een scherm en aanvullende maatregelen zal ertoe



TILBURG-ZUID. GELUIDSWERENDE VOORZIENING VAN ZEVENHONDERD METER LANG EN VEERTIEN METER HOOG. EEN GELUIDSSCHERM VAN IN TOTAAL 170 WONINGEN VAN VERSCHILLENDE OMVANG EN OPZET, MET DE ACHTERKANTEN GEKEERD NAAR EEN DRUKKE SNELWEG.



MARC VERHEIJEN, architect gemeentewerken Rotterdam en voormalig lector Infratecture aan de Hogeschool Rotterdam.

HET LANDSCHAP

leiden dat het scherm aanzienlijk lager gaat uitvallen. Eén van de maatregelen is het scherm zo dicht mogelijk tegen de infrastructuur aanplaatsten. Het scherm kan daardoor lager blijven en de omwonenden behouden zo veel mogelijk van hun omgeving. Ook kunnen schermen gecombineerd worden met andere geluidsreducerende maatregelen als fluisterasfalt, gevelisolatie en dergelijke. Zo kunnen de schermen in omvang nog verder beperkt worden. Maar moet de oplossing wel altijd een scherm zijn? Het scheiden van twee werelden kan namelijk ook op andere manieren. Waar twee werelden elkaar hinderen, kan er een derde wereld tussen beide gecreëerd worden. Denk aan een langgerekte wijkparkeergarage, een geluidswal die ingericht is als randpark voor een naastgelegen woonwijk. Uiteraard vergt deze 'tussenwereld' meer ruimte dan een smal en langgerekt geluidsscherm, maar die extra ruimteclaim is gerechtvaardigd als je kijkt naar de meerwaarde die deze tussenwerelden opleveren.

LANGGEREKTE, GELUIDSWERENDE VOORZIENING

Een indrukwekkend voorbeeld van deze strategie bevindt zich ten zuiden van Tilburg, direct langs de drukke snelweg A58. Op een locatie waar volgens de geluidswetgeving ogenschijnlijk niet gebouwd mag worden, is naar een ruimtelijk ontwerp van bureau Lubbers een lange rij woningen gerealiseerd. De woningen zijn met de achterzijde naar de snelweg gekeerd. Deze achterzijde vormt een langgerekte, geluidswerende voorziening van zevenhonderd meter lang en veertien meter hoog. In dit geluidsscherm zijn in totaal 170 woningen van verschillende omvang en opzet gerealiseerd. Waar de achterkanten gekeerd zijn

naar de drukke snelweg, zijn de voorzijden van de woningen gericht op het naastgelegen bos. De woningen hebben daardoor een vrij uitzicht op het groen. Door het afgeschermd snelweggeluid zorgen aan de voorzijde de vogeltjes uit het bos voor een rustgevend geluid.

Het uitgangspunt van dit geluidsschermontwerp was een voorziening te maken die geen werelden splitst, maar ze verbindt. Door het omvormen van de functie van scherm naar woning wordt het geluidsscherm een multifunctionele voorziening (woning + geluidsscherm).

Aan de snelwegzijde is het gebouw als een langgerekte gevel vormgegeven. Een horizontale opbouw van de gevel versterkt dit beeld. De gevelopeningen van de achtergelegen woningen zijn als horizontale glasstroken opgenomen in de stenen gevel.

De zone tussen snelweg en gebouw is licht hellend (vijf procent) om geluid te minderen en om de groene inrichting voor automobilisten zichtbaar te maken. Deze strook is namelijk ingericht als langgerekte ecologische zone met nat-draszones en gevarieerde beplanting. Grote boombakken aan de gevel maken van deze groene zone een driedimensionale wereld.

Parkeren is voorzien in verdiepte parkeerplaatsen in de groene zone. Deze zijn te bereiken vanaf de woonstraat aan de boszijde. Bij het uitstappen na het parkeren van een auto is het snelweggeluid dankzij de verdiepte ligging van de parkeerplaatsen slechts gedempt te horen. Op deze wijze is een geluidservaring ontstaan die afhankelijk is van de plek waar de luisteraar zich bevindt. Variërend van geraas van auto's tot gezang van vogels.



Dit artikel is gebaseerd op een projectbeschrijving in het boek *Infratecture*, een uitgave van NAI/010 Publishers in Rotterdam.
www.nai010.nl

I Meer weten over infratecture? Kijk op stedebouwarchitectuur.nl. U vindt hier het Dossier Infratecture, onder hoofdredactie van Marc Verheijen.