

VOORMALIG SHELL KANTOOR WORDT APPARTEMENTEN- COMPLEX



RENDERING APPARTEMENTENCOMPLEX NA TRANSFORMATIE.

AAN DE OOSTDUINLAAN TE DEN HAAG IS IMD RAADGEVENDE INGENIEURS BETROKKEN BIJ DE TRANSFORMATIE VAN EEN VOORMALIG KANTOOR VAN SHELL TOT APPARTEMENTENCOMPLEX. HET BESTAANDE ENSEMBLE UIT 1968 OMVAT EEN HOOGBOUWVOLUME VAN ZEVENTIEN BOUWLAGEN MET DIRECT HAAKS DAAROP EEN LAGER BOUWBLOK VAN ZES BOUWLAGEN HOOG. BEIDE GEBOUWEN ZIJN ONDERKELDERD, EVENALS HET VOORTERRAIN, WAARONDER EEN OUDE ATOOMKELDER DIE ALS PARKEERGARAGE DIENST DOET. ALLE BOUWDELEN ZIJN OP STAAL GEFUNDEERD.

In het nieuwe plan wordt de bestaande hoogbouw met zoveel mogelijk behoud van de bestaande constructie getransformeerd tot appartementen. De woningen liggen rondom de bestaande kernstrook, van waaruit deze worden ontsloten. Door het inbrengen van vides wordt de ruimtelijkheid van deze strook vergroot. Om de gewenste indeling van de woningen aan

het middengebied mogelijk te maken, was een breder gebouw noodzakelijk. Daarom wordt het bestaande gebouw aan de stadszijde over de volledige hoogte uitgebreid met een drie meter diep stalen rek, waarin ook serres en buitenruimtes zijn gemaakt. Aan de andere gevel worden inpandige loggia's gerealiseerd. >



ROB STARK, IMd Raadgevende
Ingenieurs

'OM DE
GEWENSTE IN-
DELING VAN DE
WONINGEN AAN
HET MIDDEN-
GEBIED MOGELIJK
TE MAKEN, WAS
EEN BREDER
GEBOUW
NOODZAKELIJK'

TRANSFORMATIE IN UITVOERING.
FOTOGRAFIE: LEON VAN WOERKOM



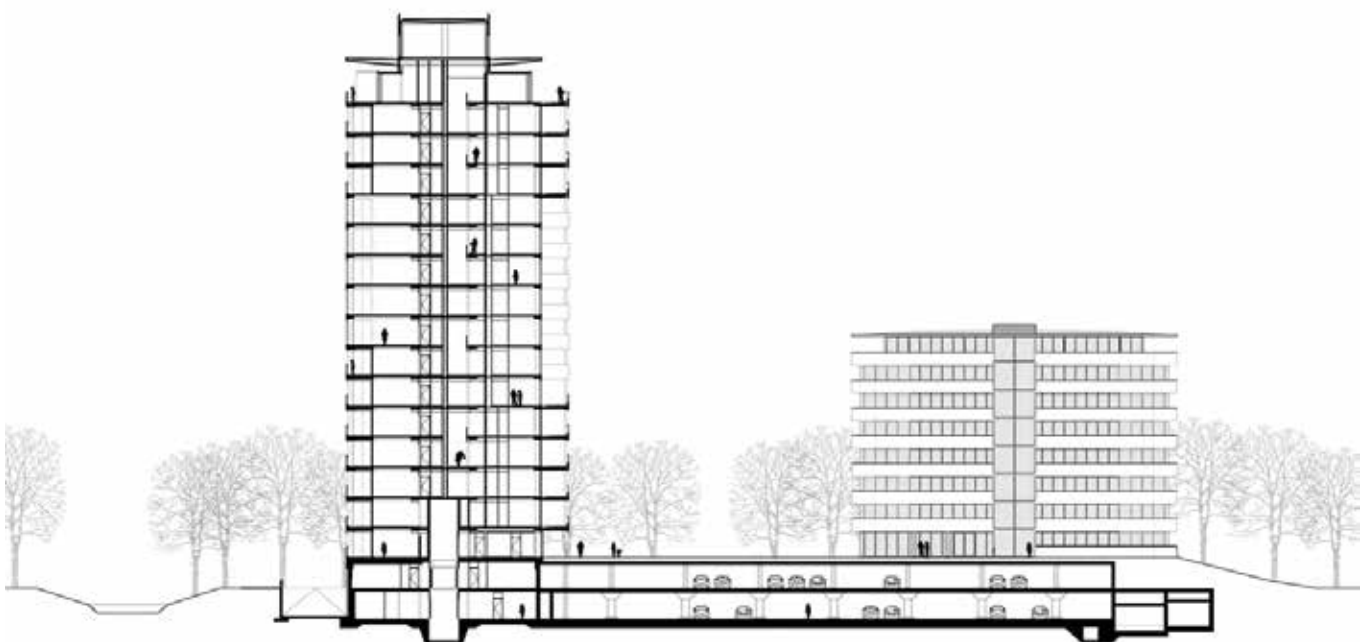
De bovenbouw van het lagere blok is gesloopt. Op de bestaande kelderconstructie worden in acht bouwlagen nieuwe appartementen gerealiseerd. Door de bestaande kelderwanden optimaal te benutten, kan deze kelder zonder veel aanpassingen worden gebruikt als fundering voor de nieuwbouw. De bestaande ondergrondse parkeergarage wordt zonder aanvullende voorzieningen in de bestaande constructie een laag opgetopt. Door bestaande gronddekking te verwijderen sluit het dek op deze nieuwe parkeerlaag gelijk aan op de oorspronkelijke entree. De monumentale luifel met een betonnen schaalconstructie kan door een slimme aanpassing worden geïntegreerd in het rek en daarmee worden behouden. Op het nieuwe parkeerdek zal

een park komen. Leuk detail is dat in de voormalige techniekruimte op het dak van het gebouw nu de mooiste woonruimtes van het gebouw zijn gerealiseerd: de royaal bemeten penthouses.

