

1 Merkelbach

Watergedragen lak en lijnolie in houten meubelbedrijf

2 Bakker's Automobielbedrijf

Oplosmiddelarme lak en 'Good House-keeping' in autoschadeherstelbedrijf

3 Berk Kampen

Alkalische reiniging en ontvetting in pannenfabriek

4 Zeefdrukkerij Duivenvoorden

UV-drogende inkt in zeefdrukkerij voor kunststofverpakkingen

5 Autoschadebedrijf Hamers

Efficiënte spuittechniek en watergedragen lak in autoschadeherstelbedrijf

6 Eclipse Combustion

Alkalisch ontvetten en oplosmiddelarm lakken van metalen brandonderdelen

7 Batavus

Alkalisch reinigen en watergedragen grondlak in fietsenfabriek

8 Plasticon

LSE-hars en 'Good Housekeeping' bij productie kunststof opslagtanks

9 NFB Coatings

Watergedragen moffellak voor het spuiten van metaal en kunststof

10 SV Plastics

LSE-hars en 'Good Housekeeping' bij productie glasvezel versterkt polyester

Bedrijf	: Merkelbach B.V. Meubelfabriek, 10 medewerkers
Proces	: Het lakken en beitsen van houten meubelen
Maatregel	: Oplosmiddelarme meubellak en -beits
Informatie	: Handboek KWS2000 Hoofdstuk 2.3
Produkt	: Watergedragen houtlak Watergedragen beits: lijnolie

Watergedragen lak en lijnolie in houten meubelbedrijf

Merkelbach b.v. is een meubelfabriek met een lange familietraditie. Het in het Brabantse dorp Lieshout gevestigde bedrijf bestaat al sinds 1864.

De meubelen van Merkelbach zijn bestemd voor de hogere marktsegmenten. De fabriek maakt produkten onder meer in samenwerking met de bekende ontwerper Jan des Bouvrie. Ook worden kleinere houten artikelen vervaardigd, zoals een uitgebreid assortiment hardhouten deurkrukken. Sinds kort brengt Merkelbach een eigen meubellijn op de markt die teruggaat naar de Shakers-cultuur, een lijn die aansluit bij de hier beschreven ontwikkelingen. Bij het bedrijf werken in totaal zo'n tien mensen, die een opleiding hebben die varieert van LTS tot meubelvakschool. De jaaromzet ligt rond een miljoen gulden.

De KWS-maatregel

Eind jaren tachtig nog kregen alle door Merkelbach vervaardigde produkten een afwerking met conventionele oplosmiddelhoudende lakken. Afhankelijk van de houtsoort en de kwaliteitseisen was dat

