

TIS-Reflex 2010

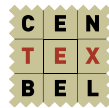
Roadmap

**meubel- en decoratiestoffen
upholstery & decoration textiles**

TIS-Reflex 2010

© 2008

Samenstellers van de roadmap meubel- en decoratiestoffen
Authors of the roadmap upholstery & decoration textiles





Roadmap: bouwstenen voor de toekomst

Roadmapping

Situering meubel- en decoratiestoffen

Roadmap en bouwstenen

1. Markt en Maatschappij

- 1.1. mondialisering
- 1.2. snelle cycliciteit van de markt
- 1.3. exclusiviteit en branding
- 1.4. consolidatie van de markt
- 1.5. belang van de dienstverlening
- 1.6. normen
- 1.7. productfunctionaliteit
- 1.8. mode en substitutie
- 1.9. kwaliteit

2. Productie en Organisatie

- 2.1. logistiek en beheersystemen
- 2.2. marketing / externe communicatie
- 2.3. outsourcing
- 2.4. flexibiliteit productie / kleine reeksen
- 2.5. specialisatie niche producten / mass customisation
- 2.6. differentiatie en diversificatie / design
- 2.7. snelle productontwikkeling
- 2.8. producteigenschappen
- 2.9. netwerken (nieuwe netwerken)
- 2.10. flexibiliteit - creativiteit - kennis van de medewerkers

3. Technologieën

- 3.1. ICT
- 3.2. productietechnologie
- 3.3. productontwikkelingstechnologieën
- 3.4. materialen en hun verwerking

Waardecreatie

Roadmap: buildings stones of the future

Roadmapping

Situating upholstery and decoration textiles

Roadmap and building stones

1. Market and Society

- 1.1. globalisation
- 1.2. fast cyclicity of the market
- 1.3. exclusivity and branding
- 1.4. consolidation of the market
- 1.5. importance of services
- 1.6. standards
- 1.7. product functionality
- 1.8. fashion and substitution
- 1.9. quality

2. Production and Organisation

- 2.1. logistics and management systems
- 2.2. marketing / corporate communication
- 2.3. outsourcing
- 2.4. flexible production / small runs
- 2.5. specialisation niche products / mass customisation
- 2.6. differentiation and diversification / design
- 2.7. fast product development
- 2.8. product properties
- 2.9. networks (new networks)
- 2.10. flexibility - creativity - expertise

3. Technologies

- 3.1. ICT
- 3.2. production technology
- 3.3. product development technologies
- 3.4. materials and their processing

Creation of value



Bouwstenen voor de toekomst
Buildings stones of the future

Een roadmap: bouwstenen voor de toekomst

Het technologisch innovatiestimuleringsproject (TIS) “Reflex 2010”, gesubsidieerd door het IWT, wil innovatie en samenwerkingsinitiatieven stimuleren tussen textiel- en aanverwante bedrijven en hun technologieleveranciers (machinebouw, ICT, chemie, ...).

Als leidraad voor het opsporen van innovatiemogelijkheden worden sectorspecifieke roadmaps en de eruitvloeiende technologiewachten uitgewerkt. Bovendien dragen zij bij tot een gestructureerde samenwerking tussen de verschillende spelers binnen de sectorale waardeketens. Deze werkdocumenten zijn gebaseerd op zowel een marktgedreven roadmapping, die de toekomstige noden van de markten in kaart brengt, als op een technologiegedreven roadmapping (technologische evoluties) die nieuwe ontwikkelingen binnen de sectoren mogelijk maakt.

TIS-Reflex draagt bij tot een sterkere lokale verankering van de Vlaamse textielindustrie, de textielmachinebouw en ICT bedrijven. Om het hoofd te bieden aan de concurrentie op de wereldmarkt willen wij met deze actie de textielindustrie aansporen hun aandeel in innovatieve producten met hoge toegevoegde waarde te vergroten. Het project - een katalysator tussen textielbedrijven en technologieleveranciers (machinebouw, ICT, chemie, ...) - zal resulteren in verschillende clusterprojecten en bedrijfsspecifieke innovaties.

