

## Definitief ontwerp > Sculpturaal staal in Grouw



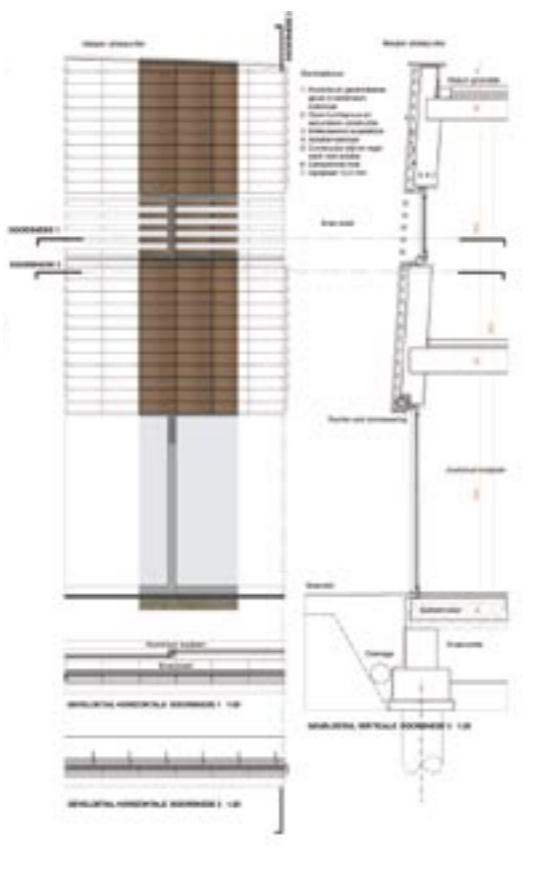
Op een idyllische locatie aan het water met uitzicht op het pittoreske centrum van het Friese dorpje Grouw zal binnenkort een markant woonhuis - Casa WvdK - verriszen. Architecten Maarten Jansen en Vanja Frlan ontwierpen een paviljoenstructuur van drie verschillende gevormde bouwdelen in twee lagen. De bouwdelen zijn trapeziumvormig en onderling verbonden via een enkellaags glazen intermediair. Ze lijken kris kras uitgestrooid op het bouwkaavel.

### DRIEDIMENSIONAAL ONREGELMATIG

Niet alleen de plattegrond is onregelmatig van vorm, ook driedimensionaal bekeken lijkt er geen hoek haaks. Gevels hellen, knikken en wijken. Eén bouwdeel telt drie bouwlagen en torent boven de rest uit met zijn maximale hoogte van 11 meter. De inspiratiebron hiervoor was het stompe kerktorentje dat vanuit de woning zichtbaar is. Zo weerspiegelt de historie als het ware in de nieuwbouw. Voor de realisatie van dit complexe sculpturale ontwerp zijn de ontwerpers op zoek gegaan naar een efficiënte bouwmethodiek.

### HELLENDE EN WIJKENDE GEVELS

Als gevelopbouw dachten Frlan en Jansen in een eerste instantie aan houtskeletbouw met een buitenhuid van keramische elementen. Dit was bij nader inzien niet haalbaar vanwege de complexe vormen. Staalframebouw bleek de oplossing voor het realiseren van de hellende en wijkende gevels. Nico Bresser van FeNB2: 'Architect Maarten Jansen vroeg ons of zijn ontwerp uitvoerbaar zou zijn in staalframebouw. Hij was zo enthousiast over ons voorstel dat nu het hele project in staalframebouw zal worden uitgevoerd. Dat betekent dat de draagconstructie van de vloeren, de gevel en de dakconstructie uit staalframes zijn opgebouwd. Voor ons is het een uitdaging om dit bijzondere ontwerp uit te mogen werken'.



#### PROJECTGEGEVENS

Locatie centrum Grouw • Opdracht particulier • Architectuur Frlan+Jansen architetti, Turijn (IT), [www.frlan-jansen.it](http://www.frlan-jansen.it) • Staalframebouw FeNB2, Hoogwoud • Data start bouw november 2006, start opbouw januari 2007

