

Infofiche nr 15 : Onderhoud van houten buitenschrijnwerk

Het onderhoud van houten buitenschrijnwerk is van kapitaal belang ter verzekering van de duurzaamheid (werking, vormvastheid, ...) en het behoud of de verbetering van het oorspronkelijke uitzicht. Hoewel het onderhoud in bepaalde gevallen duidelijk te wensen overlaat, moet men soms vaststellen dat de verwaarlozing ervan na de plaatsing bewust gebeurt uit esthetische of ecologische overwegingen. Deze praktijken druisen echter in tegen de regels der kunst en kunnen bovendien zeer nefast zijn voor de duurzaamheid en de prestaties van het schrijnwerk.

1. Doel van het onderhoud

Onder de term houten buitenschrijnwerk verstaat men alle houten elementen die blootgesteld zijn aan het buitenklimaat, maar die niet in contact komen met de grond (vensters, deuren, veranda's, lichte gevels, luiken, bebording, ...). Indien deze elementen correct geprofileerd en geplaatst worden, overeenkomstig de aanbevelingen uit TV 188 'Plaatsen van buitenschrijnwerk', kunnen ze vrijwel onbeperkt in een bevredigende staat blijven, voor zover het hout voorzien wordt van een goede bescherming en een geschikte afwerking en het schrijnwerk regelmatig onderhouden wordt.

Het onderhoud van het schrijnwerk heeft verschillende doelstellingen :

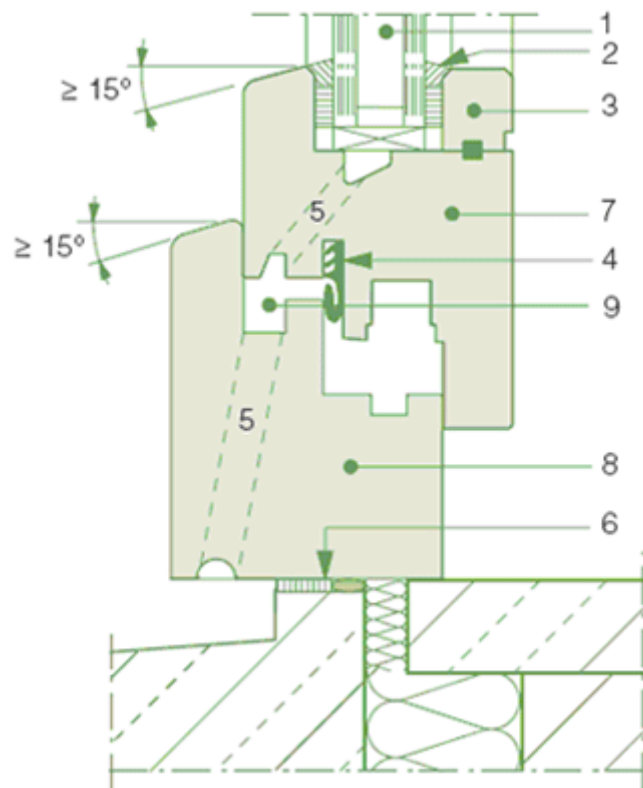
- het behoud van de duurzaamheid, wat de volgende aspecten omvat :
- de functionaliteit (bewegende delen, lucht- en waterdichtheid, ...)
- het voorkomen van vroegtijdige slijtage (bv. hang- en sluitwerk)
- de dimensionale stabiliteit van de houten elementen en hun weerstand tegen beschadiging
- het behoud en de verfraaiing van het uitzicht (beglazing, kitvoegen, hang- en sluitwerk, afwerking, ...).

De aannemer moet het schrijnwerk op een correcte manier dimensioneren en het bovendien voorzien van een geschikte bescherming en afwerking (bv. eventuele bescherming van het hang- en sluitwerk tegen corrosie, verduurzaming en afwerking van het hout, voor zover deze taken onder de verantwoordelijkheid van de aannemer vallen). De eigenlijke onderhoudswerkzaamheden door de gebruiker kunnen pas aanvangen indien deze voorwaarden vervuld zijn.

