

Voorwoord

De voorzijde van deze nieuwsbrief wordt gesierd met een afbeelding van het toekomstige hart van Pudong, het nieuwe zakencentrum van Shanghai. Deze wordt gevormd door drie torens die tezamen de historie, het heden en de toekomst van China verbeelden. Dit is te herkennen aan de oplopende hoogte, maar ook aan de architectuur. Het ontwerp van de 421-meter hoge Jin Mao Building doet qua verschijning denken aan een oude pagode en kent tal van symbolische en numerieke verwijzingen, vooral naar het geluksgetal 8. Het 71-meter hogere Shanghai World Financial Center heeft een vierkant gat bovenin, wat een letterlijke verwijzing is als opening naar de buitenwereld, en als raam naar de toekomst. De laatste zal worden verbeeld door de Shanghai Tower, die met z'n 632 meter bij oplevering in 2014 het hoogste gebouw van China zal zijn, althans, voor zolang het duurt. Bij dit ontwerp speelt duurzaamheid een grote rol.

Deze drie-eenheid staat niet alleen symbool voor China, maar op een meer bescheiden niveau ook voor de Stichting Hoogbouw. Pudong was letterlijk en figuurlijk een hoogtepunt tijdens de recente studiereis naar Zuid-Korea en China. De studiereis is een mooie traditie van de Stichting Hoogbouw die kort na de oprichting ervan in 1986 is ingezet, en past in het continue streven om kennis en inspiratie op te zoeken en te verspreiden onder haar netwerk. Voorzitter Jaap Modder heeft voor deze nieuwsbrief een verslag geschreven over de indrukken die hij tijdens deze reis heeft opgedaan in Seoul.

Tevens treft u in deze nieuwsbrief een uitgebreid verslag van de Expert Meeting die in oktober 2012 is georganiseerd. Samen met de donateurs is bepaald wat de stand van zaken is van hoogbouw in Nederland, en waar we denken waar het naartoe zal gaan, of waarheen het zou moeten met hoogbouw. Tenslotte heeft de toekomst van de Stichting Hoogbouw een impuls gekregen met de aantreding van vier nieuwe bestuursleden. In deze nieuwsbrief stellen we ze graag aan u voor.

Studiereis Hoogbouw

SEOUL

A leading global city, ranking 8th in the Global

City Index of 2012. Zo staat het op Wikipedia.

Seoul telt tien miljoen inwoners en is regio-

naal goed voor 24 van de 50 miljoen Zuid-

Koreanen. Toch zie je het er niet aan af. De

stad ademt een zekere rust. Stilletjes bijna is

Zuid-Korea een grote speler aan het worden

in Azië. En nu Japan terrein verliest in China

groeien de afzetkansen voor Zuid-Korea op

een markt met 1,3 miljard inwoners nog

sneller dan ze al deden.



3 X S

Het concept heet soft city, smart city en sustainable city. De Yongsam soft city heeft een menselijke maat, voetgangers in een overrompelende openbare ruimte. Smart city is vooral een veilige omgeving en voor de sustainability is alles uit de internationale eco-prijzenkast gehaald. Wat hier wordt gerealiseerd is Transit Oriented Development avant la lettre, een aansluiting op 15 metrolijnen in de stad en regio en bullet trains naar alle richtingen van het land. MVRDV's Winy Maas doet ook mee. Het bureau ontwierp twee torens van 270 meter hoog en noemde het ontwerp The Cloud. Beide torens zijn halverwege met elkaar verbonden door een wolk van kubussen. Het leverde internationaal een golf van emoties op vanwege de associatie met explosies veroorzaakt door vliegtuigen die een gebouw in vliegen. De ontwikkelaar vond het prima, al die publieke aandacht. MVRDV mag blijven op Yongsam.

Seoul laat zien hoe het moet. Hoogbouw wordt ingezet als middel om de kwaliteit en capaciteit van de metropool te vergroten. En belangrijker dan de hoogte is de aansluiting op de stad en het programma op straatniveau. Hoogbouw en ondergronds ruimtegebruik horen in Seoul bij elkaar. Tien jaar geleden had de Nederlandse overheid een Stimuleringsprogramma Intensief Ruimtegebruik. In Seoul worden ze dat uit.