Deze roadmap behandelt de subsector **meubel- en decoratiestoffen** en kwam tot stand tijdens werksessies van Agoria - Fedustria - Centexbel waarbij de resultaten van analyses van maatschappelijke trends, interviews met bedrijfsleiders, gericht literatuur- en octrooionderzoek uitvoerig besproken werden.

Deze roadmap omvat zowel markt- als technologiegedreven aspecten.

Marktgedreven roadmapping

Uitgangspunt: de toekomstige gebruikersnoden en -wensen, die de bedrijven van de sector dwingen nieuwe producten en organisatievormen te ontwikkelen (market pull), dienen op hun beurt ondersteund te worden door passende technologieën en technologische ontwikkelingen.

Technologiegedreven roadmapping

Uitgangspunt: de technologische evoluties, die de bedrijven de mogelijkheid bieden nieuwe producten en organisatievormen te ontwikkelen en nieuwe markten en klanten te creëren (technology push).

Om de bruikbaarheid van deze studie te verhogen, kozen wij voor een originele aanpak, met bijzondere aandacht voor de sectorspecifieke trends en combinaties van markt- en technologiegedreven modellen.

De belangrijkste bouwstenen/trends zijn samengebracht op verschillende niveaus:

- ▣ marktevoluties (bv. toenemende vraag naar totaaloplossingen) en maatschappelijke trends (bv. toenemende vraag naar veiligheid en milieuvriendelijkheid)
- ▣ evoluties op het vlak van product en organisatie:
 - ▣ het in vraag stellen van de waardeketen: outsourcing, virtuele bedrijven...
 - ▣ nieuwe productfunctionaliteiten door nieuwe materialen en additieven...
 - ▣ nieuwe productstructuren: modulaire productopbouw
- ▣ ondersteunende technologieën: nieuwe sensoren en ICT-ontwikkelingen...

De bouwstenen/trends op één niveau kunnen de bouwstenen/trends op een ander niveau sterk beïnvloeden.

A roadmap: building stones of the future

The project for the promotion of technological innovation (TIS) “Reflex 2010”, financed by IWT-Vlaanderen, aims at stimulating innovation and co-operation between textile and textile related companies and their technology suppliers (machine constructors, suppliers of ICT, chemicals...).

Sector-related roadmaps and their corresponding technology watches are elaborated as guidelines for the industry to detect innovation opportunities. These instruments will also contribute to a structured collaboration between the various players within the sectoral value chains.

These working documents are based on both a market-driven road-mapping - listing future market needs - and a technology-driven road-mapping (technological evolutions) facilitating new developments within the sector.

TIS-Reflex contributes to a stronger local embedding of the Flemish textile industry, textile machine construction and ICT companies. In order to defy the global competition we want to encourage the textile industry to enhance their share in the production of innovative textiles with a high added value. The project - having a catalyst function between textile companies and technology suppliers (machine construction, ICT, chemicals...) - will result in different cluster projects and company-specific innovations.

This particular roadmap covers the sub-sector of **upholstery and decoration textiles** and came into being during working sessions of Agoria - Fedustria - Centexbel, where the results of social trend analyses, interviews with industrial leaders, literature and patent studies have been discussed in depth.

This particular roadmap includes both market-driven and technology-driven aspects.

Market-driven road-mapping

Point of departure: future consumers' needs and wishes compel the sector to develop new products and organisational structures (market pull), that in their turn have to be supported by adequate technologies and technological developments.

Technology-driven road-mapping

Point of departure: technological evolutions enable companies to develop new products and organisational structures and to create new markets and customers (technology push).

In order to enhance the usefulness of this study, we have chosen an original approach with special attention to sector-specific trends and combinations of both market and technology driven models.