Een gebrekkig of onvolledig onderhoud kan leiden tot (al dan niet onherstelbare) schade die de goede werking en het uitzicht van het schrijnwerk in het gedrang kan brengen en bijgevolg de economische waarde van het gebouw kan doen dalen. De bouwprofessionelen moeten de gebruikers informeren over de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden en de periodiciteit ervan. Breuk tengevolge van een verkeerde bediening, abnormale slijtage, ..., zijn niet toe te schrijven aan een gebrekkig onderhoud.

De onderhoudswerkzaamheden hebben betrekking op de verschillende onderdelen van het houten buitenschrijnwerk (zie afbeelding 1).

Afb. 1 Onderdelen van het houten buitenschrijnwerk.



1. Beglazing
2. Kitvoeg
3. Glaslat
4. Dichting ter verzekering van de luchtdichtheid
5. Onderwateringsgroeven
6. Soepele aansluitvoeg
7. Vleugel
8. Vast kader
9. Decompressiekamer

Het onderhoud van de houtafwerking vormt het meest gekende aspect van het onderhoud van buitenschrijnwerk. Het onderhoud en het nazicht van de andere schrijnwerkelementen (bv. kitvoegen, hang- en sluitwerk, ...) wordt in de praktijk echter vaak over het hoofd gezien, ondanks het feit dat deze onderdelen minstens even veel aandacht verdienen.

2. Uit te voeren onderhoudswerkzaamheden

Het onderhoud van correct geplaatst schrijnwerk, dat voorzien werd van een geschikte afwerking, bestaat in het periodieke nazicht, de reiniging en eventuele vervanging ervan en in het aanbrengen van specifieke onderhoudsproducten (smeermiddelen, afwerkingsproducten). De tabellen 1 en 2 geven een overzicht van de aard en periodiciteit van de diverse onderhoudswerkzaamheden (respectievelijk voor het schrijnwerk en de houtafwerking).

Bij de vervanging van oude soepele dichtingsprofielen (of dichtingen) dient men rekening te houden met de diepte van de sponning, de omtrekvoeg, de samendrukking van de voeg en de afmetingen van de bevestigingslijst. Oude dichtingsprofielen (van het PVC-type) zijn onverenigbaar met tal van verfsoorten, waaronder verven op waterbasis, en moeten vervangen worden door andere, beter presterende materialen, zoals bijvoorbeeld thermoplastische elastomeren (TPE).

Om de soepele dichtingsprofielen te verwijderen, dient men als volgt te werk te gaan :

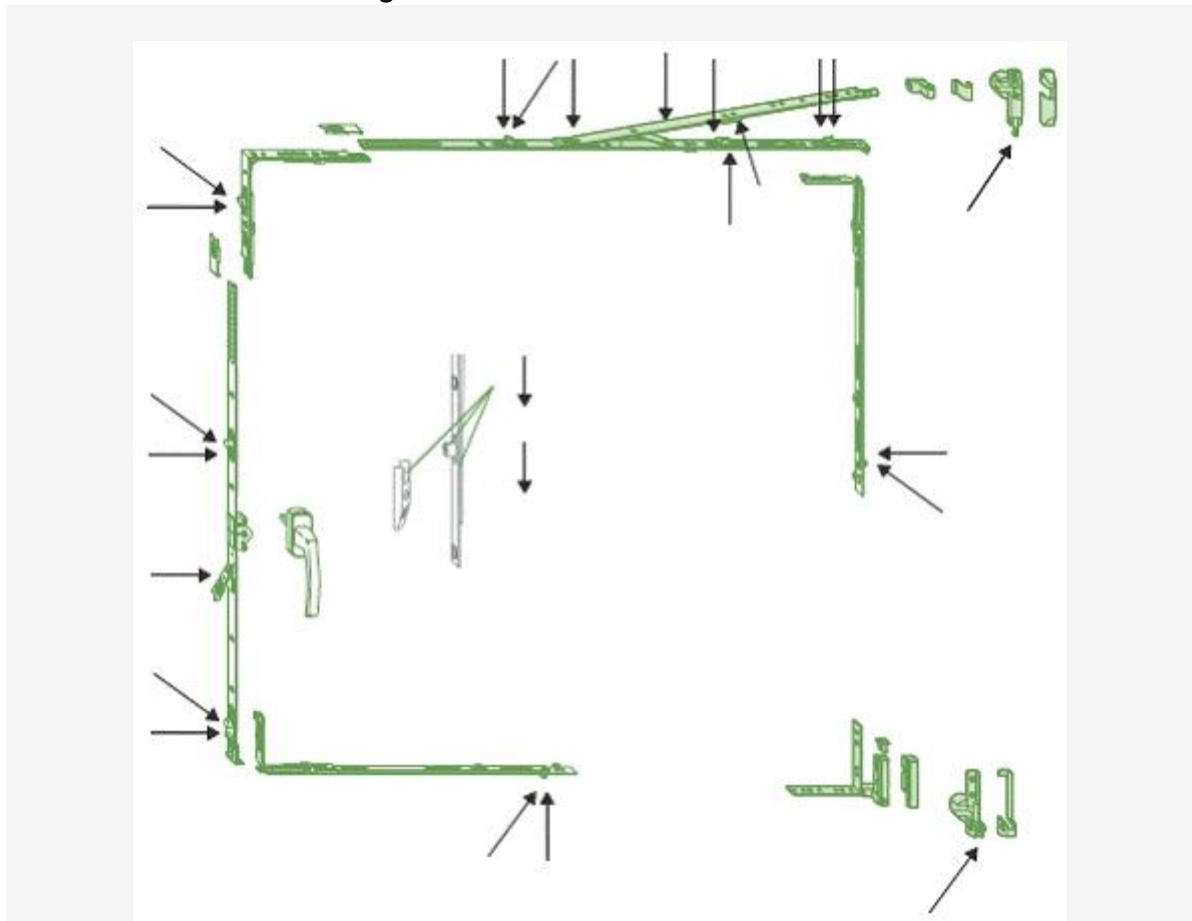
nummering van de dichtingsprofielen per vleugel en per venster

