



DE GRENS IS VLOEIBAAR: ARCHITECTUUR EN KUNST SMELTEN SAMEN IN BOUWPROJECT WASSENAAR

VERWEVEN IN TIJD EN RUIMTE. HOE MAAK JE EEN SYMBIOSE VAN OUD EN NIEUW WAARIN VERLEDEN EN TOEKOMST SAMEN KOMEN? DE THERMISCH GEÏSOLEERDE GLAZEN VITRINE BIJ DE RENOVATIE VAN EEN WOONHUIS TOT EEN 'ARTIST IN RESIDENCE' VAN HDK ARCHITECTEN IS ZO ONZICHTBAAR MOGELIJK GEMAAKT. DE GLAZEN RECHTHOEK STAAT VOLLEDIG IN DIENST VAN EEN KUNSTWERK VAN DE DEENSE KUNSTENAAR JEPPE HEIN (KOPENHAGEN, DK, 1974) DAT ERIN OPGEHANGEN IS. HET PROJECT IS EEN VAN DE VIER GENOMINEERDEN VOOR DE GLASAWARD 2023. BOUWEND NEDERLAND VAKGROEP GLAS ORGANISEERT VOOR DE ELFDE MAAL DE PRIJS VOOR VOORUITSTREVENDE EN SPRAAKMAKENDE INITIATIEVEN EN PROJECTEN OP HET GEBIED VAN VLAKGLAS.

DOOR HAN DE KLUIJVER - ARCHITECT BNA BNI BNSP

Het woonhuis in de omgeving van Wassenaar heeft een transformatie ondergaan. Aan de buitentzijde is hiervan niet veel te zien. De ingrepen betreffen vooral de binnenkant van het woonhuis, maar de grootste verandering bevindt zich onder het maaiveld. Daar is onder en langs het woonhuis een grote kelder aangebracht. Aan de lange zijkant van de kelder is over de gehele lengte een twee meter brede doorbraak gemaakt in het maaiveld. Op de koppen van deze betonnen sleuf bevinden zich patio's, terwijl het middendeel benut is voor het plaatsen van een glazen vitrine. Deze vitrine staat in open verbinding met de kelder en heeft een binnenklimaat. De vitrine en de patio's zorgen voor de toetreding van daglicht in de kelder. Twee verdiepingshoge glazen schuifpuien maken de ondergrondse patio's bereikbaar. De grootste patio biedt ruimte aan een platformlift om grote kunstobjecten naar binnen te kunnen brengen. Deze patio is van de kelder afgescheiden met een grote schuifpui met één grote ruit (4,5 x 3 meter). Het enige dat boven maaiveld zichtbaar is, is een grote volglazen rechthoek met een oppervlak van 3 x 8,5 meter en een hoogte van 4 meter.



Pagina 60: De glazen opbouw met *Chakra Enlightenment* van Jeppe Hein. De objecten verwijzen naar de zeven grote chakra's, die verticaal gerangschikt zijn langs het axiale kanaal van het lichaam. Foto HDK architecten

Boven: Het glazen volume en de beide jaren '30 villa's links en rechts van de glazen opbouw vormen een evenwichtig ensemble in een sereen aangelegde tuin. Foto Jeroen Musch

De grootste verandering bevindt zich onder het maaiveld. Foto Jeroen Musch





GLAZEN VITRINE

De glazen vitrine is in zijn geheel op een stalen tafelframe geplaatst. Dit stelbare frame is het intermediair tussen het beton van de kelder en de glazen bovenbouw die uiterst gevoelig is voor maatafwijkingen. Het frame bood tevens ruimte voor het aanbrengen van installaties waaronder roosters voor het inblazen van lucht langs het glas om condensvorming te voorkomen. Het volledig glazen volume bevat een zelfdragende glasconstructie bestaande uit vier hardglazen portalen. De toleranties van de werking van de onderliggende kelder zijn opgevangen in de dimensionering en detaillering van het glazen volume. De portalen zijn ingeklemd op de betonnen kelderrand van het kelderdak, de knopen van de spanten zijn daarbij scharnierend uitgevoerd. Normaliter hebben portalen een belangrijke functie in de stabiliteit van een gebouw en worden ze uitgevoerd met momentvaste verbindingen. Maar in glas zijn momentvaste verbindingen behoorlijk fors en zichtbaar. Het betekende dat het dakvlak als schijf zou moeten werken om de krachten van de windbelasting over te brengen naar de kopgevels die als één grote ruit zijn uitgevoerd. Tussen de vinnen en de dakligger was geen zware verbinding meer nodig. Om de schuifkrachten op te vangen is gebruik gemaakt van een rvs-blokje omhuld met kunststof als

