



Trappen en deuren met stijl. Escaliers et portes de style.

Waarom ontstaan er tijdens de winter “scheuren en naden” in de trappen, deuren en parket.

Met de regelmaat van een klok krijgt de trap-, deuren- en parketspecialist, elk jaar opnieuw, telefoontjes met vragen van de klanten hieromtrent. Dat gebeurt tijdens die perioden waarin de woning moet worden verwarmd en de klachten gaan dan over scheuren, voegen en spleten in het hout en nog meer van dat fraais.

Het is bepaald niet gemakkelijk om de klant op dat ogenblik op zijn gemak te stellen en hem uit te leggen dat het gaat om een heel natuurlijk fenomeen dat te maken heeft met uitzetten en krimpen van hout.

Die hele problematiek werd tijdens de voorbije jaren nog wat sterker in de verf gezet in de pers, op radio en televisie. De media schrijven en tonen "zoveel slechte dingen" over de resultaten van ambachtelijk werk dat de gebruiker overgevoelig en uitermate wantrouwig is geworden. Diep in hem sluimert altijd ergens het vermoeden op de een of andere manier bedrogen te zijn.

Die houding van de klant is eigenlijk merkwaardig. Er wordt immers tegenwoordig zoveel gesproken en geschreven over biologische bouwstoffen en materialen, over natuurlijke constructiematerialen gezond leven. Toch is de klant blijkbaar niet in staat om enig begrip op te brengen voor een natuurlijk proces dat nu eenmaal eigen is aan hout.

Vaak wordt er een vakman bijgeroepen die probeert te verklaren dat hout een hygroscopisch materiaal is dat zich aanpast aan het klimaat van de omgeving, zodat ook de vochtigheidsgraad van het hout en het volume veranderen. Op dat ogenblik maakt het reeds vermelde wantrouwen soms plaats voor groot onbegrip. Om die reden willen wij hier een paar argumenten opsommen of opnieuw in herinnering brengen die de vakman kan gebruiken om bij de opdrachtgever (klanten/verbruikers) het nodige begrip voor het mooie materiaal dat hout is op te brengen.

Hout wordt geleverd met een houtvochtigheidsgraad van 10 (± 2)% en moet ook als zodanig worden geplaatst of gelegd. Die houtvochtigheidsgraad stemt overeen met een omgevingsklimaat van 20° tot 22° Celsius en met een relatieve luchtvochtigheid van 55 tot 60%.

De hierboven genoemde normale omgevingsvoorwaarden vormen wel een jaarlijks gemiddelde. In de zomer gaat men daar van nature uit boven; in de winter blijft men daar dan weer onder omdat de woning dan met een van de bestaande soorten verwarmingssystemen wordt verwarmd.

Het kan dan ook niet anders of het hout, een natuurlijk product, wordt aan veranderingen onderhevig. In de zomer zal het hout onder invloed van het omgevingsklimaat lichtjes uitzetten, in de winter zal het dan weer lichtjes krimpen.

Die gegevens zijn uiteraard al eeuwen lang bekend. Wij vakmannen, zeggen dat trouwens uitdrukkelijk bij elke gelegenheid en wij wijzen ook op de gevolgen daarvan. Alleen dringt dat blijkbaar moeilijk door, zeker in vergelijking met andere (kunstmatige) materialen.

Een bekend instituut dat onderzoek en controle verricht op hout, heeft onlangs in dat verband en op basis van langdurig onderzoek documentatiemateriaal voor hout uitgewerkt, dat zeker binnen afzienbare tijd gepubliceerd wordt. Hun resultaten vormen het uitgangspunt voor onze argumentatie in wat volgt. Hout wordt in belangrijke mate beïnvloed door de omgeving. Het verstoren van die omgevingsfactoren, vooral dan wijzigingen van de relatieve vochtigheidsgraad in de omgevingslucht, heeft enerzijds negatieve en anderzijds positieve effecten op houten trappen, deuren en parket. Bij een relatieve luchtvochtigheid van 75% in de zomer en een temperatuur van 20° Celsius zal de houtvochtigheidsgraad 14.5% bedragen. In de winter, de kamers kunstmatig worden verwarmd, daalt de relatieve luchtvochtigheid tot 45% wanneer de houtvochtigheid bedraagt gemiddeld 8.4%. Het is best mogelijk dat in verwarmde kamers een relatieve luchtvochtigheid van slechts 34% of nog lager ontstaat; daarbij speelt het overigens geen rol of het nu gaat om vloerverwarming dan wel om de gebruikelijke verwarming met convectoren. De houtvochtigheid bedraagt in dat geval nog slechts 6.8%. Dat krijgt men trouwens ook bij gelakte houten producten omdat laklagen de uitwisseling van vochtigheid tussen hout en de omgevingslucht niet verhinderen en maar ten hoogste wat kunnen vertragen.

