

Tekst | Patricia van der Beek Beeld | Dura Vermeer

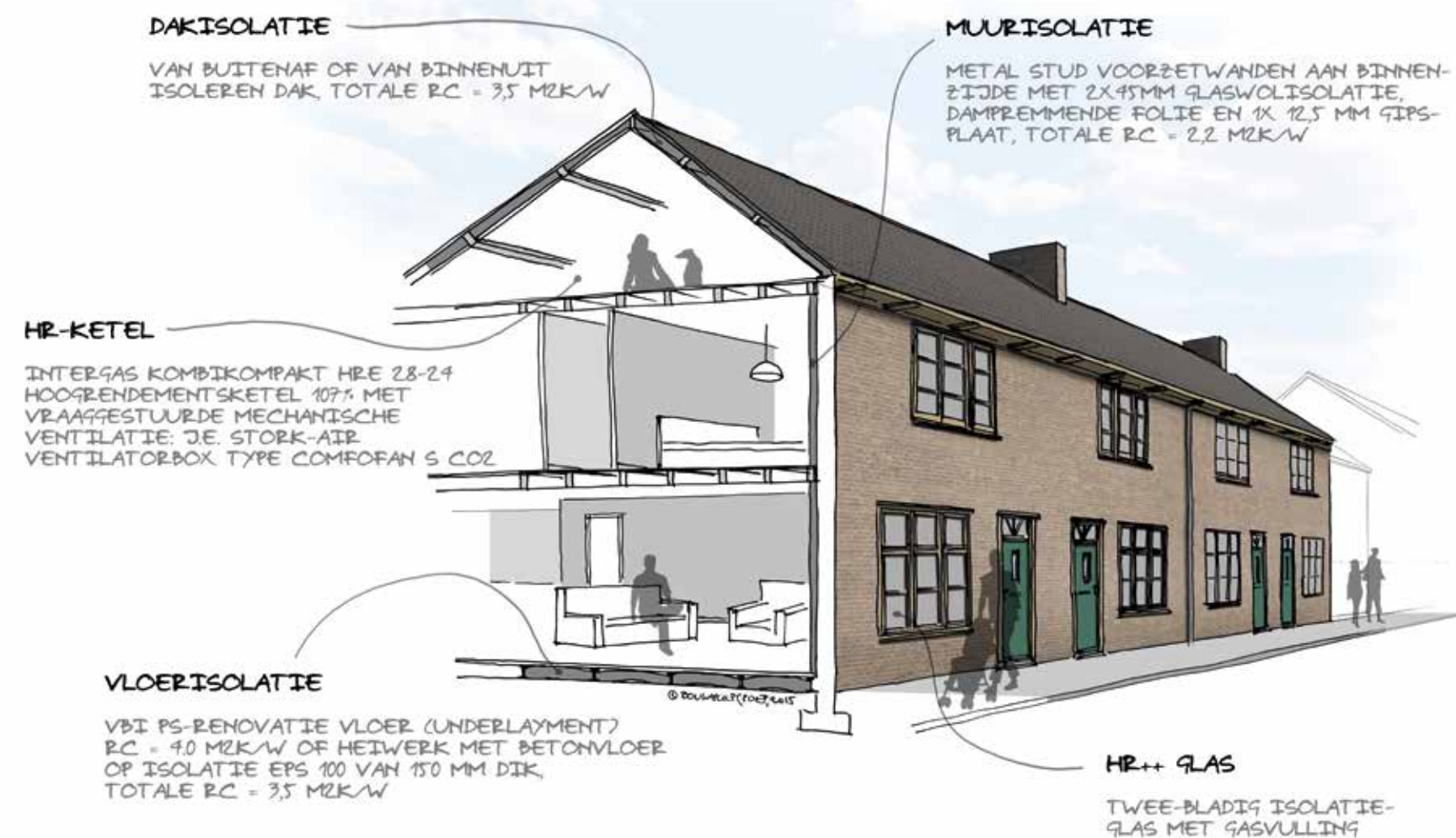
# Renoveren op het snijvlak van cultuurbehoud, bewonerswensen en efficiency

In het Rotterdamse Tuindorp Vreewijk voert woningcorporatie Havensteder het 'Verbeterprogramma Vreewijk' uit. Dit programma omvat de duurzame renovatie van ruim 1.300 woningen, waarvan de eerste 109 woningen momenteel worden aangepakt.

Mildred Pijnenborg, manager gebiedsontwikkeling bij Havensteder, vertelt dat het verbeterprogramma in 2012 startte met drie pilotprojecten. De renovatie van de 109 woningen aan het Reigerpad en de Weimansweg zijn hier onderdeel van. "Voordat we tot de uitvoering overgingen, overlegden we in zogenoemde planteam met de bewoners. We bespraken onder meer wat er ging gebeuren en hoe de woningen eruit kwamen te zien. De bewoners blijven betrokken tot aan de oplevering."