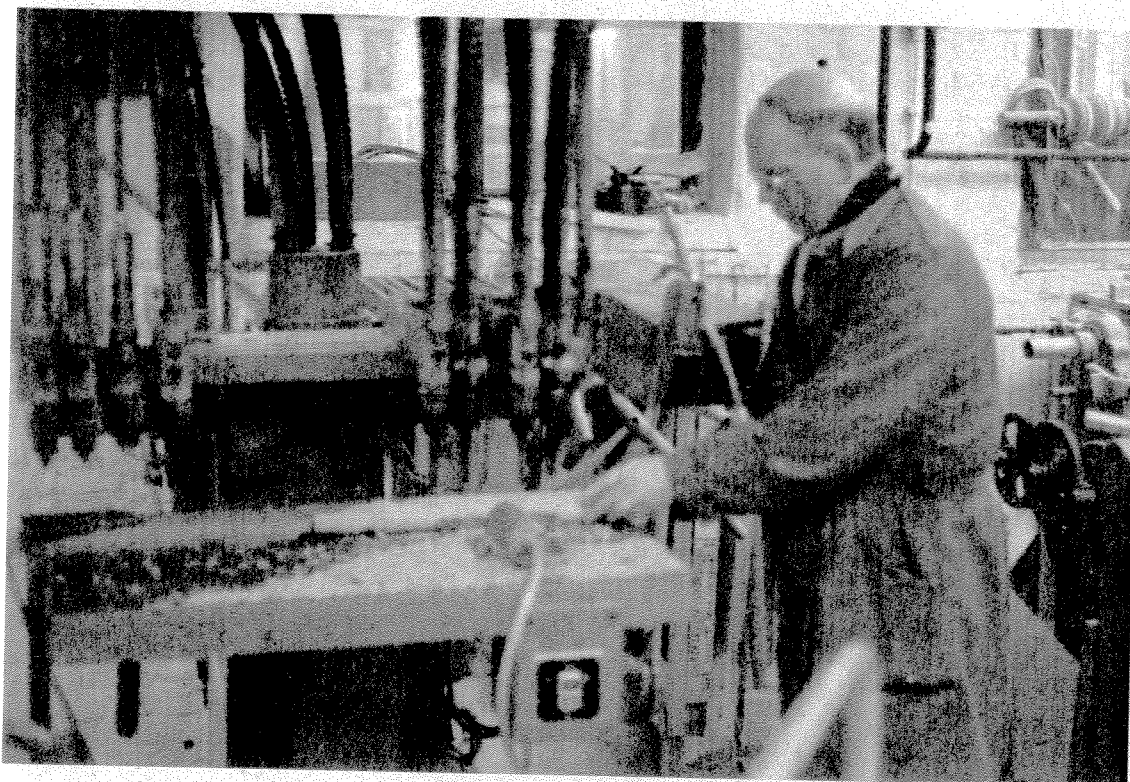
Wie bijvoorbeeld spijltjes spuit, spuit vooral in de lucht.

een celluloselak of een meercomponentenlak. Het lakken gebeurde meestal in een dompelpak. Daarin werden kleinere artikelen in hun geheel ondergedompeld, waarna ze

even uitdopen om vervolgens hangend te drogen. Spuiten deden men zo min mogelijk, want spuitverliezen bij fijn houtwerk zijn hoog: wie bijvoorbeeld spijltjes spuit, spuit vooral in de lucht. Grotere meubelen zoals tafels werden wel met de spuit behandeld.

Watergedragen lakken en beitsen

Rond 1990 begon de heer Merkelbach met het zoeken naar watergedragen alternatieven voor de conventionele lakken. Na het nodige zoekwerk vond hij een Belgische fabrikant die geschikte soorten produceerde op basis van het recept van een Engelse fabriek. De omschakeling bracht allerlei problemen met zich mee. Door het opzuigen van het water in de lak krijgt de houtnerf aan de oppervlakte bijvoorbeeld de neiging te gaan werken. Het hout gaat 'opruwen', zodat het na een eerste lakbehandeling nogmaals geschuurd moet worden. Dit effect is sterker bij gebruik van een dompelpak, zodat dit procédé voor veel houtsoorten kwam te vervallen en men de spuit vaker moest gebruiken. Het proces werd hierdoor duurder. Een ander probleem vormde het kleuren van hout door middel van beitsen. Watergedragen lak kan niet worden aangebracht over een laag synthetische beits; de lak vloeit dan slecht en hecht niet. Watergedragen beits is hier een alternatief, maar de kleurstandaards in de meubelindustrie zijn daarop nog niet aangepast.



Merkelbach meubelmakerij

Merkelbach de conventionele kleurstandaards met de watergedragen combinatie dicht kan benaderen, kunnen er geringe kleurverschillen optreden. Het bedrijf verkoos echter ondanks de problemen verder te gaan op de ingeslagen weg. Het

'Zo kun je ook nog eens 65 worden.'

personeel raakte vertrouwd met de nieuwe bewerkingswijzen en met de markt van op waterbasis gelakte meubelen en door het gebruik van watergedragen lakken verbeterde ook de arbeidsomstandigheden. Het commentaar van de heer Merkelbach hierop: 'Zo kun je ook nog eens 65 worden.'

Merkelbach gebruikt zijn milieu-inspanning in de externe communicatie, door bij verschillende meubellijnen het gebruik van natuurlijke materialen te benadrukken.

