

Werkomschrijving voor het Renovaid houtrenovatiesysteem



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

- A. Algemene preventieve maatregelen.
- B. Herstel van kleine oppervlakte beschadigingen.
- C. Herstel van aangetast hout.
- D. Herstel van beglazing.



Renovaid B.V.
Onderhoudssystemen
Lübeckstraat 3
7418 EK Deventer

Tel: 0570 - 63 07 25
Fax: 0570 - 63 70 16
E-mail: info@renovaid.nl

www.renovaid.nl

A - Algemene preventieve maatregelen

Algemene preventieve maatregelen hebben tot doel het hout duurzaam te behouden door bij onbeschadigd hout vochtindringing in de ondergrond te voorkomen. Beschadigd hout zal allereerst dienen te worden hersteld om verdere schade te voorkomen. Per project zal in kaart moeten worden gebracht waar zich de specifieke risicofactoren bevinden die met de preventieve maatregelen te ondervangen zijn.

Voorbeelden van algemene preventieve maatregelen zijn:

Afronden van scherpe kanten ter verbetering van de hechting van het verfsysteem

Risico: Op scherpe kanten onthecht het verfsysteem met vochtindringing en verwerking van het hout als gevolg.

- 1 De scherpe kanten van stijlen en dorpels afronden tot een radius van minimaal 5 mm.
- 2 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

Corrigeren van de omtrekspeling van ramen en deuren

Risico: Te krappe speling beschadigt het hout door klemmen en wrikken. Daarnaast wordt door de zeer nauwe naad, vocht capillair naar binnen gezogen.

- 1 Omtrekspeling controleren en daar waar nodig door middel van schaven corrigeren.
- 2 **Renobond** Lijm en kopse kantenafdichter dun aanbrengen op de te geschaafde vlakken.
- 3 Na uitharding van de **Renobond** (afhankelijk van de temperatuur na 16 tot 24 uur), deze schuren.
- 4 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

Waterdicht maken zuigende ondergronden (kopse kanten, boeiboorden etc.)

Risico: Opzuigen van vocht en vuil met houtaantasting als mogelijk gevolg.

- 1 Te behandelen vlakken ontdoen van verf, vuil, verweerd en/of aangetast hout door middel van grondig schuren.
- 2 **Renobond** Lijm en kopse kantenafdichter dun aanbrengen op de geschuurde vlakken.
- 3 Na uitharding van de **Renobond** (afhankelijk van de temperatuur na 16 tot 24 uur), deze schuren.
- 4 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

Openmaken van dichtgekite kozijn-gevelaansluitingen (Neggekant)

Risico: Door gebrek aan ventilatie kan ingedrongen vocht (bij voorbeeld via de binnenzijde of via de gevelconstructie) niet meer verdampen met houtaantasting als gevolg.

- 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 van optrekkend vocht.
- 4 Na uitharding van de **Renobond** (afhankelijk van de temperatuur na 16 tot 24 uur), deze schuren.
- 5 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.



Aanbrengen van neuslatten

Risico: Met name gevingerlaste en/of gelamineerde dorpels zijn zeer storingsgevoelig en hebben extra bescherming nodig ter voorkoming van schade.

- 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, bij voorkeur meranti (volumieke massa > 500 kg/m³). Gebruik volhout, geen gevingerlast hout.