## BESCHERMD STADSGEZICHT

De te renoveren woningen zijn beschermd stadsgezicht en worden op verzoek van de commissie Welstand en Monumenten in de oorspronkelijke jaren twintig stijl teruggebracht. Pijnenborg: "Het was een behoorlijke uitdaging om de cultuurhistorische waarde af te stemmen op de wensen van de bewoners en onze financiële kaders. Bijvoorbeeld bij het terugbrengen van de dakkapellen naar de oorspronkelijke, kleinere afmetingen. >







De nieuwe kozijnen met authentieke roede-indeling en historische kleur



Renoveren in Vreewijk is een logistiek hoogstandje

Het was een behoorlijke zoektocht om, met behoud van de woonruimte, aan te sluiten op het historische beeld. Een meer dwingend advies van de commissie Welstand en Monumenten betrof het terugbrengen van de oorspronkelijke roedeverdeling in de ramen aan de straatzijde."

### MODELWONINGEN

Om te kunnen starten met de uitvoering, moest zeventig procent van de bewoners met de plannen instemmen. Met het vooraf renoveren van vier modelwoningen liet Havensteder zien wat de bewoners konden verwachten. "Tegelijkertijd konden wij de technische staat van de woningen achterhalen", voegt bedrijfsleider Rob Lansbergen van Dura Vermeer Bouw Heyma toe. "Die technische staat bleek per woning c.q. woningtype te verschillen, waardoor we tijdens de uitvoering rekening moeten houden diverse onvoorziene zaken op geveltechnisch en constructief gebied. Hier moeten we snel op anticiperen."

Als één van de ketenpartners van Havensteder haakte Dura Vermeer Bouw Heyma eind 2014 aan bij de planteam, om technische invulling te geven aan de plannen. Aandachtspunten hierin waren de beperking van de overlast in de wijk, de planning en het beeldkwaliteitsplan. >

### Projectinfo

## SLIMME ENGINEERING EN INTEGRALE SAMENWERKING

**Aan de verbeteraanpak van Vreewijk ligt een uitgebreid vooronderzoek ten grondslag, met als belangrijke vraag: 'Is het haalbaar om deze woningen te handhaven?' Ingenieursbureau CAE Nederland onderzocht deze vraag, onder meer door in de woningen metingen te verrichten naar verzakkingen.**

"Wij zijn een sterk voorstander van het handhaven van bestaande bouw", vertelt projectdirecteur Thijs Pierik van CAE Nederland. "Op dit project speelde de fundatie een sleutelrol. Uit onze metingen, plus de metingen van de gemeente Rotterdam, bleek dat bijna alle woonblokken met scheefstand kampten. Dit leverde vooral problemen op met de ontwateringsdiepte. Om het in de toekomst 'droog te houden', adviseerden we een deel van de woningen op palen te zetten en te voorzien van een betonnen fundering en vloer."

### Onverwachte situaties

Andere aandachtspunten betroffen de gevelopvang en de sterkte van de verdiepingvloeren. In beide gevallen waren ondersteunende of versterkende maatregelen nodig om de veiligheid voor de komende vijftig jaar te garanderen. Marjolein Crone, directeur van CAE Nederland, voegt toe: "In dit intensieve renovatieproject blijven wij tot aan de oplevering nauw betrokken. Bijvoorbeeld om onverwachte situaties op te lossen, zoals scheuren in muren of afwijkingen ten opzichte van de originele plattegronden. Op zulke momenten komt het aan op je eigen slimheid en een integrale samenwerking met je ketenpartners. Die samenwerking loopt op dit project erg goed en levert, samen met een aantal waardevolle leerpunten, een goede basis voor het vervolgtraject."

## HONDERDEN UNIEKE KOZIJNEN

Een monumentale uitstraling, een authentieke kleurstelling, een levensduur van vijftig jaar, duurzaam en veilig. Bij de renovatie van de woningen in Vreewijk worden hoge eisen gesteld aan de kozijnen. Adriaan van Erk Timmerfabriek willicht deze eisen in, met houten kozijnen in alle vormen en maten.

Als ketenpartner van Dura Vermeer en Havensteder produceert en levert Adriaan van Erk Timmerfabriek zo'n achthonderd volledig beglaasde en in twee kleuren afgelakte kozijnen. "De binnenzijde van de kozijnen schilderen we met de hand", vertelt directeur Taco Schoonderwoerd. "Verder worden alle kozijnen apart ingemeten, op maat gefabriceerd, op woningniveau op de bouwlocatie afgeleverd en door onze partner Dekker Kozijnprojecten geplaatst. Dit vergt logistiek gezien de nodige aandacht."