The most important building stones/trends are assembled on various levels:

- ▣ market evolutions (e.g. growing demand for total solutions) and social trends (e.g. growing demand for safety and ecology)
- ▣ evolutions in the field of product and organisation:
 - ▣ rethinking the value-chain: outsourcing, virtual companies...
 - ▣ new product functionalities through new materials and additives...
 - ▣ new product structures: modular product construction
- ▣ enabling technologies: new sensors and ICT developments...

The building stones/trends on one level may strongly influence the building stones/trends on another one.

Sectorale roadmapstudie "meubel- en decoratiestoffen"

De productgroep "Interieurtextiel" omvat :

- ▣ **tapijt** - geweven, tuft, naaldvilt, badsets ...
- ▣ **meubelstoffen** - plat, fluweel, uni, jacquard, bedrukt ...
- ▣ **decoratiestoffen** - overgordijnen, textielmuurbekleding ...
- ▣ **huishoudlinnen** - keuken-, tafel-, bed- en badlinnen
- ▣ **matrastijk**
- ▣ **passemblerie**

Doelstellingen:

- ▣ de sector een werkkader aanbieden om ideeën uit te wisselen en toekomstige trends te detecteren
- ▣ KMO's en GO's een basis aanreiken om hun eigen innovatiestrategie uit te werken
- ▣ activeren van de samenwerking tussen Fedustria - Centexbel - Agoria Mechatronica en hun leden met het oog op toekomstige acties
- ▣ verhogen van de concurrentiekracht van de bedrijven uit de sector
- ▣ noodzakelijke technologische ontwikkelingen aanstippen als leidraad voor de O&O-activiteiten van de kenniscentra, in het bijzonder Centexbel, het kenniscentrum voor de textielsectoren.

Sectorial roadmap study on "upholstery and decoration textiles"

The product group of "clothing textiles" includes:

- ▣ **carpets** - woven, tufted, needlefelt, bath sets ...
- ▣ **upholstery fabrics** - flat, velvet, uni-coloured, jacquard, printed ...
- ▣ **decoration fabrics** - curtains, textile wall covering ...
- ▣ **household linen** - kitchen, table, bed and bath linen
- ▣ **mattress ticking**
- ▣ **trimmings**

Objectives:

- ▣ to offer a work frame to the sector to exchange ideas, to detect future trends
- ▣ to provide a basis to SME's and large companies to elaborate their proper innovation strategies
- ▣ to activate the cooperation between Fedustria - Centexbel - Agoria Mechatronica in view of future actions
- ▣ to enhance the competitiveness of companies belonging to the sector
- ▣ to point out necessary technological developments as guidelines for the R&D activities of centres of expertise, in particular of Centexbel, the centre of expertise of the textile industry.



Situering meubel- en decoratiestoffen

Naargelang de productietechnologie onderscheiden we gewezen, gebreide en nonwoven interieurstoffen. Die technieken resulteren in verschillende structuren en eigenschappen (flexibiliteit, rafelvastheid....).

Onder gewezen stoffen vallen zowel poolstoffen (dubbelstuk fluweel, karpotten, gesneden en ongesneden épinglé-stoffen) als vlakgewezen stoffen (jacquard weefsels, bedrukte stoffen en chenilleweefsels). Nonwoven stoffen bestaan hoofzakelijk uit flockweefsels waarbij textielpooltjes elektrostatisch in een lijmlaag op het textiel gezet worden. Gebreide stoffen komen hoofdzakelijk voor in specifieke toepassingen zoals verstelbare bedden en geventileerde zetelhoezen.

Kerncijfers en economisch belang van de sector

Interieurtextiel is - met een aandeel van meer dan 40% in de totale toegevoegde waarde van de Belgische textielsector - veruit de belangrijkste activiteit.