verwijdering van de dichtingsprofielen onderhoud van het hout ([cf. Infofiche nr. 16 'Afwerking van houten buitenschrijnwerk'](#))

reiniging van de soepele dichtingsprofielen (eventueel lassen in de hoeken of vervangen indien nodig) herplaatsing van de dichtingsprofielen na het drogen van de verf. De totale droogtijd van watergebonden producten is langer dan deze van oplosmiddelhoudende producten.

Wat het onderhoud van het hang- en sluitwerk betreft, geeft afbeelding 2 bij wijze van voorbeeld een overzicht van de plaatsen in het schrijnwerk die bewegende delen bevatten.

Afb. 2 Onderhoud van het hang- en sluitwerk.



Tabel 1 Aard en periodiciteit van de onderhoudswerkzaamheden voor het schrijnwerk.

Aard van de werken	Periodiciteit	Opmerkingen
Reiniging Beglazing ⁽¹⁾ Beglazingsvoegen Vleugel en vast kader Hang- en sluitwerk Ventilatioeroosters Mechanische (rol-)luiken Ontwateringsgroeven Decompressiekamer	Afhankelijk van de blootstelling	<ul style="list-style-type: none"> • De beglazing, de beglazingsvoegen, het vleugel- en kaderprofiel, de ventilatioeroosters en de mechanische (rol-)luiken moeten (afhankelijk van de vervuilingsgraad) gereinigd worden met zuiver water waaraan eventueel een beetje detergent toegevoegd wordt. Het gebruik van schurende producten is niet toegelaten. • Organische oplosmiddelen (bv. alcohol, ...) en sterk alkalische producten (zoals ammoniak) zijn uit den boze. • Het hang- en sluitwerk moet gereinigd worden met een licht vochtig doek, eventueel na onderdompeling in wat detergent. Het gebruik van agressieve producten is afgeraden. • De reiniging van het schrijnwerk met behulp van een hogedrukreiniger is uit den boze. • De ontwateringsgroeven van de vleugels en de vaste kaders moeten vrijgemaakt worden. Ook de decompressiekamer moet schoongemaakt worden (zie afbeelding 1). • De goede werking moet gecontroleerd worden.
Controle (eventueel vervanging) Soepele kitvoegen voor de aansluiting met de beglazing Soepele dichting ter verzekering van de luchtdichtheid Soepele kitvoeg voor de aansluiting tussen het schrijnwerk en de ruwbouw	Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> • Soepele kitvoegen ter verzekering van de aansluiting : de staat van de kitvoegen moet visueel beoordeeld worden. Ook hun hechting aan de ondergrond (beglazing, houten element, ruwbouw, ...) dient aan een controle onderworpen te worden. Delen die gebreken vertonen moeten vervangen worden (bv. door vogels beschadigde soepele voegen). Wanneer de voegen beschilderd zijn, moet men – zonodig – hun afwerking vernieuwen. • De soepele dichtingen ter verzekering van de luchtdichtheid moeten gereinigd worden met zuiver water waaraan eventueel een licht detergent toegevoegd wordt. Daarnaast dient men de algemene staat ervan te controleren, de gelaste aansluitingen aan een onderzoek te onderwerpen (bv. in de hoeken) en de verharde of beschadigde dichtingen te vervangen (bv. door TPE). Deze dichtingen

