



Werkomschrijving voor het Renovaid houtrenovatiesysteem

RENOVAID



Het duurzaam onderhouden van houtconstructies van allerlei aard middels het **Renovaid** houtrenovatiesysteem is te verdelen in de volgende onderdelen:

V = Voorkomen van Houtaantasting
H = Herstel van Houtaantasting

Houtaantasting wordt langs twee kanten bestreden.

1. Het voorkomen van houtaantasting, de V nummers.
2. Het herstel van houtaantasting indien houtrot wordt geconstateerd, de H nummers.

Ondergrond condities

Om hierin succesvol te zijn is het van belang grote aandacht te schenken aan de juiste ondergrond condities alvorens met de Renovaid producten aan de slag te gaan.

De volgende voorwaarden moeten in acht worden genomen:

- Het houtvochtgehalte mag niet boven de 18% uitkomen. Het risico van repareren bij hogere houtvochtgehalten is dat het proces van houtaantasting door schimmels onder de reparatie doorgaat.
- Het verfsysteem rondom de reparatie dient grondig te worden verwijderd. Alhoewel epoxy hecht op verfsystemen is deze hechting altijd minder dan op gezond hout. Bovendien speelt het probleem van de zwakste schakel. Indien het verfsysteem los laat, komt daarmee ook automatisch de zich daarop bevindende epoxy los.
- Bij houtrotreparaties moet het aangetaste hout tot in het gezonde hout worden verwijderd. De schimmeldraden bevinden zich gedeeltelijk reeds in het gezonde hout. Hier geldt dat teveel weghalen beter is als te weinig.
- Metalen voorwerpen in het hout zoals schroeven, spijkers, doken , etc. bij voorkeur verwijderen.

Kleurstelling Schilderwerk

De kleurstelling van het schilderwerk heeft invloed op de werking van het hout en daarmee ook op reparaties. Donkere kleuren nemen erg veel warmte op en kunnen de ondergrond daarmee zwaar belasten. Het hout kan extreem gaan werken en in combinatie met een slechte houtkwaliteit kan dit scheurvorming als gevolg hebben.

Renovaid adviseert daarom bij voorkeur een lichte kleurstelling toe te passen. Indien dit om esthetische redenen niet wenselijk is, is het te adviseren het project vaker te monitoren om eventuele schades snel te kunnen aanpakken.

Weersomstandigheden

De temperatuurrange zoals vermeldt op de kokers en productbladen moet in acht worden genomen. Belangrijk is daarbij te weten dat de temperatuurrange die op kokers en productbladen wordt vermeld de omgevingstemperatuur betreft. Met andere woorden, de temperatuur ter plaatse van de reparatie. Logisch, omdat daar immers het product wordt toegepast.

Nu zal de omgevingstemperatuur van de reparatie vaak ongeveer gelijk zijn aan de luchttemperatuur maar er is een belangrijke uitzondering. In de volle zon zal de omgevingstemperatuur (dus bij de reparatieplek in het kozijn) aanzienlijk hoger zijn dan de luchttemperatuur.

Reparatie bij te hoge temperaturen (vooral bij werken in de volle zon) kan leiden tot spanningsscheurtjes. Bij te lage temperaturen kan het voorkomen dat het product de volgende dag nog niet volledig is uitgehard en daardoor niet goed overschilderbaar is.

Reparatie bij regen of mist moet worden voorkomen indien de reparatieplek onbeschermd is. Er bestaat het risico van een te hoog houtvochtgehalte. Bovendien kan de epoxy wit uitslaan en aangetast worden. Tenslotte is het van belang voor plamuur- (Renofast) en schilderwerk de reparatie vooraf licht te schuren voor een optimale aanhechting.

Verborgen vochttoevoer

Indien er vochttoevoer tot de ondergrond mogelijk blijft zal vroeg of laat (weer) houtaantasting optreden. Open naden en open verbindingen zijn voor de hand liggende plaatsen waar vochttoevoer plaats vindt. Maar vaak is de oorzaak van vochttoevoer niet meteen duidelijk.

Berucht in deze zijn:

- Vochttoevoer van binnenuit.
- Lekkende beglazingsystemen.
- Aluminium profielen en droge beglazing
- Vochttoevoer vanuit de spouw of het metselwerk.
- Dichtgekitte kozijn-gevelaansluitingen.

