	<b>KLANTENINFORMATIE</b>	<b>KLI 7.10_NL</b>
	<b>BESCHERMEN + AFWERKEN VAN HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK</b>	Versie: 06 Opgemaakt: M. Craeybeckx Datum: 16/09/2013 Vrijgegeven: M. Craeybeckx Datum: 29/06/2017 Blad 1 van 5

## Omschrijving

### HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK BESCHERMEN EN AFWERKEN

Houten buitenschrijnwerk dient beschermt en afgewerkt te worden zoals voorgeschreven staat in de -Eengemaakte technische specificaties: STS 52.1 Houten buitenschrijnwerk- :

Volgens STS 52.1 is buitenschrijnwerk volledig behandeld als er minimum 3 lagen zijn aangebracht die een combinatie zijn van producten die het buitenschrijnwerk beschermen tegen enerzijds verduurzaming en anderzijds klimaatinvloeden.

De teksten in de kaders zijn paragrafen die letterlijk zijn overgenomen uit de STS 52.1.

#### ➤ Afwerkingen aangebracht door Raamexpres.

##### ALGEMEEN

De afwerking dient om het hout te beschermen.

Het beschermen van houten buitenschrijnwerk omvat twee fasen: conservering en afwerking. Algemeen spreekt men van een conserverings- of beschermings-systeem, en een afwerkings-systeem. Afhankelijk van de houtsoort worden hiervoor verschillende producten gebruikt. Een verdere omschrijving van de systemen is bijgevoegd in bijlage. En is ook terug te vinden in de STS 52.1 paragraaf 8.


##### UITVOERING

Raamexpres gebruikt of beveelt aan een volledige afwerking (minimum 3 lagen) om zijn producten af te werken. De afwerkingslagen worden aangebracht volgens de voorschriften van de leverancier en volgens de werkwijze beschreven in de STS 52.1.

#### ***STS 52.1: 8.5 Uitvoering van de afwerking***

*De werkwijze is als volgt:*

- *Vorbereiding (eventueel) van de ondergrond en aanbrengen van de afwerking volgens de instructies van de fabrikant van de afwerking.*
- *Bepaling van de samenstelling en viscositeit (vloeibaarheid) en aanbrengen van de basis- en afwerkingslaag(lagen).*
- *Bepaling van de dikte van de laag (nat).*

	<b>KLANTENINFORMATIE</b>	<b>CLI 7.10_NL</b>
	<b>BESCHERMEN + AFWERKEN VAN HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK</b>	Versie: 06 Opgemaakt: M. Craeybeckx Datum: 16/09/2013 Vrijgegeven: M. Craeybeckx Datum: 29/06/2017 Blad 2 van 5

- **Raamexpres levert zijn producten met een afwerkingsgraad volgens vraag van de klant:**  
 Volgens de STS 52.1 kunnen de producten afgeleverd worden met een verschillende afwerkingsgraad.

**STS 52.1: 8.6 Voorschrift met betrekking tot de afwerkingsgraad bij levering**


*Bij levering zijn drie afwerkingsgraden mogelijk*

- **Enkelvoudige afwerking:** Het schrijnwerk wordt geleverd met een eerste 'afwerkingslaag', in de werkplaats. Deze eerste afwerkingslaag beschermt het hout maar tijdelijk tegen de invloed van de weersomstandigheden (zon, droge wind, regen, ...) en de soms ongunstige omstandigheden op de bouwplaats (bouwvocht, stof, ...). Daarom moet op het schrijnwerk na plaatsing zo snel mogelijk **(maximum één maand later)** een tweede afwerkingslaag worden aangebracht. Na volledige afwerking van het gebouw wordt een derde afwerkingslaag aangebracht.
- **Tussenafwerking:** Het schrijnwerk wordt geleverd met een in de werkplaats aangebrachte afwerkingslaag en nog één of meerdere afwerkingslagen. Op het einde van de werken wordt de laatste afwerkingslaag aangebracht **(advies: binnen één maand)** om het beschermings-/afwerkingsysteem te vervolledigen.
- **Volledige afwerking:** Het schrijnwerk wordt geleverd met alle afwerkingslagen aangebracht in de werkplaats.