mogen niet overschilderd worden.

Onderhoud van het hang- en sluitwerk Cilinders Beslag, sloten Mechanische luiken en roosters Rolluiken	Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none">• Wanneer het hang- en sluitwerk blootstaat aan agressieve omgevingsvoorwaarden (bv. industriezone, kust, zwembaden, zuivelfabriek) moet men het beschermen tegen corrosie.• De beweeglijke delen moeten gesmeerd worden :<ul style="list-style-type: none">○ cilinders : grafiet of siliconenspray. Het gebruik van olie of vet is uit den boze○ beslag : niet-agressieve olie of zuurvrij vet. Voor de sluitplaten kan men gebruik maken van vaseline.• De afstelling, de herstelling of de vervanging van het hang- en sluitwerk en de sloten (draaikipramen, hefschuiframen, ...) moet gebeuren door specialisten. Indien de werking te wensen overlaat, kan het soms nodig zijn het hang- en sluitwerk en de sloten af te stellen, te herstellen, of – indien nodig – te vervangen. Doorgaans moet het hang- en sluitwerk opnieuw afgesteld worden wanneer er gebruiksproblemen optreden of wanneer de samendrukking van de soepele dichtingsvoegen ter verzekering van de luchtdichtheid niet langer gewaarborgd is.• Bij mechanische poorten, luiken en roosters dient men de bedienings- en sluitingsorganen te controleren en de bevestigingen na te kijken.
Reiniging en controle van de ventilatieroosters		<ul style="list-style-type: none">• De bevestigingen moeten gereinigd worden en de goede werking ervan moet aan een controle onderworpen worden.

⁽¹⁾ Bepaalde cementbestanddelen kunnen aanleiding geven tot afzettingen die zeer moeilijk schoon te maken zijn. Deze moeten bijgevolg zo snel mogelijk van de beglazing verwijderd worden. Het gebruik van schurende producten die niet speciaal voor dergelijke toepassingen ontwikkeld werden, is afgeraden.

Tabel 2 Aard en periodiciteit van de onderhoudswerkzaamheden voor de houtafwerking.

Aard van de werken	Frequentie in jaren ⁽¹⁾							Opmerkingen
Onderhoud van het houten afwerkingsysteem	2	3	4	5	6	7		
C2-systemen (niet-filmvormende producten)	X	X					Na 1 tot 2 jaar wordt het schrijnwerk gereinigd en wordt onmiddellijk een nieuwe afwerkingslaag aangebracht. Het is doorgaans niet nodig het element in zijn geheel te behandelen. Meestal volstaat de correctie van de horizontale delen (onderregels). Voor transparante satijnbeitsen : 2 tot 3 jaar.	
CTOP-systemen (semi-filmvormende producten)	X	X	X				3 tot 5 jaar na de laatste behandeling wordt het hout gereinigd, dan lichtjes afgeschuurd en afgestoft en tenslotte voorzien van een nieuwe afwerkingslaag.	
Verfsystemen (filmvormende producten)				X	X		6 tot 7 jaar (of meer) na de eerste beschildering worden de vensters en deuren gereinigd, afgeschuurd, afgestoft en herschilderd.	
Algemeen	Beschilderd hout moet regelmatig gereinigd worden (zie hiervoor). Men dient er wel op te letten dat het gebruik van detergenten aanleiding kan geven tot glansverliezen. Indien men een nieuwe verflaag wenst aan te brengen, moet men eerst de soepele profielen ter verzekering van de luchtdichtheid verwijderen om deze niet te overschilderen. De onderhoudsfrequentie is onder meer afhankelijk van de staat, de oriëntatie en het reliëf van de gevel van het gebouw, evenals van de aard van de afwerking. Voor het onderhoud van het schilderwerk dienen bepaalde bijzondere principes in aanmerking genomen te worden (zie TV 159).							

