

Thom Snik, Enia Carpet Nederland BV:

'Heel blij met de grote flexibiliteit van TNO'

Al jaren wordt TNO op regelmatige basis ingeschakeld door Enia Carpet Nederland BV. Niet alleen staat TNO de tapijtproducent bij de aankoop van belangrijke machines terzijde, ook voor de broodnodige tests klopt Enia voor advies aan. TNO onderzoekt slijtage aan tapijt tot op microschaal, maar doet ook brandtests voor Enia. En indirect helpt TNO mee aan het verbeteren van het imago van tapijt door het geven van cursussen tapijt leggen en tapijt reinigen.

De basis van een tapijt wordt gevormd door het zogenaamde tuftdoek. In standaardbreedtes van vier of vijf meter brengen we hier machinaal het garen in aan. Daarvoor staan in Goirle twaalf tuftmachines, allemaal met een verschillende afstand tussen de tuftnaalden, wat resulteert in tapijten met verschillende structuren. De volgende stap is het verven van het tapijt. Bij continuverven wordt het tapijt door water met kleurstofoplossingen gevoerd. Om een gelijkmatige kleuring te bewerkstelligen, zijn aan het water hulpmiddelen toegevoegd, meest zeepachtige stoffen, die er tevens voor zorgen dat de vezels beter bevochtigd worden. Om de kleurstoffen definitief aan de tapijtvezels te laten hechten, loopt het doornatte tapijt ten slotte door een ruimte met verzadigde stoom. Na het verven worden de restanten van de genoemde hulpmiddelen uit het tapijt gewassen. Na drogen en het aanbrengen van een stevige rug is vervolgens het tapijt klaar, waarna het op maat gesneden en verzonden kan worden. Bij de aankoop van een nieuwe "stomer" heeft TNO drie jaar geleden een belangrijke

Foto: Ingrid Berrens

'De TNO'ers geven altijd snel een eerste terugkoppeling'

adviserende rol gespeeld. Omdat dat dure apparaat zo cruciaal is in ons verfproces, hebben we TNO het stoomproces eens grondig onder de loep laten nemen. Hun bevindingen hebben ze vervolgens in een korte opleiding aan onze mensen gegoten. Op basis van de onderzoeksresultaten van TNO is de keuze op een bepaalde fabrikant gevallen. Het is eigenlijk één groot succesverhaal, want de stomer draait naar volle tevredenheid en vormt daarmee de kern van ons verfproces.'

Vijf jaar lopen

'Andere expertise die TNO inzet voor Enia Carpet heeft betrekking op slijtvastheid. De tapijten in het midden- tot hoge segment

zijn veelal van polyamidevezels gemaakt, omdat dat materiaal relatief slijtvast en veerkrachtig is en omdat het zijn textuur goed vasthoudt. Dat is erg belangrijk, want de vezels worden getwijd tot garen van een bepaalde dikte, wat zo moet blijven. Als het garen zijn structuur verliest, zou een strak tapijt in een pluizig geheel veranderen. De tests die het slijtageproces onderzoeken, zijn ingevoerd in overleg met TNO. Eén voorbeeld van een duurtest is een soort droogtrommel met aan de binnenzijde stroken gloednieuw Enia-tapijt. De trommel gaat draaien met een zware kogel met rubberen doppen erin. De beweging van de kogel over het tapijt bootst de voetstappen van mensen goed na. 22.000 omwentelingen van de trommel staan ongeveer gelijk aan vijf jaar gemiddeld over het tapijt heen lopen. Omdat een voet geen bureaustoel is, zijn tevens soortgelijke tests gestandaardiseerd voor de zwenkwielen van kantoorstoele.



DE RELATIE

Het internationale Enia Carpet produceert tapijten voor zowel de private markt als de zakelijke markt. De tapijten komen onder de merken Parade en Bonaparte op de private markt terecht. In het Brabantse Goirle staat de Nederlandse fabriek van Enia en in Soest worden alle tapijten voor de klant op maat gesneden en gedistribueerd. De tapijten van Enia bevinden zich in het midden- tot het hogere segment. Er wordt vrijwel uitsluitend gewerkt met types garen van slijtvaste polyamide en hoogwaardige wol.

Thom Snik is manager kwaliteit en milieu van Enia Carpet Nederland BV.

DE TNO EXPERTISE



Jan Brinks,
TNO Industrie en Techniek

Na afloop van de duurtests wordt de slijtage aan het tapijt visueel beoordeeld door een panel. Om dit soort beoordelingen goed te kunnen uitvoeren, worden onze labmedewerkers jaarlijks geschoold bij TNO.'

Standaardvuil

'Slijtage van tapijt is één ding, maar tapijt kan natuurlijk ook vuil worden. Daarvoor heeft TNO een soort "standaardvuil" ontwikkeld, wat in vergelijkende tests gebruikt kan worden. Het is een mengsel van zand, roet, stof en andere veel voorkomende ongewenste stoffen. Een natuurgetrouwe nabootsing van wat je in werkelijkheid zoal naar binnen brengt aan je schoenzolen. Ook voor het testen van het brandgedrag van onze tapijten schakelen we TNO in. Brandend tapijt is altijd het gevolg van een grotere, reeds ontstane brand die afstraalt op het tapijt. Deze situatie is bij TNO gestandaardiseerd in de zogenaamde "radiant panel test". Hierin wordt gekeken

hoe erg tapijt, onder invloed van warmtestraling, wil blijven branden. Door slim naar de resultaten van deze tests te kijken, kunnen we manieren verzinnen om het brandgedrag te verbeteren. Daarbij leiden nieuwe eisen in het bouwbesluit steeds tot nieuwe, strengere tests. Een dergelijke brandtest behoort door een deskundig en onafhankelijk instituut te worden uitgevoerd.

We zijn, kortom, heel tevreden met de samenwerking met TNO. Niet alleen vanwege de aanwezige kennis van textiel in de meest brede zin, waar we zeker veel aan hebben. Maar zeker ook door de grote flexibiliteit die we steeds aantreffen. De mensen met wie we samenwerken, zijn altijd snel inzetbaar en geven altijd snel een eerste terugkoppeling. Dat is erg belangrijk bij het ontwikkelen van nieuwe en betere producten, iets waar Enia duidelijk voor staat.'

Jim Heirbaut

'Binnen onze afdeling houden wij ons bezig met verschillende soorten textiel. Niet alleen met meubelstoffen, maar bijvoorbeeld ook met legerkleding en met de stoffen voor matrassen. Naast onderzoek naar slijtage, brandwerendheid en kleurechtheden van tapijt, verzorgen wij samen met instituten in andere landen de normalisatie binnen Europa. Informatie over toekomstige wijzigingen in regelgeving delen we met de industrie, zodat die daarop kan anticiperen. Daarnaast geven we cursussen over de aandachtspunten bij het leggen van tapijt. Het is namelijk zeer in het belang van de tapijtindustrie dat het product niet verprutst wordt bij het leggen ervan.'

Info: jan.brinks@tno.nl