- 6 De neus moet minimaal 5 mm oversteken vanaf de rand van de dorpel tot het begin van de neus zodat een ventilatieruimte van minimaal 5 mm ontstaat.
- 7 Bij het op maat zagen van de neuslat aan weerszijden een ruimte aanhouden van 4 mm.
- 8 De neuslatten contramallen en, indien mogelijk, vóór de kozijnverbinding laten lopen. Op deze manier wordt de kwetsbare kozijnverbinding beschermd tegen weersinvloeden.
- 9 Deze ruimte bij het afdichten van beglazing mee kitten.
- 10 Na het afkorten van de profielen de uiteinden goed schuren en tweemaal gronden.
- 11 Voor een optimale bescherming kan in plaats van grondverf ook worden gekozen voor het behandelen met **Renobond** lijm en kopse kanten afdichter.
- 12 De aansluiting met de verticale glaslatten aan de onderzijde met een repricezaag of met behulp van een scherpe beitel onder een hoek van 45° opsnijten.
- 13 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).
- 14 De aansluiting van de verticale glaslat met de bovenzijde van de neuslat mag ten hoogste 2 mm speling vertonen. De neuslatten op zwarte spatieblokjes plaatsen met een dikte van 5 mm.
- 15 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.
- 16 Neuslatten bevestigen met roestvrij stalen schroeven. Neuslatten bij het bevestigen met schroeven altijd voorboren. De schroeven om de 20 cm toepassen en maximaal 6 cm vanuit de hoek.
- 17 Voor het afdichten van de beglazing bij voorkeur een elastische beglazingskit zoals **Renoglas** gebruiken. De kitvoegbreedte dient minimaal 5 mm en de hechtvlakdiepte dient minimaal 6 mm te zijn.
- 18 Tijdens het aanbrengen van de kit moeten de hechtvlakken verder schoon (stof-, vuil- en vetvrij), vorstvrij en droog te zijn.
- 19 Het kitwerk afwaterend onder een hoek van tenminste 15° aanbrengen, bij voorkeur zonder afmeten. Wanneer toch afgemest wordt, dient vol te worden afgemest.
- 20 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

B - Herstel van kleine oppervlakte beschadigingen zoals haarscheurtjes, scheuren en open verbindingen



1. Voorbereiding

- 1 Verfsysteem rondom de beschadiging verwijderen.
- 2 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 3 **Ga verder met deel 2: Reparatie.**

2. Reparatie

Scheuren (maximaal ½ cm diep en ½ cm breed)

- 1 Beide uiteinden van de scheur uitboren om verdere scheurvorming te voorkomen.
- 2 Scheur **grondig** schoonmaken met een frees of verfkrabber. Stof en losse vezels verwijderen.
- 3 **Renofix** impregneermiddel dun aanbrengen in de scheur en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 4 De scheur benatten en vullen met **Renoflex** reparatiemiddel. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 5 **Ga verder met deel 3: Afwerking.**

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.



Open verbindingen

- 1 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.
- 2 **Renofix** impregneermiddel dun aanbrengen in de verbinding en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 3 **Renoflex** reparatiepasta in de opening aanbrengen. Goed aanbranden. Luchtinsluitingen voorkomen.
- 4 **Ga verder met deel 3: Afwerking.**

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

Beschadigingen bij gevingerlaste en/of gelamineerde ondergronden.

Deze ondergronden zijn zeer moeilijk duurzaam te herstellen en garanties voor een succesvolle behandeling kunnen niet worden gegeven. De technisch beste oplossing is bescherming middels geventileerde neuslatten (zie werkinstructie). Daar waar dat niet mogelijk is kan het beschermen van de onderdorpel met glaswapening worden overwogen. Zie onderstaande instructie.

- 1 Scheuren (maximaal ½ cm diep en ½ cm breed) behandelen zoals omschreven bij scheuren.
- 2 Scherpe kanten onderdorpel afronden. Bij voorkeur met een radius van 5 mm.
- 3 Het gehele horizontale deel van de aangetaste dorpel instrijken met **Renofix** impregneermiddel.
- 4 Dun glasweefsel in de nog natte **Renofix** leggen. Het is daarbij zeer belangrijk eventuele luchtinsluitingen met een roller te verwijderen.
- 5 Direct een nieuwe laag **Renofix** aanbrengen over het weefsel (nat in nat).
- 6 **Ga verder met deel 3: Afwerking.**

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

3. Afwerking

- 1 Na uitharding van de **Renofix**, respectievelijk **Renoflex**, deze schuren. Bij voorkeur mechanisch. Indien glasweefsel is toegepast, ervoor zorgdragen dat de vezels niet worden beschadigd.
- 2 Eventuele oneffenheden behandelen met **Renofast** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 3 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.



Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

C - Herstel van aangetast hout



1. Voorbereiding

- 1 Aangetaste hout (inclusief 5 mm van het aangrenzende gezonde hout) **volledig** verwijderen door middel van uithakken, zagen of frezen.

Noot: Indien de reparatie bestaat uit het plaatsen van een nieuw dorpel- of stijldeel is het raadzaam tevens 10 cm van het gezonde hout te verwijderen.