⁽¹⁾ Het onderhoud kan vervroegd worden voor delen die blootstaan aan zeer agressieve omgevingsvoorwaarden (zuidwestelijke oriëntatie, horizontale delen, ...).

C. Decaesstecker, ir., ex-WTCB

G. Dekens, lic., onderzoeker, laboratorium 'Structuren, Schrijnwerk en Gevelementen', WTCB

Diverse

- De duurzaamheid van het schrijnwerk wordt pas gegarandeerd indien binnen een bepaalde termijn de definitieve afwerking aangebracht werd.
- Een regelmatig onderhoud van de afwerking is van groot belang voor het goede gedrag van het stuk.
- Jaarlijks onderhoud van de bewegende delen van hang- en sluitwerk, of vaker afhankelijk van de omgeving en de gebruikintensiteit.
- Jaarlijks onderhoud van de cilinders met siliconenspray of grafietpoeder.

Infofiche 16 - Afwerking van houten buitenschrijnwerk

Men dient een onderscheid te maken tussen de bescherming en de afwerking van het schrijnwerk. Deze twee bewerkingen worden samen aangeduid als de behandeling van het schrijnwerk. De houtafwerking grijpt plaats na de eventuele bescherming van het hout en wordt gewoonlijk in meerdere lagen aangebracht. Een dergelijke afwerking moet voorzien worden op vensters, buitendeuren, luiken, veranda's, evenals op alle andere houten buitenschrijnwerkelementen die moeten beantwoorden aan hoge functionele eisen (bv. lucht- en waterdichtheid).

1. Doel van de houtafwerking

De houtafwerking heeft een vierledig doel voor ogen :

de verfraaiing van het uitzicht

de verlenging van de levensduur van het schrijnwerk

de bescherming van het hout tegen de klimaatsinvloeden, waaronder :

fotochemische aantasting door de ultraviolette straling (UV) van het zonlicht

grote schommelingen van het vochtgehalte van het hout als gevolg van aflopend water,

bezonning, de relatieve luchtvochtigheid, droge wind, ...

uitspoelen van de inhoudsstoffen en vlekvorming door vocht

de vereenvoudiging van het onderhoud.

De op het hout aangebrachte afwerkingsproducten ⁽¹⁾ vereisen een regelmatig onderhoud, afhankelijk van het toegepaste systeem en het gebruikte product. Een normaal onderhoud, rekening houdend met de periodiciteit en de werkzaamheden, bepaald in tabel 1 uit [Infofiche nr. 15](#) met betrekking tot het onderhoud van houten buitenschrijnwerk, laat toe de goede staat van het schrijnwerk te behouden.

⁽¹⁾ De initiële behandeling van het houten schrijnwerk is doeltreffender wanneer deze aangebracht wordt in de fabriek.

Meestal wordt voor het onderhoud van het afwerkingssysteem een product toegepast met een samenstelling die vergelijkbaar is met deze van het product, gebruikt voor de uitvoering van de vorige lagen. Hiertoe kunnen echter ook andere afwerkingssystemen aangewend worden die compatibel zijn met het bestaande (cf. aanbevelingen van de fabrikant).

Lettend op het risico op onverenigbaarheid, is het raadzaam geen oplosmiddelhoudende producten te gebruiken op een bestaande afwerking, uitgevoerd met watergedragen producten. De toepassing van een watergebonden product op een oplosmiddelhoudende afwerking leidt daarentegen slechts zelden tot problemen.

In principe beschermt de afwerking van het schrijnwerk het hout niet tegen aantasting door schimmels en insecten. In het beste geval zorgt ze ervoor dat de aantasting door biologische organismen enigszins vertraagd wordt. Het gebruik van een houtbeschermingsbehandeling of houtverduurzaming blijft niettemin noodzakelijk. Beschermings-afwerkingssystemen op basis van C2-producten (d.w.z. afwerkingsproducten die ook schimmel- en insectendodende middelen bevatten) vormen hierop echter een uitzondering (zie tabel 1).