### Intensief en waardevol

Momenteel levert Adriaan van Erk Timmerfabriek de kozijnen voor de Weimansweg. Schoonderwoerd verwacht medio 2016 gereed te zijn en blikst alvast terug op een intensief, maar waardevol en leerzaam traject: "Vooral wat de ketensamenwerking betreft. De verbeterpunten die uit deze pilot naar voren komen, dragen in het vervolgtraject bij aan een nog efficiëntere aanpak."



In de renovatie werd ook de buitenruimte meegenomen



# wouters

## TOTAAL AFBOUW

WWW.WOUTERS-AFBOUW.NL

- stukadoorswerken
- tegelwerken
- wand- en plafondsysteem
- CVK elementen
- wandafwerking
- anhydrietvloeren
- zandcementvloeren
- separatiewanden



WIEKENWEG 35 • AMERSFOORT • T 033 434 66 00 • E INFO@WOUTERS-AFBOUW.NL

### WERKZAAMHEDEN

In maart 2015 ging de renovatie van start. Lansbergen somt de belangrijkste werkzaamheden op: "Bij een aantal woonblokken, waar scheefstand optreedt en waar de ontwateringsdiepte erom vraagt, fixeren we de fundatie. De andere woningen krijgen een nieuwe begane grondvloer. Bij alle woningen vervangen we de daken, kozijnen en binnenwanden. Ook plaatsen we overal een nieuwe badkamer, keuken en toilet. Middels energiemaatregelen als isolatie, nieuwe installaties en mechanische ventilatie verhogen we het comfort en het energielabel van de woningen naar A." Pijnenborg voegt toe: "Ook het groen en de buitenruimte, in Vreewijk heel belangrijk, worden in de verbeteraanpak meegenomen."

### EFFICIËNTIE EN AFSTEMMING

Eind 2015 vond de oplevering van het Reigerpad plaats. Begin 2016 startten de ketenpartners aan de Weimansweg. Lansbergen: "We werken per blok. De bewoners van elk blok gaan tijdens de werkzaamheden, die afhankelijk van het woningtype ongeveer 37 dagen per woning duren, naar een wisselwoning. We starten pas als het blok helemaal leeg is en de bewoners keren pas terug als het gehele blok gerenoveerd is. Zo beperken we de overlast." De planning en het uitvoeringsproces gebeuren volgens de lean methodiek waarbij elke partij verantwoordelijk is voor zijn eigen werkzaamheden. De efficiëntie en naadloze afstemming die met lean bouwen gepaard gaan, worden nog eens versterkt door de ketensamenwerking. "Doordat we structureel met Havensteder en de andere partners samenwerken, weten we elkaar makkelijker te vinden, kennen we elkaars belangen en werken we steeds efficiënter", besluit Lansbergen. "Als één team zorgen we ervoor dat deze woningen weer vijftig jaar vooruit kunnen." ■

### Projectinfo

#### 'VOCHTPROBLEMEN BEHOREN VOORTAAN TOT HET VERLEDEN'

Sinds 2013 is Hoogvliet Betonboringen & Sloopwerken als ketenpartner van Oranje Sloopwerken bij de renovatie in Vreewijk betrokken. Het boor-, zaag- en sloopbedrijf dacht mee in een efficiënte workflow en bracht een specialistische oplossing aan voor het vochtprobleem in de woningen.

Eigenaar Robert Koorevaar van Hoogvliet Betonboringen & Sloopwerken legt uit wat die oplossing inhoudt: "Met een diamantkettingzaag maken we om de meter een anderhalve meter lange sleuf in de muur. Die sleuven spuit Oranje in met een vochtwerende mortel. Daarna zagen we de tussenliggende delen in, die ook weer worden ingespoten. Zo ontstaat een vochtscherm, waardoor vochtproblemen voortaan tot het verleden behoren. Naast de vochtschermen brengen we tevens de gaten en sleuven aan voor de installaties."

#### Boren, zagen, slopen

Voor andere opdrachtgevers, met name in de industrie, verricht Hoogvliet Betonboringen & Sloopwerken boor- en zaagwerk in beton, asfalt en (kalkzand)steen. Sloopwerkzaamheden omvatten het professioneel slopen of weghakken van (deel)gebouwen, massief betonnen blokken, gewapende vloeren, heipalen of andere objecten.







*Uw onderhoud  
Onze zorg!*

*Vochtbestrijding  
Vernieuwbouw  
Renovatie  
Verbouw*



*De gerenoveerde buitenschil, met o.a. authentieke dakkapellen en nieuwe dakpannen, deuren en ramen.*

## Projectinfo

### SPLINTERNIEUWE DAKEN MET HISTORISCHE LOOK

Van de dakgoot tot aan de nok en van het ontwerp tot en met de oplevering: de totale dakrenovatie van de woningen in Vreewijk is in handen van dakspecialist Weijerseikhout. De preferred supplier van Dura Vermeer Bouw Heyma dacht tevens mee in de beeldkwaliteit en het behalen van de energetische doelstellingen.

