

Passief renovatie sociale huurwoningen Tilburg



GOED VOOR HET
MILIEU, GOED VOOR
DE PORTEMONNEE

Genomineerd voor
de Passief Bouwen
Award 2011



Genomineerd
voor de
VSK-Award 2012



Milieu en woonlasten hand in hand

Acht bestaande sociale huurwoningen aan de Dolomietenlaan in Tilburg zijn volgens de Passiefhuis methode voorzien van een nieuwe schil en installaties. Deze pilot heeft als doel milieubesparing maar zeker ook het beperken van de woonlasten van de huurders. Als bonus hebben de woningen een opvallend en fris uiterlijk gekregen en is het comfort sterk verbeterd.

De ervaringen met deze pilot worden gebruikt om te onderzoeken of het mogelijk is om Passiefhuis renovatie in de bestaande sociale woningvoorraad verder uit te rollen. Niet alleen in Tilburg, maar in heel Nederland.



Oorspronkelijke situatie.



Chiel Boonstra, passiefhuis adviseur Trecodome:

“Trecodome heeft gezorgd voor de samenhang tussen bouwkunde en installatietechniek in de renovatie-aanpak. Door te rekenen aan het energieverbruik van het project, maar ook door uitvoerende partijen aan te dragen. De samenwerking in het ontwerpteam, met TBV Wonen, en de communicatie met de bewoners hebben het succes van het project bepaald.”

Productie van houtskeletbouwelementen in Duitsland compleet met kozijn en glas.

Na het driedimensionaal inmeten van de woningen voor productie van de houtskelet-bouwelementen, worden de eerste sloopwerkzaamheden aan de woningen uitgevoerd.



Fundering wordt blootgelegd voor isolatie.

Het buitenspouwblad wordt verwijderd en de gevel wordt tijdelijk ingepakt tegen regen.



Peter den Biggelaar, projectleider woningcorporatie TBV Wonen:

“Het project bestaat voor mij uit meerdere spannende fases. Van het overtuigen van de bewoners om mee te doen, via de uitvoering en of alles wel past, tot het al of niet bereiken van de berekende besparing. In alle gevallen zijn de ervaringen positief en van onschatbare waarde voor de toekomst.”



De fundering wordt geïsoleerd.



Uniek voor een passiefhuis-project; het buitenom leggen van leidingen. Dus minder overlast binnen.

De nieuwe dakbedekking met zonnecollectoren voor de zonneboiler.

Mark Lammers, directeur Kempair Klimaatbeheersing:

“Al veertig jaar lang zijn wij expert in het installeren van velerlei soorten installaties. Met het installeren van toestellen die binnen het Passiefhuis-concept passen is een totaal nieuwe weg ingeslagen.”

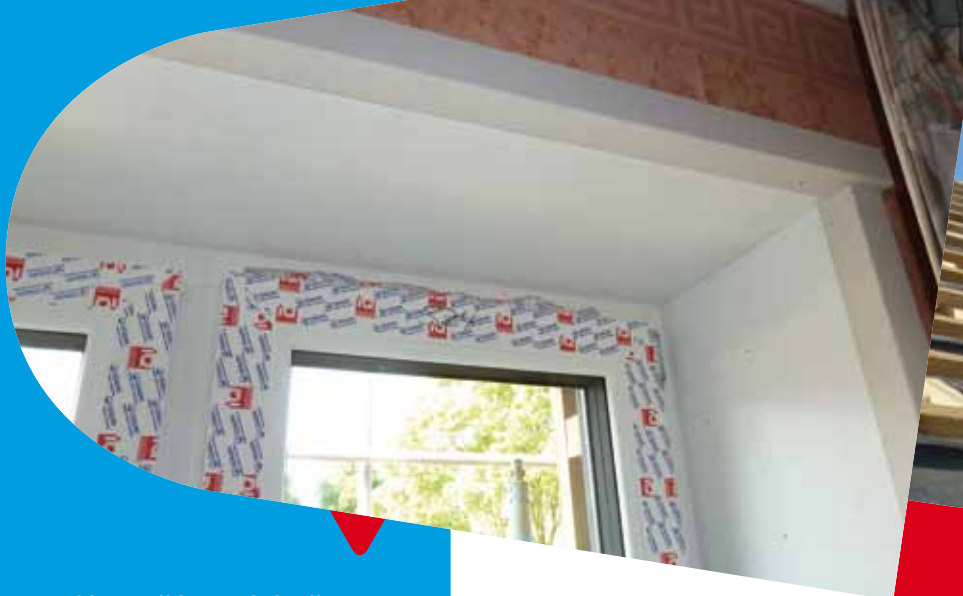


Passief Thuis Renovatie

Een van de uitgangspunten voor deze pilot is het beperken van de overlast voor de bewoners tijdens de uitvoering. In één dag zijn de woningen voorzien van een nieuwe schil, inclusief voorgemonteerde puien! Ook de installaties zijn binnen één dag weer aangesloten. Het bestaande dakbeschot blijft behouden, zodat de zolder niet open en bloot ligt tijdens de uitvoering. De nieuwe ventilatiekanalen voor de luchtverwarming zijn over het bestaande dakbeschot en aan de buitenzijde van het bestaande binnenspouwblad gelegd. Dit zorgt er voor dat de overlast in de woning tot een minimum beperkt wordt. Hierdoor was het ook mogelijk dat de bewoners tijdens de renovatie gewoon thuis bleven wonen. Een Passief Thuis Renovatie dus!