De producten die gebruikt worden voor buitentoepassingen moeten bestand zijn tegen de weersinvloeden, waterdampdoorlaatbaar zijn en bij voorkeur gepigmenteerd. De waterdampdoorlaatbaarheid is belangrijk opdat het in het hout ingesloten vocht naar buiten zou kunnen migreren. De pigmentering van de transparante producten beschermt het onderliggende hout op haar beurt tegen de UV-straling van het zonlicht. Doorgaans wordt aanbevolen lichte tinten (bv. licht eiken) te gebruiken en de voorgeschreven laagdikte te respecteren. Een te hoge

pigmentering (bv. palissander, ebben, donkere verven) is eveneens nadelig omwille van de sterke opwarming van het houtoppervlak en de mogelijke scheurvorming in en/of het kromtrekken van de schrijnwerkelementen (bv. opendraaiende delen met grote afmetingen, schuiframen, ...)

2. Producten en systemen

Naargelang van het dekkende vermogen maakt men een onderscheid tussen ([zie tabel 2](#)) ⁽²⁾ :
producten voor niet-filmvormende afwerkingen (beitsen of C2-producten)
producten voor semi-filmvormende afwerkingen (CTOP of *top coats*)
producten voor dekkende filmvormende afwerkingen (verven).

⁽²⁾ Voor producten of procédés van het C1-, C2-, C3- of CTOP-type dient de fabrikant een verkoopsvergunning aan te vragen bij de FOD Volksgezondheid, een homologatie bij de Belgische Vereniging voor Houtbescherming (BVHB) en een Technische Goedkeuring (ATG) bij de Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de Bouw (BUtgb).

Opmerking : het gebruik van filmvormende vernissen voor buitentoepassingen is af te raden. Deze producten zijn in onbruik geraakt ten voordele van de modernere beitsen en *top coats*.

Deze producten kunnen gecombineerd worden om beschermings-afwerkingssystemen te vormen. Een CTOP-systeem kan bijvoorbeeld bestaan uit drie lagen van een CTOP-product. Er komen eveneens gemengde systemen voor die in totaal drie lagen van twee verschillende producten kunnen bevatten.

Bij deze ter informatie aangehaalde systemen stemt een laag overeen met een instrijkbehandeling. Door de toepassing van speciale technieken is het tegenwoordig mogelijk meerdere lagen in een enkele behandeling aan te brengen om aldus de gewenste droge-laagdikte te bekomen.

3. Afwerkingsprincipes

3.1 Schrijnwerk met grondlaag

In dit geval heeft het schrijnwerk vóór zijn plaatsing reeds een eerste 'grondlaag' gekregen in de werkplaats. Deze grondlaag beschermt het hout slechts tijdelijk tegen de klimaatomstandigheden (bezonning, droge wind, regen, ...) en de soms ongunstige bouwplaatsvoorwaarden (bouwvocht, stof, ...). In dergelijke omstandigheden moet het schrijnwerk na zijn plaatsing zo snel mogelijk (max. 1 maand) van een tweede afwerkingslaag voorzien worden. Na de volledige afwerking van de woning volgt dan meestal nog een derde laag.

3.2 Volledig afgewerkt schrijnwerk

Op schrijnwerk dat volledig afgewerkt wordt in de werkplaats, is het niet langer nodig om na de plaatsing de twee afwerkingslagen aan te brengen : de volledige laagdikte van het systeem wordt uitgevoerd in de geconditioneerde omgeving van de werkplaats (meestal door spuiten). De verwerking van het product gebeurt aldus onder optimale voorwaarden (wat een positieve invloed heeft op de hechting, de uitharding, ...). Indien het schrijnwerk tijdens of na de plaatsing eventuele schade opgelopen heeft, kan men deze om louter esthetische redenen wegwerken door het aanbrengen van een bijkomende laag op de bouwplaats.

3.3 Principe van het relatieve vochtscherm

Het binnenoppervlak van houten vensters en deuren moet steeds zodanig afgewerkt zijn dat dit minder dampdoorlaatbaar is dan het buitenoppervlak (principe van het 'dampscherm'). Hiertoe brengt men bij voorkeur een filmvormend product (verf of vernis) aan op de binnenzijde, of voert men een bijkomende laag uit met hetzelfde product dat voorzien werd aan de buitenzijde.