Productwijzer Epoxies (zie de productbladen voor de technische details)

Producten	Toepassing	Voorgeschreven laagdikte	Temperatuurrange
Renoflex Groen Renofix Groen	Reparaties	Minimaal 5 mm.	10 - 30° C *
Renoflex Zomer Renofix Groen	Reparaties	Minimaal 5 mm.	10 - 30° C *
Renoflex Oranje Renofix Oranje	Reparaties	Minimaal 5 mm.	2 - 25° C *
Renofast	Plamuur/kleine gaatjes	0 - 7 mm.	2 - 30° C *
Renobond Renofix Groen	Verlijming/kopse kanten afdichter	1 - 2 mm.	10 - 30° C *
Polyestervlies Renofix Oranje	Dorpelafdekking bij scheurtjes.	1 - 2 mm.	2 - 30° C *

* Zie over temperatuurrange hierboven.

Werkomschrijvingen

V1

Afdichten van open verbindingen in ramen en kozijnen



Producten

RENOFIX Primer RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

- 1 Verfsysteem rondom de open verbinding verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 De verbinding goed open frezen, zagen of openhalen zodat een opening van minimaal 1 cm breedte en 1 cm diepte ontstaat. De dagkant daarbij meenemen. Verdubbel de opening bij zwaardere hout.
- 4 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen in de verbinding en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 5 **RENOFLEX** reparatiepasta in de verbinding aanbrengen. Goed aanbranden en daarna volzetten. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 6 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 7 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 8 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V2

Afdichten van naden en open verbindingen in draaiende delen



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee productcombinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

- 1 Verfsysteem rondom de open verbinding verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 De verbinding goed open frezen, zagen of openhalen zodat een opening van minimaal 1 cm breedte en 1 cm diepte ontstaat. Verdubbel de opening bij zwaarder hout.
- 4 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen in de verbinding en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 5 **RENOFLEX** reparatiepasta in de verbinding aanbrengen. Goed aanbranden en daarna volzetten. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 6 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 7 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 8 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

OPMERKING: Bij draaiende delen die worden gebruikt is het te adviseren ook de binnenzijde te behandelen omdat er met name op deuren grote krachten kunnen inwerken (dichtslaan van deuren).

V3

Afdichten van open verbindingen bij aansluitingen op hardstenen neuten



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee productcombinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

- 1 Verfsysteem rondom de open verbinding verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 De verbinding goed open frezen, zagen of openhalen zodat een opening van minimaal 1 cm breedte en 1 cm diepte ontstaat. Verdubbel de opening bij zwaarder hout.
- 4 De hardstenen neut afplakken om bevuilding te vermijden.
- 5 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen in de verbinding op het hout en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken. De hardstenen neut NIET fixeren.
- 6 **RENOFLEX** reparatiepasta in de verbinding aanbrengen. Goed aanbranden en daarna volzetten. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 7 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 8 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 9 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingsnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.



Scheuren

- 1 Verfsysteem rondom de beschadiging verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 Beide uiteinden van de scheur uitboren om verdere scheurvorming te voorkomen.
- 4 Scheur grondig frezen met een bolkopfrees zodat een opening van minimaal 1 cm breed en 1 cm diepte ontstaat. Stof en losse vezels verwijderen.
- 5 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen in de scheur en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 6 De scheur benatten en vullen met **RENOFLEX** reparatiemiddel.

RISICO: met name gevingerlaste en/of gelamineerde dorpels zijn zeer storingsgevoelig en hebben extra bescherming nodig ter voorkoming van schade, zoals het aanbrengen van geventileerde neuslatten of een polyester vlies

