



11

06 – DROGE VOETEN EN RIJDENDE AUTO'S
10 – MOBILITEIT BEHEERST ONS DAGELIJKS LEVEN
26 – DE NOORDZEE GOLFT IN RIJSWIJK
30 – CHIQUÉ BANK VOOR DE RECHTSPRAAK
34 – KLUSSEN TUSSEN DE CRIMINELEN

SMAAK

■ ■ STEDENBOUW ■ ■ MONUMENTEN ■ ■ ARCHITECTUUR ■ ■ ARCHITECTUURBELEID ■ ■ KUNST

STATISCH / DYNAMISCH

Kantoorark van Emiel Lamers voelt zich ook thuis op het droge



Als gebouwen langer functioneel zijn en dus vallen onder de categorie Duurzaam Bouwen, moeten ze vooral flexibel zijn, vindt Emiel Lamers, architect bij de Rijksgebouwendienst. Hij zocht daarom naar bouwsystemen die enige vrijheid laten bij het demonteren en verplaatsen van een gebouw. In Pernis is nu een van de eerste industrieel vervaardigde en demontabele gebouwen opgeleverd, dat in de ogen van Lamers nog niet vrij genoeg is. Maar hergebruik van de elementen is wel mogelijk.

STATISCH /
DYNAMISCH

Bewegende
gebouwen
leven langer



Het nieuwe kantoor voor Rijkswaterstaat in Pernis.



Tekst: Ed Melet
Fotografie: Janine Schrijver



Rgd-architect Emiel Lamers interpreteert het onderdeel flexibiliteit uit het zogenaamde Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen (IFD) anders, spannender dan gebruikelijk. In de 'officiële benadering' duidt het op de ingebouwde mogelijkheden om snel en eenvoudig de plattegronden van een gebouw aan te kunnen passen aan een ander gebruik, of aan een andere functie. Het leven van het gebouw kan op deze manier gerekt worden. Ook Lamers wil zijn gebouwen langer functioneel houden, maar is meer gefascineerd door de flexibiliteit van het gebouw als geheel. Gebouwen zouden als entiteit verplaatst moeten kunnen worden. Lamers tracht derhalve om al zijn gebouwen een zekere mate van ingebouwde mobiliteit mee te geven. Het dichtst bij zijn ideaal komen de twee kleine kantoorgebouwtjes die hij ruim vijf jaar geleden voor de waterpolitie heeft ontworpen. Eén staat er (nog) in Kampen en de ander in Delfzijl. De combinatie van de opdrachtgever en het feit dat de locaties voor slechts vijf jaar gehuurd waren, en de kantoren dus ook slechts tijdelijke onderkomens waren, bracht Lamers op het idee om van de kantoren arken te maken. Na hun huidige leven kunnen ze verscheept worden naar een nieuwe locatie om opnieuw gebruikt te worden.

De kantoren met een oppervlakte van slechts 50 m² zijn dan ook net als normale woonarken door een arkenfabrikant gemaakt. Op de geï-

soleerde betonnen bak is een fraai gedetailleerde houten opbouw geplaatst waarbij met name de wijze waarop het waterkerende, hellende dak achter een houten betimmering is verdwenen opvalt. De kantoorark ligt vreemd genoeg niet in het water. De waterpolitie had nu eenmaal geen ligplaats gehuurd, maar een stuk land. Bovendien leek het Lamers niet prettig voor de politieagenten die nadat zij al de hele dag in een boot hadden rondgevoerd hun papierwerk ook in een dobberend kantoor zouden moeten verrichten. Wanneer nodig kan de ark echter met een kraan eenvoudig het water in gehesen worden en drijvend naar een nieuwe locatie worden geduwd.

