

# Duurzaam bouwen sinds menseneugenis

Door Roelof Braad, stadshistoricus van Heerlen. Bereikbaar bij Historisch Goud - Rijckheydt, centrum voor regionale geschiedenis te Heerlen

Foto's: collectie Rijckheydt, Heerlen en van de auteur

Sinds menseneugenis bouwen mensen huizen. Modern is dat zo mogelijk op ecologische en duurzame wijze te doen. Je zou ook kunnen zeggen: milieubewust. Maar hoe was dat in vroeger jaren? Vanaf het begin van de 20ste eeuw zijn in verband met de explosief groeiende bevolking door de komst van de steenkolenmijnbouw duizenden huizen gebouwd, die het predicaat duurzaamheid beslist niet konden dragen. Hele woonbuurten zijn inmiddels al weer gesloopt. Toch zien we in de dorpen en hier en daar ook in de steden nog vele huizen die al meer dan 100 jaar bestaan, sommige zelfs meerdere eeuwen. In ons Zuid-Limburgse land zijn ze overal – vooral in het Heuvelland – te zien: onze streekeigen karakteristieke zwart-witte vakwerkhuisen!

Nu zal niet iedereen het direct met me eens zijn dat vakwerkhuisen oerdegelijke bouwwerken zijn. Als je zo rondkijkt in het Heuvelland dan zie je ook vakwerkhuisen die schots en scheef staan en in verval zijn. Maar dan heb je het over de vakwerkhuisen uit vooral de 19de en 20ste eeuw. De huizen met een voorgeschiedenis tot in de Middeleeuwen zijn meestal veel degelijker, duurzamer gebouwd. Hoe dat komt? Het bouwen van een vakwerkhuis is vakwerk! Maar het is niet zo dat de naam van het huis van deze vaardigheid is afgeleid, maar van de indeling van de gevels in 'vakken'!



Een vakwerkhuis bouwen is eigenlijk ook bio bouwen. Al het materiaal komt uit de directe natuurlijke omgeving, hout, steen, stro en leem. Geen wonder dat de eerste bewoners van het toen nog vooral bosrijke



[Linksonder - Vakwerkhuisen bij De Erk, Heerlerbaan. Pentekening door Pierre Delnoy.](#) [Hierboven - Vakwerkhuisje aan de Rennemigerveldweg in Heerlen. Enige jaren geleden verwoest door brand..., maar gelukkig wel herbouwd.](#)

Zuid-Limburg er in de rivier- en beekdalen hun huizen mee bouwden. De Romeinse geschiedschrijvers maken al melding van de vakwerkbouw door de Germaanse stammen in onze streken. In de loop van de eeuwen was dit bouwen een echt vak geworden. Men bouwde eerst houtskeletten op van dikke balken, stijlen en regels die onderling werden verbonden met houten pennen en toognagels. Dat moest heel secuur gebeuren. De timmerlieden hadden een heel slim systeem van nummering van de onderdelen ontwikkeld, zodat het houtskelet op de bouwplaats snel en efficiënt in elkaar gezet kon worden. In de meeste vakwerkhuisen is die nummering op de balken nog makkelijk terug te vinden.

Deze houtskeletten kwamen te staan bovenop een goed fundament van in het veld gevonden veldkeien, breuksteen (mergel en ook vuursteen) en later ook wel baksteen, zodat het huis geen 'natte voeten' kreeg en daar het eerst weg zou rotten. De vakken werden gevuld met een vlechtwerk van vuigzame twijgen van wilgen, hazelaar of els. Deze werden dan gevuld met onze stevige Limburgse klei (löss) en met water gladgestreken. Op het





houten skelet van de woning – of een ander bouwwerk als een bakhuisje of een schuur – kwam dan een dakspant met kepers en latten en het dekmateriaal. In de begintijd werden de daken bedekt met vooral roggestro, dat gebundeld werd in



stropoppen. Meestal werd alleen de nok afgedicht met gebogen dakpannen. Maar vanaf ongeveer de 15de eeuw werden bij de beter gesitueerden al hele daken met dakpannen gedekt, met vaak onder de dakpannen voor het woonhuis nog een eerste dekking met stropoppen. De daken steken over de gevels heen, vaak zover dat men 'droog' naar binnen kon. Uiteraard was dat natuurlijk ook om de houten balken van de gevels en lemen wanden tegen vocht te beschermen.

