

Verder met verf

EEN JAAR NA DE OVERSCHAKELING OP WATERGEDRAGEN GRONDVERF



Bij een voorlaksysteem heeft de flash-off een duidelijke functie in het proces.

Johan Nienhuis, SHR Hout Research

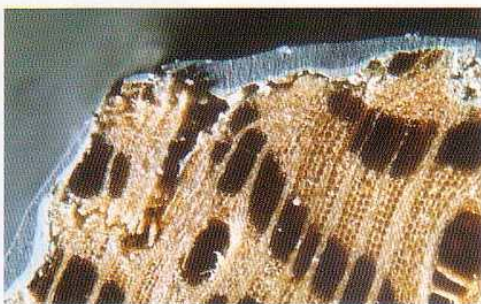
In het afgelopen jaar is de timmer- en deurenindustrie grotendeels overgeschakeld van oplosmiddelhoudende verf naar watergedragen grondverf. De fabrieken zijn vertrouwd geraakt met de Quick Scan: minimale droogcondities en droogtijden van verf. Spuiterijen zijn opnieuw ingericht, vaak in samenwerking met de verfleverancier. Op het gebied van timmerwerk is veel in beweging: in de KVT en diverse beoordelingsrichtlijnen, zoals in de BRL 0801. Wijzigingen in de richtlijnen zijn gebaseerd op prestaties en levensduur van het timmerwerk. Voor de prestaties van verf (grondverf, voorlaksystemen en aflak) op hout in de toekomst is een aantal trends belangrijk.

In de komende jaren zal de vraag naar FSC-houtsoorten toenemen. Deze houtsoorten hebben naast voordelen, zoals de hoge duurzaamheidsklasse van sapupira, ook nadelen, zoals het doorbloeden van inhoudstoffen of bewerkbaarheid. Verdere ontwikkeling van 'functionele' verfsystemen tegen doorbloeden en bijvoorbeeld een vullende verf voor grove poriestructuur is daarom vereist. Maar ook is aandacht nodig voor de verwerking van het hout in de machinale. Celdeformaties kunnen tevens optreden bij hardhout. Daarnaast wordt er steeds meer thermisch of chemisch gemodificeerd hout op de markt gebracht. Hoewel het toepassen van gelamineerd en gevingerlast hout onder druk staat, heeft dit materiaal wel degelijk toekomst. Het is belangrijk dat een duurzaam materiaal als hout optimaal wordt gebruikt. Dit kan onder meer door het gebruik van verbeterde lijmen en door een juist gebruik van verf. Verf

voorkomt dat het hout vocht opneemt of - door de donkere kleur - snel vocht afstaat. Hierdoor worden de vingerlassen en lamelnaden blootgesteld aan krimp- en zwelspanning, waardoor de verbinding beter blijft. Een verfsysteem dat het onderliggende hout tegen wateropname beschermt, bestaat uit correct aangebrachte verflagen. Deze lagen moeten ook goed worden gedroogd. Onderhoud aan spuitinstallaties, de juiste flash-off condities (géén luchtbeweging en een hoge luchtvochtigheid direct na het flowcoaten/sproeien én na het spuiten), een goede drogingtijd, temperatuur, luchtvochtigheid en luchtsnelheid zijn noodzakelijk.

Traditioneel

De timmerindustrie en, in mindere mate, de deurenindustrie brengen traditioneel een grondverfsysteem aan dat bestaat uit twee grondverflagen.



Er is onder meer aandacht nodig voor het optreden van celdefor-maties (hier sapupira) die kunnen optreden bij hardhout.

Deze lagen worden aangebracht door flowcoaten en spuiten of door tweemaal spuiten. Dit grondverfsysteem moet een bouwfase (twaalf maanden) kunnen doorstaan. Hierna wordt het grondverfsysteem door de schilder afgelakt, waarna binnen twee jaar onderhoud aan het gevelelement moet worden gepleegd. Om gevelelementen de bouwfase beter te laten 'overleven', is het van belang om de totale duurzaamheid van de combinatie verf en hout te vergroten. Dit wordt mede ingegeven door de problemen met vingerlassen en gelamineerd hout. Een verhoging van de duurzaamheid van een verf-

systeem dat in de timmerfabriek wordt aangebracht, moet ook leiden tot een groter onderhouds-interval. Dit verfsysteem wordt het voorlaksysteem genoemd. Het voorlaksysteem is een verfsysteem dat in minimaal twee lagen wordt aangebracht met een hogere laagdikte dan een grondverfsysteem (120 tot 140 µm in plaats van 80 tot 100 µm). Vanwege de hogere laagdikte is het wel van belang dat de droging van de verf beter is dan de mini-



Er komt steeds meer thermisch of chemisch gemodificeerd hout (op de foto rechts) op de markt waarvan de duurzaamheid vaak groter is.

male droogcondities: droging gedurende 48 uur bij 15 °C en maximaal 75 procent relatieve vochtigheid en een luchtsnelheid van 0.2 m/s is te weinig. Met deze verfsystemen (een soort één-pot-systeem dat schilders ook gebruiken), aangebracht op de juiste manier met bijbehorende flash-off en droging, is de bescherming van

het timmerwerk gedurende de bouwfase beter en is de duurzaamheid groter.

Combinatie

Duurzaamheid en onderhoud spelen ook een rol in het 'afgelakt en beglaasd' toeleveren. Een timmer- en deurenfabriek brengt onder gecontroleerde en geconditioneerde omstandigheden een aflaklaag aan in de fabriek. De fabriek kan het

plaatsen van de gevelelementen of deuren in eigen beheer, als onderaannemer, of door een onderaannemer laten uitvoeren.

Voor oplevering zullen als vanzelfsprekend kleine beschadigingen moeten worden bijgewerkt

door een schilder. Zou deze schilder ook

niet het onderhoud voor zijn rekening kunnen nemen? Een schilders- of onderhoudsbedrijf kan voor de opdrachtgever het onderhoud uitvoeren. Dit is een sterke combinatie in de slag om het behoud van het houten gevelelement.



Gecombineerd onderhoud in samenwerking met een schilders- of onderhoudsbedrijf zou de slag om het behoud van het houten gevelelement kunnen zijn.

Uitstraling

Dekkende aflakken hebben, afhankelijk natuurlijk van de kleur, detaillering, geveloriëntatie of houtsoort, een levensduur van ongeveer vijf jaar.

De duurzaamheid van het totale gevelelement is dus niet alleen van de aflak afhankelijk. Gemodificeerd hout dat dimensiestabieler is, is voor verf een betere ondergrond. Dit kunnen bestaande verfsystemen zijn, maar ook nieuwe verf- en onderhoudssystemen zouden hiervoor ontwikkeld kunnen worden. Gezien de huidige problematiek is er vraag naar verbeterde kozijnontwerpen en bijpassende detailleringen in de gevel. Verbeterde houtverbindingen, beglazings-systemen, lijmsoorten en verlijmingsprocessen zijn ook noodzakelijk om de duurzaamheid te verhogen. Verf is én de laatste laag van de totale duurzaamheid én de eerste laag van de uitstraling van houten geveltimmerwerk. ■