## Uit het Archief (1999)

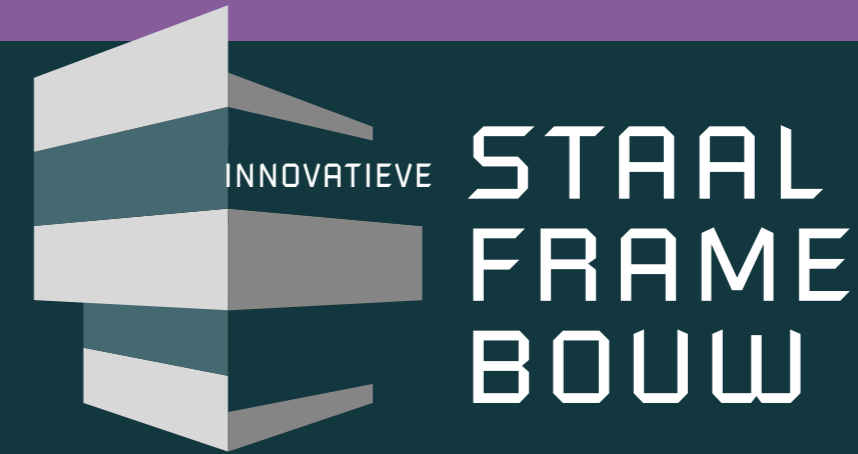
Het ministerie van VROM duwt eind 2000 de woonconsument hoger op de politieke en maatschappelijke ladder. In de Nota Mensen, wensen, wonen wordt 'het publiek' als volwaardige bouwpartner erkent: éénderde van alle woningen moeten worden uitgegeven in particulier opdrachtgeverschap. De Rotterdammer

## Woonhuis Van der Mark, Rotterdam

Cees van der Mark ging in 1999 dit nieuwe volkshuisvestingsbeleid al voor, in een dubbelrol. Hij was particuliere opdrachtgever én organisator van zijn eigen woning in de wijk Kralingen. Van der Mark kocht een kavel, de bestaande boerderette ging tegen de vlakke en de nieuwe landelijke villa werd opgetrokken uit een



warmgewalste staalconstructie met staalframebouw wanden, gevels en daken. De familie leeft nog elke dag met groot plezier in de drie verdieping tellende woning met grote ruime en hoge vertrekken.



In dit nummer:

- Opening Grand Hotel Frans Hals: exclusieve gevelopbouw
- Sculpturaal staal in Grouw
- Koudgevormde profielen in gevelelementen
- Uit het archief: woonhuis van der Mark
- StudentenSTAALprijs voor onderzoek naar koudgevormde profielen



### Meer over staalframebouw

Meer informatie over staalframebouw vindt u op de internetsite: [www.bouwenmetstaal.nl/staalframebouw](http://www.bouwenmetstaal.nl/staalframebouw). Voor 'persoonlijke' doorverwijzing en advies kunt u contact opnemen met Bouwen met Staal, Marco Pauw, tel. (079) 353 12 77, e-mail [marco@bouwenmetstaal.nl](mailto:marco@bouwenmetstaal.nl). Deze publicatie is gesubsidieerd door Senternovem (SKB05028; 'Innovatieve staalframebouw'). Voor nadere inlichtingen over het staalframebouwsysteem van Corus (Star-Frame) kunt u terecht bij de licentiehouders:

**Buko Bouwsystemen**

Zaltbommel, tel. (0418) 57 33 00, [www.buko.nl](http://www.buko.nl)

**FeNB2 Staalframebouw**

Hoogwoud, tel. (0224) 29 06 19, [www.staalframebouw.nl](http://www.staalframebouw.nl)

**De Hoop Betonwaren**

Terneuzen, tel. (0115) 68 09 11, [www.dehoop.nl](http://www.dehoop.nl)

**Kingframe prefabmodular construction**

Maarheze, tel. (0495) 49 67 62

**MAT Afbouw**

Zaltbommel, tel. (0418) 58 70 70, [www.matafbouw.nl](http://www.matafbouw.nl)

**Opstalan**

Oosterwijk, tel. (013) 5231313

**Attestbeheerder**

GeNieConsult, Alphen aan den Rijn, tel. (0172) 42 04 32 [www.genieconsult.nl](http://www.genieconsult.nl)