Op de plaats van de oude installatie op zolder, wordt de passiefhuisinstallatie geplaatst.



De binnenzijde van de kozijnen wordt netjes afgewerkt met behoud van bestaande stoffering.



Er worden nieuwe schoorstenen geplaatst.

De gevel en dakelementen worden in één dag aangebracht. Compleet met glas en kozijnen.



“Casper Heine, projectleider Remmers Bouwbedrijf:
“Alles viel uiteindelijk als goed passende puzzelstukjes in elkaar. Met een positief eindresultaat voor alle partijen: voor ons, de opdrachtgever, de architect, de bewoners, en vooral niet te vergeten: het milieu.”



Drie fases in beeld.



Gevel wordt afgewerkt met leistenen en sidings

Lex Kuin, architect Kuin&Kuin

“Wat dit project zo bijzonder maakt is de intensieve samenwerking van zoveel partijen, zowel ontwerpende als uitvoerende. Deze samenwerking is ook wel noodzakelijk gelet op de hoge ambities, het experimentele karakter en de wens om het betaalbaar te houden.”

Energievraag sterk beperken

De maatregelen zijn vooral gericht op het terugdringen van de energiebehoefte. De bestaande buitenspouwbladen, dakbedekking en puien zijn vervangen door prefab houtskeletbouw elementen met 40 centimeter isolatiedikte! De voorgebouwde nieuwe puien zijn voorzien van drievoudig glas en hebben een U-waarde van 0,6.

Vervolgens zijn de bestaande installaties (een VR combiketel en een woonhuisventilator) vervangen door een Passiefhuis installatie van Brink Climate Systems met WTW luchtverwarming in combinatie met een kleine cv-ketel van 3,5 kw, aangevuld met een 200 liter zonneboiler voor het warm tapwater. In de woonkamer zijn kleinere radiatoren geplaatst en de overige bestaande radiatoren zijn teruggeregeld met behulp van thermostatische knoppen en voetventielen.





Oude situatie.

Flinke energiebesparing

De grondgebonden rijtjeswoningen zijn gebouwd in 1976 en in 2003 zijn de keuken, douche en het toilet gerenoveerd. In de oude situatie hadden de woningen energielabel D. Na de Passiefhuis renovatie is het label A⁺. Belangrijker nog: de woningen zijn ontworpen én gebouwd volgens het Passief-BouwenKeur, het eerste project in Tilburg dat dit certificaat ontvangt en het derde in Nederland. De verwachte reductie in gasverbruik bedraagt 1.200 m³ per jaar. Dat is ongeveer 70% besparing! Uit de verbruiksgegevens van het eerste half jaar na renovatie blijkt dat de bewoners op koers zitten wat betreft de energiebesparing.



Alexander Gump, houtskeletbouwer Gump-Maier

“Voorbereid zijn op verrassingen! Er zijn in projecten altijd onderdelen die men vooraf niet exact kan zien. Daarom meten we woningen tegenwoordig digitaal 3D in. Geen plaats voor fouten of verlies aan precisie! ‘Dat lossen we op de bouw wel op’, bestaat niet in de bedrijfsfilosofie van Gump&Maier. Het project aan de Dolomietenlaan is een toonaangevend project geworden.”



Nieuwe situatie.



Brabants Bouwteam

Opdrachtgever is woningcorporatie TBV Wonen. In de vorm van een bouwteam zijn het ontwerp en de uitvoering tot stand gekomen. Het bouwteam bestaat uit:

TBV Wonen

(013) 594 05 94

info@tbvwonen.nl

www.tbvwonen.nl



Remmers Bouwgroep B.V.

(013) 572 93 00

info@remmersbouwgroep.nl

www.remmersbouwgroep.nl



Kuin & Kuin Architecten

(073) 612 31 43

lex@kuinkuin.nl

www.kuinkuin.nl



Trecodome

(0165) 53 86 74

chiel.boonstra@trecodome.com

www.trecodome.com



Gumpp & Maier GmbH

+49 8272 99 85-0

info@gumpp-maier.de

www.gumpp-maier.de



Kempair B.V.

(040) 25 11 431

info@kempair.nl

www.kempair.nl



Brink Climate Systems B.V.

(0522) 46 99 44

info@brinkclimatesystems.nl

www.brinkclimatesystems.nl



Een Brabants team met een internationaal tintje dus. Dit project is financieel mede mogelijk gemaakt door de provincie Noord-Brabant. Juist nu investeert de provincie in energiebesparing; om werkgelegenheid in de bouwsector te behouden én om een duurzame regio te realiseren.

Provincie Noord-Brabant