“Om het oorspronkelijke gevelbeeld in ere te herstellen en om aan de huidige vereisten te voldoen, pakken we de daken op meerdere onderdelen aan”, vertelt directeur Lars Weijers. “Zo halen we de ‘knik’ uit het dak, hogen we de dakconstructie op en maken we nieuwe traditionele goten met klossen. Ook brengen we isolatie en nieuwe OVH dakpannen van Nelskamp aan en brengen we de dakkapellen in oorspronkelijke staat terug.”

#### Dakpannen op maat

De dakkapellen zijn maatgevend voor de dakpannen. Aandachtspunt hierbij zijn de randaansluitingen, die met hele dakpannen gerealiseerd moeten worden binnen een beperkte architectonische bandbreedte. In samenwerking met de leverancier van de dakpannen kwam Weijerseikhout tot een maatwerk oplossing: een dakpan met een dubbele waterkering, waarvan er één fabrieksmatig wordt afgeslepen. “Zo blijft de dakpan heel en hebben wij, met de garantie van een waterdicht dak, iets meer spelingsruimte”, legt Weijers uit.

#### Flora- en faunawet

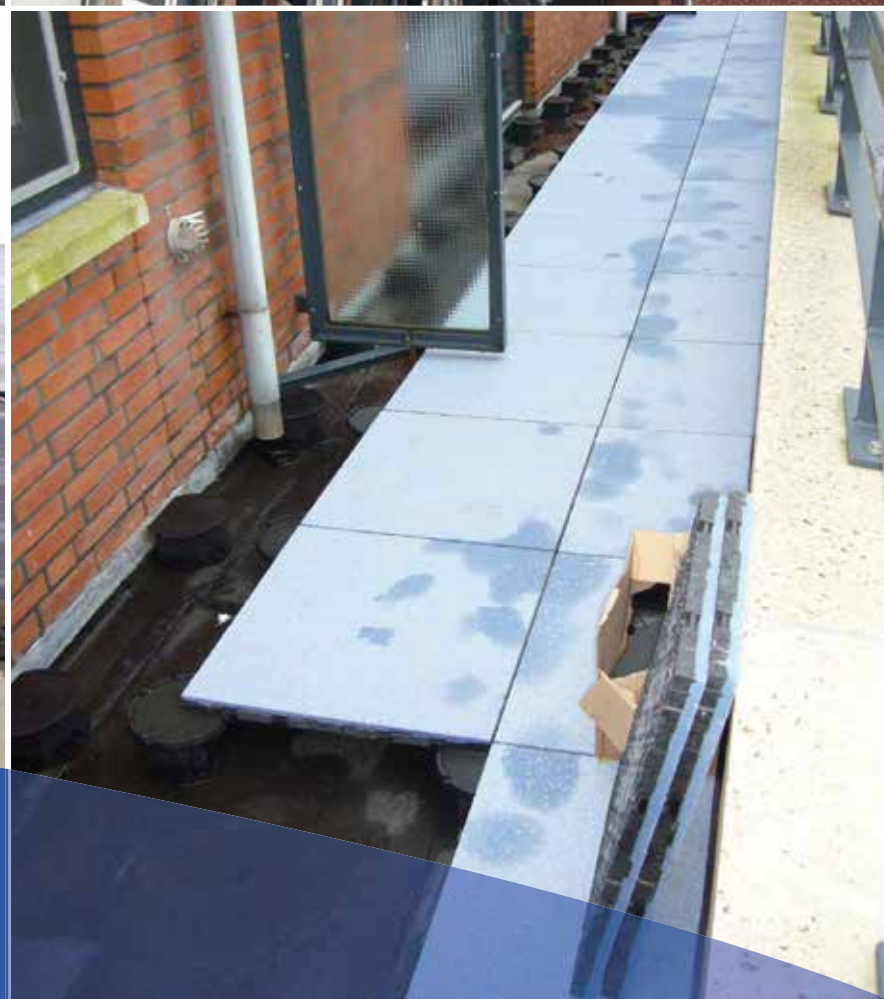
Een andere taak van Weijerseikhout betreft het naleven van de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt de in het wild levende planten- en diersoorten tijdens andere renovatieprojecten. Weijers: “Op dit project zijn de gevelopeningen in de woningen geschikt als broedplaats voor bijvoorbeeld gierzwaluwen, huismussen en vlermuizen. Dat moest onderzocht worden. Omdat dit maar in bepaalde perioden van het jaar kan, moesten we dit goed inplannen. Hier is op de juiste manier invulling aan gegeven.”