- Een **enkelvoudige afwerking** bij Raamexpres heeft als **uitvoering: grondering**
- Een **tussenafwerking** bij Raamexpres heeft als **uitvoering: grondering + 1 laag**
- Een **volledige afwerking** bij Raamexpres heeft als **uitvoering: grondering + 2 lagen** of **uitvoering: grondering + 3 lagen**
- **Onbehandeld** bij Raamexpres heeft als **uitvoering: te behandelen door de klant** en als **kleur: onbehandeld**

Als kennisgeving van de graad van afwerking verwijst Raamexpres naar de orderbevestiging. Afwerkingslagen die aangebracht worden door de klant moeten compatibel zijn met de onderliggende lagen → zie verder "onderhoud van afgewerkt buitenschrijnwerk".

- **Gebreken ten gevolge van een onvolledige afwerking (= enkelvoudige afwerking, tussenafwerking of te behandelen door de klant))**
- Fotochemische afbraak ten gevolge van het zonlicht. Dit leidt tot vertering van het houtoppervlak, en wordt zichtbaar door een oppervlakkige vergrijzing van de aan de zon blootgestelde delen.
  - Het snelle opwarmen door bezonning kan leiden tot barstvorming in hout. Eens deze, oorspronkelijke microscopisch kleine, barsten gevormd zijn, blijven ze in de houtstructuur aanwezig.
  - Schommelingen in het vochtgehalte van het hout. Een houten schrijnwerk zonder afwerking zal dus meestal een hoger vochtgehalte hebben over een langere periode. Omgekeerd zal het vochtgehalte ook sneller dalen onder de invloed van zon en wind. Sterke schommelingen van het houtvochtgehalte verhogen het risico op barstvorming en vervormingen van de schrijnwerkelementen.
  - Uitdrogende wind beïnvloed het vochtgehalte aan het oppervlak van het hout. Het materiaal zal bijgevolg meer krimpen. Het risico is reëel dat de onderliggende houtmassa deze bewegingen niet kan volgen en dat er barsten in het oppervlak ontstaan.

	<b>KLANTENINFORMATIE</b>	<b>KLI 7.10_NL</b>
	<b>BESCHERMEN + AFWERKEN VAN HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK</b>	Versie: 06 Opgemaakt: M. Craeybeckx Datum: 16/09/2013 Vrijgegeven: M. Craeybeckx Datum: 29/06/2017 Blad 3 van 5

- **De afgewerkte ramen moeten voor vervoer en werkzaamheden op de werf beschermd worden.**
- **Afwijkende afwerkingen op vraag van de klant.**

Op vraag van de klant kunnen wij het buitenschrijnwerk behandelen, dat afwijkt van de STS 52.1. Het gaat hier dan om producten die niet in een meerlagensysteem kunnen aangebracht worden. De producten die wij gebruiken zijn monocoat oliën. Deze zijn zodanig ontwikkeld, dat ze een moleculaire binding aangaan met de cellulosevezels van het hout. Daarom moeten deze producten rechtstreeks op het onbehandeld hout aangebracht worden, en mag er zeker geen grondlaag en drenking aan vooraf gaan. Eén laag aanbrengen is in dit geval voldoende om het hout te beschermen tegen weersinvloeden.

Zo een éénlagensysteem biedt enkel bescherming tegen waterinfiltratie en fotodegradatie. Men spreekt daarom van enkelvoudige systemen (zie STS 52.1 8.3.2.). Wij passen dit enkel toe op van nature duurzaam hout (duurzaamheidsklasse 1, 2 of 3).

In ons gamma bieden wij deze afwerking alleen aan op eik en afrormosia in een beperkt aantal houttinten.

Ook deze afwerking vraagt een regelmatig onderhoud, om het buitenschrijnwerk optimaal te beschermen. Zie verder bij "PERIODIEK ONDERHOUD".

## PERIODIEK ONDERHOUD VAN HET HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK

- **Periodiek onderhoud van afgewerkt buitenschrijnwerk**

Na een volledige afwerking dient het buitenschrijnwerk correct onderhouden te worden.