Er staat vooral veel op de [hoogbouw]rol in Zuid-Korea. Niet alleen in Seoul maar ook in Busan, de tweede stad van het land. Het is een land met een schoksewijze groeispruit waar hoogbouw een integrale component van is. Alleen de economie kan een beetje tegen zitten. Groeicijfers vielen recentelijk terug van acht naar drie procent, en dat levert wellicht wat vertraging op de Yongsam gebiedsontwikkeling. Maar de richting is van een ijzeren wetmatigheid. Kan de Nederlandse hoogbouwindustrie, oftewel onze mannen en vrouwen in de installatie en gewelbekleding, hier wat betekenen? De architecten zijn al binnen. En het land is waarschijnlijk toegankelijker dan China. Veel kennis kunnen we hier niet kwijt. Maar de vraag naar steeds duurzamer bouw materiaal neemt wel snel toe. Het gesprek met de vertegenwoordiging van de Nederlandse ambassade in Seoul leverde op dat het zinvol is de mogelijkheden van een grotere Nederlandse betrokkenheid bij de hoogbouw revolutie in Zuid-Korea serieus te onderzoeken.

Jaap Modder, Voorzitter Stichting Hoogbouw



Kennismaking: Nieuwe bestuursleden

Met de uittreding van Job Dura (bestuurslid

sinds 2006) en Ronald Smeets (bestuurslid

sinds 2002) én de wens om het bestuur te

voorzien van frisse krachten is het bestuur

van Stichting Hoogbouw versterkt met maar

liefst vier nieuwe leden.

Per 1 januari 2013 zijn Erik Faber (Fakton), Piet-Jan Heijboer (TBI), Ronald Huikeshoven (AM) en Frans de Zwart (Royal HaskoningDHV) toegetreten tot het bestuur. Faber heeft daarbij de functie van penningmeester overgenomen van Job Dura. Van Smeets en Dura zal binnenkort op passende wijze afscheid worden genomen.

Met de nieuwe aanwas heeft Stichting Hoogbouw niet alleen vers bloed in haar bestuurlijke gelederen, maar ook een schat aan praktische hoogbouwervaring. In hun professionele hoedanigheid als ontwikkelaar (Faber en Huikeshoven), constructeur (De Zwart) en aannemer (Heijboer) zijn ze betrokken geweest bij de realisatie van onder meer Montevideo, de Waterstadorens en de Hoge Erasmus (Faber), New Babylon (De Zwart), Delta Lloyd, Ernst & Young en Rabobank (Heijboer), de Red Apple (De Zwart en Heijboer), en Entrada in Hilversum en Mariastichting te Haarlem (Huiskeshoven).

De uiteenlopende professionele betrokkenheid maakt dat ze ieder op hun eigen manier een fascinatie hebben voor hoogbouw. Voor De Zwart is hoogbouw vooral een professionele uitdaging: "Om goede hoogbouw te ontwerpen moeten de juiste afwegingen gemaakt worden ten aanzien van vele ontwerpaspecten. Dit begint met de keuze voor een bepaalde funding en de keuze van het systeem welke de stabiliteit verzorgd, tot het type vloeren wat wordt toegepast. De uiteindelijke keuzes die gemaakt moeten worden bepalen in grote mate de haalbaarheid van het project. Als constructeur heb je zo het gevoel meer invloed te hebben op de verschijningsvorm van het gebouw."

Ook van Heijboer vraagt hoogbouw de nodige vakmanschap: "De ruimte waarin gewerkt moet worden is doorgaans erg beperkt waardoor je af en toe flink moet puzzelen met je logistiek. Ook vraagt het technisch gezien om meer aandacht. Maar hoogbouw heeft ook iets bijzonders. Het is een herkenbare en beeldbepalende exponent van de stedelijke centrumfunctie en teken van economische voorspoed." Faber deelt deze fascinatie: "Hoogbouw kan een iconische waarde voor een gebied of stad hebben. De verschillende verschijningsvormen, hoogtes en constructies maken hoogbouw voor mij boeiend."

Voor Huikeshoven is hoogbouw tevens een middel: "In de stedelijke omgeving dienen we zorgvuldig om te gaan met de beperkte ruimte. Dit vraagt om bouwen in hoge dichtheden. Hoogbouw kan een oplossing zijn voor deze opgave, maar zorgt daarnaast ook voor een stedenbouwkundige

Hoogbouw begint bij de Plint

Het einde van de traditionele wolkenkrabber

is in zicht, leve de wolkenkrabber! Mits geva-

rieerd ingevuld en voorzien van goede plint,

is er geen effectiever middel om steden mee

te verdichten, programmatisch te verrijken

én te verduurzamen.