Aanbrengen geventileerde neuslatten

- 1 Verwijder de bestaande liggende glaslatten of beglazingsprofielen.
- 2 Maak de onder- en tussendorpels schoon, controleer de ondergrond op houtrot en openstaande verbindingen en voer eventueel herstelwerkzaamheden uit.
- 3 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 4 De onder- en tussendorpels schuren, kale plekken tweemaal gronden en het schilderwerk bijwerken tot technisch een voldoende bescherming is gecreëerd.
- 5 Plaats de neuslat (gebruik neus- en glaslatten die vervaardigd zijn van FSC hardhout of Accoya). Gebruik volhout, geen gevingerlast hout.
- 6 De neuslat 8 mm korter maken dan de sponningbreedte. Aan iedere kant ontstaat een ruimte van 4 mm. Deze ruimte bij het afdichten van de beglazing mee kitten.
- 7 Na het afkorten van de profielen de uiteinden goed schuren en tweemaal gronden.
- 8 Voor een optimale bescherming kan in plaats van grondverf ook worden gekozen voor het behandelen met **RENOBOND** lijm en kopse kanten afdichter in combinatie met **RENOFIX GROEN**.
- 9 De aansluiting met de verticale glaslatten aan de onderzijde met een Bosch zaag- schuurmachine of met behulp van een scherpe beitel onder een hoek van 45° opsnoeien.
- 10 Het kopse hout aan de onderzijde van de verticale glaslatten eveneens goed schuren en tweemaal gronden of voor een optimale afdichting behandelen met **RENOBOND** lijm en kopse kanten afdichter.
- 11 De aansluiting van de verticale glaslat met de bovenzijde van de neuslat mag ten hoogste 4 mm speling vertonen. De neuslatten op spatieblokjes plaatsen met een dikte van 5 mm. Of volg NPR 3577.
- 12 De spatieblokjes iets schuin (voorkomt dat water achter het blokje blijft staan) op de lengterichting in de sponning met kit ter hoogte van de schroeven plaatsen zodat de neuslat niet kan kantelen. Of de spatieblokjes onder de neuslat vastzetten met dezelfde schroef of lijm waarmee de neuslat wordt bevestigd.

- 13** Neuslatten bevestigen met roestvrijstalen schroeven. Neuslatten bij het bevestigen met schroeven altijd voorboren. De schroeven om de 20 cm toepassen en maximaal 6 cm vanuit de hoek.
- 14** Voor het afdichten van de beglazing bij voorkeur een elastische beglazingskit zoals **RENOTOP** gebruiken. De kitvoegbreedte dient minimaal 5 mm en de hechtvlakdiepte dient minimaal 6 mm te zijn.
- 15** Tijdens het aanbrengen van de kit moeten de hechtvlakken verder schoon (stof-, vuil- en vetvrij), vorstvrij en droog te zijn.
- 16** Het kitwerk afwaterend onder een hoek van tenminste 15° aanbrengen, bij voorkeur zonder afmeten. Wanneer toch afgemest wordt, dient vol te worden afgemest.
- 17** Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

OPMERKING: Beschadigingen (veelal scheurvorming) bij gevingerlaste en/of gelamineerde ondergronden.

- *Deze ondergronden zijn zeer moeilijk duurzaam te herstellen en garanties voor een succesvolle behandeling kunnen niet worden gegeven. Technisch beste oplossing is bescherming middels geventileerde neuslatten (zie hierboven). Daar waar dat niet mogelijk is kan het beschermen van de onderdorpel met polyesterwapening worden overwogen.*
- *Scheuren behandelen zoals omschreven bij V4 (Foto 1).*
- *Scherpe kanten onderdorpel afronden. Bij voorkeur met een radius van 5 mm.*
- *Het gehele horizontale deel van de aangetaste dorpel instrijken met RENOFIX ORANJE impregneermiddel (Foto 2).*
- *Dun polyesterweefsel in de nog natte RENOFIX ORANJE leggen. Het is daarbij zeer belangrijk eventuele luchtinsluitingen met een roller of spatel te verwijderen (Foto 3).*
- *Direct, nat in nat, een nieuwe laag RENOFIX ORANJE aanbrengen over het weefsel (Foto 4).*
- *Na uitharding van de RENOFIX ORANJE deze schuren. Ervoor zorgdragen dat de polyestervezels niet worden beschadigd.*
- *Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.*



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.