De toepassing van dit principe is vooral belangrijk indien er in de ruimten langdurig en veel waterdamp geproduceerd wordt (bv. keukens, badkamers, wasplaatsen, ...).

Bovendien draagt deze binnenaferking gewoonlijk bij tot de verbetering van de luchtdichtheid van het schrijnwerk (bv. ter hoogte van de glaslatten).

3.4 Moeilijkheden bij de afwerking

Verschillende houtsoorten kunnen een voorbehandeling krijgen alvorens ze voorzien worden van een nieuwe afwerkingslaag. Deze voorbehandeling heeft niet alleen een gunstige invloed op de hechting, maar ook op de droging van de afwerkingsproducten. Zo kunnen bepaalde loofhoutsoorten, zoals afzelia en teak, vooraf ontvet worden met verdunde ammoniak. Harsrijke houtsoorten (o.a. Oregon pine, pitch pine, ...) kunnen een voorbehandeling krijgen met oplosmiddelen.

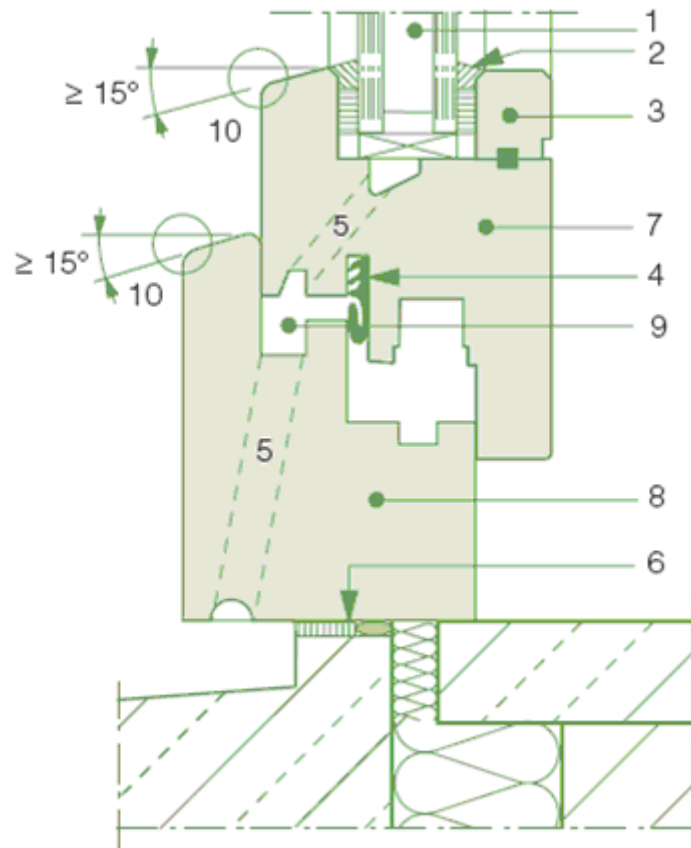
Bepaalde houtsoorten (bv. merbau en in mindere mate afzelia) bevatten donkergekleurde, in water oplosbare inhoudsstoffen die vlekken kunnen veroorzaken op het metselwerk.

Normaalgesproken verdwijnen deze vlekken op het metselwerk na verloop van tijd onder invloed van zon en regen. Bij gevels van beton of natuursteen kan men de gevelelementen afdekken met een kunststoffolie tot op het ogenblik dat het risico op het uitspoelen van de gekleurde inhoudsstoffen grotendeels verdwenen is.

3.5 Ontwerp van het schrijnwerk

De afwerkingslagen worden zwaarder belast naarmate het oppervlak van de schrijnwerkelementen meer afwijkt van de verticale stand (bv. onderdorpels). Om de aanwezigheid van stagnerend water te vermijden, kunnen afschuiningen (van minimum 15°) en geschikte afrondingen (minimale kromtestraal van 2 mm) voorzien worden, die de goede afvoer van het regenwater moeten verzekeren.

Afb. 1 Onderdelen van het houten buitenschrijnwerk.