#### Integrale samenwerking

Net als de andere partijen is Weijerseikhout tot medio 2016 druk doende met de renovatiewerkzaamheden aan de Weimansweg. “De integrale manier waarop we samenwerken met zowel de opdrachtgever als de andere partijen, komt de voortgang en kwaliteit van dit project ten goede”, zegt Weijers. “De kracht van deze ketensamenwerking zit in de ruimte die we als onderaannemer krijgen om onze expertise te laten gelden. Op dit werk laten we met elkaar laten zien dat je binnen de strakke financiële kaders tot innovatieve en kwalitatieve oplossingen kunt komen, met een eindresultaat dat niet onderdoet voor nieuwbouw.”



Metz Nederland B.V.  
Willem Barentzstraat 21, 3124 LC  
Schiedam  
www.metz-nederland.nl  
www.facebook.com/MetzNederlandBv/  
T 010-4714011





Projectinfo

**LICHTGEWICHT VLOERSYSTEEM VOOR HOGERE KWALITEIT EN DUURZAAMHEID**

Als vaste partner van Havensteder en Dura Vermeer Heyma levert en plaatst Metz Nederland B.V. duurzame renovatievloeren in zo'n zestig woningen in Vreewijk. Het bedrijf is tevens verantwoordelijk voor al het constructieve werk aan de verdiepingvloeren.

"Door onze jarenlange ervaring in verbouw en renovatie worden wij regelmatig gevraagd voor specialistische en complexe projecten", vertelt bedrijfsleider Robby van Wijngaarden van Metz Nederland B.V. "Op dit project moesten de vloeren, die aangetast waren door schimmels en vocht vervangen worden door een nieuw vloersysteem. In samenspraak met de constructeur kwamen we tot twee oplossingen: de woningen waar sprake is van scheefstand, worden voorzien van een lichtgewicht systeem. In de overige woningen wordt funderingsverbetering met beton toegepast."

**Lichtgewicht vloersysteem**

Metz Nederland B.V. zag potentie in het lichtgewicht systeem, met name wat de verbetering en verduurzaming van woningen betreft en verdiepte zich in de mogelijkheden. "Na een breed onderzoek kozen we voor de PS-renovatievloer van VBI", aldus Van Wijngaarden. "Dit is een lichte, gemakkelijk te verwerken en snel te monteren systeem voor een stille, kierdichte en comfortabele begane grondvloer. Qua stijfheid, duurzaamheid en gebruikerstoepassingen kwam dit systeem als beste uit de bus. Aandachtspunt hierbij is dat er, bij overspanning zonder voorzieningen, een lichte beweging in de vloer blijft zitten. Dit ondervangen we met een extra constructie onder de vloer."

Om aan de levensduurverwachting van vijftig jaar te voldoen en om een garantie af te geven van tien jaar op het systeem, worden de stalen profielen van het vloersysteem voorzien van een extra duurzame coating.

**Gezamenlijk doel**

In 2015 bracht Metz Nederland B.V. de eerste vloeren aan in het project. Naast constructieve detailleringen, zoals de verankering aan de metselwerk muren, vergt vooral de beperkte bouwruimte de nodige aandacht. Van Wijngaarden: "Alle materialen moeten just-in-time geleverd worden. Een behoorlijke opgave, als je bedenkt dat we per woning al zestig blokken tempex nodig hebben!" Met de oplevering van 22 woningen achter de rug spreekt Van Wijngaarden van een bijzonder project: "Leuk detail is dat één van de eigenaren van ons bedrijf in de jaren tachtig ook al in Vreewijk renoveerde, maar wat dit werk vooral uniek maakt zijn de ketensamenwerking en lean planning. Dit brengt een prettige sfeer en efficiënte werkwijze teweeg, waarin we als co-partners naar een gezamenlijk doel toewerken: een goed eindproduct en een tevreden klant!"



Projectinfo

Afbouw draagt bij aan hogere prestaties woningen Vreewijk

**ENERGIEZUINIGER, COMFORTABELER EN VEILIGER**

De afbouwwerkzaamheden binnen de renovatie in Vreewijk zijn in handen van Wouters Totaal Afbouw, in samenwerking met een expertisekring van gespecialiseerde leveranciers.

Vanaf de calculatiefase dacht het bedrijf met de andere ketenpartners mee over een slimme, kostenefficiënte invulling van de verbeterplannen voor de wijk. Belangrijke aandachtspunten hierbij waren het behalen van het budget, het verbeteren van het energielabel en het naleven van de geluidseisen. Directeur Theo Wouters vertelt wat die slimme oplossingen zoal zijn: "In alle woningen passen we doos-in-doosrenovatie toe. Hierbij worden de woningen van binnen gestript, waarna wij ze voorzien van voorzetwanden en nieuwe plafonds. Het energieverbruik van de woningen verlaagt hierdoor aanzienlijk en de geluidsisolatie verbetert sterk. Tegelijkertijd voldoen de woningen aan de eisen voor brandwerendheid." Wouters Totaal Afbouw verzorgt tevens het stukadoors, spuit- en tegelwerk in de woningen, incidenteel timmerwerk en het vervangen van kozijnen en deuren.

