

Energiezuinig monument in Middelburg

OUD EN DUURZAAM, HET KAN!



HET RIJKSMONUMENT VAN BERNARD VERCOUTEREN VAN DEN BERGE IS NA ENKELE AANPASSINGEN EVEN ZUINIG ALS EEN NIEUWBOUWWONING. 'WIJ WILLEN HIER NOG LANG BLIJVEN WONEN EN HEBBEN ONS DAAROM GEWAPEND TEGEN HOGE ENERGIEKOSTEN.'

Tekst | Boudewijn Drechsler

Fotografie | Bernard Vercouteren van den Berge



Bernard en zijn gezin bewonen sinds 1995 de Vergulde Schoe in Middelburg. 'Wij willen hier niet meer weg. Het is een mooi pand op een mooie locatie: midden in de binnenstad. Het enige nadeel, tot voor kort althans, was dat de woning in de winter moeilijk te verwarmen is. Op zolder kwam de temperatuur met moeite boven de vijf graden.' Voor Bernard reden om in te grijpen. Een interessant avontuur, ook uit professioneel oogpunt: Bernard is architect en docent bouwfysica aan de Hogeschool Zeeland. De Vergulde Schoe kwam in aanmerking als pilotproject Duurzame Monumenten (DUMO), een initiatief van verschillende overheids- en bouwpartijen in Nederland. 'Het is het eerste monumentale woonhuis dat zo is aangepakt.'

Historische scan

Maar eerst werd het pand op historische waarden gescand. Er mogen bij de aanpassingen immers geen monumentale elementen verloren gaan. Het bleek onder andere dat de kap van het grotendeels zestiende-eeuws huis uit het einde van de vijftiende eeuw stamde en afkomstig was van een ander pand. Duurzaam bouwen is van alle tijden. Uiteindelijk kwamen er eenentwintig mogelijke verbeterpunten uit de bus. Bernard paste er zes toe. De overige waren onbetaalbaar of niet praktisch. 'Er werd bijvoorbeeld geadviseerd om de vloer tussen de eerste verdieping en de zolder te isoleren in plaats van het dak zelf. DUMO beoogt dat een huis zoveel mogelijk gebruikt wordt zoals het oorspronkelijk bedoeld is. En vroeger gebruikte men de zolder nu eenmaal niet om er te verblijven. Maar ja, mijn twee zonen slapen daar en dat willen we graag zo houden.'

Een andere aanbeveling was het isoleren van de betonnen keldervloer, waar veel warmte door weg stroomde. Isoleren aan de bovenkant was onhandig, omdat dan de drempels, deuren, posten en een prachtige estrikken vloer aangepast moesten worden. Isoleren van de onderkant was ook geen optie: 'De kelder is 1,80 meter hoog; daar zou na de isolatie nog eens tien centimeter afgaan. Bovendien was het veel te duur.' Bernard kon dan wel rekenen op een subsidie van zeventuizend euro, maar met zijn zes verbeterpunten kwam hij al uit op een kostenplaatje van veertigduizend euro.

Op zolder kwam de temperatuur met moeite boven de vijf graden



Kosten en opbrengsten van de aanpassingen

De totale bouwkosten waren ongeveer 40.000 euro.

De kosten zijn exclusief architectenkosten, minimaal 5.000 euro, omdat Bernard dat deel van de werkzaamheden zelf ter hand nam. Bernard kreeg bovendien 7.000 euro subsidie van de gemeente. Van de overige kosten (33.000 euro) was een groot deel (23.000 euro) te plaatsen onder 'instandhouding van een monument' en daarom aftrekbaar voor de belasting.

De laatst getaxeerde waarde voor het pand dateert uit 1999 en was 224.000 euro. Na de gebruikelijke waarde-stijging en de DUMO-maatregelen is de waarde begin 2008 getaxeerd op 330.000 euro. Van deze stijging van 47 procent is het lastig aan te geven hoeveel hiervan het gevolg is van de DUMO-maatregelen. Waarschijnlijk komt dit neer op zo'n 20.000 euro.



Linkerpagina | Voor de dakisolatie gebruikte Bernhard Reno+-platen van Isobouw. Deze platen konden prima 'geplooid' worden op het golvende dak. Boven | Op de steensmuur aan de achterzijde werd aan de buitenkant een isolerende laag aangebracht. Hiervoor werd Polystyreen-schuim gebruikt van leverancier Thermecon. Hierover heen werd een stuclaag aangebracht.

Aanpassingen

Om de zolder leefbaar te houden liet Bernard het dak isoleren. Dit moest aan de buitenkant gebeuren, anders kwamen de monumentale balken in de koude zone te liggen en konden ze door condensatie gaan rotten. Er werden speciale restauratieplaten gebruikt die meebuigen met het grillig bollende oude dak. Nu de originele dakpannen er weer op zitten, is het alsof er niets is gebeurd. Aan de buitenkant van de spouwloze steensmuur werd een kunststof laag aangebracht, een soort piepschuim, die fungeert als warme jas. Hier is vervolgens overheen gestuct. Gevolg is wel dat de muren iets naar voren zijn gekomen en de kozijnen dus iets dieper liggen. De kozijnen kregen aan de voorkant isolerend enkelglas, met de uitstraling van monumentaal glas.

