

- BOUWNIEDERS
- REPORTAGES
- NIEUWSBRIEF
- ABONNEREN
- ADVERTEREN
- BESTEL 1 NUMMER
- CONTACT

...een pasklaar antwoord op al uw isolatievragen



Winkelwagen 0 producten Totaal: €0,00

PARTNERS



## Bouwen & verbouwen: isolatie en ventilatie EPB-casestudy: de energiezuinige woning van Nanette Huysmans

Hoewel de woning van architecte **Nanette Huysmans** dateert van voor de EPB-regelgeving behaalt ze dankzij goede isolatie een K-peil van 23. Het E-peil schat men op 45. Ze had het dan wel niet ingepland, maar toch ontwierp de architecte dus een lage-energie woning.

Pas nadat het voorontwerp afgewerkt was, groeide bij Nanette de kennis over lage-energie woningen. "Via allerlei kanalen probeerde ik me verder te verdiepen in het thema duurzaam bouwen. Uiteindelijk ben ik ook enkele lage-energie woningen en passiehuizen gaan bezoeken, vooral om te zien en te ervaren hoe een mechanisch ventilatiesysteem werkt", vertelt ze. "Als architect moet ik de mensen kunnen uitleggen hoe zo'n ventilatiesysteem werkt, wat er de voor- en nadelen van zijn. En hoe kun je dat goed doen, als je zo'n ding zelf nog nooit van dichtbij zag?"

### Isolatiemaatregelen

Meestal betekent nieuw verworven kennis dat alles opnieuw bekeken wordt. Dat was dit keer niet anders. Nanette Huysmans herbekeek het hele voorontwerp van de isolatie. De woning is nu uitgerust met 15 cm rotswol in de muren, 28 cm rotswol in de platte daken en 12 cm geëxpandeerd polystyreen (EPS) in de vloeren. Waarom rotswol? "Tussen de spouwmuuren kan je met een zacht materiaal alles perfect opvullen met isolatie, met panelen lukt dat niet altijd goed", aldus Nanette. Dit is erg belangrijk omdat waar de isolatie niet mooi aansluit, koudebruggen ontstaan op de bouwknopen. Bij een koudebrug ontstaat vaak vocht en schimmel, wat de bezetting doet aftakelen en een ongezond binnenklimaat creëert. De garage staat buiten het beschermde volume van de woning, waardoor de binnenmuur tussen garage en leefruimte een isolatielaag van 7,5 cm rotswol kreeg. En als bescherming tegen extreme temperaturen liet de architecte een groendak aanleggen boven de leefruimte. Het groendak is geen daktuin, maar een extensief groendak.

### Isolerende ramen

"Een tweede stap naar een energiezuinig huis is het aanpakken van de ramen", zegt Nanette. In tegenstelling tot wat algemeen aanvaard is, betekent energiezuinig bouwen niet het volledig uitbannen van grote raampervlakten. De stand van de techniek laat grote ramen toe die tegelijk isolerend werken. In dit geval koos de architecte voor drievoudige beglazing in Schüco-profielen. Om de luchtdichtheid te verbeteren kregen niet enkel de buitendeuren dubbel glas, maar ook de deuren tussen berging en garage en de deuren tussen de kelder en de keuken.

### Ventilatie

Nanette koos voor balansventilatie, ofwel systeem D. Bij dit systeem gebeurt zowel de aanvoer van verse lucht als de afvoer van vervuilde lucht mechanisch. Nanettes systeem koelt of verwarmt de aangevoerde buitenlucht in een aardwarmte-wisselaar, waardoor er geen extra energieverliezen zijn om de woning te verwarmen in de winter of te koelen in de zomer. Dit systeem kan dus ook fungeren als airco. "Tijdens de hete dagen van afgelopen zomer hebben we 's nachts toch al kunnen genieten van dit systeem. Overigens horen we van de ventilatie nagenoeg niets, zelfs niet als het systeem op gemiddelde kracht werkt. Enkel op de hoogste stand is er een licht gezoom." De roosters in de binnendeuren – om de lucht in de woning te laten circuleren – zijn mooi weggewerkt in de handgrepen, zodat de ventilatie eigenlijk onzichtbaar is.

