



ONS
brein
HOUDT
VAN
hout

Een baanbrekend fMRI-onderzoek naar
de invloed van verschillende materialen
op ons mentale en fysieke welzijn.

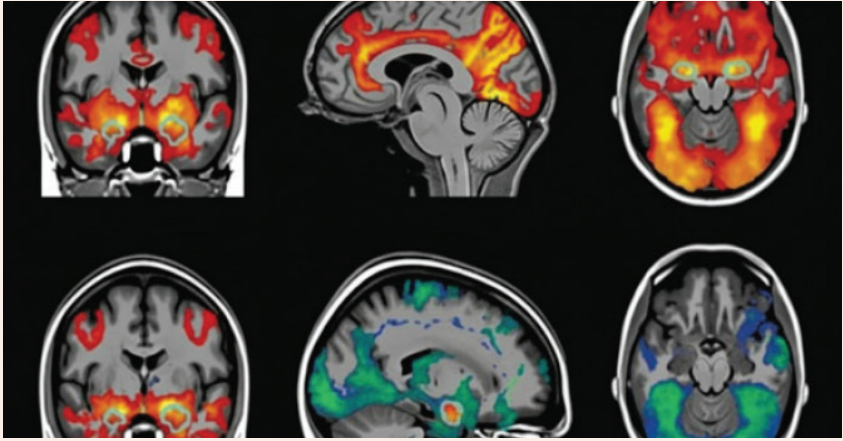
HOUT | BOIS



Hout wordt al eeuwenlang gebruikt, maar de invloed ervan op onze gezondheid en ons welzijn is pas recent voor het eerst wetenschappelijk onderzocht en begrepen. Om de positieve effecten van een houten interieur op het brein wetenschappelijk aan te tonen, vroegen we **Neurensics** om dat te onderzoeken. Onder toezicht van neurowetenschapper **Prof. Dr. Steven Laureys** en onderzoeksleider **Dr. Steven Scholte**, is er een fMRI-onderzoek uitgevoerd waarbij deelnemers virtuele interieurs van verschillende materialen te zien kregen. De conclusie is helder: hout maakt ons mentaal en fysiek gezonder.

Ons brein houdt van hout.





Een baanbrekend fMRI- onderzoek naar de invloed van verschillende materialen op ons mentale en fysieke welzijn

Tijdens het onderzoek werden de hersenreacties op twaalf interieurbeelden gemeten, onderverdeeld in vier soorten ruimtes:

- Woonkamers
- Klaslokalen
- Ziekenhuiskamers
- Kantoren

De deelnemers kregen in een fMRI-scanner virtuele beelden van interieurs te zien, terwijl hun hersenactiviteit en hartslag gemeten werd.

Vervolgens moesten ze cognitieve taken uitvoeren om de activatie van creativiteits- en probleemoplossingsnetwerken te meten.



1 onderzoek, 24 deelnemers, 12 interieurs



Wat als de keuze voor interieurmateriaal méér doet dan alleen sfeer creëren? Wat als het direct invloed heeft op ons stressniveau, onze creativiteit en zelfs ons probleemoplossend vermogen?

Prof. Dr. Steven Laureys,
internationaal gerenommeerd
neuroloog en onderzoeker

naar het menselijk bewustzijn, en Dr. Steven Scholte, specialist in neuro-economische onderzoekstechnieken, hebben deze vraag wetenschappelijk onderzocht. Met behulp van fMRI-scans werden de hersenreacties van 24 deelnemers gemeten terwijl zij virtuele interieurs te zien kregen, met drie dominante materialen: hout, beton en kunststof.



Beton en kunststof roepen vaker negatieve emoties op, zoals irritatie, boosheid en zelfs afkeer

Aansluitend voerden de deelnemers cognitieve taken uit, om de impact van de verschillende materialen op creativiteit en probleemoplossend vermogen te testen.

Wat ontdekten we?

De resultaten zijn glashelder. Hout wekt meer positieve emoties op, vermindert stressgevoelens, verhoogt het vertrouwen en stimuleert zelfs creatief en probleemoplossend vermogen.