Kerncijfers 2007

Aantal bedrijven	210
Aantal werknemers	15.000
Omzet (in miljoen euro)	2.900
Exportquote	94 %
Evolutie van de activiteit	+ 2 %
Aandeel in de totale toegevoegde waarde van de Belgische textielsector	42 %

Omzet (miljard euro)

	textiel algemeen	interieurtextiel	meubelstoffen
2007	7,70	2,90	0,36
2006	6,60	2,81	0,39

EU : ± 2.250 mio euro

Productie (miljoen m²)

	2005	2006	2007
poolweefsels	44.1	41.7	36.5
platweefsels	137.4	149.0	136.4
totaal	181.5	190.7	172.9

Situating upholstery and decoration textiles

Depending on the product technology, we make a distinction between woven, knitted and non-woven interior textiles. The different techniques result in different structures and properties (flexibility, resistance to fraying...).

Woven fabrics include both pile fabrics (face-to-face velvet, carpets, cut and uncut "épinglé" fabrics) and flat woven fabrics (jacquard fabrics, printed fabrics, chenille fabrics). Non-woven fabrics mainly include flock fabrics where the textile piles are placed by means of electrostatics onto a glue layer on the fabric. Knitted fabrics are mainly applied in height-adjustable beds and ventilated (car) seat covers.

Key-figures and economic interest of the sector

Interior textiles are - with a share of more than 40% of the total added value of the Belgian textile sector - by far the most important activity.

Key-data 2007

Number of companies	210
Number of employees	15.000
Turnover (in million euro)	2.900
Export quote	94 %
Evolution of the activity	+ 2 %
Share in the total added value of the Belgian textile sector	42 %

Turnover (billion euro)

	textiles in general	interior textiles	upholstery
2007	7,70	2,90	0,36
2006	6,60	2,81	0,39

EU : ± 2.250 mio euro

Production (million m²)

	2005	2006	2007
pile fabrics	44.1	41.7	36.5
flat fabrics	137.4	149.0	136.4
total	181.5	190.7	172.9

Positionering in de EU (1.000 ton)

Italië	42
België	38
Spanje	30
Duitsland	20
Frankrijk	15

Kenmerken van de sector

België is na Italië de belangrijkste EU-producent van meubelstoffen, maar is wel de grootste meubelstofexporteur in de EU. Daar valt bij op dat meer dan 30 % van onze export bestemd is voor markten buiten de EU.

De bedrijven actief in de meubelstoffensector zijn bijna allemaal familiale KMO's met een zeer vlakke bedrijfsstructuur, korte beslissingstermijnen en een grote flexibiliteit. We stellen wel vast dat er een toename van overnames is, doch met behoud van de individuele firmastructuur (productie en verkoop).

De bedrijven situeren zich in Zuid-West-Vlaanderen (regio Kortrijk - Waregem) en in mindere mate rond Gent en Sint-Niklaas. De bedrijven hebben de voorbije jaren continu geïnvesteerd waardoor ze op vandaag beschikken over een ultra-modern en hoogtechnologisch machinepark.

Wat de producten betreft, stellen we vast dat er een aanbod is van hoofdzakelijk jacquard geweven meubel- en decoratiestoffen, in alle grondstoffen, en in hoofdzaak gericht op de residentiële markt. Opvallend is ook dat talrijke meubelstofproducenten additionele en afgeleide producten op de markt brengen zoals zijdeglanstapijten en (over)gordijnstoffen.

Positioning within the EU (1.000 ton)

Italy	42
Belgium	38
Spain	30
Germany	20
France	15

Characteristics of the sector

Belgium is the second most important EU producer of upholstery fabrics after Italy, while being, however, the biggest upholstery exporter in the EU. It is striking that more than 30% of our export is destined for markets outside the EU.

