

Wonen in hout



REINBOUW



Inhoud

1.	Partners	3
2.	Wonen in hout	4-6
2.1	Algemene informatie	4
2.2	Wonen in een houten woning	4
2.3	Onderhoudskosten komende 10 jaar	4
2.4	Levensduur van de woning	4
2.5	Houtbouw is brandveilig	4
2.6	Wat is anders in een houten woning	5
2.7	Classificatie	6

Partners

Reinbouw B.V. werkt samen met Treetek op het gebied van het bouwen van houten woningen. Houtbouw vraagt om specialistische kennis en ervaring. Dankzij Treeteks jarenlange ervaring op dit gebied, het vakmanschap en de ontwikkel- en bouwervaring van Reinbouw, vormen wij samen een sterk en kundig partnerschap. Graag stelt onze partner Treetek zich aan u voor.



Treetek stelt zich voor

Treetek wil bijdragen aan een vernieuwde en schone bouwcultuur in Nederland. Dat doen we door te bouwen met hout, het toepassen van een circulaire bouwmethodek en door hierbij het volledige proces op ons te nemen: Treetek ontwerpt, engineer, fabriceert en monteert.

Dankzij onze integrale werkwijze en verregaande digitalisering, zijn we in staat ontwerprijheid te combineren met bouwtechnische efficiëntie en kostenbeheersing.

Treetek is specialist in het slim ontwerpen en bouwen met hout, Treetek dekt het hele houtbouwspectrum af van CLT, GL tot HSB en LVL tot Kielsteg. De specialisten van Treetek denken mee in bouwteam om het best passende en meest efficiënte houtbouwsysteem voor het gebouw te ontwerpen, engineeren, produceren en monteren.



Wonen in hout

Algemene informatie

Het gebruik van een houten woning is qua klimaat, comfort en beleving uniek ten opzichte van traditionele bouw of betonbouw. Hout is een natuurlijk materiaal en heeft de eigenschap om vocht goed op te nemen en weer af te staan, dit zorgt voor een gezond binnenklimaat in de woning. De optimale luchtvochtigheid in de woning ligt tussen de 40 en 60 procent. Als de luchtvochtigheid in een woning onder de 40 procent komt, kan dit als minder prettig worden ervaren. Doordat het hout droger wordt kunnen er scheuren in de niet constructieve laag van het hout ontstaan. Door de wisselende luchtvochtigheid in de woning kunnen er scheuren ontstaan en kunnen scheuren ook weer verdwijnen. Door het werken van het hout kan er sporadisch een kraak te horen zijn. Na oplevering van de woning zal het hout het meeste werken. Kamerplanten in de woning hebben een positieve invloed op de luchtvochtigheid en het werken van het hout. Als de luchtvochtigheid structureel onder de 40 procent blijft dan adviseren wij om gebruik te maken van een luchtbevochtiger. De luchtvochtigheid in de woning kan gemeten worden met een hygrometer.

Hout is een natuurproduct, er kunnen verschillende oneffenheden in het hout zitten, bijvoorbeeld; noesten, harszakken, scheuren, asymmetrische jaarringen en lichte verkleuring. Het hout voldoet aan de Europese norm DIN EN 13017-1, de samenvatting staat op pagina 6.

Wonen in een houten woning

Het succes van de houten woning wordt mede bepaald door de bewoners. Wanneer de bewoner de meerwaarde van een houten woning omarmt zal de houten woning beter tot haar recht komen. Het verschil tussen een houten woning en een traditionele woning (kalkzandsteen en/of beton) is dat de hoofdconstructie bestaat uit hout.

Hout geeft een fijne sfeer om in te wonen. Hout is een natuurproduct en zal zonder verdere behandeling en blootstelling aan UV-licht verkleuren.

Een eigenschap van hout is dat het vochtregulerend werkt, dit zal het comfort in de woning verhogen en de luchtkwaliteit in de woning verbeteren. Hout heeft een zuiverende werking op de lucht om ons heen. Het is bewezen dat mensen met allergieën, astma en zelfs reuma baat kunnen hebben bij het wonen in een houten woning (bron: Houtkompas). Leven in een droge atmosfeer is ongezond en leidt snel tot hoofdpijn, verkoudheid, keelpijn en zelfs bronchitis.

Hout heeft ook een positieve invloed op de mentale gezondheid, uit verschillende onderzoeken is gebleken dat hout een positieve invloed heeft op stress. Het werkt stress verlagend en concentratieverhogend (bron: PEFC).

Een groot voordeel van hout is ook dat de bewoner erg gemakkelijk een schilderij, lamp of iets anders kan ophangen aan wanden en plafonds.

Onderhoudskosten komende 10 jaar

De draagconstructie van hout vergt geen onderhoud. De hoogte van de onderhoudskosten wordt vooral bepaald door de materialisatie van de gevelbekleding, buitenkozijnen en technische installaties.

