

Belangrijke rol houtskeletbouw in passiefhuisrenovatie

THEMA ISOLATIE

In de Roosendaalse wijk Kroeven zijn 246 woningen gerenoveerd volgens de passiefhuismethode, met onder andere een fors isolerende hsb buitenschil met goede kierdichting. Dit voorjaar kwamen de eerste energierekeningen binnen, een jaar nadat de renovatie is voltooid. Daaruit blijkt dat de beloofde energiebesparing van 75 procent, ofwel 65 euro per maand, zeker wordt gehaald.

Voor en na de passiefhuisrenovatie.

DOOR CARLA DEBETS, BOUWTEKST

Wooncorporatie Aramis AlleeWonen heeft de bewoners van de gerenoveerde woningen in Kroeven eerst een jaar wat laten wennen aan hun 'nieuwe' woning. En deed er ondertussen ook alles aan om de beloofde energiebesparing te helpen bereiken. Bij de oplevering kregen de bewoners onder andere een dvd en fotopagina's met instructies hoe ze de woning zo energiezuinig mogelijk konden bewonen. Alle bewoners zijn het eerste jaar bezocht door medewerkers om nadere uitleg te geven en ook de onderhoudsdienst hield oren en ogen open om problemen op te sporen en te verhelpen.

Hoewel de monitoring van de woningen daarom binnenkort pas van start gaat, is Robert van Rede, technisch projectleider bij Aramis AlleeWonen, overtuigd van een goed resultaat: 'Die 75 procent energiebesparing, ofwel 65 euro per maand, halen we met gemak. Ik denk zelf dat het rendement nog wel hoger is. Dat komt natuurlijk ook omdat de woningen hiervoor niet of nauwelijks geïsoleerd waren en zo lek als een mandje.'

'De energiebesparing van 65 euro was gebaseerd op de berekende huurverhoging bij renovatie tot passiefwoningen. Het besluit voor de passiefhuisrenovatie viel na een werkbezoek aan een project in Duitsland. Met deze energiebesparing zouden dan de totale woonlasten niet stijgen; een belangrijke voorwaarde voor het uitvoeren van de renovatieplannen.



Met deze renovatie kunnen we weer veertig jaar vooruit met de woningen. Dat is wel wat anders dan een labelsprong van F naar B, waar je over circa tien jaar weer opnieuw kunt beginnen,' aldus Van Rede.

In de visie van Aramis AlleeWonen is duurzaamheid één van de kernwaardes. De verwachte stijging van de energiekosten is een aandachtspunt. Voor beheersbare woonlasten moeten vooral de energiekosten dalen. Om de betaalbare woningvoorraad in stand te houden, moeten maximale energiebesparende maatregelen worden genomen. Kortom: van huurlasten naar woonlasten. Met de passiefhuisrenovatie van deze 246 woningen heeft Aramis AlleeWonen een bijzonder project gerealiseerd in Nederland.

Grote rol houtskeletbouw

Passiefhuisrenovatie begint met het maken van een goed geïsoleerde schil. De woningen in Kroeven zijn aangepakt op twee manieren: 134 woningen kregen nieuwe houtskeletbouw gevels en daken, en 112 woningen zijn voorzien van buitengevelisolatie en eveneens houtskeletbouw dakelementen. Alle houtskeletbouw elementen zijn geprefabriceerd door VDM woningen: de grote elementen zorgen voor weinig naden waardoor het eenvoudiger is te voldoen aan de hoge eisen van luchtdichtheid. Ook de grote maatvastheid speelt hierin een belangrijke rol. Het inbouwen van ramen en deuren in de fabriek garandeert eveneens een hoge kwaliteit van de aansluitingen. Met de grote prefab elementen kan bovendien snel worden gewerkt; belangrijk omdat de bewoners tijdens de renovatie in hun woningen bleven.

Van Rede is van mening dat beide bouwsystemen even goed scoren wat energiezuinigheid betreft: 'En dat kan ook niet anders omdat beide systemen moeten voldoen aan dezelfde hoge eisen voor passief renoveren. Gemiddeld was het ener-



gieverbruik vóór renovatie zo'n 2.000 m³ gasverbruik per jaar, nu is dit nog slechts zo'n 400 m³. Wat je vooral ook ziet is dat de temperatuurfluctuaties door het dikke isolatiepakket afnemen. Bij wijze van proef hebben we een keer in de winter, met een snijdend koude wind, in een woning de verwarming een nacht lang uitgezet. De temperatuur was nog geen graad gezakt.'

Hoewel een aantal maatregelen samen zorgt voor de energiebesparing, ziet Van Rede toch de grootste rol weggelegd voor de schilisolatie: 'De dikke houtskeletbouwelementen met hun enorme isolatiewaarde zorgen toch zeker voor 80 tot 85 procent van de energiebesparing. Daarnaast leveren natuurlijk ook de warmteterugwinning, de zonnepanelen en het kleinere verwarmingstoestel nog een bijdrage.' Voor dit project ontwikkelde Brink Climate Systems een compact passiefhuistoestel.

En het vervolg?

De bewoners maken van hun tevredenheid over de hoge energiebesparing geen geheim. Bewoonster Joke Jonker uit de Pootlaan: 'Wij zijn er heel blij mee. Vanaf januari hebben we de verwarming al niet meer aangehad. En als we willen douchen, en de bijdrage van de zonnepanelen is niet voldoende, springt er alleen een kleine cv-ketel bij. De verwachting die de wooncorporatie heeft gewekt, is zeker uitgekomen.' Natuurlijk kreeg ook de omgeving van Kroeven de positieve geluiden mee en bewoners van een aangrenzende wijk begonnen ook om renovatie te vragen. Aramis AlleeWonen is dan ook bezig met plannen voor 84 vergelijkbare woningen. 'De renovatie tot passiefhuizen is één van de opties', zo vertelt Van Rede. 'De plannen voor Kroeven dateren van vóór de crisis, toen er nog voldoende geld was. Echter: de hoge investeringskosten zijn mede veroorzaakt door het langdurige traject én doordat we voor een groot deel zelf het research hebben gedaan. Dezelfde renovatie nog eens uitvoeren, kan mogelijk tot 15 tot 20 procent lagere kosten leiden. Mede doordat de risico's voor de aannemer nu bekend zijn en in een tweede uitvoering een stuk lager kunnen zijn.' ■