Anders gezegd, door het lakken wordt het hygroscopische karakter van het hout niet tenietgedaan. Door uitzetten en krimpen van het hout ontstaan er dus in de laklaag kleine uiterst minieme voegjes. Maar net dat fenomeen wordt door de consument vaak gedramatiseerd. Die wijst er dan op dat er nu water en ook vuiligheid in het hout kunnen binnendringen. Daarbij vergeet hij dan wel dat de laklaag niet tot doel heeft een trap, deur of parket waterdicht te maken. Zij dient in hoofdzaak om een blijvend mooi uitzicht te geven aan het houtoppervlak en zorgt voor een makkelijker onderhoud.



Eerste conclusie is m.a.w. dat er doorheen de verschillende seizoenen bijkomende maatregelen moeten genomen worden om het omgevingsklimaat op hetzelfde peil te houden. Zoniet komt het hout door uitzetting onder druk te staan wanneer de woning niet moet verwarmd worden, terwijl op het einde van elke verwarmingsperiode min of meer zichtbare kleine voegjes verschijnen, die verschillend zijn van vorm. Die kleine voegjes, die er komen wanneer er wordt verwarmd (de klant spreekt ten onrechte van "scheuren") kunnen echter zonder meer positief worden beïnvloed of volledig worden voorkomen door de omgeving ook tijdens de verwarmingsperiode voldoende vochtig te houden. Een dergelijke methode heeft helemaal geen nadelen voor trappen, deuren en parket.

Indien er niet voor bijkomende bevochtiging van de ruimte wordt gezorgd, droogt het hout onvermijdelijk meer uit. Enigszins jammer en ook onbegrijpelijk omdat toch met relatief weinig moeite de vochtigheidsgraad op niveau van 55% op peil kan worden gehouden.

Aan te bevelen zijn in dat verband apparaten met een ingebouwde controlehygrostaat (vochtigheidsregelaar).

De beste resultaten werden bereikt met waterverdampingssystemen, maar die moeten dan wel worden onderhouden en gereinigd.

Zo moet het overblijvende water worden uitgegoten en is het nodig om het hele apparaat om de 2 weken te reinigen.

De filters moeten om de 4 tot 8 weken worden vervangen.

Nu kan het zijn dat het voorgaande niet altijd goed wordt begrepen, ook niet door diegenen die zo graag natuurlijk willen leven. Wil men echter hygiënische gezonde lucht en een zeker comfort, dan kan het gewoon niet anders. In dat kader past ook de verwijzing naar de onderhoudsinstructies voor de trap, deur of het parket waar letterlijk gezegd wordt: "Een constante luchtvochtigheidsgraad heeft zowel op de gezondheid van de bewoners als op de kwaliteit van het hout een gunstig effect".

De waterverdampers die men gewoonlijk aan radiatoren ziet hangen en die vaak niet eens gevuld zijn met water, volstaan niet om de vochtigheidsgraad van de omgevingslucht op een constant peilen binnen de voor- geschreven grenzen te houden. Daarvoor zijn ze te klein. Er kan een kwart liter tot maximaal een halve liter in, wat betekent dat het verdampingsoppervlak minimaal is.

Om tijdens een periode van 24 uur in een kamer met ongeveer 16 m² vloeroppervlak en een normale hoogte een relatieve luchtvochtigheid van 45 tot 50% te bereiken is er ongeveer 2 tot 4 liter water nodig, indien het gaat om een normale woninginrichting.

Een ingerichte ruimte van 25 m² en 2,5m hoog heeft bij een temperatuur van 20° Celsius en over een periode van 24 uur ongeveer 6 liter water nodig.

En precies dat is hier zo belangrijk, omdat enkel door bevochtiging van de omgevingslucht het effect van uitdroging gevoelig wordt beperkt. Het verdient dus aanbeveling om ervoor te zorgen dat de relatieve luchtvochtigheid op een peil van 55% blijft.

