

Bouwwereld.nl

Bouwtechniek voor professionals

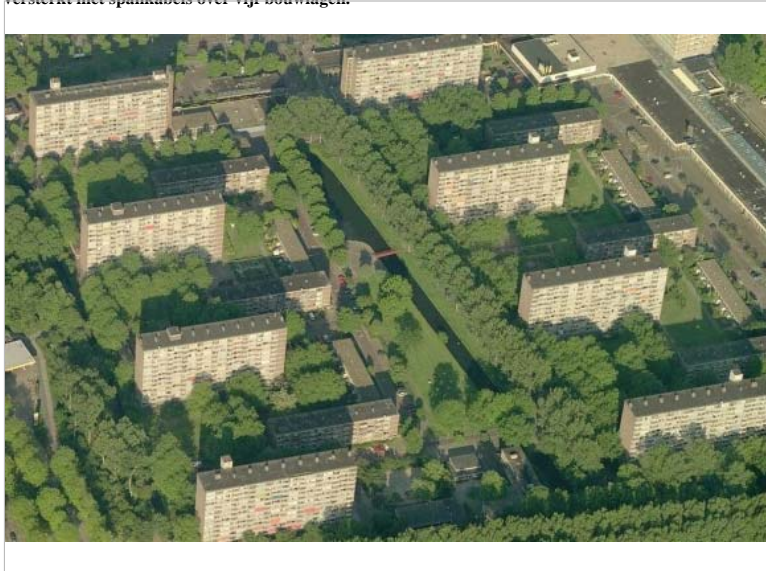
[Home](#) [Woningbouw](#) [Draagconstructies](#) [Beton](#) [Renovatie](#)

Wederopbouwflat krijgt nieuwe vorm

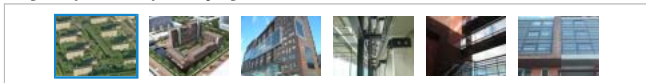
Veel staal toegevoegd aan zwak casco

(10-05-2010)

Een flat van elf verdiepingen is gedeeltelijk afgetopt. Het MUWI-casco uit de jaren '60 bleek echter zo fragiel dat het bij één transformatie blijft. Er is veel staal toegevoegd aan het casco, waarbij de stabiliteitswanden zijn versterkt met spankabels over vijf bouwlagen.



Overzicht van bestaande stedenbouwkundige stempel met eengezinswoningen, vierhoog flats en **hoogbouw**flats van elf verdiepingen.



De Poptahof in Delft Zuid is een herstructureringswijk met de klassieke stempeling van de naoorlogse stedenbouw, met een rijtje eengezinswoningen, een blok met vier woonlagen en een hoogbouwflat.

Sloop en nieuwbouw

Het stedenbouwkundig plan van Palmbout Urban Landscapesvoorzag in meer differentiatie door sloop en nieuwbouw. Alleen de elf verdiepingen hoge woonwand bleef hierin gehandhaafd. In het door Mecanoo architecten opgestelde beeldkwaliteitplan verwisselde deze hoogbouw vervolgens wel compleet van gedaante, middels aftoppen, uitplinten en aankoppelen.

Van de acht aanwezige stempels is recent de eerste vernieuwing opgeleverd. Het ontwerp hiervoor is gemaakt door Molenaar & Van Winden Architecten en bestond uit vervangende nieuwbouw met in de binnenhof een toegankelijk garagedek en een rigoureuze aanpak voor de woonflat.

Vijf lagen deels weggehaald

Het skelet van deze woonflat diende behouden te blijven, mede omdat daarmee – zo was de verwachting – de bouwkosten voor de sociale huurwoningen beperkt konden blijven. Aan één kopgevel is als een boekensteun een nieuwe volume aangebouwd en de onderste twee bouwlagen zijn uitgebouwd met ruimtes voor kleine bedrijfjes. Daarnaast zijn in het midden van de flat vijf woonlagen weggehaald en is een extra lift aan het bestaande noodtrappenhuis toegevoegd.

Waar de woonflat voorheen 99 vrijwel identieke vierkamerwoningen telde heeft het gebouw nu 93 woningen, verdeeld over meerdere woningtypes. Voor een deel zijn de galerijtypes gehandhaafd, maar er zijn nu ook corridorflats waarbij de verruimde vierkamer woningen over anderhalve verdieping zijn vergroot. De corridor met de woningtoegangen ligt in het hart van de gedeelde slaapverdieping. Deze tot maisonnettes omgebouwde woningen hebben ook een grotere woningdiepte doordat de gevels in dit deel van het gebouw zijn uitgebouwd tot buiten de voormalige galerijen.