V5

Behandelen van natuurlijke gebreken zoals kwasten en noesten



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingsnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

- 1 Verfsysteem rondom de beschadiging verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 Kwasten en noesten ovaal, minimaal 1 cm diep, uitfrezen.
- 4 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen in de wond en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 5 **RENOFLEX** reparatiepasta in de opening aanbrengen. Goed aanbranden en daarna volzetten. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 6 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 7 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 8 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V6

Behandelen van kops hout en ander kaal hout



Producten

RENOFIX GROEN

RENOBOND Kopskanten afdichter

- 1 Eventueel aanwezig verfsysteem rondom de te behandelen plaatsen weghalen.
- 2 Verweerd hout verwijderen.
- 3 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 4 **RENOFIX GROEN** impregneermiddel dun aanbrengen op het kaal hout en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 5 **RENOBOND** met een kwast of spatel op het kaal hout aanbrengen. Goed aanbranden.
- 6 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 7 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V7

Afronden van scherpe en verweerde kanten



- 1 Scherpe kanten afronden met een kantenfrees (minimaal 5 mm) of met schuurpapier.
- 2 Ook verweerd hout verwijderen.
- 3 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V8

Omtrekspeling controleren en zonodig aanpassen



Producten

RENOBOND Kopsekanten afdichter

- 1 Middels schaven voldoende omtrekspeling creëren.
Hangzijde: 2 mm
Bovenzijde: 2 mm
Sluitzijde: 3 mm
Onderzijde: 5 mm
- 2 Voor optimale waterdichte afsluiting **RENOBOND** als in V6 omschreven aanbrengen op de geschaafde vlakken.
- 3 Na uitharding van de **RENOBOND**, deze schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 4 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V9

Behandelen van beschadigingen van houtwerk



Producten

RENOFIX Primer
RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingsnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

Slijtplekken op dorpels en stijlen, kabeldoorvoeren, spijkergaatjes en oneffenheden, etc.

- 1 Verfsysteem rondom de beschadiging verwijderen.
- 2 Controleren op verborgen inwateringspunten zoals kabeldoorvoeren, spijkers en schroeven, etc.
- 3 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 4 Bij grotere beschadigingen **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen op de beschadigde plaats en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 5 **RENOFLEX** reparatiepasta in de opening aanbrengen. Goed aanbranden en daarna volzetten. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 6 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 7 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 8 Bij kleine beschadigen (bv. spijkergaatjes) **RENOFAST** op de beschadiging aanbrengen. NIET fixeren. Licht schuren na uitharding.
- 9 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V10

Afdichten van open verbindingen aan de binnenzijde



Producten

RENOFAST

- 1 Verfsysteem rondom de open verbinding verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 De verbinding goed open frezen met de **RENOVAID STIFFFREES**.
- 4 **RENOFAST** sneluithardende reparatiepasta in de verbinding aanbrengen. Goed aanbranden. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 5 Na uitharding van de **RENOFAST**, deze schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 6 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V11**Behandeling van ondeugdelijke stopverf zomen binnen en buiten in zowel hout, staal, als betonconstructies****Producten****RENOGLAS**

- 1 Ondeugdelijke stopverfzomen verwijderen met bv. een hakmes, zodanig dat de sponning niet beschadigd wordt.
- 2 Zoom grondig reinigen en gronden volgens het verfsysteem.
- 3 Eventuele corrosie op stalen of aluminium delen verwijderen.
- 4 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 5 De sponning volzetten met **RENOGLAS**.
- 6 Droog afmetten met een speciaal beglazingsrubber of een flexibel mes.
- 7 Eventuele kitresten van het glas verwijderen.
- 8 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V12**Behandeling van ondeugdelijke kitnaden binnen en buiten****Producten****RENOTOP**

- 1 Ondeugdelijke kitnaad met een scherp mes geheel verwijderen.
- 2 Sponning grondig reinigen en indien mogelijk gronden volgens het verfsysteem.
- 3 Eventuele corrosie op stalen of aluminium delen verwijderen.
- 4 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 5 De sponning volzetten met **RENOTOP**.
- 6 Nat afmetten met een speciaal beglazingsrubber of een flexibel mes.
- 7 Eventuele kitresten van het glas verwijderen.
- 8 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

V13**Openmaken van dichtgekitte kozijn-gevelaansluitingen (neggekant) en vrijmaken aansluitingen op kozijndorpelstenen****Producten****RENOBOND Kopsekanten afdichter****Neggekant**

