



# Monumentaal pand wordt passiefhuis

Voor het eerst wordt in Nederland een monument op het niveau van een passiefhuis gebracht. Het gaat om de Latijnse school in Middelburg die al sinds de veertiende eeuw in gebruik is. Tot vorig jaar werd er nog lesgegeven, nu wordt een gedeelte gerenoveerd tot een woon- werkgebouw.

De naam passiefhuis duidt erop dat er nauwelijks nog actief verwarmd hoeft te worden. Kenmerkend voor dit type gebouwen zijn de zeer goede isolatie, hoogwaardig, warmte- isolerend glas, slimme zonwering en een nauwkeurige bouwkundige detaillering. Ook aan de uitvoering worden strenge eisen gesteld. Een passiefhuis gebruikt maximaal een kwart van de energie van een nieuw bouwwooning. Voor passiefhuizen zijn aparte certificaten ontwikkeld.

## Lage CO<sub>2</sub>-uitstoot

Initiatiefnemer is Ben Westenburger, die zich ten doel heeft gesteld het project volgens het principe van passief bouwen te renoveren, zodat het energiegebruik zeer laag wordt. Westenburger: 'We streven naar een zo klein mogelijke CO<sub>2</sub>- uitstoot, zonder in te boeten aan wooncomfort.'

DWA is betrokken bij de ontwikkeling van het installatieconcept, de energieberekeningen en simulatieberekeningen om het binnencomfort goed te voorspellen en te optimaliseren.

Het pand is in het verleden verschillende keren gerenoveerd. Een aantal elementen uit de verschillende bouwstijlen dient bewaard

te blijven. Zo moeten de gevel aan de tuin zijde en het zinken dak intact blijven, evenals een aantal betegelde binnenmuren.

## Een aantal elementen uit de verschillende bouwstijlen dient bewaard te blijven.

### Binnencomfort

Waar mogelijk is in het ontwerp binnenisolatie toegepast en achter de historische enkellaags ramen worden dubbellaags 'voorzetramen' geplaatst. Verder is de daglichttoetreding geoptimaliseerd door middel van glaskappen op het noorden en westen die thermisch goed isoleren. Warmte- en koudeopwekking vindt plaats via een warmtepomp met een verticale bodemwarmtewisselaar en zonnecollectoren. Voor warmte- en koudeafgifte is in dit pand gekozen voor vloerverwarming, ondersteund door luchtverwarming.

} Meer informatie: dr. ir. Teunis van Woudenberg, T088 - 163 53 12 , E woudenberg@dwa.nl.

We streven naar een zo klein mogelijke CO<sub>2</sub>- uitstoot, zonder in te boeten aan wooncomfort.