Door de bestaande hoofddragconstructie zoveel mogelijk te respecteren, is IMd erin geslaagd om de constructieve aanpassingen (en dus ook de kosten) tot een minimum beperkt te houden. Zowel bij de bestaande hoogbouw als bij de nieuwbouw is het uitgangspunt geweest dat er ter plaatse van de bestaande bebouwing geen aanpassingen aan de bestaande funderingsconstructie noodzakelijk zouden zijn; deze zijn immers vaak erg kostbaar en tijdrovend.



BIM MODEL APPARTEMENTENCOMPLEX.



TRANSFORMATIE IN UITVOERING,
 FOTOGRAFIE: LEON VAN WOERKOM

PROJECTGEGEVENS

Plaats: Den Haag
Architect: architectenbureau cepezed
Constructeur: IMd
 Raadgevende Ingenieurs
Opdrachtgever: Pinnacle
Omvang: ca. 45.000 m²
Start uitvoering: 4 januari 2015

LESSONS LEARNED

1. MAAK HET GEBOUW EIGEN

Door zich het bestaande gebouw zo goed mogelijk eigen te maken, kan zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van het draagvermogen van het bestaande gebouw en andere 'cadeaus' die het gebouw te bieden heeft, zoals ook de voor woningbouw grote vrije hoogte van drie meter per verdieping. Bij het onderzoek naar Park Hoog Oostduin is gestart met het maken van een gedetailleerd model van de bestaande constructie op basis van archiefstukken. Dit model is ook de basis geweest voor het ontwerpmodel van de nieuwe situatie. Door deze werkwijze was vroeg in het ontwerptraject ook informatie beschikbaar over de sloopopgave ten behoeve van de transformatie. Vervolgens zijn sloopfaseringen in het model aangebracht waarmee de tijdsplanning per onderdeel inzichtelijk gemaakt kon worden.

Uit zo'n model zijn eenvoudig hoeveelheden te halen, die zijn gebruikt voor het maken van kostenramingen. De tijdsplanning en ramingen zijn samen met architectenbureau cepezed opgesteld, omdat ook veel niet-constructieve elementen integraal meegenomen moeten worden. De kostenraming is extern gevalideerd door een kostendeskundige. Voor de beheersing van de planning en kosten zijn ook al vroegtijdig offertes opgevraagd, wat mogelijk was op basis van de beschikbare tekenmodellen.

2. MAAK GEBRUIK VAN DE BESTAANDE CONSTRUCTIE

In het nieuwe plan wordt de bestaande hoogbouw met zoveel mogelijk behoud van de bestaande constructie functievrij gemaakt en getransformeerd tot appartementen. De woningen liggen rondom de bestaande kernstrook,

In deze kernstrook is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de aanwezige betonnen wanden. Alleen daar waar de wanden echt niet konden worden gehandhaafd zijn staalbetonkolommen teruggebracht. In het ontwerp zijn ten alle tijden de bestaande verticale draaglijnen gehandhaafd. Zo zijn ook in de gevel de kolommen gehandhaafd en geïntegreerd in het ontwerp van de woningen.

Ook de constructie van de bestaande kelder is gebruikt als fundering voor het nieuwe appartementengebouw en de bestaande parkeergarage is als fundering voor de nieuwe parkeergarage gebruikt. Daarnaast wordt de stalen opbouw waarin in het verleden de installaties waren gepositioneerd nu gebruikt om de penthouses te huisvesten. Ook dit zijn goede voorbeelden van het gebruik maken van de bestaande constructie.

3. BELASTINGEVENWICHT

Bij het ontwerp van het gebouw is rekening gehouden met belastingevenwicht. Dit wil zeggen dat nergens meer belasting is aangebracht dan waarin het verleden het gebouw is ontworpen. Doordat het gebouw in het verleden een kantoorfunctie heeft gehad was de aangenomen veranderlijke belasting hoger dan nodig is voor woningbouw. Deze reserve gaf de mogelijkheid om toch een zwevende vloer aan te brengen om aan de bouwfysische eisen van woningbouw te voldoen. Om dit belastingevenwicht te kunnen realiseren is het van belang een goed geïntegreerd ontwerp te maken met alle betrokken ontwerpdisciplines. Kortom een goede afstemming van bouwkunde, installatie, bouwfysica en constructie is noodzakelijk. Bij het project aan de Oostduinlaan is dat uitstekend gelukt.

'DOOR DE
 BESTAANDE
 HOOFDDRAAG-
 CONSTRUCTIE
 ZOVEEL MOGELIJK
 TE RESPECTEREN,
 ZIJN DE
 CONSTRUCTIEVE
 AANPASSINGEN
 (EN DUS OOK DE
 KOSTEN) TOT
 EEN MINIMUM
 BEPERKT'