**Afstemming**

De ketenpartners plannen en voeren de renovatiewerkzaamheden uit volgens de lean methode. "Intensieve samenwerking is hierin een vereiste", zegt Wouters. "En die samenwerking is er. In team Vreewijk bespreken we gezamenlijke vraagstukken als: 'Hoe bouwen we met elkaar op een terrein met postzegelformaat?' of 'Hoe voeren we materialen aan met minimale overlast voor de wijk?' Afstemming is hierin het sleutelwoord, zowel tussen de ketenpartners als met de leveranciers."

**Geen woning hetzelfde**

Wouters vervolgt: "Het in stand houden van de lean planning is een uitdaging bij een renovatieproject als dit. Je komt hier continu voor verrassingen te staan, zoals onderlinge hoogteverschillen, verzakking, houtrot in de balken en scheve vloeren. Bovendien is geen woning hetzelfde. Daar moet je stante pede op reageren." Tijdens de uitvoering kreeg Wouters Totaal Afbouw tevens te maken met verscherpte eisen voor luchtdicht bouwen. Het afbouwbedrijf speelde hierop in door de detailleringen aan te passen en meer kitafdichtingen toe te passen. "Al met al een intensief project", besluit Wouters. "Maar de samenwerking verloopt perfect en het resultaat mag er nu al zijn. Ik ga de oplevering medio 2016 met vertrouwen tegemoet."



Projectinfo

**KOZIJNMONTAGE: PRECISIEWERK OP MAAT**

Van vrijwel alle ramen en deuren van de 109 renovatiewoningen in Vreewijk vervangt Dekker Kozijnprojecten de kozijnen. De levering van de kozijnen is in handen van Adriaan Van Erk Timmerfabriek, de opdrachtgever van Dekker Kozijnprojecten op dit project.

De kozijnen zijn vervaardigd uit een duurzame houtsoort en komen kant-en-klaar vanaf de fabriek op de bouwlocatie aan. "De montage is maatwerk", zegt projectleider Evert Rietveld van Dekker Kozijnprojecten. "We hebben hier te maken met oude gebouwen, waarvan sommige gevels scheef staan en waarbij het bouwkundig lastig is om de kozijnen te demonten. Bij sommige woningen moet de gevel zelfs opnieuw ingemetseld worden. Verder luistert de maatvoering heel nauw, zeker omdat we hier met prefab kozijnen werken. Precies inmeten is op dit werk dan ook een vereiste. Daarnaast werken we nauw samen met Adriaan Van Erk Timmerfabriek om voor elke woning een passende oplossing te bieden."

Dekker Kozijnprojecten heeft zich in veertig jaar ontwikkeld tot specialist in kozijnprojecten voor groot- en kleinschalige renovatie en nieuwbouw.

GEVELELEMENTEN

met ambachtelijk oog voor detail!

flexibele, allround partner

Optimale kwaliteit, service en investeren in de toekomst.

Adriaan van Erk Timmerfabriek maakt kozijnen, ramen, deuren en binnenspouwbladen voor de zakelijke markt. Wij kunnen onze opdrachtgevers en ketenpartners kwaliteit én kwantiteit garanderen. Met resultaat, Adriaan van Erk Timmerfabriek is officiële partner in diverse professionele ketens.

Adriaan van Erk  
TIMMERFABRIEK

www.adriaanvanerk.nl

**Adriaan van Erk Timmerfabriek B.V.**  
Kadjik 4a, Bergambacht  
Tel. 0182-35 19 39  
tifa@adriaanvanerk.nl

Projectinfo

**KARAKTERISTIEKE GEVELS IN ERE HERSTELD**

Gevels zijn gezichtsbepalend voor een woning. Binnen de renovatie van de 109 woningen in Vreewijk, die beschermd stadsgezicht zijn, vormen zij dan ook een belangrijk onderdeel. Om de gevelrenovatie in goede banen te leiden, verzamelde Dura Vermeer Bouw Heyma een team van specialistische bedrijven om zich heen. Eén van die bedrijven is Imto Benelux.

"Dit is de derde keer dat we als vaste partner van Dura Vermeer meewerken aan een grootschalig project", vertelt senior adviseur Geertjan van Es van Imto Benelux. "In dit project denken wij sinds eind 2014 mee over het gevelwerk van de renovatiewoningen. Daarnaast verzorgden we de technische opnamen van het gevelwerk en de werkschrijvingen."