- 1 Kit bij de aansluiting van het kozijn op het metselwerk (de neggekant) verwijderen m.b.v. de dilatatie zaag.
- 2 Uitgezaagde naden schuren, opstaande houtvezels, verf, houtresten en vuil zorgvuldig verwijderen.
- 3 **RENOBOND** lijm en kopse kanten afdichter in de uitgezaagde naden strijken t.b.v. de bescherming tegen optrekkend vocht.
- 4 Na uitharding van de **RENOBOND**, deze schuren.
- 5 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

Kozijndorpelstenen

- 1 Door inzagen van de dorpel met behulp van de Renovaid lamineerzaag de onderzijde van een dorpel vrijmaken van de kozijndorpelstenen voor voldoende ventilatie.
- 2 Uitgezaagde naden schuren, opstaande houtvezels, verf, houtresten en vuil zorgvuldig verwijderen. Metselwerk afplakken tegen bevuilding met Renobond.
- 3 **RENOBOND** lijm en kopse kanten afdichter in de uitgezaagde naden strijken t.b.v. de bescherming tegen optrekkend vocht.
- 4 Na uitharding van de **RENOBOND**, deze schuren.
- 5 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.



RISICO: Door gebrek aan ventilatie kan ingedrongen vocht niet meer verdampen met houtaantasting als gevolg.

H1

Herstel van aangetast hout met een pastareparatie (< 300 cc)



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

- 1 Voorafgaand aan hakken en frezen het verfsysteem enkele cm rondom de reparatieplek verwijderen.
- 2 Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) volledig verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.
- 3 Bij uithakken, nafrezen om kapot- of platgeslagen houtvezels te verwijderen.
- 4 Kaal hout schuren.
- 5 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 6 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 7 Na het laten indringen van de **RENOFIX**, benatten met **RENOFLEX** reparatiepasta. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 8 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 9 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 10 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

H2

Herstel van aangetast hout met een laminaatsysteem (> 300 cc voor de glaslijn)



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

Hierbij wordt een dorpel- of stijldeel ingelijmd met RENOFLEX.

- 1 Voorafgaand aan hakken en frezen het verfsysteem enkele cm rondom de reparatieplek verwijderen.
- 2 Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) volledig verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.
- 3 Kaal hout schuren.
- 4 Een nieuw dorpel- of stijldeel pas maken. Bij voorkeur van een gelijke houtsoort (Bij dragende constructies een hoek van 90 graden aanhouden).
- 5 Een lijmmaad van ½ tot 1 cm aanhouden.
- 6 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken (inclusief het nieuwe hout) en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 7 Na het laten indringen van de **RENOFIX**, benatten met **RENOFLEX** reparatiepasta.
- 8 Een dikkere laag **RENOFLEX** aanbrengen zodanig dat na het plaatsen van het nieuwe dorpel- of stijldeel, de lijmmaad volledig is gevuld.
- 9 Overtollig materiaal afmeten.
- 10 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 11 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur.
- 12 Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 13 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

H3

Herstel van aangetast hout met een laminaatsysteem (> 300 cc voor de glaslijn)



Producten

RENOFAST

OPMERKING: Gezien de snelle uitharding van de **RENOFAST** is het van belang de reparatie goed voor te bereiden en snel en secuur te werken.

Hierbij wordt een dorpel- of stijldeel ingelijmd met **RENOFAST**. Deze methode toepassen indien een grote snelheid vereist is.

- 1 Voorafgaand aan hakken en frezen het verfsysteem enkele cm rondom de reparatieplek verwijderen.
- 2 Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) volledig verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.
- 3 Bij uithakken, nafrezen om kapot of platgeslagen houtvezels te verwijderen.
- 4 Kaal hout schuren.
- 5 Een deel nieuw hout pas maken. Bij voorkeur van een gelijke houtsoort. Daarbij een lijmmaad van ½ cm tot max 7 mm aanhouden.
- 6 Benatten met **RENOFAST** sneluithardende reparatiepasta.
- 7 Een bed van **RENOFAST** aanbrengen en het nieuwe houten deel daarin drukken.
- 8 Zorgen dat de lijmmaad volledig is gevuld.
- 9 Overtollig materiaal afmeten.
- 10 Na uitharding van de **RENOFAST**, deze schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 11 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 12 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

