

Van energielabel E naar A in bewoonde staat

TRANSFORMATIE in vijf dagen

Binnen vijf werkdagen van energielabel E naar A, zonder dat de bewoners het huis hoeven te verlaten. Dat is wat Willems Vastgoedonderhoud realiseert in de wijk Walburg in Zwijndrecht voor woningcorporatie Trivire. Deze razendsnelle transformatie is mogelijk dankzij de prefab aanpak via het eigen TopppHuis concept.

▼ Een prefab gevelelement staat klaar om met de kraan voor het binnenspouwblad te worden geplaatst.

"De bewoners moeten één week afzien, maar daarna is het wooncomfort aanzienlijk verbeterd. Ook het aanzien van de woning knapt ervan op. Kijk eens naar die gevels; het lijkt wel nieuwbouw." Aan

het woord is Edu Willems, directeur van Willems Vastgoedonderhoud (VGO) uit Rotterdam. Samen met Sander Willems, directeur Bouwkundig/Energetisch Onderhoud bij hetzelfde bedrijf, en uitvoerder Arie van der Meer lopen we door het Groen van Prinstererplantsoen in Zwijndrecht. Hier worden, verdeeld over zes blokken, in totaal 38 eengezinswoningen en twee mindervalide woningen gerenoveerd voor woningbouwvereniging Trivire in Zwijndrecht. Typische jaren zestig bouw, die wel een meer eigentijdse uitstraling kon gebruiken. Om de woonlasten voor de bewoners beheersbaar te houden en het complex bestendig te maken voor nog eens vijftig jaar, was opwaarderen hard nodig. Om die reden wilde Trivire het planmatig

onderhoud combineren met energetische ingrepen aan de woningen. Momenteel worden er twee tussenwoningen of één kopwoning per week door Willems VGO onder handen genomen. De snelle bouw-tijd wordt bereikt door een goede voorbereiding, het toepassen van prefab gevelelementen en optimale samenwerking tussen alle betrokken partijen.

ENQUÊTE

Uit een enquête onder de bewoners was eerder naar voren gekomen dat zij tevreden zijn over de woonomgeving, maar minder waren gecharmeerd van de algehele toestand van de woning; 80 procent kwalificeerde die als 'matig'. Met name de isolerende werking van de gevel, deuren, ramen en kozijnen - maar ook het dak - werd als matig tot slecht ervaren. Veel vocht en tocht, geen inbraakwerende sloten, ontbreken van dubbel glas, een oude CV-ketel en matige ventilatie. "Met andere woorden, de buitenschil kon wel wat aandacht gebruiken en uit de enquête bleek tevens dat de bereidheid om mee te werken aan een ingreep groot was; 88 procent voorzag geen problemen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden", aldus Sander Willems. Hun perceptie bleek aardig te kloppen want na inspectie bleek dat de woningen constructief nog goed in elkaar zaten, maar matig of niet waren geïsoleerd, waardoor het energielabel bleef steken op E. De wens van de woningcorporatie was om de woningen energetisch te verbeteren naar minimaal een B-label door het isoleren van de buitenschil en vervanging van de kozijnen met isolerende



IN BEELD | PROJECT | DOOR WOUTER MOOIJ

▲ Sander Willems (links) en uitvoerder Arie van der Meer voor een kopwoning die in vijf dagen tijd wordt opgewaardeerd van energielabel E naar A.

beglazing. Ook moest het comfort van de woningen worden verbeterd door toepassing van mechanische ventilatie.

DRIE SCENARIO'S

Theoretisch konden spouw en dak extra worden geïsoleerd aan de binnenzijde, maar dat had niet de voorkeur van Willems. "Het nadeel is dat je dan veel koude bruggen in stand houdt. Isoleren aan de buitenkant is uit bouwfysisch oogpunt een veel betere oplossing." Willems VGO schotelde Trivire en de bewoners daarom drie verschillende scenario's voor (zie kader), met oplopende huurverhoging. De bewonerscommissie koos voor

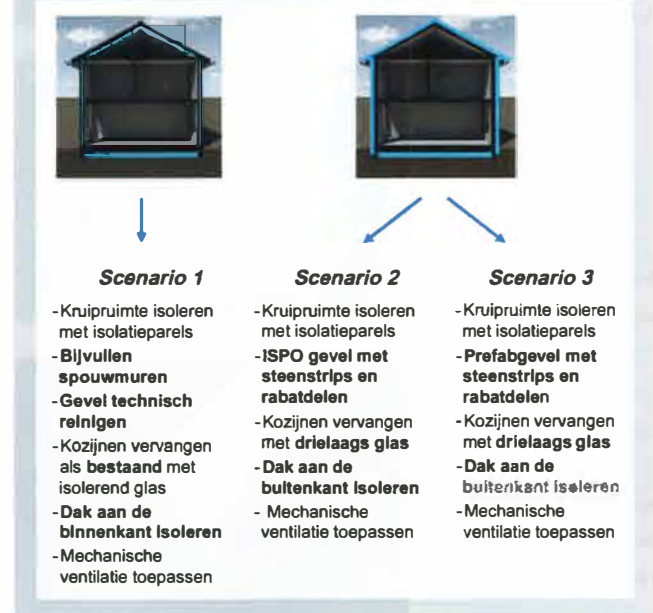
het zwaarste scenario met prefab gevelelementen, dat het meeste wooncomfort oplevert en de minste overlast tijdens de uitvoering van de werkzaamheden geeft. De helft van de berekende energiebesparing per woning (44 euro per maand) wordt doorbelast, wat resulteert in een huurverhoging van 22 euro. Eind 2014 werd een modelwoning aangepakt en de bewonerscommissie werd uitgenodigd een kijkje te nemen in de fabriek waar de prefab gevelelementen worden geproduceerd. Uiteindelijk stemden de bewoners unaniem in met het derde scenario. Na de nodige voorbereidingen, waarbij de ervaringen met de modelwo-

ning werden gebruikt om de definitieve planning aan te scherpen, ging oktober 2015 de renovatie van de eerste woningen echt los. De prognose is in maart de >>>



▲ Niet alleen energetisch zijn de woningen verbeterd, ook de uitstraling is meer eigentijds.