Beton en kunststof daarentegen roepen vaker negatieve emoties op, zoals irritatie, boosheid en zelfs afkeer. In omgevingen met overwegend hout zien we een significant hogere activatie van netwerken die verantwoordelijk zijn voor creatief denken en doelgerichte aandacht.

Kortom: ons brein houdt van hout.



“Natuurlijke
materialen
hebben een
positieve
invloed op
stress, focus
en cognitieve
prestaties.”

Prof. Dr. Steven Laureys

De wetenschappers achter het onderzoek

Prof. Dr. Steven Laureys

Neuroloog en hersenwetenschapper



Prof. Dr. Steven Laureys MD, PhD is een internationaal gerenommeerd neuroloog en hersenonderzoeker, gespecialiseerd in bewustzijn, slaap, coma en neuroplasticiteit.

Hij behaalde zijn doctoraat aan de Universiteit van Luik over het bewustzijn bij comapatiënten. Hij is ook gastprofessor aan Harvard Medical School. Laureys is onderzoeksdirecteur bij het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FNRS), oprichter van de Coma Science Group en het GIGA Consciousness centrum, waar hij onderzoek doet met geavanceerde technieken zoals MRI, EEG en neurostimulatie.

In 2024 werd hij benoemd tot Canada Excellence Research Chair in Neuroplasticiteit aan de Université Laval.

Dr. Steven Scholte

Specialist in neuro-economie en gedragsanalyse




Dr. Steven Scholte is de CEO en medeoprichter van Neurensics en hoofddocent aan de Universiteit van Amsterdam.

Hij is gespecialiseerd in het meten van hersenactiviteit en het ontwikkelen van computermodellen. Zijn academische traject begon met studies in filosofie, biologie (MSc) en psychologie (MA) aan de UvA. In 2003 behaalde hij zijn doctoraat met een thesis getiteld Scene Segmentation.

In 2009 werd hij benoemd tot hoofddocent aan de UvA. Naast zijn academische activiteiten is hij hoofd van het Spinoza REC MRI Centrum.





**In de huiselijke
sfeer zorgt hout
voor harmonie.
Het stimuleert
empathie,
communicatie en
oplossingsgericht
gedrag.**





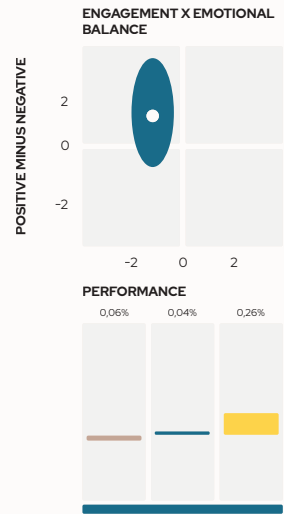
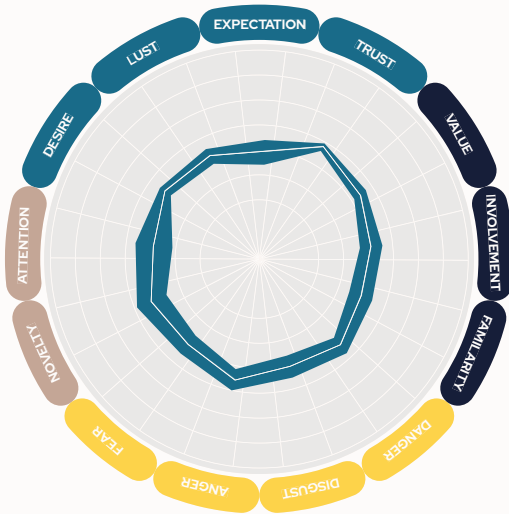
**DE INVLOED VAN HOUT
RUIMTE PER RUIMTE**

**Hoe reageert ons
brein op verschillende
interieurs?**



HOUT OP KANTOOR

Meer vertrouwen en creativiteit



Hout als materiaal in een kantooromgeving is onverwacht, en juist daarom bijzonder effectief.

Hersenscans tonen aan dat houten elementen in de werkomgeving het vertrouwen vergroten, creativiteit stimuleren en cognitieve prestaties versterken. Het resultaat?