drukverdeler. De benodigde sleuf voor het blokje is uitgefreesd in het glas van zowel de liggers als de bovenzijde van de vinnen.

KUNSTWERK

Het dakvlak heeft een licht afschot en heeft dezelfde ritmiek als de gevels. Het kunstwerk van de Deense kunstenaar Jeppe Hein vormt een trapsgewijs oplopende lijn over de volledige hoogte van acht meter. Aan de vier portalen zijn de zeven kunstwerken van elk zo'n 120 kg opgehangen. Midden door de glazen liggers is een aluminium buis aangebracht waaraan deze kunstwerken zijn opgehangen. De buis is opgedeeld in segmenten en is ter plaatse van de liggers gekoppeld met schroefhulzen en draadeinden. De elektrische voorzieningen zijn in de glazen constructie weggewerkt.

GLAZEN BALUSTRADES

Op maaiveld zijn balustrades geplaatst rondom de patio's. Die zijn ook volledig in glas. Tussen de gelaagde ruiten is dezelfde zonwerende folie toegepast als in de glazen vinnen, zodat beide dezelfde blauwige kleur hebben. Ook bijzonder zijn de lighthappers waarmee de ondergronds gelegen smalle gang achter het woonhuis daglicht krijgt. De lighthappers hebben een vrije vorm, ongeveer als een langgerekte ovaal. De bui-

Links: Plaatsing van de glazen spanten en het glas. De glazen portalen hebben als belangrijkste functie het dragen van de zeven kunstwerken. Foto Walter Frisart Fotowerk

De lighthappers hebben een vrije vorm, als een langgerekte ovaal. Foto HDK architecten

tenzijde is uitgevoerd in rvs. De vrijwel vlakke bovenzijde is afgedekt met een bijzondere ruit. Dit isolatieglas is voorzien van een zwarte print die volledig afgestemd is op de onderliggende bouwkundige constructie. De brede strook isolatie blijft daardoor onzichtbaar. In de lange wand van de betonnen kelderbak is vrijwel onzichtbaar een deur opgenomen naar de gang die naar de naastgelegen woning leidt. De deur werkt als een lade en schuift – elektrisch aangedreven – uit de muur. De glazen vitrine van HDK architecten laat zien dat architectuur het afbakenen van ruimte is. Het glazen gebouw doet alle moeite er niet te zijn. Een ruimte waarin architectuur en kunst smelten en die zich alleen onderscheidt van kunst doordat deze aan complexe technische en constructieve eisen voldoet.



Het kunstwerk *Chakra Enlightenment* (2016) van de Deense kunstenaar Jeppe Hein vormt een trapsgewijs oplopende lijn over de volledige hoogte van acht meter. De zeven elementen met een doorsnede van 100 cm elk zijn opgehangen aan de vier portalen: *Root* (50 kg), *Throat* (75 kg), *Sacral* (120 kg), *Third Eye* (80 kg), *Solar Plexus* (80 kg), *Crown* (80 kg), *Heart* (50 kg); rvs, spiegelglas, aluminium, LED. Foto Jeroen Musch

Architect: HDK architecten bna bni
 bnsf, Rotterdam
 Aannemer: Van Waning Bouw,
 Capelle aan den IJssel
 Engineering glas: Si-X, Benthuizen
 en ABT, Velp
 Montage glas: Si-X, Benthuizen
 Oplevering: december 2022



In de lange wand van de betonnen kelderbak is vrijwel onzichtbaar een deur opgenomen naar de gang die leidt naar de naastgelegen woning. De deur werkt als een lade en schuift, elektrisch aangedreven, uit de muur. Foto Guiffi