**Van voegwerk tot schoorsteen**

"Nadat we aan de vier proefwoningen hadden meegewerkt, startten we begin 2015 met de daadwerkelijke gevelrenovatie", vervolgt Van Es. "Onze werkzaamheden omvatten onder meer het plaatselijk vervangen van het snijvoegwerk en het aanbrengen van ons Total Wall Concept. Dit is een gevelherstelsysteem gebaseerd op het aanbrengen van roestvrijstalen wapening en verankeringen in gevels. Hiermee voorkomen we bijvoorbeeld dat het metselwerk loslaat bij het demonteren van de kozijnen." Daarnaast maakt Imto Benelux de schoorstenen bouwkundig in orde door het lood en het voegwerk te vervangen en de schoorsteenkoppen te herstellen. Andere werkzaamheden bestaan uit het reinigen van de gevels door stoomcleaning, het opmetselen van nieuwe borstweringen en het repareren van het metselwerk.

**Juiste steen en mortel**

"Naast het waarborgen van de constructieve samenhang van het metselwerk was het vinden van de juiste gevelstenen en voegmortel een uitdaging", zegt Van Es. "We hebben veelvuldig overlegd met Joris Molenaar - de supervisor op dit project - om tot het juiste metselwerk te komen. Sommige stenen die we uiteindelijk vonden, moeten we op locatie op maat zagen om ze te laten aansluiten op de bestaande situatie." Een andere uitdaging betreft de weersafhankelijkheid van Imto Benelux. Tijdens vorstperiodes kunnen de metselaars namelijk niet werken. Van Es: "Om toch op tijd op te leveren, nemen we waar nodig maatregelen om door te kunnen werken. Ook zetten we extra mensen in op de momenten dat het weer het toelaat. Zoals het er nu naar uitziet, zijn onze werkzaamheden medio dit jaar gereed."

**Bouwinfo**

<p><b>OPDRACHTGEVER</b></p> <p><b>SUPERVISIE</b></p> <p><b>ONTWERP EN</b></p> <p><b>HAALBAARHEIDSTUDIE</b></p> <p><b>LANDSCHAPSONTWERP</b></p> <p><b>SLOOPWERK TOT EN MET</b></p> <p><b>BEGANE GRONDVLOER</b></p> <p><b>INSTALLATIES</b></p> <p><b>BINNENAFBOUW</b></p> <p><b>BUITENSCHIL</b></p> <p><b>BOUWPERIODE</b></p> <p><b>WEIMANSWEG</b></p> <p><b>BOUWSOM</b></p>	<p>Havensteder, Rotterdam</p> <p>Molenaar &amp; Co architecten, Rotterdam</p> <p>BouwhulpGroep, Eindhoven</p> <p>Bleeker en Nauta landschapsarchitecten, Bennekom</p> <p>Oranje bv, Rotterdam</p> <p>Giesbers en van der Graaf, Rotterdam</p> <p>Wouters Afbouw, Amersfoort</p> <p>Dura Vermeer Bouw Heyma, Rotterdam</p> <p>Reigerpad: maart 2015 – eind 2015</p> <p>januari 2015 – medio 2016</p> <p>11,6 miljoen euro excl. btw</p>
--	--





**DEKKER**  
KOZIJNPROJECTEN

**Samenwerken**  
aan de beste  
kozijnprojecten

Van **plan**  
tot **realisatie**



WWW.DEKKERKOZIJNPROJECTEN.NL • NOORDELOOS



**HOOGVLIET**  
betonboringen & sloopwerken



Scheepvaartweg 3a-b Postbus 287  
3356 LL Papendrecht 3350 AG Papendrecht

Tel 078 644 02 44 Fax 078 644 97 04  
info@hoogvlietloopwerken.nl  
www.hoogvlietloopwerken.nl

# Grootschalige vloerrenovatie met een uitgebalanceerd systeem

In de historische wijk Vreewijk in Rotterdam vindt een grootschalig renovatietraject plaats. De wijk wordt gekenmerkt door karakteristieke vooroorlogse woningen met een beschermd stadsgezicht. Woningcorporatie Havensteder renoveert hier ruim 1.300 woningen. De woningen zijn veelal in dezelfde periode gebouwd en hebben dezelfde constructieve kenmerken. Hierdoor was een seriematige aanpak gewenst.

De kern van het probleem waar Havensteder tegenaan liep, was een aangestaste draagconstructie van een deel van de woningen. De houten begane grondvloeren zijn in sommige gevallen voor een groot deel of zelfs helemaal aangetast door tocht en vocht. Het vocht trekt vanuit de kruipruimte onder de begane grondvloer omhoog de woonruimte in. Verrotting en schimmels leveren een ongezonde leefomgeving op. Bewoners zijn dan ook blij dat er wordt geïnvesteerd in een comfortabele oplossing.