1. Beglazing
2. Kitvoeg
3. Glaslat
4. Dichting ter verzekering van de luchtdichtheid
5. Ontwateringsgroeven
6. Soepele aansluitvoeg
7. Vleugel
8. Vast kader
9. Decompressiekamer
10. Minimale kromtestraal van 2 mm

3.6 Constructieve bescherming

De bescherming van het schrijnwerk door de ruwbouw vermindert voornamelijk de vochtbelasting op de profielen. Deze bescherming kan op de volgende wijzen tot stand gebracht worden :

door het voorzien van dakoversteken, balkons, ...

door de plaatsing van het schrijnwerk in een neg : naarmate het schrijnwerk verder achter het gevelvlak ligt, zal het beter beschermd zijn

door de uitvoering van een druiplijst bovenaan, opdat het water dat van de gevel afstroomt niet over het schrijnwerk zou lopen bij niet-poreuze gevels

door het voorzien van een voldoende helling voor stenen dorpels.

3.7 Preventief onderhoud

Een afwerkingssysteem vergt een regelmatig onderhoud in het kader van een periodieke ingreep. Het preventieve onderhoud bestaat in het aanbrengen van een nieuwe afwerkingslaag die een bevredigend resultaat oplevert. Indien het tijdig uitgevoerd wordt, is het preventieve onderhoud redelijk eenvoudig. Als de afwerkingslaag daarentegen sterk aangetast is (scheurvorming, afschilfering, vergrijzing of verblauwing van het oppervlak, ...), kan het noodzakelijk zijn alle aanwezige lagen te verwijderen en over te gaan tot een grondige afschuurbehandeling van het hout, alvorens men het oppervlak kan voorzien van een nieuw systeem (verwijdering van de verweerde houtlaag door fotochemische aantasting). Voor meer informatie over het onderhoud van houten buitenschrijnwerk verwijzen wij naar [Infofiche nr. 15](#).

3.8 Schrijnwerk zonder afwerking

Om esthetische (vergrijzing), ecologische of bouwbiologische redenen wordt door de architecten en/of opdrachtgevers in het bijzondere bestek soms uitdrukkelijk gevraagd houten buitenschrijnwerk zonder afwerking te gebruiken. Het achterwege laten van de afwerking van het schrijnwerk druist echter in tegen de algemene regels van goed vakmanschap. Hoewel deze manier van werken niet uitzonderlijk is, houdt ze bepaalde gevolgen in op het vlak van de prestaties en de aansprakelijkheid. Onderzoek heeft immers aangetoond dat de afwerking in grote mate bijdraagt tot de toename van de duurzaamheid van het bouwwerk, voor zover dit uiteraard goed onderhouden wordt.

Tabel 1 Beschermings- en afwerkingsproducten voor houten buitenschrijnwerk.

Bescherming	A3	Houtverduurzamingsprocédé
	C1	Houtverduurzamingsproduct voor deuren en vensters
	C2	Licht penetrerende beits met schimmeldodende werking
Afwerking	C3	Licht penetrerende beits zonder schimmeldodende werking (*)
	CTOP	Dekkende gesatineerde beits of <i>top coat</i>
	Verf	Dekkende afwerking

(*) De homologatiecode C3 heeft hier niet langer dezelfde betekenis als in de oude STS, waarin deze gebruikt werd voor op naaldhout aangebrachte grondlagen.

Tabel 2 Beschermings-afwerkingssystemen.

Afkorting	Beschrijving	Systeem (voorbeeld)
CTOP	Enkel CTOP-lagen	3 CTOP-lagen
C-CTOP	Combinatie van C-lagen (*) en CTOP-lagen	1 C2-laag + 2 CTOP-lagen 2 C2-lagen + 1 CTOP-laag
C2	Enkel C2- of C3-lagen	3 C2-lagen
C3		

(*) Onder 'C' verstaat men hier C1, C2 of C3.

C. Decaesstecker, ir., ex-WTCB

G. Dekens, lic., onderzoeker, laboratorium 'Structuren, Schrijnwerk en Gevelementen', WTCB

Meer informatie

Nuttig document

Decaesstecker C. en Van Acker J.

Houten buitenschrijnwerk. Bescherming en afwerking. Brussel, WTCB, WTCB-Tijdschrift, 3/1996, p. 23-31.