

GeWoongoed realiseerde begin 2008 in zeer korte tijd deze grootformaat recreatiebungalow in het Drenthse Drouwenerzand. De bungalow heeft 100 m² vloeroppervlak en een woonkamer met keuken, drie slaapkamers, een badkamer en een berging. Na een voorbereidingstijd van 8 weken, vond binnen vier weken de fabricage van de bouwdeelen plaats. Op de bouwplaats werd de bungalow na montage voorzien van een dak en een gemetseld buitenspouwblad. • www.ge-woongoed.nl



INNOVATIEVE STAAL FRAME BOUW

IN DIT NUMMER:

- **THEMA: RENOVEREN MET STAALFRAMEBOUW**
- **IN DRIE WEKEN DAK VAN 800 M² VERVANGEN**
- **AGENDA**
- **UPDATE BOUWKNOOP**
- **RECREATIEBUNGALOW VAN STAALFRAMEBOUW**

> ONDERZOEK

EERSTE RESULTATEN UIT ONDERZOEK GELUIDSOVERDRACHT

Staalbouw heeft ten opzichte van beton- en stapelbouw bekende voordelen, zoals een hoge bouwsnelheid, een gering gewicht en een enorme vormgevingsvrijheid. Ook wordt er vooruitgang geboekt op het gebied van kennis van geluids- en trillingsoverdracht. Zo begon TNO Bouw en Ondergrond in 2005 in samenwerking met onder andere Bouwen met Staal het onderzoeksproject 'Bouwknoepen in lichtgewicht gebouwen', een onderzoek naar oplossingen om de overdracht van trillingen in lichtgewicht constructies te beperken. Eind april zijn de eerste resultaten van het onderzoek bekend gemaakt.

De resultaten zijn opgenomen in een computermodel dat trillingsoverdracht kan voorspellen op basis van de constructie en maatregelen die trillingen beperken, zoals het opleggen van vloeren op twee afzonderlijke stalen liggers, oplegging op dempend materiaal en de toepassing van

zwevende dekvloeren en vrijdragende plafonds. Het computermodel is opgesteld op basis van theoretische aannamen en verfijnd met tests in laboratoria en aan gerealiseerde gebouwen. Uit die proeven blijkt onder meer dat het toevoegen van massa niet de enige oplossing is voor de beperking van trillingen. Ook elegante, lichtgewicht oplossingen bieden een antwoord op de steeds hogere comforteisen die de bouwpraktijk ons stelt.

In het vervolgtraject van het onderzoek zal het computermodel leiden tot ontwerpmiddelen, zoals principedetails en praktische rekentools – stand-alone of geïntegreerd in bestaande programma's zoals BASluco.

Voor meer informatie kunt u terecht bij Mic Barendsz, tel. (079) 353 12 77, mic@bouwenmetstaal.nl of Carine van Bentum, tel. (015) 276 34 15, carine.vanbentum@tno.nl.



Onlangs werd in Zwijndrecht project De Bakens opgeleverd. Daarbij werden huurflats uit de jaren zeventig voorzien van nieuwe balkons en galerijen en een nieuwe gevel. De bouwblokken – van 9 en 12 lagen – werden opgehoogd met een optop van 2 of 3 verdiepingen.

Kokon architecten & ingenieurs uit Rotterdam kozen voor de opbouw voor staalframebouw als bouw-methode om snel, licht en schoon te kunnen renoveren. Tijdens de renovatie konden de bewoners gewoon in hun woning blijven zitten. • www.staalframebouw.nl

Meer over staalframebouw

Meer informatie over staalframebouw vindt u op de internetsite: 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. Deze publicatie is mede mogelijk gemaakt door de Taskforce Staalframebouw van Bouwen met Staal.

Colofon

Nieuwsbrief Staalframebouw 15, jaargang 5, zomer 2008. Uitgave van Bouwen met Staal, Zoetermeer
Trefwoorden: staalframebouw, koudgewalste profielen.

Basislayout: TANK denkt en ontwerpt, Rotterdam.
Redactie en dtp: CCK Media (Niels Jongeling, Caroline Kruij), Den Haag.



Boerhaavelaan 40
2713 HX Zoetermeer
Postbus 190
2700 AD Zoetermeer
T +31(0)79 353 1277
F +31(0)79 353 1278
info@bouwenmetstaal.nl
www.bouwenmetstaal.nl



VEELZIJDIG • FLEXIBEL • DUURZAAM
www.bouwenmetstaal.nl

RENOVEREN

IN DE PRAKTIJK

> BEWONERS VERTELLEN

Gedateerde wooncomplexen renoveren: wel of niet doen? De klussen zijn omvangrijk en de bewoners lijken op voorhand een struikelblok voor de procesgang. Maar dat laatste blijkt in de praktijk mee te vallen, mits er duidelijk en tijdig wordt gecommuniceerd en als de bouwactiviteiten zodanig worden georganiseerd dat de bewoners er weinig last van hebben. Dat renoveren voor de zittende bewoners juist veel voordelen met zich mee kan brengen blijkt uit twee brochures die Bouwen met Staal heeft uitgebracht over renovatieprojecten waarbij bewoners centraal stonden. De verbeteringen en uitbreidingen werden goeddeels uitgevoerd met staal, waarbij de overlast voor de bewoners tot een minimum kon worden beperkt.

