

# Immens casco bijna volledig in prefab

Nieuw hoofdkantoor voor KPMG ondanks files just-in-time

Joop Wilschut

**Amstelveen is straks een blikvanger rijker. Wessels Zeist bouwt aan de zuidkant van de A9, in het gebied Langerhuize, het nieuwe hoofdkantoor van KPMG. De gevels met verschillende bogen, de vides, de vinnen en de zwevende vergaderzalen maken het circa 70.000 vierkante meter grote pand tot een bijzondere verschijning.**

Fotografie: Vrolijk Prefab Betonbouw, Leerdam / Rein van der Zee (fotograaf), Vuren



Het nieuwe hoofdkantoor van KPMG valt niet alleen op door zijn ligging, maar ook door zijn vorm. Het is geen rechthoekig of vierkant gebouw. Nee, de gevels hebben verschillende kromtestralen en aan beide kopeinden 'splitst' het gebouw zich in twee wijkende vleugels. Verder trekken de boven het dak uitstekende stabiliteitskernen, afgewerkt met een asymmetrische punt, de aandacht. Het tien verdiepingen hoge gebouw is ontworpen door Architectenbureau Marcel van der Schalk in opdracht van Meijon Vastgoed.

## Voorname prefab

Het gebouw staat op een tweelaagse parkeergarage voor bijna 1700 auto's, die is onderheid met 3200 palen. De garage is opgebouwd als een tafelconstructie (kolommen - vloeren) en is tot en met de 800 mm dikke dekplaat (30.000 m<sup>2</sup> breedplaatvloeren) in situ gestort. Hierboven 'beginnen' de kantoren, die volledig in prefab beton zijn opgetrokken. Westo Prefab Beton Systemen uit Coevorden heeft alle wandelementen gefa-

briceerd; 3500 stuks met een totale oppervlakte van circa 110.000 m<sup>2</sup>. Dycore Systeembloeren uit Oosterhout heeft de kanaalplaatvloeren geleverd; 6750 stuks; circa 40.500 m<sup>2</sup>. De coördinatie en montage van het gehele prefab betonnen casco lag in handen van Vrolijk Prefab Betonbouw uit Leerdam.

## Vier bouwstromen

Het gebouw is voor de uitvoering opgedeeld in twee fasen met de scheidslijn ongeveer in het hart van de lengterichting van het gebouw. Elke fase is weer verdeeld in drie bouwdeelen: de twee uitwaaiende vleugels en de helft van het middendeel van het gebouw. De opdeling is gemaakt om de continuïteit van de afbouwwerkzaamheden te waarborgen.

"De ruwbouw van bouwdeel IA, IB en IC is door ons verder opgesplitst in twee bouwstromen", legt Theo Vrolijk van het gelijknamige bedrijf uit. "De een voor het opgaande werk en de andere voor de vloeren. Bij deze bouwstromen hebben we zo goed mogelijk gezocht naar evenwicht in de werkzaamheden om te voorkomen dat er iemand stil kwam te staan. De wandenploeg bestond uit zes man, omdat er veel giet- en injectiewerk te doen was. De vloerenploeg was vijf man groot."