H4

Herstel van aangetast hout met een deelvervanging (> 300 cc tot achter de glaslijn)



Producten

RENOFIX Primer

RENOFLEX Reparatiepasta

Afhankelijk van de temperatuur en de gewenste uithardingssnelheid is er de keuze tussen twee product-combinaties:

- 1 Renoflex Groen/Renoflex Zomer (10-30 graden, uitharding in 16 uur) in combinatie met de Renofix Groen.
- 2 Renoflex Oranje (2-25 graden, uitharding in 16 uur bij 10 graden en 4 uur bij 20 graden) in combinatie met de Renofix Oranje.

Hierbij wordt een dorpel- of stijldeel ingelijmd met **RENOFLEX**.

- 1 Voorafgaand aan hakken en frezen het verfsysteem enkele cm rondom de reparatieplek verwijderen.
- 2 Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) volledig verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.
- 3 Kaal hout schuren.
- 4 Een nieuw dorpel- of stijldeel pas maken. Bij voorkeur van een gelijke houtsoort (Bij dragende constructies een hoek van 90 graden aanhouden).
- 5 Een lijmmaad van ½ tot 1 cm aanhouden.
- 6 **RENOFIX** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken (inclusief het nieuwe hout) en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 7 Na het laten indringen van de **RENOFIX**, benatten met **RENOFLEX** reparatiepasta.
- 8 Een dikkere laag **RENOFLEX** aanbrengen zodanig dat na het plaatsen van het nieuwe dorpel- of stijldeel, de lijmmaad volledig is gevuld.
- 9 Overtollig materiaal afmeten.
- 10 Na uitharding schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 11 Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur.
- 12 Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 13 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

**Producten****RENOFAST**

Hierbij wordt een dorpel- of stijldeel ingelijmd met RENOFAST. Deze methode toepassen indien een grote snelheid vereist is.

- 1** Voorafgaand aan hakken en frezen het verfsysteem enkele cm rondom de reparatieplek verwijderen.
- 2** Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) volledig verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.
- 3** Bij uithakken, nafrezen om kapot of platgeslagen houtvezels te verwijderen.
- 4** Kaal hout schuren.
- 5** Een nieuw dorpel- of stijldeel pas maken (Bij dragende constructies een hoek van 90 graden aanhouden)
- 6** Een lijmnaad van ½ cm tot max 7 mm aanhouden.
- 7** Benatten met een dunne laag **RENOFAST** sneluithardende reparatiepasta.
- 8** Een bed van **RENOFAST** aanbrengen en het nieuwe houten deel daarin drukken.
- 9** Zorgen dat de lijmnaad volledig is gevuld.
- 10** Een dikkere laag **RENOFAST** aanbrengen zodanig dat na het plaatsen van het nieuwe dorpel- of stijldeel, de lijmnaad volledig is gevuld.
- 11** Na uitharding van de **RENOFAST**, deze schuren. Bij voorkeur mechanisch.
- 12** Eventuele oneffenheden behandelen met **RENOFAST** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 13** Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze.

OPMERKING: Gezien de snelle uitharding van de RENOFAST is het van belang de reparatie goed voor te bereiden en snel en secuur te werken.

DISCLAIMER: Druk- en zetfouten voorbehouden. De Renovaid werkwijzen zijn geschreven voor de standaard kozijnmaat van "67 x 114". Bij zwaardere kozijnen een grotere opening/lijmnaad aanhouden.

Renovaid houtrotherstel cursussen

Als gerenommeerd applicateur weet u als geen ander dat de kwaliteit van werkzaamheden valt of staat met het vakmanschap van uw medewerkers.

Ook Renovaid is van mening dat de kwaliteit van haar producten pas tot zijn recht komt bij een juiste applicatie techniek. Renovaid heeft daarom een aantal doeltreffende en effectieve cursussen ontworpen. Alvorens een keuze voor een bepaalde cursus te maken stelt Renovaid bv u in staat uw medewerkers een assessment te laten ondergaan.

