

# Herbestemming graansilo's blijkt succesformule

Genomineerd: WH 20

## Graansilo's in Amsterdam

Havengebieden zijn aantrekkelijk om in te wonen of te werken. Dit geldt zeker voor projecten die een combinatie van wonen en werken mogelijk maken. Is die combinatie in een industrieel monument gerealiseerd, dan is succes helemaal verzekerd. Zo valt op te maken uit de grote belangstelling voor de appartementen en bedrijfsruimten in twee voormalige graansilo's in het Amsterdamse havengebied. Architectenburo J. van Stigt maakte handig gebruik van de bijzondere draagstructuur van de silo's en realiseerde woningen en bedrijfsruimten die voor een groot deel onderling koppelbaar zijn, waardoor een grote variatie in het aanbod ontstaat. Door de kosten van de ingreep zo laag mogelijk te houden zijn de prijzen van de units voor de doelgroep, kunstenaars en ondernemers uit de buurt, betaalbaar gebleven. Vooral dit laatste is door de huidige ontwikkelingen op onroerend goed gebied uniek te noemen.

INE TER BORCH



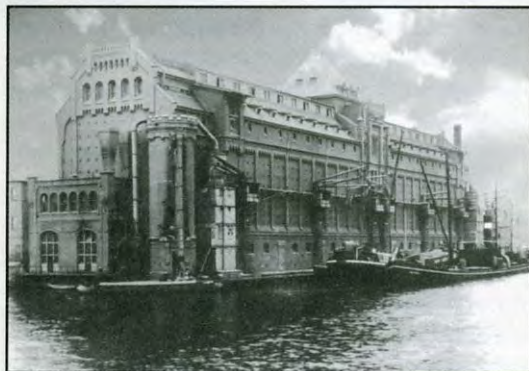
Niet zo lang geleden was het gemeentebestuur er heel wat minder van overtuigd met de Graansilo's een succesformule in handen te hebben. Sterker nog: er waren acties, haalbaarheidsstudies en de oprichting van de BOM (Buurt Ontwikkelings Maatschappij) voor nodig om de geschiktheid van de silo's voor herbestemming en de financiële haalbaarheid ervan aan te tonen. In het kader van de IJ-oeverplannen zagen de Centrale Stad en het stadsdeelbestuur meer in sloop voor de bouw van torens met luxe appartementen. Naarmate de tijd verstreek, als gevolg van het stagneren van het IJ-oeverproject, is het gemeentebestuur tot het inzicht gekomen dat met het verdwijnen van markante industriële havengebouwen ook het bijzondere karakter van het gebied verloren gaat. Als herbestemming aantoonbaar mogelijk is

met een grondopbrengst vergelijkbaar met nieuwbouw, dan is het niet moeilijk om het oorspronkelijke standpunt te herzien.

**OPSLAGPRINCIPE ONVERANDERD** ► De twee voormalige silo's aan de Silodam in het Amsterdamse havengebied hebben ondanks het verschil in leeftijd en uiterlijk veel met elkaar gemeen. De bakstenen silo Korthals Altes, genoemd naar de opdrachtgever, is gebouwd in 1897 naar ontwerp van architect J.F. Klinkhamer en A.L. van Gendt. De ornamentiek en het imposante voorkomen stralen de rijkdom van de graanhandel uit. De ernaast gelegen silo uit 1952 is volledig in beton opgetrokken en oogt juist sober en functioneel. Opvallend is dat de wijze van opslag in beide gebouwen nog hetzelfde was. In het dak bevond zich de transportzone, daaronder een tussenlaag voor de ventilatie, gevolgd door de opslagschachten en tenslotte het basement. De interne structuur van beide gebouwen volgt het patroon van de schachten en is gebaseerd op vierkanten van 4.00 x 4.00 m. Het enige functionele verschil is het laadplatform dat in de betonnen silo aanzienlijk ho-

### Uit het juryrapport:

In de subcategorie hergebruik van voormalige bedrijfsgebouwen springt de spectaculaire transformatie van de Graansilo's in Amsterdam tot woongebouw eruit. De inventieve en vakkundige wijze waarop deze ogenschijnlijke functieloze (behalve voor de opslag van graan) bouwmasse met handhaving van het oorspronkelijke karakter een nieuwe levenscyclus heeft gekregen is zonder meer een nominatie waard.



Een klassiek plaatje van het havengebied van Amsterdam: overslag en opslag van goederen heeft in het hedendaagse plaatje ruimte gemaakt voor wonen op niveau.

ger is aangebracht vanwege de inmiddels groter geworden vrachtschepen.