Steeds vaker kiezen vastgoedbeheerders voor opwaardering van hun woningvoorraad door bestaande wooncomplexen van een upgrade te voorzien. Dat is ook niet verwonderlijk. Met de huidige bouwsnelheid kan met nieuwbouw nooit aan de behoefte aan meer woningen worden

voorzien: daar is de capaciteit in de bouwsector gewoonweg niet groot genoeg voor. Bovendien spelen duurzaamheidsaspecten een steeds grotere rol en wordt sloop daarmee complexer en duurder.

De verbetering en vergroting van de woningvoorraad zal voor een goed deel moeten plaatsvinden door oude complexen te verbeteren en waar mogelijk van een uitbreiding te voorzien. Daar komt bij dat renovatieprojecten vaak projecten zijn, waarbij nieuwe kansen worden gecreëerd voor de zittende bewoners. Zoals bij de renovatie van vier woonblokken van Woningbouwcorporatie PWS in het Rotterdamse Lage Land: galerijflats uit de jaren zestig, die van een tweelaagse optop werden voorzien. Het woongebouw was boekhoudkundig compleet afgeschreven; de kosten van een tweede leven werden beperkt door het realiseren van de optop en de toevoeging van twee liften. Daarmee zijn de flats weer dertig jaar exploitabel. Voordelig voor de

woningbouwcorporatie, maar ook de bewoners zijn blij dat hun flat behouden blijft en zij in hun wijk kunnen blijven wonen.

'WE WILLEN NIET WEG'

Bewoners Jan en Riet wonen al drie- en veertig jaar in de wijk Lage Land. 'De metro en de winkels zijn dichtbij en de wijk heeft veel groen. Wij hebben het mooiste uitzicht van allemaal. Je zit hier heel vrij, vooral in de zomer. En het is rustig. Nee, we zouden hier niet weg willen. En de mensen om ons heen ook niet.'

Op de bestaande galerijflats realiseerde PWS achtenveertig nieuwe woningen, die binnen de kortste keren waren verhuurd. Woningen over twee verdiepingen, vooral bedoeld voor bewoners uit de wijk die wel wat groter wilden wonen. Met die extra woningtypen wordt de doorstroom binnen de woningvoorraad bevorderd en kan algehele kwaliteit van de woningvoorraad worden verbeterd. Bewoonster Angela: 'We vinden het helemaal geweldig hier. Een superhuis

Meer bewonersverhalen en voorbeelden van renovatieprojecten staan beschreven in de brochures 'Lekker blijven zitten' en 'Effectief en duurzaam Renoveren'. De brochures zijn te bestellen via www.bouwenmetstaal.nl en kosten € 5, resp. € 10. Gratis pdf-bestanden van beide brochures zijn hier ook op te halen.



is het. Er is veel lichtinval door die enorme ramen. We hebben dus de hele dag zon in huis. We zijn hier heel gelukkig.'

GELIJKVLOERS, GELIJKE HUUR

Niet alleen werden de flats van een optop voorzien, ook werd het bestaande kwaliteitsniveau omhoog gekrikt. Zo werd de gevel aangepakt en werden de galerijvloeren uitgevuld zodat bewoners met een rollator zich gemakkelijker door de flat kunnen bewegen. En toch zijn de huren niet gestegen. Bewoners Aart en Riek: 'Toen we hier kwamen wonen, in 1965, was de huur best hoog. Nu is het relatief goedkoop. Daardoor kunnen we leuke dingen blijven doen: uit eten gaan, cadeautjes met de feestdagen, het huis opknappen. Een nieuwe bank in de woonkamer. We blijven toch zitten, dus waarom zouden we het niet doen?'

> AGENDA

DNN/GEWOONGOED RENOVEERT DAK ZINKERIJ

GeWoongoed, onderdeel van de DNN-Groep uit Emmen, kreeg opdracht voor het renoveren van het dak van een verzinkerij in Mook, waarbij binnen drie weken een dakoppervlak van 800 m² moest worden vervangen. De keuze viel voor staalframebouw, vanwege het gewicht en de mogelijkheid om in grote delen te prefabriceren. De klus werd geklaard door DNN Daksystemen, dat het nieuwe dak vooraf in een loods opbouwde uit panelen van 2,5 bij 1,5 m. Die panelen werden voorzien van thermische isolatie en epdm rubber, als bescherming tegen de in de hal vrijkomende zoutzuurdampen. Na het verwijderen van het oude dak werden die elementen op hun plaats gebracht, vanaf een zelfgebouwd montageplatform dat gebruik maakte van de kraanbanen in de fabriek. In het nieuwe dak werden ook daklichten opgenomen, zodat de fabrieksruiimte nu veel lichter is dan voor de renovatie. Het lag voor de hand om bij dit project te kiezen voor staalframebouw, omdat daarmee grote overspanningen te realiseren zijn. Daarbij kan vooraf heel precies worden



Dakdekken in de fabriek.

bepaald wat de afmetingen van de elementen moeten zijn en hoe de elementen onderling moeten worden gekoppeld. GeWoongoed is inmiddels Corus-licentiehouder van het KOMO-gecertificeerde Star-Frame staalframebouw systeem. • www.dnn.nl

9 oktober 2008 Workshop 'Warm lopen voor koud staal', Barneveld • **23 oktober 2008** Nationale Staalbouwdag, Gorinchem • **20 en 27 november 2008** Workshop 'Gevelaansluitingen ontwerpen' (Utiliteitsbouw) in samenwerking met SBR, omgeving Utrecht • **25 november 2008** Symposium 'Vóór en Dóór Staalconstructeurs', Zoetermeer