Dat was grofweg de eindconclusie van de Expert Meeting die de Stichting Hoogbouw op 14 november organiseerde. Mits slim en flexibel vormgegeven zullen wolkenkrabbers ook in de toekomst gebruikt worden. "Kent u één gebouw hoger dan honderd meter dat is gesloopt? Nee, want dat is er niet", zo beantwoordde Jan Vambersky tijdens de bijeenkomst zijn eigen vraag. "Hoogbouw is daarom ons meest duurzame bouwproduct!"

Hoogbouw als ultiem voorbeeld van duurzaamheid roept vragen op: hoe zit het bijvoorbeeld met de energiezuinigheid van oudere hoogbouw? Toch konden de 27 experts die hun toekomstvisie op hoogbouw ontvonden niet ontkennen dat Vambersky's constatering klopt. Hoog gebouwen mogen dan kostbaar zijn en veel hoofdbrekens vergen qua ontwikkeling en ook qua zon- en windhinder, als een toren eenmaal staat is het een blijvertje. En als 'stad in de stad' spaart de steeds groener wordende hoogbouw de natuur rond de stad.

Maar: de wijze waarop we skyscrapers realiseren zal wel op de schop moeten, zowel technisch als qua ontwikkeling. Want anders is het twijfelachtig of we er in de toekomst meer bouwen dan er nu al staan.

INJECTIES VAN DICHTHEID

Wat betreft de ontwikkelingskant waren de experts die bijeenkwamen bij Zonneveld Ingenieurs het over een ding gloeiend eens: de manier waarop wolkenkrabbers traditioneel zijn gebouwd – als monofunctionele kolossen – is achterhaald. Volstrekt gedateerd is verder de 'stand alone' die geen enkele binding heeft met de omliggende stad.

De belichaming van hoe het niet moet, blijkt de roemruchte Turning Torso in het Zweedse Malmö. Santiago Calatrava ontwierp deze 190 meter hoge woontoren als een omhoog draaiende wokkel. Spectaculair qua architectuur, maar eromheen ligt niets, het gebouw heeft geen enkele binding met de stad. Een absolute misser, vonden de experts. Verdichting heeft alleen zin op plaatsen die al bruisen van het leven. Dat kan in hartje stad gebeuren als "injecties van dichtheid" (Margriet Eugelink, Van Aken Architecten), maar ook als bescheiden "buurtwolkenkrabber" (Jan Klerks, Stichting Hoogbouw). Met een koffiebarretje op de begane grond, een gemengd verticaal programma dat aansluit bij het omliggende stedelijke weefsel en mogelijk zelfs liften die gekoppeld zijn aan onderliggende horizontale infrastructuur. Hoogbouw moet iets 'teruggeven' aan de stad, dag en nacht, is de communis opinio. 'Verticale dichtheid'



Op de foto vlnr: Frans de Zwart, Piet-Jan Heijboer, Ronald Huikeshoven en Erik Faber

verrijking van de opgave. Hoogbouw vraagt echter wel om een zorgvuldige afweging waar deze toe te passen."

Allen hopen op hun eigen manier van toegevoegde waarde te zijn voor de Stichting Hoogbouw. Zo wil Huikeshoven bijdragen aan de rol die de Stichting Hoogbouw heeft als het gaat om het verspreiden van informatie over, en draagvlak voor hoogbouw. De Zwart hoopt hoogbouw onder de aandacht houden van de BV Nederland. "Hoogbouw is bij uitstek geschikt om in onze grote steden de druk op de beschikbare, schaarse, grond te verminderen. Door hoge verdichting is er meer ruimte om de kwaliteit van de omgeving te vergroten. Daar staat tegenover dat we moeten afzien van het bouwen van hoge torens in het weiland. Deze

voegen naar mijn mening niets toe."

Heijboer wil proberen de kennis van hoogbouw verder te ontwikkelen en te verspreiden door betrokkenen in contact brengen met relevante en leerzame projecten in binnen en buitenland. Faber tenslotte is kort en krachtig in zijn ambitie: "Ik wil er voor zorgen dat hoogbouw op een aantrekkelijke wijze bijdraagt aan de verstedelijking van de wereld."

Kortom, het is niet alleen duidelijk dat de nieuwe bestuursleden vaklui zijn als het om hoogbouw gaat, maar ook dat ze enthousiast zijn om zich in te zetten voor de Stichting Hoogbouw. We willen ze graag danken voor hun voorgenomen inzet, en zijn er van overtuigd dat hun kennis en enthousiasme van grote waarde zal zijn voor de Stichting Hoogbouw.