## SYSTEMATISCHE OPLOSSING

De constructie van de woningen is berekend op het gewicht van een houten vloer. Het systeem dat de oude houten vloer vervangt, moet daarom lichtgewicht zijn. Een onafhankelijke constructeur heeft na uitvoerig onderzoek het vloersysteem van VBI aanbevolen. Kenmerkend voor de woningen in de wijk Vreewijk zijn een standaard beukmaat van 4.25 meter en een diepte van 7 tot 8 meter. Het renovatieproject kreeg hierdoor een repetitief karakter. De stalen liggers die worden gebruikt bij dit systeem kunnen eenvoudig op locatie op maat worden gemaakt. In dit geval echter werden de liggers in de fabriek op maat gemaakt, vanwege de grote schaal van het project. "We denken graag mee met de klant. Omdat wij altijd streven naar een industriële

bouwmethode, worden de liggers zo geproduceerd dat er snel en efficiënt kan worden gewerkt", aldus Dennis Duffels, hoofd Verkoop bij VBI.

## IDEAAL PRODUCT

De PS-renovatievloer wordt samengesteld uit stalen liggers en EPS-vulelementen met een hoge isolatiewaarde. De materialen zijn lichtgewicht en zeer gemakkelijk op maat te maken en te hanteren. Hierdoor is de vloer ook geschikt om te gebruiken op moeilijk bereikbare plaatsen. De VBI PS-renovatievloer garandeert een snel en efficiënt proces. Er zijn twee varianten van de renovatievloer: de PS-renovatievloer Standaard die wordt voorzien van een betonnen druklaag en de PS-renovatievloer Droog waarvan de afwerking bestaat uit plaatmateriaal. Het resultaat is een hoogwaardige en comfortabele begane grondvloer.

De schaal van het renovatieproject bleek geen enkel probleem voor dit vloersysteem. De elementen waar de vloer uit bestaat, werden just-in-time geleverd. Hierover werden goede afspraken gemaakt tussen aannemer Metz Nederland, VBI en bouwmaterialenhandel De Boo in Delft. Dennis Duffels: "Wij leveren niet alleen een product maar ook advies. Onze technisch adviseurs begeleiden het hele proces en zijn nauw betrokken bij projecten. Ook in Rotterdam mogen we spreken van een zeer geslaagd project. Bewoners geven aan zeer tevreden te zijn. Andere woningcorporaties zijn geïnteresseerd en komen op locatie kijken."

## OOK VOOR NIEUWBOUW

De PS-renovatievloer van VBI is niet alleen geschikt voor het renoveren van oude houten begane grondvloeren, maar ook voor nieuwbouwprojecten zoals een aan- of uitbouw. Metz Nederland is van plan om elders in de wijk het vloersysteem toe te passen voor de renovatie van een fietsenstalling. Ook hier blijkt de vloer een zeer goede oplossing, omdat een lichte constructie noodzakelijk is.

## ENERGIEPRESTATIEVERBETERING

Er is volgens Dennis Duffels een kanttekening te plaatsen bij sommige wijkverbetertrajecten die plaatsvinden. "Steeds vaker wordt bij de renovatie van woningen gekozen voor het toepassen van een isolerende schil (gevel en dak), maar wordt de oude houten begane grondvloer niet vervangen. Hierdoor wordt niet het optimale wooncomfort bereikt. Er vindt nog steeds energieverlies plaats doordat de vloer niet geïsoleerd is. De trek tussen de oude houten delen kan bovendien als oncomfortabel worden ervaren." Waarschijnlijk wordt de houten vloer niet vervangen en geïsoleerd omdat men denkt dat dit een tijdrovende klus is, vertelt hij. "Echter door het toepassen van een droge combinatievloer kan de oude houten vloer in een dag vervangen worden. Wij adviseren dat er bij een renovatievraagstuk goed wordt gekeken naar de woning in zijn totaliteit. De bewoner kan dan optimaal profiteren van een woning die zowel van buiten als van binnen garant staat voor een comfortabele en gezonde leefomgeving." ■



## imto benelux

Vastgoedonderhoud

Kiotoweg 166, 3047 BG Rotterdam  
Postbus 11283, 3004 EG Rotterdam

t: +31 (0)10 - 462 46 66  
www.imto-benelux.nl  
info@imto-benelux.nl

Voor het realiseren van onderhoud en renovatie projecten m.b.t. gevelrenovatie, gevelreiniging, gevelverankering metsel- en voegwerkherstel, betonherstel, onderhoud schilderwerk en monumenten. Wij ontzorgen u als opdrachtgever.



*De kunst van het behouden*