INHERENTE MOBILITEIT

Het gezamenlijke kantoor voor de KLPD en de RWS (Hansweert, 2000) en het kantoor voor Rijkswaterstaat in Pernis (2003) zijn op een veel minder directe manier mobiel. Voor het kantoor op Zuid-Beveland was in eerste instantie een andere architect benaderd. Toen diens ontwerpen door de opdrachtgever afgekeurd werden, kreeg Lamers de vraag het gebouw te ontwerpen. Door de lange en dure procedure was niet alleen een deel van het budget reeds verbruikt, maar was ook de nog resterende bouwtijd flink verkort. Bovendien mocht het gebouw slechts vijftien jaar blijven staan. Het lag derhalve voor de hand dat de architect opnieuw voor een flexibel soort gebouw koos. Daar de randvoorwaarden echter

duidelijk anders waren (het gebouw moest ruim 1100 m² groot worden en de architectonische eisen van de gemeente Hansweert waren hoog) kon echter niet worden volstaan met een ark. Lamers moest daarom op zoek naar een bouwstelsel waarmee zowel zijn architectonische als bouwtechnische ambities bevredigd konden worden. Hij liep al snel tegen de rigiditeit van bestaande systemen aan die nauwelijks ontwerpruimte toelieten. Het stelsel van De Groot uit Vroomshoop bleek het meest flexibel. Dat was op zich niet zo heel gek, want dat moment was dit systeem nog niet volledig uitgekristalliseerd. Oorspronkelijk voorzag dit bedrijf zijn noodgebouwen namelijk van een houten skelet, maar het was om economische redenen overgestapt op een staalskelet met betonnen vloeren.

Het systeem is opvallend eenvoudig. De vierkante stalen kolommen hebben een relatief dikke wand (zes mm) waardoor hun omtrek klein kan blijven. De kolommen die in Hansweert de verdiepingvloer dragen, zijn bijvoorbeeld slechts 100 mm breed en op de verdieping zijn ze een slag slanker (80 mm). Het vernuft schuilt echter vooral in de betonnen vloeren die niet alleen fabrieksmatig van isolatiemateriaal zijn voorzien, maar waarin ook de betonnen liggers zijn geïntegreerd. De bouwsnelheid neemt hierdoor toe, omdat de liggers niet apart geplaatst hoeven te worden. Bovendien wordt zo de hoogte van het constructieve pakket flink gere-





duceerd. Immers, de balken liggen niet onder de vloer, maar deels in dezelfde lijn. De betonnen vloerelementen zijn voorzien van ingestorte kopplaten waardoor ze door middel van bouten aan de kolommen gekoppeld worden. Voor de gevels gebruikt De Groot geprefabriceerde houten elementen die aan de buitenzijde met elk materiaal bekleed kunnen worden. Voor Hansweert koos Lamers de combinatie van aluminium golfplaten op de verdieping met glasplanken voor de begane grondverdieping.

Overigens biedt ook dit bouwsysteem niet een absolute architectonische vrijheid. De afmetingen van de plattegronden moeten veelvoudig van 2,40 meter bedragen, omdat de geprefabriceerde betonnen vloeren nu eenmaal deze maatvoering hebben. Daarnaast moet de hoofdvorm een simpele rechthoek zijn, waarop vervolgens wel variaties aangebracht kunnen worden. Dit laatste is een belangrijk verschil met de traditionele systemen die alleen orthogonale gebouwen toestaan. Van deze mogelijkheid maakte Lamers gebruik door de koppen van de rechte doos te voorzien van gebogen vorm die eindigt in een punt. In deze met 6,5 meter hoge glasplanken beklede ruimtes zijn de entrees en de trappenhuizen van de beide gebruikers ondergebracht. De inspiratie voor deze specifieke vorm wordt duidelijk op het moment dat er door het naast het gebouw gelegen kanaal een vrachtschip langs vaart.

Hoewel het gebouw voor Rijkswaterstaat in Pernis in tegenstelling tot de andere gebouwen geen specifieke houdbaarheidsdatum ingebakken had, maakte Lamers opnieuw gebruik van het bouwsysteem van De Groot. Gedwongen door de vreemde locatie ontwierp hij een opvallend lang en smal gebouw. Behalve de vorm valt vooral de verdiepingshoge glazen wand op de verdieping op. Op zich geen vreemde beslissing want deze gevel heeft een schitterend uitzicht over het water, maar wel opvallend is dat Lamers achter het glas de gang en niet de kantoren plaatste. In kantoren wordt, volgens hem, het uitzicht vaak belemmerd. Zonwering gaat naar beneden om verblinding te voorkomen, op de vensterbanken staan boeken en planten. De gangwand en dus haar uitzicht zal daarentegen altijd maagdelijk blijven. Via verdiepingshoge glasstroken in de gangwand van het kantoor wordt de gebruikers alsnog een blik op het water gegund.