Schematische weergave van de drie opties voor renovatie die zijn uitgewerkt. Uiteindelijk viel de keuze op scenario 3.



>>> TRANSFORMATIE in vijf dagen

laatste woning op te leveren. "Als het niet gaat vriezen," glimlacht Van der Meer. "Want dan ligt de asbestsanering stil."

TOPPHUIS

De complete buitenschil van de 38 woningen wordt vernieuwd met een dik isolatiepakket dat prefab wordt geproduceerd. Zowel het ontwerp als de technische uitvoering van de nieuwe gevel is door Willems VGO ontwikkeld. Per verdieping worden er prefab gevelelementen geplaatst, compleet met gevelafwerking en kozijnen. Tussen de gestapelde elementen wordt een gevelband aangebracht waar later de zonwering aan kan worden opgehangen.



► Het mechanisch balansventilatiesysteem wordt gecombineerd met een Climarad radiator in de woonkamer.



► Over de detaillering is goed nagedacht.



► Opbouw van de geïsoleerde prefabgevel met steenstrips.

TOPPHUIS CONCEPT

ToppHuis is een concept dat door Willems Vastgoedonderhoud zelf is ontwikkeld. De drie p's staan voor People, Planet en Prosperity. Het eerste project werd in 2010 in Hoek van Holland gerealiseerd. "Men is geen dag zonder gevelkozijn, hoogstens een paar uur. Kenmerkend is dat de bewoners zowel bij de voorbereiding, de uitvoering als bij het gebruik worden betrokken", aldus Sander Willems.

De basis voor ToppHuis is een degelijk casco met een verwachte exploitatietermijn van minimaal 25 jaar. Door de schil duurzaam te renoveren en isoleren met prefab gevelelementen - met toepassing van zoveel mogelijk duurzame materialen, zoals Europees naaldhout voor de kozijnen met driedubbel glas - stijgt het wooncomfort van de bewoners, bij lagere woonlasten, en nemen de onderhoudskosten over de totale exploitatieperiode voor de eigenaar van de woning af. "We kunnen net zover - tot nul op de meter of energieleverende woningen toe - gaan als de opdrachtgever wil", zegt Willems.

De gekozen prefab oplossing is niet goedkoper dan het ter plaatse aanbrengen van buitengevelisolatie op basis van piepschuim, aldus Edu Willems. "Maar wel veel duurzamer - omdat je gebruikgemaakt van natuurlijk isolatiemateriaal en werkt onder geconditioneerde omstandigheden - en sneller." Door deze bouwmethode kunnen de bewoners in de woning blijven tijdens de verbouwing.

MECHANISCHE VENTILATIE

"In vijf dagen tijd slopen we het buitenspouwblad, saneren het asbest in de spouw rond de kozijnen, zetten we de gevelelementen neer, plaatsen we de renovatiedakpanelen en leggen er nieuwe keramische dakpannen op. Tevens wordt binnen een nieuw mechanisch ventilatiesysteem aangelegd met een Climarad radiator in de woonkamer om de tocht te voorkomen en de warmte beter te benutten", schetst uitvoerder Van der Meer in een notendop de werkwijze. De mechanische ventilatie is nodig omdat de bestaande natuurlijke ventilatie niet langer voldoet door de hogere isolatiewaarden en betere kierdichting van de nieuwe buitengevel.

"De donderdag voorafgaand aan de verbouwing zetten we de steigers neer en op maandag beginnen we met slopen, woensdags gaan de nieuwe gevels ervoor en vrijdagds trekken we de deur van de woning weer achter ons dicht. Dan zijn

de kozijnen ook aan de binnenzijde afgetimmerd en nieuwe vensterbanken geplaatst." Op sommige dagen lopen er tien tot dertien personen op het werk om dit tempo te kunnen waarmaken.

MAATWERK

Alles draait om planning en aanvoer van de juiste materialen op het juiste moment. Elk gevelelement is maatwerk; daarvoor zijn vooraf per woning alle kozijnen exact ingemeten, zodat oud en nieuw op de millimeter goed op elkaar aansluiten. Nadat de bestaande kozijnen zijn verwijderd, worden de nieuwe gevelelementen - inclusief de met triple glas beglaasde kozijnen - met een kraan op hun plek gehesen en verankerd aan het binnenspouwblad. Iedere avond wordt de woning 'afgesloten' met een geprint doek dat er uitziet als de nieuwe gevel die er uiteindelijk voor komt.

Edu Willems: "Een normale kozijnvervanging gaat niet veel sneller. Het mooie van dit project is dat het complex op einde levensduur zat; je gooit eigenlijk niks weg." Er is bewust gekozen voor kozijnen van naaldhout, in plaats van hardhout, omdat dit beter aansluit bij de beoogde exploitatieperiode van 50 jaar. Opvallend is de enorme oversteek van het dak in de nieuwe situatie. "Over de detaillering is goed nagedacht", aldus Sander Willems. Zo zijn alle kozijnen voorzien van een gecontramalde Woodstone dorpelafdekker.