Werknemers in een houten kantooromgeving denken flexibeler,

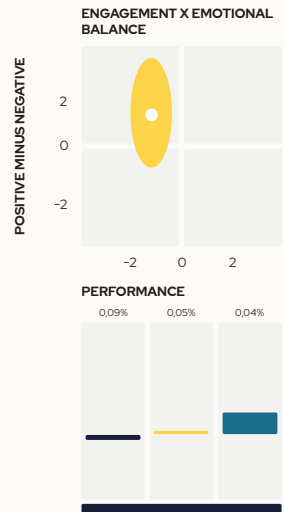
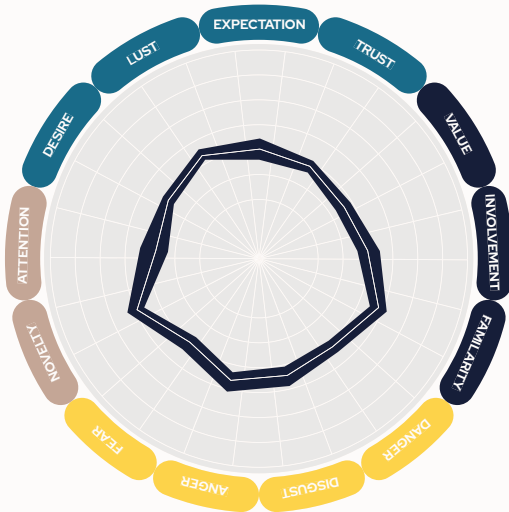
creatiever en lossen problemen sneller op.

Daarnaast voelen ze zich veiliger en productiever, waardoor ze innovatiever durven denken. In een kantooromgeving maakt hout het verschil tussen afstand en betrokkenheid, tussen een grijze werkvloer en een levendige broedplaats voor innovatie.



HOUT IN DE KLAS

Herkenbaar thuisgevoel



In klaslokalen roept hout vooral een gevoel van vertrouwen op, omdat het herinnert aan het thuisgevoel.

Hoewel de impact op cognitieve prestaties minder uitgesproken is dan bij kantoren of woonruimtes, helpt een warme, houten omgeving wel om stress te verlagen en leerlingen op hun gemak te stellen.

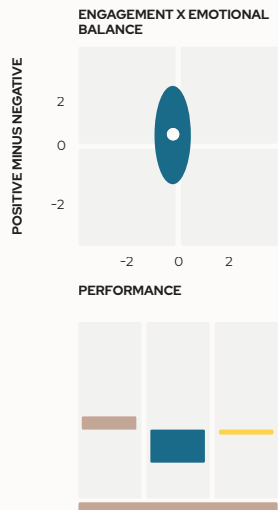
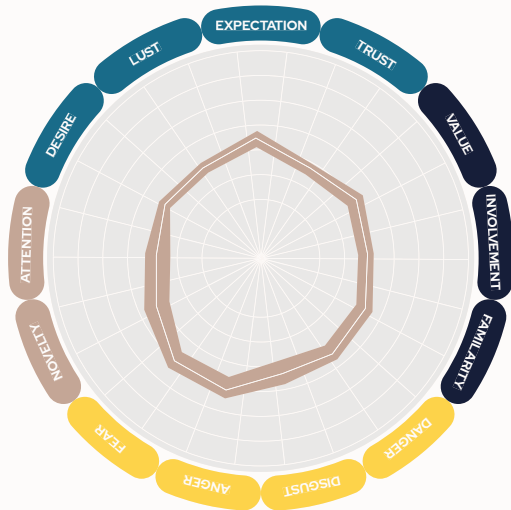
Dat gevoel van veiligheid is vergelijkbaar met de thuissituatie waar zij zich meer op hun gemak voelen.

Dit draagt indirect bij aan een prettiger leerklimaat waarin leerlingen zich beter kunnen concentreren en ontwikkelen.



HOUT IN HUIS

Emotionele intelligentie en betere communicatie



Woonruimtes met veel hout versterken de probleemoplossende vaardigheden in sociale en emotionele contexten.