Oorspronkelijk had het huis de lemen en naturel houten kleur. Het witten van de vakken en zwarten van de balken is nog vrij jong en overgewaaid uit de Eifel door de opkomst van het toerisme vanaf eind 19de eeuw.

Al met al verkreeg men een huis dat de tand des tijds ruimschoots kon doorstaan. De oudste huizen in het mergelland dateren zelfs van rond 1500. De meeste zijn echter uit de 17de tot 19de eeuw. Maar dan nog... Bovendien: de lemen wanden isoleren beter dan een 27 cm bakstenen muur met spouw (zonder isolatie). En onder het pannendak met daaronder de strodekking of een dik stro- (soms ook riet)dak is het 's winters en 's zomers comfortabeler wonen dan onder het pannendak van de huurhuizen uit de 20ste eeuw.

Ook de manier waarop deuren en ramen in vooral het woongedeelte van het vak-

Hieronder – De binnenkant van een 18de-eeuws dak gedekt met stropoppen. Links – Het boerenhuis te Puth uit 1628 naar een ets van P.A. Schols. Hierboven – Uit een inmiddels afgebroken vakwerkhuis aan de Geerstraat te Heerlen stamt deze deur-balk met huiszegen: 'Anno 1741 den 13 Mey is opgereicht dit huys dor Wilhelmus Starmans, seine huysfrau Ida Roos. Dit huys stade in Godts handt. Godt bewaer es vor vier en brandt'. Collectie: Thermen-museum



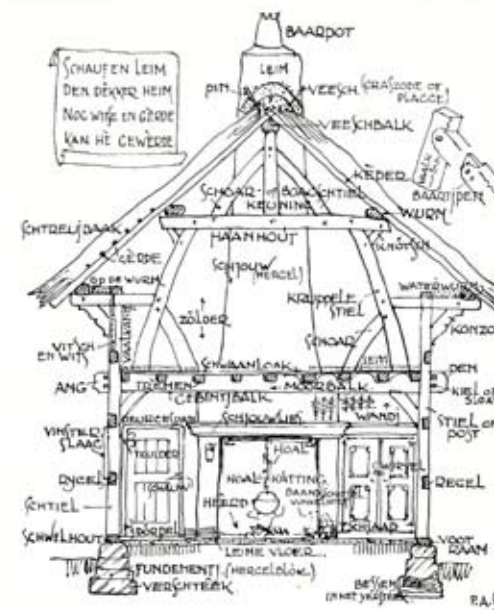
werkhuis werden aangebracht, werkten mee aan het comfortabele wonen. De deuren waren meestal van massief dik hout en de ramen waren meestal wel voorzien van luiken. Ideaal om de warmte binnen te houden of om de woning in de zomer koel te houden!

Het enige nadeel voor de duurzaamheid van dit soort woningen blijkt uit de teksten die tijdens of na het voltooiën van het huis in de balk boven de toegangsdeur werden gegraveerd. Niet alleen staan in die teksten het bouwjaar en de 'trotse' opdrachtgevers of bouwers genoemd, maar ook de wens dat het huis in Gods hand mag staan en God het moge beschermen tegen 'vuur ende brandt'. En over duurzaamheid gesproken: de bouwer van een huis in Puth uit 1628 vraagt dat 'tot in der ewigheit'.

Rechts – Het vakwerkhuis met de Limburgse benaming van de onderdelen. Tekening: P.A. Schols 1958. Hieronder – De 18de eeuwse Eikendermolen in Heerlen. De leem in de vakken is inmiddels zoals bij vele vakwerkhuisen vervangen door baksteen. Meestal is dat jammergenoeg ten nadele van de isolerende werking van de muur.



\* Bij dit artikel heb ik mij gebaseerd op de volgende bronnen: Coen Eggen, Vakwerkbouw in Limburg [Weert 1989]; H.W.A. Lemmerling, Oet vreuger jaore [Oirsbeek 1978-1984], deel 1, 3-15 en deel 9, 24-39 en P.A. Schols, Het vakwerkhuis in Limburg, in: Het Land van Herle 8 [1958], 21-56 en enkele websites van aannemers en restaurateurs van vakwerkhuisen en leembouw.



Besparing 40-50%.  
Meer info: pagina 4, punt 02.