Projectgegevens

<i>Locatie</i>	Poptahof-Zuid, Delft
<i>Opdrachtgever</i>	Woonbron, Delft
<i>Projectontwikkeling</i>	Kristal Projectontwikkeling, Rotterdam
<i>Ontwerp</i>	Molenaar & Van Winden Architecten (projectarchitect: Joris Molenaar, projectleider: Raymond van Hattum), Delft
<i>Constructieadviseur</i>	Royal Haskoning, Nijmegen
<i>Installatieadviseur</i>	ABT bouwadvies, Arnhem
<i>Uitvoering</i>	Era Contour TBI Bouw, Zoetermeer
<i>bouwkundig</i>	
<i>Uitvoering</i>	Derks & Zn, Harmelen
<i>staalconstructie</i>	
<i>Bouwperiode</i>	november 2007 - december 2009
<i>Tekst</i>	Tom de Vries
<i>Foto's</i>	Molenaar & Van Winden Architecten en Tom de Vries

Zeer slechte staat

De kwaliteit van het casco werd, na onderzoek vooraf, als redelijk ingeschat, maar de werkelijke staat bleek pas tijdens de uitvoering. Architect Joris Molenaar is er nog steeds verbaasd over: 'Het is systeembouw uit de late wederopbouw, destijds heel zuinig uitgetekend met marges die nu niet meer zouden mogen. Volgens de huidige normen zou zo'n structuur niet blijven staan.'

Dat de flatgebouwen, die in de jaren zestig van de vorige eeuw volgens het MUWI-bouwsysteem zijn gebouwd, er zo armeterig aan toe zijn, mag opmerkelijk en tevens zorgelijk genoemd worden. Zo bleek na het verwijderen van de dekvloeren en de steengaasplafonds dat veel van de ribcassettevloeren bestonden uit grotendeels beschadigde betonnen broodjes die nauwelijks klem zaten tussen de veelal gebroken betonnen vloerliggers.

De wapening in betonbalken bij grotere muuropeningen bleek slechts te bestaan uit minimale krimpwapening van twee staafjes rond 8 mm en de stabiliteit van de ruim dertig meter hoge woonwand wordt slechts verkregen uit die ene liftschacht en de twee woningscheidende wanden nabij de kopgevels.

Staal toegevoegd

Projectleider Raymond van Hattum: 'Om de constructie op het nu vereiste kwaliteitsniveau te krijgen, is er maar liefst voor meer dan één miljoen euro aan staal toegevoegd. Het heeft de constructeur de nodige hoofdbrekens gekost om al dat staal netjes weggevoerd te krijgen. Je ziet nu van deze dure constructie vrijwel niets meer terug.'

De kwaliteit van de twee kwetsbare stabiliteitswanden is vergroot door over vijf verdiepingen de wand met spankabels te versterken. Het gestripte en vervolgens met veel staal versterkte skelet is daarna opgebouwd en aangekleed met zwevende dekvloeren, voorzetwanden, opgehoogde galerijvloeren en nieuwe gipsplafonds. Aan de buitenzijde zijn aluminium puilen of houten kozijnen geplaatst, hufferproof bekleed met metallic Trespa-panelen of prachtig gekleurde handvorm bakstenen.

Staal in gevels

Staal speelt ook een belangrijke rol in de uitgebouwde gevels op de vijfde tot en met de achtste bouwlaag. Om de uitbouw van circa 1,80 meter (inclusief de voormalige galerij) te kunnen maken zijn de verlengde, uitgetimmerde vloeren met stalen hulpconstructies aan de woningscheidende wanden opgehangen. De jukken van HEA 140A profielen zijn met trekstaven geschoord. De aluminium gevelpuilen zijn opgenomen in HSB-panelen die met aluminium beplating zijn afgewerkt.

Ook de glasgevels die de vijf woonlagen hoge open ruimte in het hart van het gebouw afschermen, steunen af op een staalconstructie. Deze is opgenomen in loopbruggen, die zorgen voor een doorgaande verbinding tussen de galerijen aan weerszijden. In deze open ruimte is een gemeenschappelijke ontmoetingsplek gemaakt met speelruimte voor kinderen tot 4 jaar (voor de jeugd tot 8 jaar is het garagedek in de binnenhof bedoeld en kinderen vanaf 8 jaar kunnen in het aangrenzende park terecht).

Tegenvallers

De transformatie van de uit 1964 daterende woonflat 'De Grutto' was voor projectleider Van Hattum interessant met een mooi eindresultaat. Toch meent Joris Molenaar dat hij met de kennis en ervaring van nu zo'n renovatie heel anders zou aanpakken. De transformatie van deze woonflat is echter voorlopig de eerste en tevens laatste in de Poptahof.

Van Hattum: 'De kosten komen met dergelijke ingrijpende aanpassingen uiteindelijk te hoog uit. En naast de hoge staalkosten om het skelet in orde te brengen was de vondst van asbest ook nog een onverwachte kostenpost. Tussen de holle en met beton gevulde blokken waaruit de woningscheidende wanden zijn opgetrokken, bleken namelijk asbesthoudende afstandsblokjes te zitten.'

Opdrachtgever Woonbron heeft dan ook besloten het volgende veld te slopen en geheel over te gaan op nieuwbouw.'

- Neem een (proef)abonnement op Bouwwereld



Bouwwereld.nl is een activiteit van Eisma Bouwmedia. Auteursrecht voorbehouden.
Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: Disclaimer | Privacystatement | Leveringsvoorwaarden

Zie <http://www.eismamediagroep.nl/disclaimer>, <http://www.eismamediagroep.nl/leveringsvoorwaarden> en

<http://www.eismamediagroep.nl/privacy-statement>