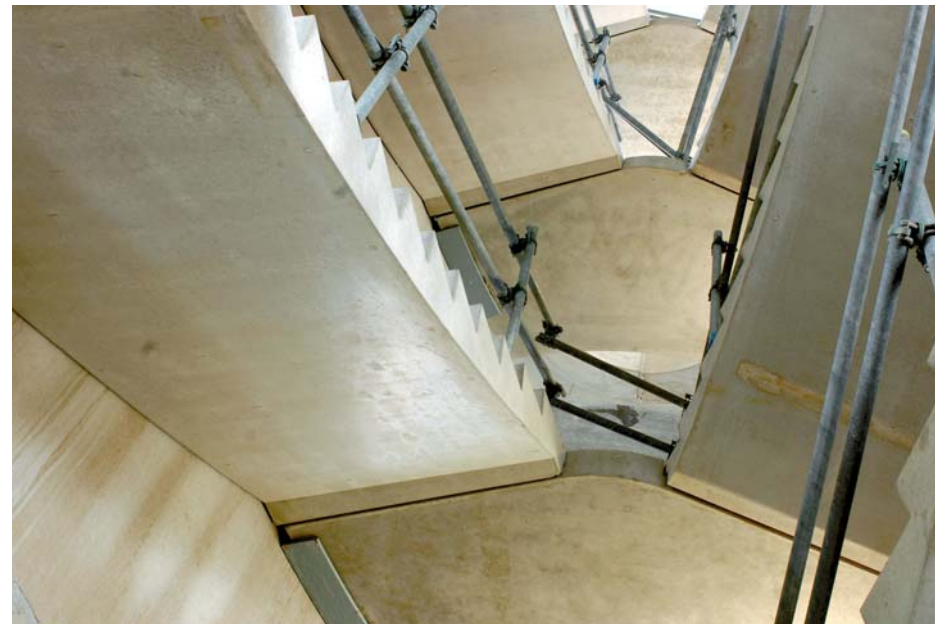
## Projectgegevens

Opdrachtgever	: Meijon Vastgoed, Vught
Architect	: Architectenbureau Marcel van der Schalk, Amsterdam
Constructeur	: Pieters Bouwtechniek, Haarlem
Hoofdaannemer	: Bouwbedrijf Wessels Zeist, Zeist
Prefab betonbouw	: Vrolijk Prefab Betonbouw, Leerdam
Prefab vloeren	: Dycore Systeembloeren, Oosterhout
Prefab wanden	: Westo Prefab Beton Systemen, Coevorden
Start cascobouw	: week 43 2007
Oplevering casco	: week 30 2008

## Alles in één hand

**Vrolijk Prefab Beton-** bouw is een familiebedrijf, dat zich al meer dan dertig jaar bezighoudt met bouwen in prefab beton. Dat beperkt zich niet uitsluitend tot montage van betonelementen voor utiliteitsbouw en infrastructurele bouw en plaatsen van cellenbetonelementen. Het bedrijf neemt het liefst een hoofdaannemer alle werk voor een prefab betonnen casco uit handen. Van het coördineren en organiseren van de werkzaamheden in het voortra-

ject en ondersteunen richting producenten, via de ontwikkeling van een uitvoeringsplanning, maken van capaciteitsberekeningen en opzetten van een logistiek plan tot aan de montage en assemblage van het casco. De inbreng van hun kennis, kunde en ervaring kan voor aannemers veel voordelen opleveren. De werkzaamheden van Vrolijk richten zich voornamelijk op de hoofdconstructie in prefab beton.



“Met deze twee bouwstromen zijn we stapsgewijs per volledige verdieping omhooggegaan met de hulp van twee torenkranen en één rupskraan. Toen we de vijfde verdieping van fase I gereed hadden, zijn we met twee andere ploegen op fase II gestart. Op dat moment liepen er

hebben aan de hand van de montageplattegronden de montagerichting bepaald en van daaruit de technische plaatsingsvolgorde van de prefab wand- en vloerelementen aangegeven. Aansluitend zijn op basis van dit gegeven de elementen, stuk voor stuk, bij de toeleveranciers afgeroepen. Uiteraard is dit alles in overleg gebeurd met de hoofdaannemer en is alles ook tot in detail gecommuniceerd met de toeleveranciers, zodat zij hun productieplanning, -volgorde en vrachttindelingen konden maken.”

Continuïteit was alles, stagnatie kon men niet gebruiken en heeft men ook niet gehad, aldus Vrolijk. Alles is vanwege de bouwsnelheid ook just-in-time geleverd. En dat op een locatie in het hart van ‘file city’! “Westo en Dycore hadden goede transporteurs ingeschakeld. Bovendien was er op de bouwplaats ruimte voor tussenopslag van sleden met betonelementen. De logistieke planning was ook zodanig opgezet, dat er enige tegenslag in de aanvoer op te vangen was.”

### Vijfdagencyclus

Door de bijzondere goede voorbereiding en de strakke afspraken is de ruwbouw opgetrokken in een cyclus van vijf dagen per bouwdeel. In 15 dagen was dus een verdieping van een fase op hoogte. Hoewel er veel verschillende elementen waren, was het toch veel repetitiewerk of, zoals Vrolijk het noemt: “Er zaten weinig ‘bokkies’ (varianten) in de diverse verdiepingen. Onze mensen hebben zich wel alleen beziggehouden met de betonelementen. Timmerwerk, bekisten, vlechten en installatiewerk is gedaan door mensen van Wessels. De communicatie tussen alle betrokkenen was daarom erg belangrijk. En dat die goed was, is bewezen door de gehaalde cyclus van vijf dagen. Al met al zijn we ruim binnen de geplande bouwtijd gebleven en daar was iedereen happy mee.”

“Alles is just-in-time geleverd, en dat op een locatie die in het hart van ‘file city’ ligt”

duis vier bouwstromen. Zo zijn we gestaag geklommen, totdat beide fasen op hoogte waren.”

### Planning

Deze ‘move’ had deels te maken met de productiecontinuïteit van Westo en Dycore, maar alles met de planning van hoofdaannemer Wessels Zeist. Vrolijk: “We hebben onze werkzaamheden geconformeerd aan de overall planning en vertaald in een detailplanning, die op zich weer omgezet is het aantal per dag te monteren elementen oftewel de dagproductie. We