### Premies

Nanette hield het niet bij isolatie en ventilatie. Een regenton zorgt voor water in de toiletten, de berging en de tuin. De zonneboiler met een vat van 500 liter verwarmt het sanitair water en zonnepanelen leveren gratis stroom. Voor alle mogelijke energiebesparende maatregelen deed de architecte de nodige aanvragen voor premies en subsidies. "Dat viel erg mee. Eigenlijk waren dat slechts een paar formulieren en dat is allemaal vlot gegaan. Ik heb ook alles netjes zonder problemen of discussie ontvangen." Ze zegt beslist: "Een ding is duidelijk: ik heb nog geen moment spijt gehad van de keuze om energievriendelijk te bouwen. Ik zou het zo weer doen, maar dan nog beter."

### Kostenplaatje

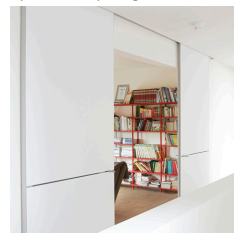
Voor een financieel overzicht van Nanettes situatie, klik op de tabel in de rechterkolom. In dit kostenplaatje komt u te weten welke energiezuinige investeringen genomen werden en welke premies en tegemoetkomingen er zijn.

Vermelde tarieven en besparingen zijn indicatief en gebaseerd op informatie aangeleverd door de architect. BOUWEN & Interieur streeft naar een kwalitatieve en correcte informatie, maar kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten, weglatingen of misverstanden. Alle informatie is berekend in functie van de woning, de gezinssituatie en het materiaalgebruik van het huis uit deze reportage. Deze gegevens mogen om die reden niet veralgemeend worden. Wij raden u aan om u tot een gespecialiseerd adviseur te richten voor uw eigen, concrete situatie. In deze tabel zijn enkel de premies opgenomen die werden aangevraagd door de bewoners en die op dat moment van toepassing waren.

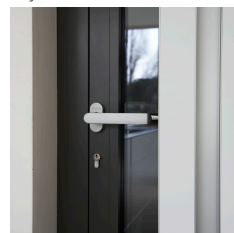
Tekst: Lode Gaukens, fotografie: Sarah Van Hove



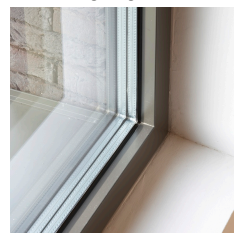
De woning van Nanette Huysmans dateert van voor de EPB-regelgeving, maar behaalt wel een K-peil van 23. Het E-peil wordt op 45 geschat.



Om de lucht door de woning te laten circuleren werden doorvoerroosters in de deuren aangebracht, deze werden echter weggewerkt in de handgrepen, waardoor ze haast niet zichtbaar zijn.



Omdat de garage buiten het beschermde volume staat, werd hier extra aandacht besteed aan de isolatie. Ook de deuren tussen berging en garage en tussen kelder en keuken kregen dubbele beglazing.



Ook de ramen dragen bij tot de isolatie van de woning. Nanette koos drievoudige beglazing en isolerende profielen van Schüco.

Investering	Bedrag	Premie	Tegemoetkoming
Isolatie muren	€ 1.200,00	€ 1.200,00	
Isolatie daken	€ 2.800,00	€ 2.800,00	
Isolatie vloeren	€ 1.200,00	€ 1.200,00	
Isolerende ramen	€ 1.500,00	€ 1.500,00	
Balansventilatiesysteem	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
Zonneboiler	€ 1.500,00	€ 1.500,00	
Zonnepanelen	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
Regenton	€ 500,00	€ 500,00	
Groendak	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
Totaal	€ 13.700,00	€ 13.700,00	

klik op bovenstaande tabel voor een financieel overzicht van de woning.