### ***STS 52.1: 8.8 Onderhoud van de afwerking***

*De regelmaat van het onderhoud van de afwerking moet aangepast zijn aan de kwaliteit van de gebruikte producten, de graad van blootstelling aan de weersomstandigheden, het belang van het uiterlijk en de duurzaamheid van het schrijnwerk.*


Onder onderhoud van het buitenschrijnwerk wordt verstaan:

- Reinigen van het buitenschrijnwerk met niet-agressieve of chemische producten. Gelakte oppervlakten mogen ten vroegst, 6-8 weken, na het lakken gereinigd worden. Dit is totdat de producten volledig uitgehard zijn.
- Jaarlijkse inspectie van het buitenschrijnwerk.
- Controle van de katten.
- Kleine beschadigingen bijwerken.
- Herschilderen/herbehandelen van de intacte of niet-intacte afwerkingslagen volgens de intervallen weergegeven in onderstaande tabel.
- Scharnieren en beslag smeren.

Bij de controle let je vooral op schrijnwerk dat sterk onderhevig is aan de weersinvloeden. Dit is meestal aan de westkant (=regenkant) en de zuidkant (=zonnkant). Daar zullen de eerste beschadigingen of verweringsen van de afwerkingslagen optreden. Aan het raam of deur zelf, zijn het de onderkanten die het eerst beschadigd worden door aflopend regenwater. De bovenkanten en de zijkanten zijn gedeeltelijk beschermd door het omringende metselwerk.

RaameXpres werkt zijn buitenschrijnwerk af met solventgedragen houtlakken en watergedragen houtlakken afhankelijk van de houtsoort. Beide type houtlakken zijn te verkrijgen in transparante of dekkende kleuren.

Afhankelijk van de gekozen afwerking en de positie van het schrijnwerk in het gebouw is het interval

	<b>KLANTENINFORMATIE</b>	<b>CLI 7.10_NL</b>
	<b>BESCHERMEN + AFWERKEN VAN HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK</b>	Versie: 06
		Opgemaakt: M. Craeybeckx Datum: 16/09/2013
		Vrijgegeven: M. Craeybeckx Datum: 29/06/2017
		Blad 4 van 5

voor herschilderen/herbehandelen verschillend:

<b>Afwerking</b>	<b>Indirect aan weersinvloeden blootgesteld: dakoversteken en dergelijke</b>	<b>Normale directe weersinvloeden</b>	<b>Extreme directe weersinvloeden: slagregen (westkant), directe zon (zuidkant)</b>
Niet-filmogene afwerking (enkel grondering)	1 jaar	6 maanden	< 6 maanden
Half-filmogene afwerking (transparante lakken)	10 – 12 jaar	4 – 5 jaar	2 – 3 jaar
Filmogene afwerking (dekkende lakken)	12 – 15 jaar	5 – 8 jaar	4 – 5 jaar
Afwerking met monocoat olie	2 jaar	1 jaar	1 jaar

Opmerking: bovenstaande intervallen, met name transparante lakken en enkel grondering, zijn sterk afhankelijk van de kleur. Het interval voor lichte kleuren is over het algemeen korter. Bovenvermelde gegevens zijn louter indicatief en kunnen in de praktijk afwijken.

Kleine beschadigingen kunnen bijgewerkt worden met een houtfiller en/of een houtlak/houtolie die compatibel is met de onderliggende afwerking.

D.w.z. als de onderliggende afwerking op solventbasis is, kan er een solventgedragen of watergedragen houtlak voor buitenschrijnwerk gebruikt worden.

Indien de onderliggende op waterbasis is, moet er een watergedragen houtlak voor buitenschrijnwerk gebruikt worden. Belangrijk is dat voor watergedragen producten de afwerking dampdoorlatend en vochtregulerend is.

Beschadigingen in de monocoat olie moeten terug bijgewerkt worden met dezelfde olie.


Een correct onderhoud is aangewezen om de kwaliteit te garanderen over langere termijnen.

RaameXpres garandeert enkel een optimale bescherming van zijn producten als deze behandeld zijn met een volledige afwerking bestaande uit 3 lagen of een monocoat olie en indien deze een correct onderhoud genieten.

Indien de klant een enkelvoudige afwerking of tussenafwerking vraagt moet de klant zelf een volledige (3-lagen) afwerking voorzien binnen een termijn van maximum één maand en volgens de voorschriften van de fabrikant van de afwerkingsproducten aanbrengen.