Verpompbaar, zelfverdichtend hogesterktebeton vereenvoudigde bijvoorbeeld de bouw van de Burj Dubai. UHPC maakt het mogelijk om slanker te bouwen. Dat maakt gebouwen gevoeliger voor windtrillingen, maar met behulp van innovatieve trillingsdempers is het mogelijk gebouwconstructies volledig stabiel te houden.

Veel belangrijker nog is dat wolkenkrabbers met behulp van UHPC veel sneller en efficiënter zijn te construeren. Door de relatief lange bouwtijd sneuvelen veel hoogbouwplannen nu nog in het ontwikkeltraject. Mensen kopen niet zomaar een woning of winkel als ze pakweg drie jaar moeten wachten. Bij gebruik van verpompbaar beton voor de hoofddraagconstructie wordt het verticaal transport verregaand ontlast. En juist dat is een cruciale factor bij hoogbouw, omdat kraan capaciteit altijd de bottleneck vormt voor het bereiken van een hogere bouwsnelheid.

Er zijn meer technische innovaties denkbaar om de bouwsnelheid bij hoogbouw op te voeren, gelooft Jan van der Windt (Zonneveld Ingenieurs). Hij bedacht een systeem om drie verdiepingen in één keer te bouwen. De tussenverdiepingen - lichte staalplaatbetenvloeren - worden los ingehesen. "In plaats van één verdieping, bouw je nu dan drie in een week. 48 verdiepingen doe je dus niet in 48, maar in 16 weken. Dat maakt een revolutie mogelijk." Gebruik van 'inschuilverdiepingsvloeren' maakt het ook eenvoudig om te variëren met grotere overstekken. Bijvoorbeeld om een grote groene ruimte op een uitkraging te realiseren.

LIFT BIJ BRAND

Verticaal transport is ook tijdens het gebruik van hoogbouw een beperkende factor. Alle bewegingen gaan via liften en trappen. En dat is vooral bij calamiteiten een probleem. Omdat in Nederland gebruik van de lift bij brand verboden is, is het onmogelijk zeer hoge gebouwen binnen dertig minuten te ontruimen. "Zeker bij de huidige renovaties, waar je vaak enorme verdichting van functies ziet met wel twintig of dertig procent, zie je dat installaties kraken", zegt Jochem Wit (Deerns). Hij constateert dat we "wel rekening met de toegankelijkheid van gebouwen voor mindervaliden, maar bij een evacuatie laten we hen aan hun lot over".

Onnodig, stelt ook Peter Wapenaar (Peutz). "Want liften zijn wel degelijk te gebruiken voor ontvluchtingsplannen. Bij komende hoogbouwprojecten zullen we de discussie met brandweer ook aangaan." Hij pleit voor investeringen die gebruik van liften bij brand mogelijk maken. Bijvoorbeeld in brandwerende liftkabels en betere besturing. Het gaat ook om een goede organisatie van evacuatieplannen en om een duidelijke melding hoe snel een lift kan arriveren. "Als je bij een ontruiming een duidelijke melding krijgt dat de lift binnen enkele minuten arriveert, verandert het gedrag van mensen. Dan stormen ze zich niet massaal op de vluchttrappen – waar de evacuatie dus vastloopt."

Nog een optie is om liftschachten los te bouwen, voor gezamenlijk gebruik vanuit rondomgelegen torens – ongeacht wat hun functie is. "Dat past bij een stad die voortdurend verandert", stelt Diederk Dam (Dam & Partners). "Je zou vanuit een ander staatsbeeld moeten denken." Dam denkt niet dat een hogere bouwsnelheid perse de oplossing is voor problemen bij de ontwikkeling van hoogbouw – waar de exploitatie immers altijd relatief lang op zich laat wachten. Je zou volgens hem de markt de ruimte moeten geven om torens gefaseerd te bouwen. "Het is puur een kwestie van vertrouwen van de overheid in marktpartijen." Faseren zou je ook op een andere manier kunnen aanpakken, stelt Jan van der Windt, namelijk door hoogbouwappartementen kaal op te leveren. "Geef kopers de kans de luxe later zelf aan te brengen. Mensen gaan later meer verdienen en kunnen dan een hogere hypotheek krijgen. Zo kunnen ze zelf faseren."

Edo Beerda, Rotterdam