Dat biedt immers volgende voordelen:
— uitdroging van het hout tot een onaanvaardbaar niveau wordt vermeden
— het ontstaan van voegen wordt tot een minimum beperkt
— krimpspanningen in het hout verminderen de luchthygiëne, wordt verbeterd.

Ondanks al die tips zal de houtspecialist het ook in de toekomst moeilijk hebben om aan de consument de eigenschappen van hout te verklaren.

De vakman weet waarop hij moet letten bij het verwerken van het hout. Het hout mag geen vochtigheid opnemen wanneer het wordt vervoerd of ergens wordt opgeslagen. Vooral moet worden vermeden om het hout op de werf zelf op te slaan.

Indien men er zoals hierboven beschreven van uitgaat dat hout in de zomer een hogere en in de winter (vooral bij vloerverwarming) een heel wat lagere vochtigheidsgraad heeft, dan kan men aannemen dat de gemiddelde waarde ongeveer bij 8% ligt.

Met de huidige verwarmingstypes kan men ervan uitgaan dat de luchtvochtigheid eerder te laag (te droog) dan te hoog (te vochtig) is en in de toekomst ook zal blijven.

Dat leidt ons tot het volgende basisprincipe: hout dat dient voor constructiedoeleinden vooral voor verwerking binnenshuis - moet bij de productie, de opslag en de verwerking de vochtigheidsgraad hebben die het in de loop van een jaar rekening houdend met de geplande en gegeven gebruiksvoorwaarden gemiddeld heeft.

Om al die redenen (omgevingsfactoren, houtvochtigheid, verwarmingssystemen) is het gewoon onvermijdelijk dat voegen optreden bij het plaatsen van hout. Voegen van 0.1 tot 0.5 mm zijn dan ook doorheen de verschillende seizoenen heel normaal. Voegen van 0.5 tot 1 mm vallen op en leiden tot klachten. Voegen van 1 mm en meer zijn ook voor houtspecialisten niet meer acceptabel. Dergelijke voegen komen echter enkel voor wanneer de luchtvochtigheid in de betreffende kamers niet gecontroleerd en ook niet bijgestuurd wordt.

In onze werkplaatsen wordt het hout verwerkt op een droogpercentage van +/- 10% in een werkplaats op +/- 18°C en 50% lucht- vochtigheid



Nuttige tips over luchtvochtigheid in huis en op kantoor!

Structurele klachten van droge lucht, zoals gezondheidsklachten (droge mond, geïrriteerde slijmvliezen etc.) of scheuren in houten meubilair (parket, trappen en deuren) in kantoor en woning moeten grondig worden aangepakt.

Maar om droge lucht te verminderen op kantoor en in huis, hebben wij vier goede tips om droge lucht in huis te vermijden en te bestrijden.

1 Beperk verluchten en ventileren

Door minder te ventileren kan een deel van het probleem met een lage relatieve vochtigheid worden opgelost. Met name wanneer het buiten vriest, is het beter bijvoorbeeld 's ochtends het raam of de deur korte tijd helemaal te openen, dan de hele dag een constante aanvoer van te droge lucht in de ruimte te hebben. Dus is het beter om niet de hele dag twee ramen of openingen tegenover elkaar open te zetten.

2 Meer produceren of verspreiden

Door na het douchen of baden de muren en de vloer niet droog te maken en deur van badkamer en keuken open te houden bij gebruik, wordt de hoeveelheid vocht in huis verhoogd.

3 Verwarming niet te hoog

De verwarming van een huis heeft veel invloed op de luchtvochtigheid. Warme lucht immers kan meer vocht bevatten dan koudelucht. Als de verwarming bv. 's nachts erg hoog staat, daalt de relatieve vochtigheid nog meer. Het beste kan men de thermostaat voor 's nachts niet hoger instellen dan 17° Celsius.

4 Luchtbevochtiger

Er zijn ruimtes waar het moeilijker regelmatig verluchten is, zoals een (afgesloten) kantoor, woonkamer of slaapkamer. Om de vochtigheid in die ruimtes te regelen, bestaat er een eenvoudige oplossing: Luchtbevochtigers. Dat zijn apparaten die op basis van het verdampen van water de luchtvochtigheid doen stijgen. De betere apparaten hebben een hygrostaat die instelbaar is. Zo verkrijgt u de gewenste luchtvochtigheid in woning of kantoor. De droge lucht neemt het water op en de luchtkwaliteit wordt weer beter.