

Tekst | Patricia van der Beek Beeld | SWINN

'Een uitdagend ontwerp in een bijzondere bestaande constructie'

De transformatie van het Haagse Stationspostgebouw naar het hoofdkantoor van PostNL had constructief de nodige voeten in de aarde. Vooral de vier tussenverdiepingen en de vele sparingen voor de installaties vereisten veel reken- en tekenwerk. De constructeurs van SWINN waren hier van ontwerp tot oplevering verantwoordelijk voor.

"Een transformatie van dit kaliber zie je niet vaak", zegt hoofdconstructeur Jorick van Otterloo van SWINN. "Alles kwam hier samen. We hadden te maken met een bijzondere bestaande constructie en een uitdagend nieuw ontwerp. Bovendien is het Stationspostgebouw een rijksmonument. Binnen deze context zochten we in nauwe samenwerking met de architect, installateur en bouwtechnisch adviseur naar de optimale oplossing."

COMPLEXE STUDIE

Bijzonder aan het bestaande betoncasco zijn de betonnen boogconstructie van het dak en de geslingerde kolommen. Deze kolommen zijn tijdens de productie rondgedraaid en hebben een hoge betonkwaliteit. Ook is hoogwaardig wapeningsstaal toegepast. Van Otterloo: "Het doorgronden van de bestaande constructie was een complexe, maar interessante studie waarbij we in de huid van de oorspronkelijke constructeur kropen. Hoe heeft hij de constructie destijds berekend? Welke rekenregels gebruikte hij? En hoe interpreteren we die met de huidige rekenregels? Om een betrouwbaar beeld te verkrijgen, rekenden we vrijwel alle constructieve elementen afzonderlijk door. Ook namen we op elke verdieping verschillende steekproeven naar onder andere de betonsterkte."

EXTRA DRAAGLIJNEN

"De uitdaging van het nieuwe ontwerp lag vooral in het toevoegen van de vier tussenvloeren binnen de dubbelhoge verdiepingen van het zuidwestelijke bouwdeel", zegt projectleider Erik Verweij van SWINN. "Dit in combinatie met de vele instal-

laties die aangebracht moesten worden, om aan de klimaattechnische wensen en eisen te voldoen. Hoe breng je dat samen, met respect voor het historische karakter en zonder esthetische concessies te doen? Een belangrijke oplossing is dat we aan de oorspronkelijke draagstructuur nieuwe draaglijnen toevoegden. De nieuwe tussenvloeren worden ondersteund door de bestaande geslingerde kolommen en nieuwe, slanke kolommen van staal. De extra belasting op de bestaande kolommen is hierdoor beperkt. Bovendien konden we de verdiepingvloeren (staalplaatbetonvloeren) slank uitvoeren en voorzien van de nodige sparingen voor

de installaties. Ook in de draagbalken, die door de extra draaglijnen minder belast worden, brachten we sparingen aan."

ÉÉN TEAM

Met de oplevering achter de rug kijkt SWINN terug op een intensief, maar onvergetelijk project. "Van dit soort gebouwen gaat een constructeurhart sneller kloppen", zegt Van Otterloo. Verweij: "Om dit huzarenstukje te realiseren, werkten we met alle betrokken partijen als één team samen. Iedereen wilde het beste voor dit gebouw en daar zijn we met elkaar in geslaagd." ■



Klemconstructie voor de verankering van de nieuwe staalconstructie aan de bestaande kolommen.



De nieuwe tussenvloeren worden ondersteund door de bestaande kolommen en nieuwe stalen kolommen.



Een uitdagend ontwerp in een bijzondere bestaande constructie.

swinn.nl

'De uitdaging van het nieuwe ontwerp lag vooral in het toevoegen van de vier tussenvloeren'