### COLOFON

Nieuwsbrief Staalframebouw 11, jaargang 3, najaar 2006

Kwartal-uitgave van Bouwen met Staal, Zoetermeer

Trefwoorden: staalframebouw; koudgewalste profielen

Grafische vormgeving: Visuallab, Rotterdam

Postbus 190

2700 AD Zoetermeer

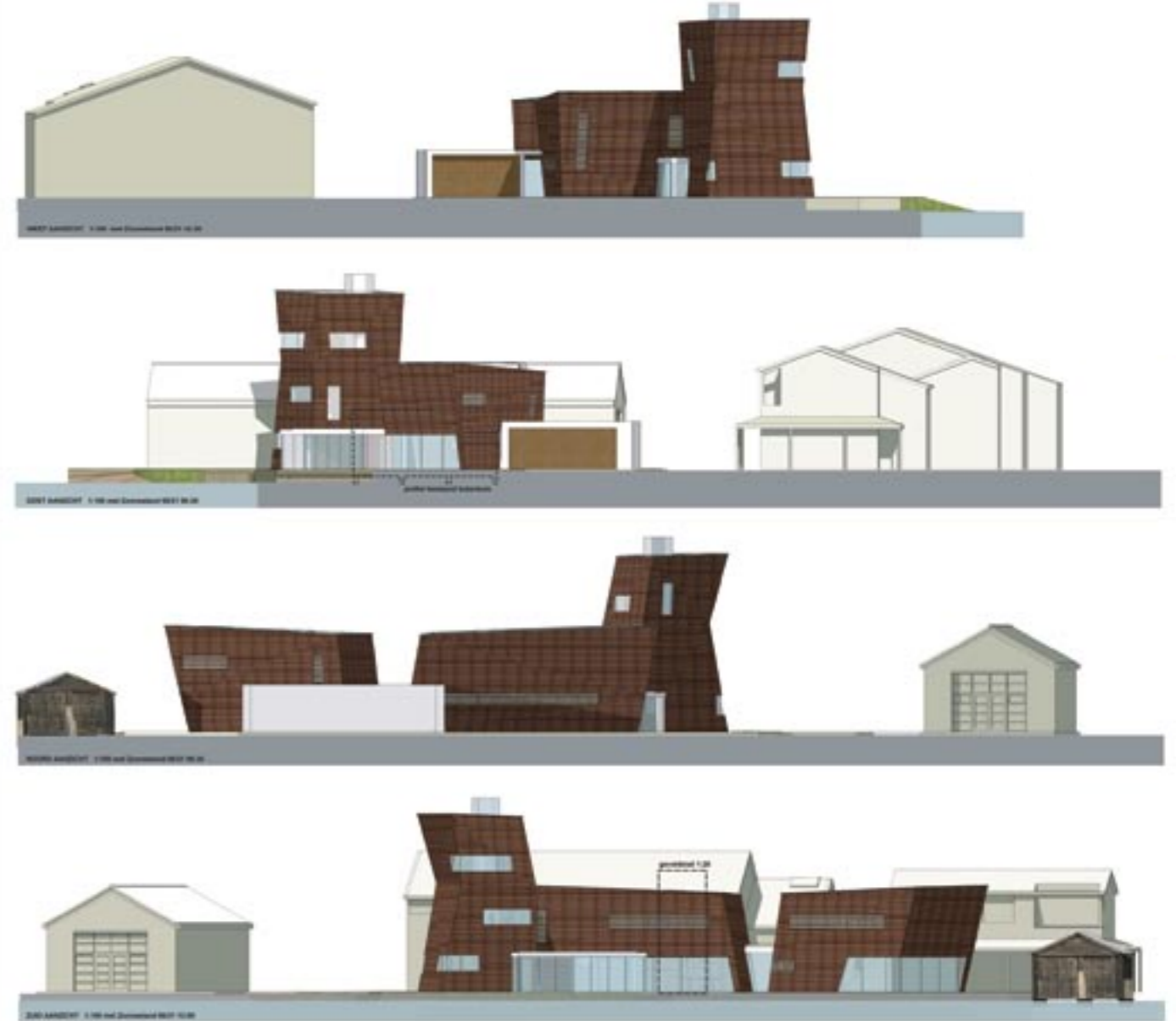
tel. (079) 353 12 77

fax (079) 353 12 78

e-mail [info@bouwenmetstaal.nl](mailto:info@bouwenmetstaal.nl)

internet [www.bouwenmetstaal.nl/staalframebouw](http://www.bouwenmetstaal.nl/staalframebouw)

Samenstelling: CCK Media, Den Haag (Caroline Kruij, Ine ter Borch), Bouwen met Staal, Zoetermeer (Jan Pieter den Hollander, Marco Pauw)



Woning in Grouw. Ontwerp: Frlan+Jansen architetti, Turijn

## EXCLUSIEVE GEVELOPBOUW



Grand Hotel Frans Hals in de binnenstad van Haarlem opent binnenkort haar deuren voor ontvangst van de eerste gasten. Het prestigieuze nieuwbouwhotel grenst direct aan de Philharmonie, het voormalige Haarlemse Concertgebouw. De natuurstenen gevel is bevestigd met een constructie in staalframebouw.

### LUXE EN COMFORT

Het Grand Hotel Frans Hals maakt deel uit van een grootschalige herstructurering in de binnenstad rondom de nieuwe Philharmonie, waarbij het accent ligt op horeca. Vier verdiepingen telt het viersterrenhotel naar ontwerp van de onlangs overleden architect Stan Neuhof van architectenbureau Humblé Neuhof uit Maastricht. Het hotel richt zich met bijna tachtig luxe kamers en zeven junior suites duidelijk op publiek dat luxe en comfort verwacht. Ook de keuze voor natuursteen als gevelmateriaal draagt bij aan de allure die het Grand Hotel wil uitstralen.