Binnen nam Bernard enkele maatregelen die niet speciaal voor monumenten zijn bedoeld, maar wel effectief. Zo wordt het warme afvalwater van de douche door een koperen spiraal rondom de warmwateraanvoer geleid. Dan is het al voorverwarmd voordat het door de cv-ketel loopt. Scheelt vijftig procent energie. Verder worden de

vaatwasser en de wasmachine niet elektrisch maar met heet water uit de combiketel verwarmd en zijn alle kozijnen en deuren geïsoleerd.

Doorzetten

Om het voor de gemeente zo overzichtelijk mogelijk te maken vroeg Bernard aparte vergunningen aan. 'Dat kost wel meer leges maar het had zo de grootste kans op slagen.' Toch verliep een en ander niet zonder slag of stoot. Omdat in de kozijnen zwaarder glas kwam, moesten aparte veren in de schuiframen het openen en sluiten vergemakkelijken. En dat wilde men niet. 'Ik kreeg een brief met bezwaren. Die heb ik opgelost. Toen kreeg ik een brief met nieuwe bezwaren. En daarna nog een brief. Ik begrijp dat de gemeente zuinig is op haar monumenten, maar men moet zich toch ook realiseren dat een monument door te hoge stookkosten zijn aantrekkingskracht als woning verliest.'

Bij de infraroodcameratest bleek overigens dat Bernard in de nok van het dak een stukje vergeten was te isoleren. Via deze zogenaamde lekken of koude bruggen kan de warmte alsnog



Van de eenentwintig verbeterpunten zijn er zes toegepast

verdwijnen. Toch is Bernard heel secuur te werk gegaan. Zo is het stalen balkon aan de achterkant niet direct op de stenen gevel bevestigd, maar via een harde kunststof plaat in de muren geschroefd. Kunststof geleidt minder goed dan metaal en zo blijft de warmte alsnog binnen de muren.

Leerzame ervaring

En de winst na al deze aanpassingen? 'Het gaat natuurlijk voor een deel om comfort en dat is niet in geld uit te drukken. Ook zullen de verbeteringen terug te vinden zijn in de overwaarde. Maar wat we direct hebben gemerkt zijn de verlaagde

stookkosten. De afgelopen winter stookten we evenveel als een nieuwbouwhuis met een even groot volume.' Bernard is een leerzame maar positieve ervaring rijker. Iedereen die hetzelfde wil doen adviseert hij om ervaren mensen in de arm te nemen en goed gebruik te maken van de kennis die al bij overheden aanwezig is. 'Het aanbrengen van duurzame maatregelen is zeker de moeite waard. We moeten uiteindelijk wel. Een monument bezitten is vooruitzien.' Hijzelf is al weer iets nieuws aan het bedenken: zonnepanelen, een zonneboiler en zelfs een windmolen! 'Aan de achterkant, dus uit het zicht. Maar dat mag vooralsnog niet van de gemeente...' ■

Linksboven | Een uitgekiend warmte terugwinsysteem gebruikt de restwarmte van het douchewater voor het verwarmen van aanvoerwater voor de cv-installatie. Rechtsboven | De bestaande ramen zijn behouden. Alleen de sponning werd gefreesd, zodat het iets dikkere monumentenglas van Ruysdael hierin past. Rechts | Bernard bedacht een spiegelkoof in de dagkant bij een dakraam. Het zorgt voor onverwacht leuke lichteffecten in de woning bij zonnig weer.



Verrassend lage stookkosten

Normaal verstoekte Bernard per jaar ongeveer 1.400 m³ gas. Afgelopen winter was dat maar 950 m³.

En dat terwijl het een zeer strenge winter was. De stookkosten zijn dus bijna met een derde afgenomen.

Per jaar scheelt dit zo'n honderdvijftig euro aan gas. Bernard verbruikte al relatief weinig gas omdat hij zijn zitkamer op de eerste verdieping heeft en deels op hout stookt.

Het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) schat de stookkosten in een dergelijk pand op 3.000 m³. Deze prestatie is dus des te opmerkelijker.



Vijf tips van Bernard voor een duurzamer monument

- 1 | Kijk eerst hoe je met een gewijzigd gebruik van het pand een besparing kan realiseren. In het geval van de Vergulde Schoe is de zitkamer gelokaliseerd op de eerste verdieping. Deze ruimte is makkelijker warm te stoken dan de benedenverdieping.
- 2 | Neem de tijd. Als je haast hebt, moet je het gewoon niet willen.
- 3 | Zoek een specialist die het proces van de bouw- en monumentenvergunningen kent.
- 4 | Gebruik je gezonde verstand: laat je geen onzinnige maatregelen of bouwmaterialen aanpraten.
- 5 | Valueer de situatie zowel voor- als achteraf met een infraroodcamera.