Kwaliteit

De heer Merkelbach vindt de kwaliteit van de watergedragen lakken die hij thans gebruikt goed. Als hij het

eindresultaat cijfers zou mogen geven, krijgt conventionele celluloselak een zeven, conventionele meercomponentenlak een negen en

Krijgt conventionele celluloselak een zeven, conventionele meercomponentenlak een negen en watergedragen lak een acht.

watergedragen lak een acht. Dat wil zeggen: bij de huidige stand van zaken, want duidelijk is dat aan de watergedragen houtlakken nog het nodige valt te verbeteren. Ermee leren omgaan heeft veel tijd gekost en de verwerking ervan vraagt veel vakmanschap.

De temperatuur in de lakruimte mocht aanvankelijk niet lager zijn dan 15 °C. Inmiddels is dat door gebruik van additieven teruggebracht tot 8 °C, maar dat betekent wel weer langere droogtijden. Zakt de temperatuur tijdens het drogen beneden de 8 °C, dan geeft dat al gauw problemen. Eigenlijk zou in de droogruimte een systeem voor

klimaatbeheersing moeten worden aangebracht, maar dat vraagt flinke investeringen.

Lijnolie

Een heel ander alternatief waar de heer Merkelbach mee ging experimenteren waren combinaties van lijnolie en was. Bij de meubelmakerij groeit het aandeel van lijnolie en was ten opzichte van dat van watergedragen lakken. Daarbij gaat het niet om het gewoonweg vervangen van het ene produkt door het andere. Lijnolie wordt vooral voor een belangrijk deel gebruikt bij nieuw ontwikkelde produkten: bijvoorbeeld de Brabant-lijn van Jan des Bouvrie (tafels, stoelen en kasten) en ook de door Merkelbach zelf ontwikkelde Shaker-lijn. Het is interessant om dit op te merken, omdat het afwerken van houten meubelen mede afhankelijk is van meubeltrends. Stoelen en andere meubelen die moeten passen bij bestaande, ooit met conventionele lakken behandelde, series, kunnen niet met lijnolie en was behandeld worden.

Kwaliteit

Lijnolie biedt een alternatief dat

weliswaar anders van uiterlijk is, maar in de praktijk niet minder van kwaliteit blijkt te zijn. Daarbij blijven de visuele en tactiele eigenschappen van het hout beter bewaard. Met andere woorden: het uiterlijk van het hout is natuurlijker. Voor meubelen die behandeld zijn met lijnolie/wascombinaties rekent de fabriek een meerprijs van zo'n vijf tot tien procent. Dit traject is echter nog volop in onderzoek en ontwikkeling, zodat een definitieve kostprijsberekening nog niet te maken valt.

Informatie over de maatregelen

De heer Merkelbach zegt veel gehad te hebben aan het Innovatiecentrum. Verder noemt hij de Stichting Kleinnood, die in samenwerking met de Kamer van Koophandel eveneens concreet bruikbare informatie kon verschaffen. Gezien de moeite die de overschakeling gekost heeft, meent de heer Merkelbach dat zijn positie in die tijd er zeker een van voorloper was. Of dat nu nog steeds zo is, weet hij niet. Over de vergunningsprocedure als geheel is hij positief.

De vergunningverlener

De heer J. van der Heijden, beleidsmedewerker Milieu, afdeling Algemene Zaken, gemeente Lieshout. De gemeente Lieshout heeft ongeveer 6200 inwoners. In de gemeente bevinden zich 83 meldingsplichtige bedrijven en 213 vergunningsplichtige bedrijven. Daarbij gaat het vaak om agrarische ondernemingen. Het bedrijf Merkelbach b.v. is binnen de gemeente enig in zijn soort.