- 2 Bij uithakken, nafrezen om kapot- of platgeslagen houtvezels te verwijderen.
- 3 Verfsysteem enkele cm., voorafgaand aan frezen of hakken, rondom de reparatieplek verwijderen.
- 4 Kaal hout schuren.
- 5 Controleren op te hoog houtvochtgehalte. Bij een houtvochtgehalte boven de 18%, het hout laten drogen.
- 6 **Ga verder met deel 2: Reparatie.**

2. Reparatie

Reparaties worden onderscheiden naar grootte (volume-inhoud). De grens is hierbij omstreeks 300 ml. (½ set). Het gaat daarbij niet om een technisch maar eerder een economisch onderscheid.

Bij reparaties groter dan 300 ml is het toepassen van houten delen economisch voordeliger.

< 300ml

- 1 **Renofix** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 2 Na het laten indringen van de **Renofix**, benatten en repareren met **Renoflex** reparatiepasta.
- 3 **Ga verder met deel 3: Afwerking.**

> 300ml, voor de glaslijn

- 1 Een deel nieuw hout pas maken. Daarbij een lijmnaad van ½ tot 1 cm aanhouden.
- 2 **Renofix** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken (inclusief het nieuwe hout) en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 3 Na het laten indringen van de **Renofix**, benatten met **Renoflex** reparatiepasta.
- 4 Een bed van **Renoflex** aanbrengen het nieuwe houten deel daarin drukken.
- 5 Zorgen dat de lijmnaad volledig is gevuld.



*Noot: Indien om planningsredenen de reparatie werkzaamheden binnen een dag afgerond dienen te zijn kunnen deze werkinstructies (> 300 ml) ook worden uitgevoerd met het product **Renofast**. In dit geval dient de **Renofix** echter niet te worden toegepast.*

> 300 ml tot achter de glaslijn

- 1 Een nieuw dorpel- of stijldeel pas maken. (Bij dragende constructies een hoek van 90 graden aanhouden).
- 2 Een lijmnaad van ½ tot 1 cm aanhouden.
- 3 **Renofix** impregneermiddel dun aanbrengen op de te repareren vlakken (inclusief het nieuwe hout) en deze minimaal 20 minuten en maximaal 2 uur laten intrekken.
- 4 Na het laten indringen van de **Renofix**, benatten met **Renoflex** reparatiepasta.
- 5 Een dikkere laag **Renoflex** aanbrengen zodanig dat na het plaatsen van het nieuwe dorpel- of stijldeel, de lijmnaad volledig is gevuld.
- 6 Overtollig materiaal afmessen.
- 7 **Ga verder met deel 3: Afwerking.**



3. Afwerking

- 1 Na uitharding van de **Renoflex** (afhankelijk van de temperatuur na 16 tot 24 uur), deze schuren.
- 2 Eventuele oneffenheden behandelen met **Renofast** als plamuur. Na uitharden (½ uur) ook deze licht schuren.
- 3 Het geheel afwerken met een verfsysteem naar keuze. Elk gewenst verfsysteem kan worden gebruikt.

*Noot: Bij lage temperaturen, onder ± 15° C, **Renoflex Winter** en **Renofix Winter** gebruiken.*

D - Herstel van beglazing (verouderde stopverf, beglazingskit, lekkende beglazing, etc.)

1. Voorbereiding

- 1 Verouderde stopverf of beglazingskit verwijderen door voorzichtig uithakken of uitsnijden.
- 2 Zoom grondig reinigen.
- 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 Sponning/zoom gronden.

2. Reparatie

- 1 Dun laagje **Renoglas** in de sponning aanbrengen.
- 2 De sponning volzetten met **Renoglas**.
- 3 Droog afmessen met een flexibel mes of een speciaal beglazingsrubber.

Voor gedetailleerde technische details en productinformatie, raadpleeg de productinformatiebladen.

3. Afwerking

- 1 Eventuele kitresten van het glas verwijderen.
- 2 Na uitharding, ongeveer 16 uur, gronden met een snel drogende grondverf.
- 3 Het geheel afwerken met een verfsysteem volgens verfadvisies.

Voor verdere vragen of adviezen, neem contact met ons op.