Beoordeling huidig niveau

Tijdens de beoordeling door een Renovaid Cursusleider wordt gekeken wat het huidige niveau van uw medewerkers op het gebied van houtrotherstel is. Afhankelijk van de resultaten kan onmiddellijk worden overgegaan tot certificering, indien het niveau zodanig is dat geen verdere cursus noodzakelijk is, of kan een van de Renovaid cursussen worden geadviseerd.

Kosten beoordeling

Indien de beoordeling samenvalt met een regulier projectbezoek zijn hieraan geen kosten verbonden. Wel is het van belang dat alle medewerkers die gecertificeerd willen worden op het project aanwezig zijn om te kunnen worden beoordeeld.

Renovaid VERKORTE cursus professioneel houtrotherstel

Deze cursus is speciaal bedoeld voor medewerkers die in het verleden al eens hebben deelgenomen aan een houtrotherstel cursus maar nog een opfrissing kunnen gebruiken. In de Renovaid verkorte cursus wordt daarom speciaal ingegaan op de specifieke eigenschappen van de Renovaid producten.



Theoretisch deel

- Duur : 1 dagdeel (3,5 uur)
Maximale groepsgrootte : 16 personen
Inhoud theoretisch deel :
 - Achtergronden van het ontstaan van houtrot
 - Productkennis Renovaid producten
 - Reparatiemethoden
 - ARBO en Milieu

Praktisch deel

- Duur : 1 dagdeel (3,5 uur)
Maximale groepsgrootte : 8 personen
Inhoud praktisch deel :
 - Opfrisdemonstratie door de cursusleider
 - Pastareparatie



Benodigde materialen

- Cursusmap per persoon
- Kozijnhoek per persoon
- Reparatieproducten
- Klein materiaal (spatels, etc)
- Veiligheidsmiddelen zoals handschoenen, veiligheidsbril, voorschoot, oordopjes

Kosten

De kosten van de Renovaid Verkorte Cursus bedragen:

Cursusleider Renovaid:

€ 360,- per dag inclusief reiskosten.

Materiaalkosten:

€ 25,- p.p.

Cursusmap, kozijnhoek, klein materiaal, veiligheidsmiddelen, gebruik apparatuur en reparatieproducten (indien u voor kozijnhoeken en Renovaid reparatie producten zorgt geldt een korting van € 10,- p.p.).

Bij een deelname van 8 personen zijn de totale cursuskosten derhalve: € 560,-

Renovaid UITGEBREIDE cursus professioneel houtrotherstel

Deze uitgebreide Renovaid cursus is speciaal bedoeld voor personen die weinig of geen ervaring hebben op het gebied van houtrotherstel met behulp van reparatieproducten.

In deze cursus wordt uitgebreid ingegaan op alle mogelijke Renovaid reparatietechnieken. Daarbij worden de cursisten in staat gesteld om intensief te oefenen onder leiding van een Renovaid Cursusleider.

Het praktijkdeel kan daarbij op een van uw daarvoor geschikte projecten worden gegeven of naar keus worden gesimuleerd in de praktijkruimte.



Theoretisch deel

- Duur : 1 dagdeel (3,5 uur)
Maximale groepsgrootte : 16 personen
Inhoud theoretisch deel :
 - Achtergronden van het ontstaan van houtrot
 - Productkennis
 - Reparatiemethoden
 - ARBO en Milieu

Praktisch deel

- Duur : 1,5 dagdeel (10,5 uur)
Maximale groepsgrootte : 8 personen
Inhoud praktisch deel :
 - Voorbereiding
 - Schoon en veilig werken
 - Freestechnieken
 - Doseren en mengen
 - Kleine defecten zoals open verbindingen
 - Pasta reparaties
 - Scheuren + Polyestervliessysteem
 - Lamineer techniek
 - Deelvervanging
 - Beglazing

Benodigde materialen

- Kozijnhoek per persoon (indien niet op een project)
- Reparatieproducten
- Klein materiaal (spatels, etc)
- Veiligheidsmiddelen zoals handschoenen, veiligheidsbril, voorschot, oordopjes.



Kosten

De kosten van de Renovaid Uitgebreide Cursus bedragen:

Renovaid cursusleider:

€ 720,- (2 dagen inclusief reiskosten)

Materiaalkosten:

Bij praktijkopleiding in een cursusruimte:

€ 25,- p.p.