**SCHACHTENSTRUCTUUR BRUIKBAAR** ► De structuur van de gebouwen bleek goed bruikbaar voor een combinatie van woon- en werkruimte. De onderlaag van de stenen silo is onderverdeeld in veertig kleinschalige bedrijfsruimten vanaf 40 m<sup>2</sup>, die schakelbaar zijn tot grotere ruimten. In de vier lagen erboven zijn woningen van gevel tot gevel gerealiseerd met een oppervlakte van 70 tot 110 m<sup>2</sup>. In deze woningen is de structuur van de schachten nog goed voelbaar. De wanden van de schachten zijn doorgebroken om grotere ruimten mogelijk te maken. Het gevolg is dat ook de binnenwanden van de woningen de oorspronkelijke schachtdikte hebben

variërend van 40 tot 100 cm. Om de woningen toegankelijk te maken is het gebouw onderverdeeld in vijf compartimenten die toegang geven tot smalle, donkere corridors waaraan de voordeuren van de woningen liggen. De vijfde verdieping, de oorspronkelijke ventilatielaag met een sterk verticale structuur, leende zich voor hoge atelier ruimten. De ateliers kunnen worden gekoppeld aan een woning op de vierde etage of aan een woning in de kapverdieping. De kap huisvest 25 maisonnettes over twee lagen. Zo ontstaat er een grote variatie aan woningtypes en bijzondere combinaties.

**STUDIO'S IN SOCIALE SECTOR** ► Een overzichtelijke, lichte ontsluitingsstructuur die in de stenen silo ontbreekt, is in de betonnen silo wel gerealiseerd.

In de graansilo's zijn verschillende woningtypes gerealiseerd, om de bestaande contouren zo optimaal mogelijk te benutten. Bij sommige woontypes is ervoor gekozen om een woon/werk combinatie te maken. Het uitzicht vanuit alle woningen - maar met name de penthouses - is spectaculair.



Heldere gangen met natuurlijk licht: de hermetisch gesloten silo's zijn toegankelijk geworden. Opvallend is de middengang in de betonnen silo (bovenste foto in deze reeks), die met zorgvuldig toegepast staal en glas het hart van het gebouw vormt.

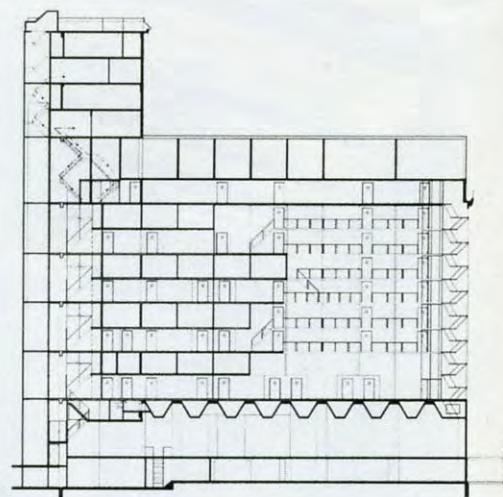
In de betonnen silo was het, in tegenstelling tot in de stenen silo, mogelijk de draagstructuur zichtbaar te maken. Door de ontsluiting van de woningen in het midden van het gebouw te leggen en van bovenaf aan te lichten is doorzicht over de hele lengte van het gebouw mogelijk.

Als gevolg hiervan strekken de woningen zich niet uit van gevel tot gevel. In het 4,00 x 4,00 m betonstramien zijn studio's gemaakt van 60 m<sup>2</sup>, de oppervlakte van vier silokokers. Afwisselend bestrijken de woningen één of twee lagen.

Sommige studio's hebben een hoogte van 5 meter, waarin een insteekvloer kan worden gemaakt. Het realiseren van de 78 studio's sluit aan bij de grote vraag vanuit de buurt naar bijzondere studio-achtige woningen in de sociale sector.

**BIJZONDERE RUIMTEN** ► Net als in de stenen silo zijn op de twee hoogste verdiepingen bijzondere vrije sector woningen gerealiseerd. Hetzelfde geldt voor de hoeken en torens die ook vrije sectorwoningen huisvesten. De bedrijfsruimten op de begane grond van de stenen silo zijn georiënteerd op de straat of op het water. Voor de aan de waterkant gelegen units is een 'ontsluitingsserre' gemaakt, die de bezoeker beschermt tegen het enigszins ruige klimaat van open water.

De begane grond van de betonnen silo is één grote ruimte waar de stortkokertrichters nog zichtbaar zijn. Deze ruimte leent zich uitstekend voor een



grand café. Een nieuwe aanlegsteiger maakt het straks mogelijk om het café per boot te benaderen.

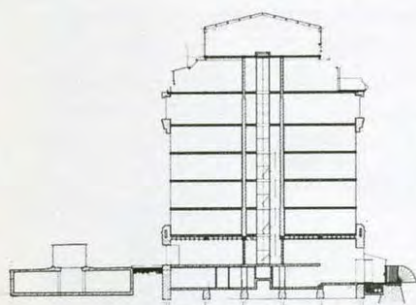
**HISTORISCHE RITMIEK** ► Ondanks de ingrijpende functieverandering van de gesloten gebouwen die gevelopeningen noodzakelijk maakte, is het karakter van de silo's bewaard gebleven. De gevelopeningen in de stenen silo volgen de ritmiek van de kaarvelden, waarbij de oorspronkelijke verzwaarde gemetselde penanten ononderbroken doorlopen. De ventilatielaag is voorzien van raamopeningen in de afmetingen van de oude ventilatieluiken. Door deze laag een afwijkende bestemming te geven kon worden volstaan met minder lichttoetreding dan voor woonruimte is vereist.