De levensduur van de woning

De levensduur van een houten woning is gelijk aan een traditionele woning. De houten woning is ontworpen op een technische levensduur van minimaal 50 jaar, in werkelijkheid zal een houten woning langer meegaan dan de technische levensduur.

Houtbouw is brandveilig

Hout is niet brandgevaarlijker dan beton en/of staal. Hout brandt gecontroleerd en de bezwijkmomenten zijn beter in te schatten dan bij beton en/of staal. Tijdens een brand vormt er een brandvertragende koollaag aan de buitenzijde van het hout. De koollaag beschermt de niet aangetaste houten binnenlaag waardoor het hout langer intact blijft. De brandveiligheid van een houten woning is conform de wettelijke normen en eisen.

Wat is anders in een houten woning

Hout is een natuurproduct en heeft zijn eigen specificaties, eigenschappen en kenmerken. Hout zal altijd blijven werken. Hieronder een aantal eigenschappen en kenmerken die zich kunnen voordoen:

- Hout leeft! Hout werkt zijn gehele levensloop door. De luchtvochtigheid en de temperatuur zijn hierop van invloed. Het hout zal op sommige plekken gaan scheuren en kraken. Dit doet niets af aan de constructieve waarde, maar is visueel zichtbaar en hoorbaar. De optimale luchtvochtigheid in de woning is tussen de 40 en 60 procent luchtvochtigheid. Bij normaal gebruik, voldoende ventilatie en een comfortabele temperatuur van 21 graden is dit eenvoudig te realiseren. Een luchtbevochtiger en kamerplanten kunnen zorgen voor een betere vochtregulering.
- Scheurtjes kunnen ontstaan. Deze scheurtjes mogen niet opgevuld worden en sluiten vanzelf weer als de luchtvochtigheid op niveau is. Vermijd te hoge temperaturen welke kunnen optreden wanneer een huis leeg staat (tijdens vakantie en /of verhuizing) door onvoldoende zonwering, minimale ventilatie of slecht ingeregelde verwarmingssystemen. Dit voorkomt scheurvorming.

- Tussen (verschillende) elementen/materialen kunnen naden ontstaan. Bijvoorbeeld tussen de overgang van houten wand en gipswandafwerking. Dit komt omdat deze materialen verschillend uitzetten en krimpen. Deze naden kunnen met een flexibele kit worden afgedicht.

- De wanden en vloeren zijn gemaakt van hout met uitzondering van de begane grondvloer. De CLT-panelen bestaan uit samengestelde planken die kruislaags verlijmd worden. De planken kunnen door de droogte en vochtigheid werken. Hierdoor kunnen er oneffenheden ontstaan, een voorbeeld hiervan is dat de wanden licht golvend kunnen aanvoelen. De CLT-wandelementen worden afgewerkt met gipsplaten.

- Hout is onderhevig aan verkleuring door UV licht. Deze UV straling zorgt ervoor dat hout gaat verkleuren. Hoe meer UV straling er in de woning binnen treedt, des te sterker de verkleuring die gaat optreden. De verkleuring is te behandelen met een UV lak of coating, dit zal de mate van verkleuring vertragen, echter niet voorkomen.



• Schilderen van (onbehandeld) hout kan met een verf of coating met dampdoorlatende eigenschappen om de vochtregulerende eigenschappen van het hout te behouden. Raadpleeg een schilder of verfspecialist om het juiste product en behandeling toe te passen. Het schilderen met een dekkende kleur kan door de werking van het hout scheurvorming en/of kromtrekken veroorzaken, dit is afhankelijk van de kleur en de mate waarin het hout de zoninstraling zal opnemen en adsorberen.

• Hout is een natuurproduct en kan de volgende onvolkomenheden bezitten; kwasten, noesten, scheuren, harsgangen, hartstralen, open naden, etc.

Classificatie

In onderstaand overzicht treft u de classificatie van meerdere kenmerken (uittreksel Europese norm DIN EN 13017-1) van de houtkwaliteit:

Verlijming	Geen open lijmnaden
Uiterlijk en kleur	In kleur en textuur gelijkmatig
Textuur	Grove textuur toegestaan
Noesten	Noesten bij vuren tot 40 mm gezonde, vast-gegroeide noesten bij lariks tot 60 mm een enkele zwarte noest
Proppen	Van natuurlijke takken
Harszakken	Een enkele tot 3 mm x 40 mm toegestaan
Gerepareerde harszakken	Toegestaan
Ingegroeide schors	Niet toegestaan
Scheuren	Enkele oppervlakkige scheur toegestaan
Hartstraal	Een enkele tot 400 mm toegestaan
Asymmetrische jaarringen	Een enkele toegestaan
Aantasting door insecten	Niet toegestaan
Verkleuring	Niet toegestaan
Rot	Niet toegestaan
Spinhout	Bij lariks smalle stroken tot 20% van de lamelbreedte toegestaan
Kwaliteit van de oppervlaktebewerking	Een enkele kleine fout toegestaan



BOUWT OP MENSEN

www.reinbouw.nl