



MEER HOUT, MEER GEZONDHEID



**WELKOM IN DE
NIEUWE HOUTEN
EEUW**



AUTEUR: Hans de Groot | Taalkwadratuur

INLEIDING

Eindelijk is het besef daar dat hout onmisbaar is in de bouw van de 21ste eeuw. Allereerst worden de vele voordelen van het natuurmateriaal erkend en toegejuicht. Dit artikel beschrijft met name de gunstige effecten die deze medicinale grondstof heeft op de gezondheid van mensen. *En ze leefden nog lang en gelukkig* – dát is het sprookje van hout in de bouw.

Hout speelt op diverse vlakken een rol waar het gaat om de gezondheid, zo geven tal van studies aan. Als hygroscoopisch materiaal zorgt het door de opname en afgifte van vocht voor een uitgebalanceerde luchtvochtigheid, in elk seizoen. Het is hypoallergeen (allergiearm) en door z'n gladde oppervlak makkelijk schoon

te houden van stof, schimmels en bacteriën. Houten vloeren, wanden, plafonds, meubels of constructies hebben dan ook de voorkeur in huishoudens met een of meer allergieoptanten. De uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS), wat vooral speelt bij gelijmde houtproducten, is tegenwoordig verwaarloosbaar.





SYMPATISCHE ZENUWSTELSEL

Behalve fysiek is hout óók psychologisch van grote invloed op mensen. Een studie over vier kantooromgevingen, uitgevoerd door de Universiteit van British Columbia en FPIInnovations¹⁾, wijst uit dat zicht hout in het interieur een stressverlagende en daardoor gunstige uitwerking heeft op het sympatische zenuwstelsel.

Dit stelsel regelt functies van ogen, speekselklieren, mond- en neusslijmvliezen, hart, longen, maag, darmen, lever, nieren, bijnieren en blaas. De warme uitstraling en fluwelen tactiliteit brengt woningcorporaties, gezondheidsinstellingen, scholen en kantoren steeds meer tot hout bij de realisering van hun gebouwen en de aankleding van de interieurs.

ALGEMEEN WELBEVINDEN

Tezamen bevorderen de geweldige fysieke en psychische eigenschappen van hout het algemeen welbevinden, de genezing, de leerprestaties en de werkproductiviteit. En dat is goed nieuws, want een relatief lang dagelijks verblijf in binnenruimtes in koudere landen als Nederland, het gebruik van traditionele emissierijke bouwmaterialen en een 'moderne' potdichte isolatie annex matige ventilatie veroorzaken het

sickbuildingsyndroom. En dat geeft een complex aan ziekteverschijnselen: allergieën, hoofdpijn, astma, vermoeidheid, krachteloosheid, concentratiestoornissen, (luchtweg)infecties en wat dies meer zij. In een binnenklimaat uit balans verzieken schimmels, huisstofmijt, virussen, bacteriën en een kankerverwekkende stof uit minerale materialen als radon (800 sterfgevallen per jaar!²⁾) letterlijk de sfeer.





GEVOELSTEMPERATUUR

Een al wat oudere studie van het Finse onderzoeksinstituut VTT³⁾ gaat nader in op de eigenschappen van hout die voor een riant binnenklimaat zorgen. In de analyse zijn woningen in Finland, Duitsland, België en Italië geselecteerd om de gegevens voor verschillende klimaatzones vast te stellen.

Hout heeft een lage thermische geleiding, wat een goede energiehuishouding geeft. Door een zeer lage thermische effusiteit (uitwisseling van warmte met de ruimte) is de gevoels-temperatuur uiterst aangenaam; hout voelt dan ook warm aan als je het aanraakt. Veel stoken of koelen in een houten ruimte is dus overbodig, en dat bespaart weer energie. Is het hout onbehandeld, dan zijn deze effecten het gunstigst.



BETER VOOR JE HART

Het Human Research Institut für Gesundheitstechnologie und Präventionsforschung in het Oostenrijkse Weiz onderzocht dergelijke gegevens in een school, aan klaslokalen met en zonder hout⁴⁾. De lokalen zonder hout gaven bij leerlingen een aanzienlijk hogere hartslagfrequentie aan (+8.600 per dag) dan bij die met hout. De nervus vagus (zwevende zenuw), die het hart beschermt, functioneert kalmer in een houten interieur, waardoor het hart minder wordt belast.

PSYCHOLOGISCHE EFFECTEN

Én hout had een positief psychologisch effect: het sociale contact tussen leraren en leerlingen verliep rustiger, de bloeddruk was lager, de stress minder, het humeur beter. Overigens zijn ook voldoende daglicht, een arrangement planten en zicht op een natuurlijke omgeving hiervoor bevorderlijk, evenals frisse lucht en

een juiste temperatuur en luchtvochtigheid, zo stelt de studie. Nog andere pluspunten zijn: lagere pijnreceptie, snellere genezing, minder ziektes, lager ziekteverzuim, hogere oplettendheid en concentratie (betere leerprestaties en hogere productiviteit), grotere creativiteit en minder agressie.



EERSTE KEUS

Kortom, hout heeft een weldadige invloed op de fysieke en psychische gesteldheid van de mens. Zeker in de gezondheidszorg kan er veel voordeel mee worden behaald. En dat kan heel subtiel en diep gaan. In Maggie's Oldham, een houtrijke verblijfplaats voor kankerpatiënten ontworpen door dRMM uit Londen, zijn óók de deurklinken en overige handgrepen

van het natuurmateriaal hout. Industriële materialen als staal en kunststof doen na chemotherapie namelijk pijn aan de handen (neuropathie). Waarmee een laatste overtuigend bewijs is geleverd dat het *mensenmateriaal* hout eerste keus is in de bouw en het interieur van de 21ste eeuw.



BRONNEN

¹⁾ Sally Augustin et al., *Wood as a Restorative Material in Healthcare Environments*, FPIInnovations Vancouver 2015. – Zie ook: www.naturallywood.com/wood-design/health-wellness.

²⁾ *Houtskeletbouw. Gezondheid en klimaatbeleid. Dossier #02*, Centrum Hout Almere 2007.

³⁾ Carey J. Simonson, Mikael Salonvaara & Tuomo Ojanen, *Improving Indoor Climate and Comfort with Wooden Structures*, VTT Espoo 2001.

⁴⁾ Vincent Grote et al., *Gesundheitliche Auswirkungen einer Massivholzausstattung in der Hauptschule Haus im Ennstal*, Weiz z.j. (2009).