Dat De Groot vrij flexibel met haar systeem omgaat, blijkt ook uit dit gebouw. Van de opdrachtgever moest de begane grond verdieping bijna zes meter hoog worden om zonder problemen de auto's te kunnen parkeren die het onderhoud aan de rijkswegen plegen. Vanwege de kans op uitknikken was het niet mogelijk om de slanke kolommen uit het bouwsysteem toe te passen en dus moest overgestapt worden op een constructie opgebouwd uit zwaardere HE-profielen. Op de ver-

dieping staan wel de ranke vierkante kolommen die het houten dak dragen. De binnen het bouwsysteem toegestane afwijking op de doos greep Lamers aan om de verdieping boven de garages 1,20 meter uit te laten kragen. Door tegen de uitkragende gevel de stalen profielplaten horizontaal te laten plaatsen, in plaats van verticaal zoals in de rest van het gebouw, zet Lamers dit geveldeel extra aan. Het geeft deze simpele doos precies het nodige accent.

Dat Lamers in Pernis voor een bouwsysteem heeft gekozen, dat toch zijn ontwerpvrijheid enigszins beperkte, heeft deels met de kwaliteit van industrieel bouwen te maken. Geprefabriceerd bouwen levert uiteindelijk een beter gebouw op. Het meeste werk vindt immers onder geconditioneerde omstandigheden in de fabriek plaats en op de bouwplaats hoeven de elementen vervolgens alleen geassembleerd te worden. Daarnaast zijn in deze bouwmethode de verschillende bouwstromen veel meer geïntegreerd. In de traditionele bouw verrichten de verschillende disciplines achter elkaar hun werkzaamheden waarbij niet altijd even zorgvuldig met het werk van anderen omgegaan wordt. Met frustrerende beschadigingen als bijna onvermijdelijk gevolg. Bij geprefabriceerd bouwen zijn daarentegen de installaties en de afwerking voor het overgrote deel reeds in de bouwkundige elementen opgenomen. Voor zover dat nog niet is gebeurd zijn deze zo ingepland dat beschadigingen prak-

tisch onmogelijk zijn. Verder ligt de bouwsnelheid bij geprefabriceerd bouwen veel hoger. De bouwtijd van de gebouwen in Hansweert en Pernis bedroeg minder dan vijf maanden. Daar staat echter wel een langere bouwvoorbereiding tegenover. Kan in de traditionele bouw op de bouwplaats nog het een en ander gecorrigeerd worden, bij geprefabriceerd bouwen bestaat die mogelijkheid nauwelijks. Voordat de fabricage van de geprefabriceerde elementen begint moet in feite alles tot op de laatste schroef uitgezocht zijn.

Lamers is echter ook gefascineerd door de inherente mobiliteit van deze bouwmethode. De toekomst van elk gebouw is onzeker. Niemand kan immers voorspellen hoe lang zij werkelijk functioneel zijn. Architecten zouden met deze onzekerheid rekening moeten houden en geprefabriceerd bouwen biedt deze mogelijkheid. Zo snel als het gebouw gemonteerd is, zo snel is het namelijk ook weer elkaar gehaald. Zonder of met een heel geringe hoeveelheid bouwafval. Alle of in ieder geval veel van de bouwelementen kunnen namelijk hergebruikt worden. Normaal gesproken wordt deze demontage als sloop en dus als het einde van het gebouw gezien. Zo beschouwt Lamers dat niet. Hij ziet het veel meer als een nieuwe kans voor zijn gebouwen waarbij ze dus uit elkaar gehaald en elders weer opgebouwd worden. Misschien met een nieuwe gevel, misschien met een andere indeling, misschien wordt maar een deel hergebruikt, maar zelfs dan zal het nieuwe gebouw altijd onmiskenbaar de sporen van het origineel dragen.