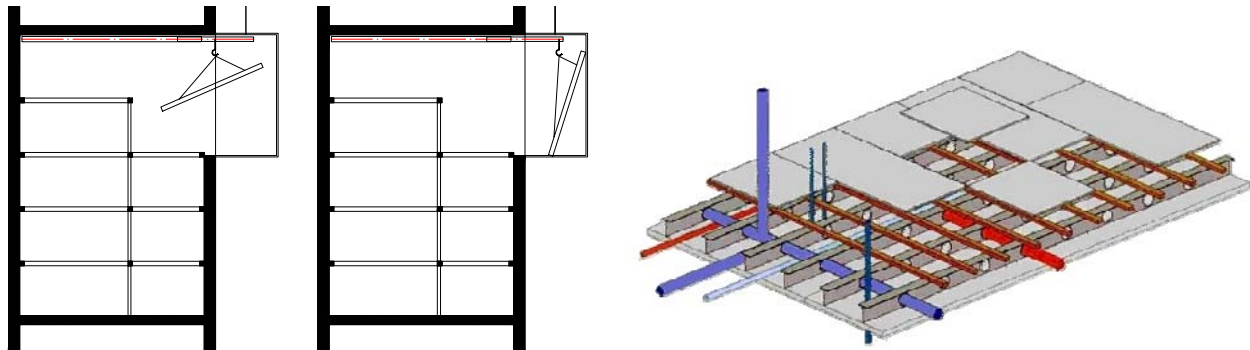


## Flexibele Hoogbouw

De afgelopen decennia is gebleken dat in de gebouwenmarkt bij hoogconjunctuur de grote vraag werd beantwoord met een groot aanbod. Bij de huidige economische omstandigheden waarbij de vraag stagneert, heeft dit tot een grote leegstand van vooral kantoorpanden geleid. De doelstelling van dit afstudeerproject is het ontwerpen van een gebouw wat de mogelijkheid biedt op een variërende vraag te antwoorden en zodoende de kans op leegstand te minimaliseren.

Uit het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze variërende vraag beantwoord kan worden door middel van flexibel bouwen, wat gedefinieerd wordt als het zodanig ontwerpen en construeren van een bouwwerk, dat aanpassingen aan de eisen en wensen van opeenvolgende gebruikers relatief eenvoudig mogelijk zijn. Na een literatuurstudie van flexibele hoogbouw in Nederland is er begonnen met het analyseren van de verschillende onderdelen voor een flexibel hoogbouwproject. Aan de hand van deze



bevindingen is er een flexibel concept opgesteld waarin getracht wordt aan de doelstelling van het afstudeerwerk te voldoen. Bij het concept is uitgegaan van een verticale indeling in zones waarin iedere zone geheel vrij en onafhankelijk van elkaar indeelbaar is. Dit wordt bereikt door de draagconstructie onder te verdelen in een permanente en tijdelijke constructie. De permanente constructie verdeelt het gebouw onder in zones, terwijl de tijdelijke constructie de zone indeelt naar de wens van de gebruiker. De tijdelijke constructie is opgebouwd uit het Infra+ vloersysteem en een demontabele staalconstructie. De zone kan hierdoor bij veranderende vraag relatief eenvoudig en zonder grote ingrepen aangepast worden.

### Conclusies en aanbevelingen:

- Door het gebouw in te delen in constructief onafhankelijke zones wordt per zone een onafhankelijk gebouw gecreëerd. Door iedere zone ook de mogelijkheid te bieden tot herindeling wordt de indelingsflexibiliteit vergroot. Er ontstaat nu een concept waarbij functieverandering geconcentreerd en op relatief kleine schaal kan geschieden.
- Een zone wordt opgebouwd uit een stalen skelet met Infra+ tussenvloeren, welke uitgevoerd is in een volledig demontabel systeem. Het stalen skelet rust op de permanente vloeren welke voorzien zijn van versterkte stroken. Door de toepassing van deze stroken is het mogelijk te variëren in de positie van het staalskelet.
- Voor de herindeling van een zone is een (demontabel) hijssysteem toegepast, welke bevestigd is onder de permanente vloer welke als scheiding dient tussen de onderlinge zones. De constructieonderdelen worden aan- en afgevoerd door de goederenlift, welke zich in de kern bevindt.

Lex Rob  
Thomas Willeboordse

### Afstudeercommissie:

Prof.dr.ir. J.C. Walraven (TU Delft), Prof.dipl.-ing J.N.J.A. Vambersky (TU Delft), ir. G.M.J. Nieuwenhuijzen (Genie Consult), ing. A. P. van der Marel (TU Delft), Ir. L.J.M. Houben (TU Delft)