Werkzaamheden

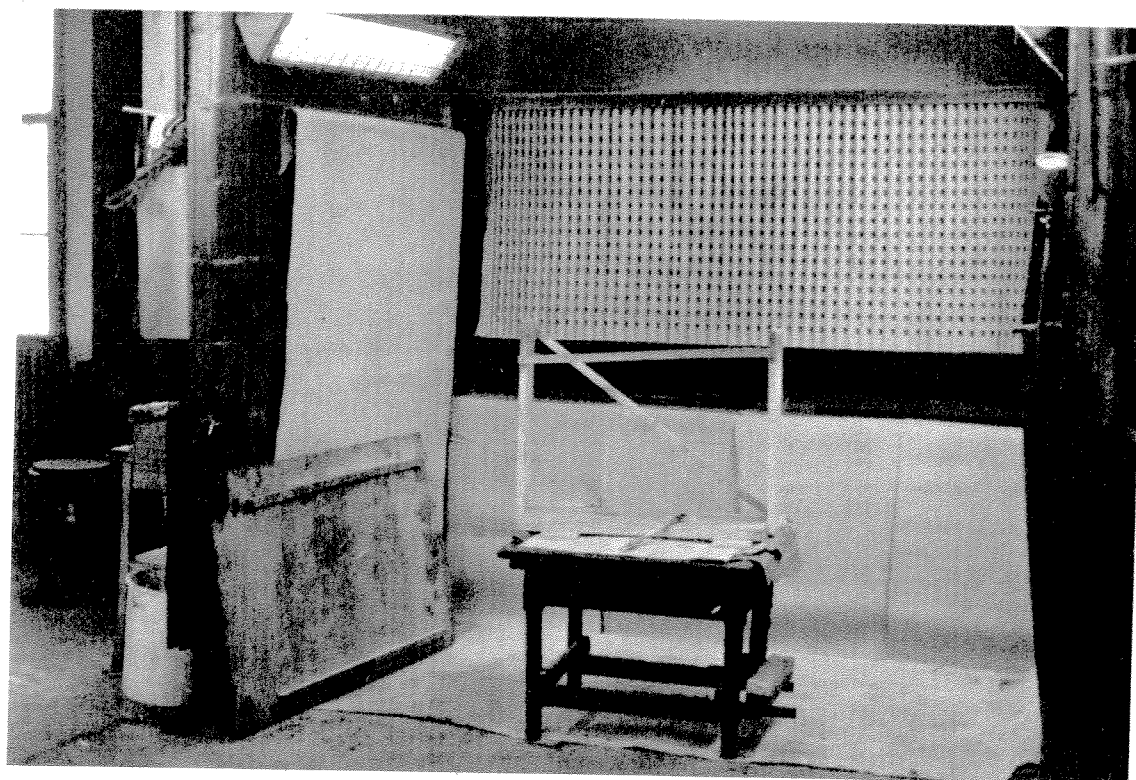
De technische begeleiding van de vergunningsaanvraag en de controletaken zijn door de gemeente Lieshout uitbesteed aan de Technische Dienst Kring Son, die deze werkzaamheden voor Lieshout en nog zes andere gemeenten uitvoert. Over de wijze waarop het contact met het bedrijf verlopen is, valt weinig meer te zeggen aangezien de betrokken ambtenaar hier niet meer werkzaam is.

Zaken die in de vergunning zijn geregeld

Een van de meest opvallende zaken is dat al in de vergunning is geregeld dat het bedrijf uitsluitend waterafdukbare lak/beits mag opslaan en gebruiken. Verder wordt een aantal specifieke eisen genoemd waaraan de afwerkruimte moet voldoen, bijvoorbeeld de aanwezigheid van een vloestofdichte vloer. Verdere voorschriften betreffen onder meer de afzuiging van vrijkomende 'overspray'.

Bezoek milieu-inspecteur

Een bedrijf in de gemeente Lieshout krijgt gemiddeld eens in de drie jaar een milieu-inspecteur op bezoek. Bij eenvoudige gevallen kan het controlebezoek voldoende zijn voor het opstellen van een conceptaanvraag of zelfs voor een definitieve versie.



Lakspuitwand met afzuiging

Deze praktijksheet wordt u
aangeboden door InfoMil
Grote Marktstraat 43, Den Haag
Telefoon 070 - 3 61 05 75
Telefax 070 - 3 63 33 33

Nr. 1