Door het schrijnwerk niet af te werken met een 3-lagen systeem, binnen een termijn van één maand en een gebrekkig of geen onderhoud uit te voeren, ook bij monocoat oliën, stelt men zich buiten de algemene bepalingen van de STS.

Indien dit het geval is staat RaameXpres niet garant voor de gebreken ten gevolge van geen volledige of onjuiste afwerking.

	<b>KLANTENINFORMATIE</b>	<b>CLI 7.10_NL</b>
	<b>BESCHERMEN + AFWERKEN VAN HOUTEN BUITENSCHRIJNWERK</b>	Versie: 06 Opgemaakt: M. Craeybeckx Datum: 16/09/2013 Vrijgegeven: M. Craeybeckx Datum: 29/06/2017 Blad 5 van 5

## BIJLAGE

### BESCHERMENDE BEHANDELINGEN

	ONZE HOUTSOORTEN	DUURZAAMHEIDSKLASSEN		
	<b>Afrormosia</b>	<b>I - II</b>		
	<b>Azelia</b>	<b>I</b>		
	<b>Eik</b>	<b>II - III</b>		
	<b>Grenen</b>	<b>III - IV</b>		
	<b>Meranti</b>	<b>II - IV</b>		
	<b>Sipo</b>	<b>II - III</b>		
<b>BESCHERMENDE BEHANDELINGEN</b>	<b>CONSERVERINGS- OF BESCHERMINGS-SYSTEEM</b> <b>Doel:</b> hout verduurzamen = hout beschermen tegen aantasting van insecten, schimmels, zwammen en tijdelijk tegen penetratie van water		<b>AFWERKINGS-SYSTEEM</b> <b>Doel:</b> fysische bescherming van het hout = hout beschermen tegen verandering van het uiterlijk waaronder oppervlakkige verblauwing, indringing van regenwater en oppervlakkige fotodegradatie	
<b>BESTAANDE</b>				
→ <b>Enkelvoudige</b> Hebben als doel conserveren / beschermen <b>OF</b> afwerken	<b>C1</b> = niet-filmogeen systeem  → deze behandeling moet gevolgd worden door een gepaste afwerking om het oppervlak te beschermen tegen de invloed van weersomstandigheden		<b>CTOP</b> = half filmogeen systeem <b>VERF</b> = filmogeen systeem  → deze afwerking kan toegepast worden op van nature duurzaam hout of hout dat vooraf behandeld werd met een beschermingsproduct C1, C2 of C3	
→ <b>Volledige systemen</b> Hebben als doel conserveren / beschermen <b>EN</b> afwerken	<b>C2</b> = niet-filmogeen systeem <b>C3</b> = niet-filmogeen systeem		<b>C2</b> = niet-filmogeen systeem <b>C3</b> = niet-filmogeen systeem	
<b>TOE TE PASSEN PRODUCT</b>	Grondering op waterbasis met bescherming tegen schimmel en houtrot Grondering op basis van oplosmiddel met bescherming tegen blauwzwam en Watergedragen impregnering op lijoliebasis ter bescherming tegen rot en blauw schimmel Rand- en kopshoutafdichting op waterbasis → afhankelijk van de houtsoort, en te bevragen bij uw leverancier welk type product zij aanbevelen voor een specifieke houtsoort	→ kwasten, dompelen, spuiten → kwasten, dompelen, spuiten → kwasten, dompelen, spuiten → kwasten	Waterverdunbare, dekkende verf Waterverdunbare, transparante veredeling Oplosmiddelhoudende dekkende, verf Oplosmiddelhoudende transparante aflak → afhankelijk van de houtsoort, en te bevragen bij uw leverancier welk type product zij aanbevelen voor een specifieke houtsoort	→ kwasten, spuiten → kwasten, spuiten → kwasten, spuiten → kwasten, spuiten
<b>VOLLEDIGE AFWERKING VAN</b>	Min 3 lagen in totaal			
<b>VOLLEDIGE AFWERKING VAN BUITENSCHRIJNWERK</b>	1 x C2 1 x C1 + 1 x C2 (in geval voor grenen hout)		2 x CTOP lagen 2 x VERF lagen	