### GEBRUIKELIJK IN FINLAND

De uit China geïmporteerde natuursteenelementen voor de gevel zijn de oorzaak van een wijziging in bouwmethodiek in de uitvoeringsfase. In het oorspronkelijke constructieve ontwerp was de gevel opgebouwd uit een niet dragend houtskeletbouw binnenspouwblad en een staalconstructie van warmgewalste kolomprofielen om de natuursteenplaten te kunnen dragen. Aannemer Heijmans heeft voor het aanbrengen van het natuursteen adviesbureau Stone Advice geraadpleegd. Dit bureau heeft ervaring vanuit het buitenland met de combinatie van staalframebouw en natuursteen. In Finland wordt deze combinatie vaak toegepast.

### VEREENVOUDIGD

Op initiatief van de aannemer is vervolgens gekozen voor staalframebouw, waarmee de complexe driedubbele gevelopbouw (houtskelet, staalkolommen, hulpconstructie voor de ophanging van de platen) aanzienlijk kan worden versimpeld. Ook konden zo de grote sprongen in het gevelvlak beter worden opgevangen. De staalframe binnenspouwbladen van FeNB2 bestaan uit koudgeformde profielen C120 h.o.h. 600 mm waarop een koudgeformde stalen hulpconstructie voor de bevestiging van de natuursteenelementen is aangebracht. Incidenteel is een aluminium hulpconstructie toegepast. Op de hulpconstructie worden de natuursteenelementen in het werk verlijmd. Aan de binnenzijde zijn de frames afgewerkt met twee lagen brandwerende gipsplaat, isolatie en waterdicht, dampdoortlatend spinnvlies.

### MINDER ELEMENTEN

In de staalframebouw binnenspouwbladen zijn aluminiumkozijnen geplaatst. De stalen franse balkonhekken zijn in het systeem opgenomen. Ook voor de dakopbouw van de derde en vierde verdieping is gekozen voor staalframe elementen. De platdakconstructie bestaat uit staalframebouw dakelementen die afstemmen op de warmgewalste staalprofielen van de hoofdconstructie. Door voor staalframebouw te kiezen in plaats van hout kunnen de dakbalken – in dit geval C-profielen – h.o.h 900 mm worden toegepast in plaats van 600 mm. Bovendien heeft de keuze voor staal als voordeel dat de permanente vuurbelasting niet wordt verhoogd.

### PROJECTGEGEVENS

Locatie Damstraat, Haarlem • Opdracht Amrâth Hôtels & Restaurants, [www.hotelfranshals.nl](http://www.hotelfranshals.nl) • Architectuur Architectenbureau Humblé Neuhof, Maastricht • Uitvoering Heijmans IBC, Almere • Staalframebouw FeNB2, Hoogwood • Data start bouw 2005, oplevering oktober 2006, opening 27 oktober 2006



### FINSE PROFIELEN OP NEDERLANDSE MARKT

Gevelbouwer SDS in Ommen importeert exclusief voor de Nederlandse markt de Nordic profielen van de Finse staalframebouwproducent Ruukki. Deze geprofileerde profielen worden in Finland vooral toegepast in de woningbouw, waar er met name geïsoleerde, geprefabriceerde gevelelementen mee worden gemaakt. De afmetingen van dergelijke gevelelementen kunnen oplopen tot 3 bij 9 m. De profielen worden gevuld met minerale wol. SDS introduceerde de profielen tijdens de beurs GevelTOTAAL, eerder dit jaar in Rotterdam. Er zijn inmiddels gesprekken gaande voor eerste toepassingen in Nederlandse projecten. Voor meer informatie: [www.sds.ommen.net](http://www.sds.ommen.net), tel. (0529) 45 00 00, Harro Plaggenmensch.



### STUDENTENSTAALPRIJS

Tijdens de Nationale Staalbouwdag op 12 oktober jongstleden werden de StudentenSTAALprijzen uitgereikt. Winnaar in de categorie Techniek, Academisch was Cor van Zandwijk met zijn onderzoek naar koudgeformde profielen in de hallenbouw. Van Zandwijk studeerde af aan de faculteit Civiele Techniek van de TU Delft. Als afstudeeronderzoek is een hal uitgewerkt, die volledig is uitgevoerd in koudgeformde profielen. De kwalitatieve vergelijking van hallen uit warmgewalste profielen ten opzichte van hallen uit koudgeformde profielen heeft aangetoond dat een gemiddelde gewichtsbesparing van een derde haalbaar is. In tijden van hoge staalprijzen en dito arbeidskosten brengt een hal uit koudgeformde profielen aanzienlijke voordelen met zich mee. In het voorjaar van 2007 zal een artikel over het afstudeeronderzoek verschijnen in het vakblad Bouwen met Staal.