Bij een opleiding op uw project:

€ 10,- p.p.

Bij deelname van 8 personen bedragen de totaalkosten derhalve € 920,- of € 840,- afhankelijk van het feit of de cursus in een cursusruimte of op een project wordt gegeven.

Renovaid cursus op maat

Voor bedrijven met speciale of extra wensen kan Renovaid u een cursus op maat aanbieden. Te denken valt bijvoorbeeld aan het toevoegen van een module Betonherstel met Renovaid producten. Anti- Graffiti behandelingen, etc. In overleg met u stellen wij graag een op maat gesneden cursus samen die aan uw specifieke behoeften voldoet.

De kosten van een Renovaid cursus op maat zijn uiteraard afhankelijk van uw wensen en kan als volgt worden berekend:

- Renovaid cursusleider € 360,- per dag inclusief reiskosten of € 40,- per uur + reiskosten (reiskosten met een maximum van € 40,- per dag)
- Cursusmateriaal zonder Renovaid producten: € 20,- p.p.

Certificering



RENOVAID
praktijkopleidingssysteem SPECIALIST
Renovatie geveltimmerwerk

Bedrijfsnaam: _____
Uitgiftedatum: _____

Libbeckstraat 3, 7416 EK Deventer, info@renovaid.nl, www.renovaid.nl



Medewerkers die met goed gevolg een Renovaid cursus hebben doorlopen of bewezen hebben over voldoende vakmanschap en kennis te beschikken, dit ter beoordeling van Renovaid, worden gecertificeerd. Zij ontvangen dan een op naam gestelde pas.

Ondernemingen die bewezen hebben over voldoende vakmanschap en kennis te beschikken kunnen in aanmerking komen voor een bedrijfscertificaat.

Meer informatie?

Stuur een mail naar info@renovaid.nl en wij nemen zo spoedig mogelijk contact met u op.



Levensduur verlengend onderhoud

RENOVAID

Houtreparatie:

Renoflex

- Uitstekend modellerbaar en lange verwerkingstijd
- Goed te schuren, schaven, boren en frezen
- Krimpt en zwelt niet
- Lage piekexotherm
- Goed bestand tegen mechanische belastingen (slag-, stoot- en slijtvast)
- 2 jaar houdbaar

Kopse kanten afdichter en verlijming:

Renobond

- Goed schuurbaar
- Verwerkingstijd 45 minuten bij 20° C
- Goed te schuren na 16 uur bij 20° C
- Krimpt en zwelt niet
- 2 jaar houdbaar

Stopverfvervanger:

Renoglas

- Uitstekende hechting op hout, glas, epoxy, polyester, steenachtige materialen en metalen
- Krimpt en zwelt niet
- 1 jaar houdbaar



Plamuur en snelhardende reparatiepasta:

Renofast

- Verwerkingstijd 10 minuten bij 20° C
- Goed te schuren na 30 min. bij 20° C
- Krimpt en zwelt niet
- Goed bestand tegen mechanische belastingen (slag-, stoot- en slijtvast)
- 1 Jaar houdbaar

Impregneer vloeistof:

Renofix (oranje en groen)

- Dringt diep in het hout door
- Versterkt de houtvezels
- Systeemopbouw resulterend in een chemische verankering
- 2 jaar houdbaar

Elastische beglazings- en voegkit:

Renotop

- Uitstekende verwerking
- Reukloos
- Snelle verrubbering
- Weerbestendig
- Goede hechting
- Goed overschilderbaar
- Vrij van Isocyanaten oplosmiddelen en siliconen
- Voldoet aan ISO 11600g

Algemene eigenschappen:

- Duurzaam
- Blijvend elastisch
- Uitstekende hechting op hout
- Goed overschilderbaar
- Vrij van oplosmiddelen
- Voldoet aan de nieuwste regelgeving
- Geproduceerd onder ISO 9001 en 14001
- Nonylfenol en benzylalcohol vrij

Renovaid B.V.

Onderhoudssystemen

Lübeckstraat 3
7418 EK Deventer

Postbus 4204
4900 CE Oosterhout NB

Tel: 0570 - 63 07 25
Fax: 0570 - 63 70 16

E-mail: info@renovaid.nl
Web: www.renovaid.nl