Bewoners communiceren meer empathisch, luisteren beter en vinden sneller gezamenlijke oplossingen. Hout maakt van een huis meer dan een plek om te wonen, namelijk een omgeving

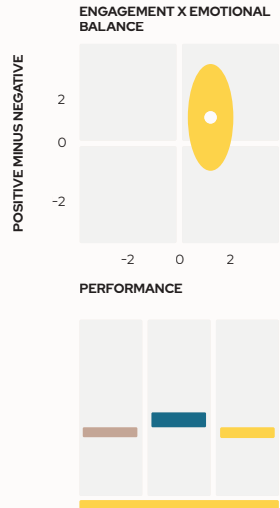
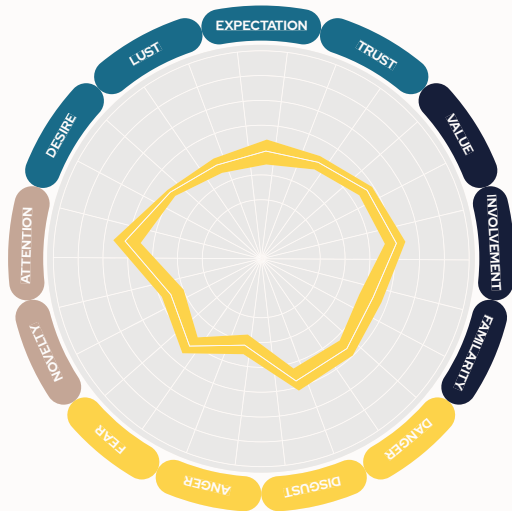
waar echt wordt samengeleefd. In de huiselijke sfeer zorgt hout voor harmonie. Het stimuleert empathie, communicatie en oplossingsgericht gedrag. De deelnemers geven aan dat ze zich in een houten omgeving sneller gehoord en begrepen voelen.

Dit zijn cruciale ingrediënten voor emotionele verbondenheid.



HOUT IN DE ZORG

**Minder
irritatie,
meer
verbondenheid**



In zorginstellingen en ziekenhuizen overheerst vaak een steriele en kille sfeer die gevoelens van ongemak en irritatie oproept.

De introductie van hout blijkt deze negatieve emoties significant te verlagen. Alhoewel het gebruik van hout in ziekenhuizen nog niet vanzelfsprekend is, toont ons onderzoek dat accenten van hout

het gevoel van verbondenheid en rust versterken. Steriele zorgomgevingen zijn afstandelijk en kunnen onbewust zelfs stress of irritatie oproepen. Hout verzacht die sfeer en draagt bij aan een gevoel van kalmte, rust en verbondenheid.

Essentieel voor een omgeving waar herstel van patiënten en menselijk contact centraal staan.

Ons brein herleeft in houten omgevingen

Hout is niet alleen mooi, het maakt ons beter. Van kantoor tot klaslokaal, van ziekenhuis tot woonkamer. Hout draagt actief bij aan ons welzijn en functioneren.

- Hout verhoogt positieve emoties zoals vertrouwen, rust en verbondenheid.
- Het verlaagt negatieve emoties zoals stress, irritatie en afkeer.
- Het stimuleert cognitieve prestaties zoals creativiteit en probleemoplossend denken.
- Een houten interieur bevordert sociale interactie, van samenwerking op kantoor tot empathie in huis.

In een wereld waar mentale gezondheid en prestatie steeds belangrijker zijn, biedt hout een bewezen voordeel. Hout is niet zomaar een lust voor het oog. Het is een natuurlijke voorkeur van ons brein.

Ons brein houdt van hout.





**Mede mogelijk
gemaakt door:**

Credits

Fedustria, Prof. Dr. Steven
Laureys MD, PhD,
Dr. Steven Scholte,
Neurensics, Universiteit van
Amsterdam

Copy

Fedustria, Big group

**Vormgeving, opmaak en
productie**

big Amsterdam

Verantwoordelijke uitgever

Karla Basselier,
Hof-ter-Vleestdreef 5,
1070 Brussel

Wil je op de hoogte blijven?

Volg hout_bois op:





ONS
brein
HOUDT
VAN
hout

HOUT | BOIS