In de gevel van de betonnen silo zijn verticale sluiten gezaagd voor de lichttoetreding in de woningen. Ook hiervan zijn de afmetingen afgestemd op bestaande maatvoering in de gevel, waardoor het industriële uiterlijk behouden blijft. Om deze reden zijn er in beide silo's geen balkons toegepast die uit het gevelvlak steken, maar 'Franse' balkons die binnen het gevelvlak blijven. De loggia's in de kap van de stenen silo laten de lijnen van de dakrand intact en vallen daardoor niet op.

**BLIK OP DE TOEKOMST** ► Er is niet alleen rekening gehouden met het verleden, ook aan de toekomst is gedacht, getuige de energiebesparende en duurzame maatregelen. In 1995 kreeg het ontwerp hiervoor de prijs voor duurzaam bouwen van de gemeente Amsterdam.

Alle woon- en bedrijfsruimten zijn voorzien van vloerverwarming. De energie voor de vloerverwarming en de warmwatervoorziening wordt ontleend aan een centrale warmte krachtkoppelinginstallatie. In verband met de ligging aan het open IJ-water, waardoor het gebouw wordt blootgesteld aan weer en wind, is gekozen voor extra gesloten gevels zonder ventilatieroosters. Verse lucht wordt ingeblazen via een ventilatievoor-

Een praktische noviteit: parkeergarage onder de gebouwen. Het mechanische systeem heeft een minimaal beslag van ruimte op maaiveldniveau.



ziening met warmteterugwinsysteem.

Als extra noviteit is het parkeren opgelost met een computergestuurd mechanisch systeem. De zware draagstructuur van de silo's maakte het onmogelijk de in het bestemmingsplan vereiste 250 parkeerplaatsen onder de gebouwen op te lossen. Omdat ook het maaiveld vanwege de smalle strekdam, geen uitkomst bood, is gekozen voor twee ondergrondse parkeergarages met een mechanisch systeem waarbij slechts vier kleine glazen lifthuisjes beslag leggen op de ruimte bovengronds.

**SLEUTEL TOT RIJKDOM** ► Het project toont aan dat herbestemming van industriële panden financieel en technisch haalbaar is door de karakteristieken van het pand als uitgangspunt te nemen en een functie te kiezen die daarbij het beste past. Wrang is wel dat het resultaat zo succesvol is dat de eerste eigenaren direct na het overhandigen van de sleutel de units voor het dubbele kunnen verkopen. Daarmee profiteren individuen onbedoeld van de inzet van anderen en is het, wat bedoeld was als betaalbare woon- en werkruimten, voor sommige eigenaren slechts de sleutel tot gemakkelijke winst.«

INE TER BORCH IS FREELANCE PUBLICISTE IN AMSTERDAM

FOTO'S JAAP VASTMAAR, KROMMENIE

**PROJECTGEGEVENS:**

OPDRACHTGEVER: RABO VASTGOED/BUURT ONTWIKKELINGS MAATSCHAPPIJ GRAANSILO'S, UTRECHT EN DE PRINCIPAAL, AMSTERDAM  
BEWONERSORGANISATIE: VERENIGING VAN EIGENAAR, BUURTONTWIKKELINGSMAATSCHAPPIJ EERSTE FASE, AMSTERDAM  
ARCHITECT: ARCHITECTENBURO J. VAN STIGT, AMSTERDAM  
PROJECTARCHITECT: IR. A.J. VAN STIGT  
PROJECTLEIDER: G. VAN SCHALKWIJK  
AANNEMER: BOUWCOMBINATIE GRAANSILO, AMSTERDAM; M.J. DE NIJS EN ZONEN, WARMENHUIZEN EN KONDOR WESSELS NOORD, LEEK  
ADVISEUR CONSTRUCTIES: INGENIEURSGROEP VAN ROSSUM, AMSTERDAM  
VLOEROPPVLAK: 20.000 M<sup>2</sup>  
START ONTWERP: 1990  
START BOUW: 1997, OPLEVERING BETONSILO 1999, STEENSILO 2000  
AANTAL WONINGEN NA RENOVATIE: 99 + 89 + 42 BEDRIJFSUNITS + 100 PARKEERPLAATSEN  
BOUWKOSTEN: 41,6 MILJOEN GULDEN EXCL. BTW

### Kozijnaansluiting

Voor de kozijnaansluiting is zowel in de stenen als in de betonnen silo hetzelfde principedetail gehanteerd. De gevels zijn aan de binnenzijde geïsoleerd. Op de overgang van isolatie en gevel is de aansluiting gerealiseerd. De stenen silo heeft diepe neggen van 30 cm, terwijl de kozijnen in de betonnen gevel zijn gezet met een zo vlak mogelijke negge van 15 cm, gelijk aan de dikte van het beton. De studio's hebben Franse balkons, die zoveel mogelijk in het vlak van de gevel zijn gehouden. Een minimaal strookje beloopbaar en lichtdoorlatend pyrobel moet de aanwezigheid ervan ontkennen.