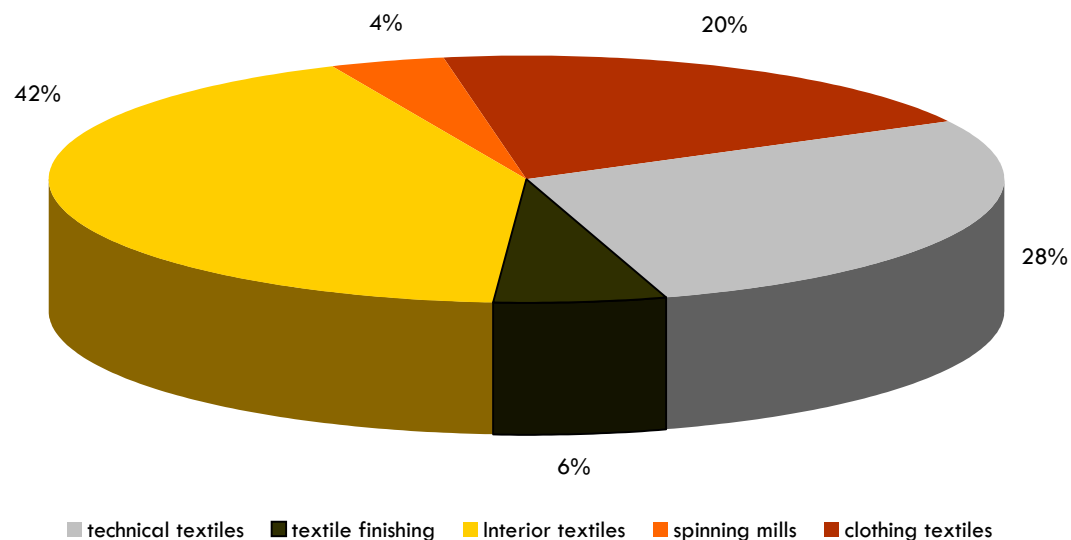
The companies active in the upholstery sector are almost exclusively family-owned SME with a rather flat structure, short decision terms, and a high flexibility. Although we may observe an increase of take-overs, the individual company's structures are maintained (production and sales).

The companies are located in South-West-Flanders (the region of Kortrijk - Waregem) and to a lesser degree in Gent and Sint-Niklaas. In the past few years, they have made continuous investments, by which they dispose of a state-of-the-art and highly technological machinery.

In respect of the product, we observe an offer of mainly woven jacquard upholstery and decoration fabrics, made from all materials, and mainly destined to the residential market. It is also striking that many upholstery producers are marketing accessory and derived products, such as shiny silk carpets and (lined) curtain fabrics.

Proportional share of the different textile product groups

total turnover of the Belgian textile industrie 2007 = 7.7 billion euro



Realisatie van de studie

Om de bouwstenen te identificeren die de toekomst van de sector kunnen bepalen, kozen wij voor een gelaagde roadmap- en scenarioaanpak. Via bedrijfscontacten en vergaderingen met experts uit de sector kwamen de verschillende “lagen” aan bod:

- ▣ markt
- ▣ organisatie en product
- ▣ ondersteunende technologieën (enabling technologies)

De studie beoogt:

- ▣ een overzicht van de te verwachten ontwikkelingen binnen de verschillende lagen
- ▣ inschatting van de verschillende evoluties, vooral in verband met de (toekomstige) competitieve voordelen voor de bedrijven in deze sector

Het schema op de volgende pagina geeft de verschillende lagen weer die de sector als belangrijk beschouwt en die we in deze roadmap meer in detail zullen toelichten.

Details of the study

In order to identify the building stones that may determine the future of the sector, we have opted for a layered roadmap and scenario approach. During interviews with companies and meetings with experts from the sector, the following “layers” have surfaced:

- ▣ market
- ▣ organisation and product
- ▣ enabling technologies

The study aims at providing:

- ▣ an overview of the anticipated developments within the different layers
- ▣ an estimation of the different evolutions, especially concerning the (future) competitive advantages for the companies of the sector

The table on the next page represents the different layers that are considered important within the sector and that will be elaborated more in detail in this roadmap.

MARKET AND SOCIETY

globalisation

fast cyclicity
of the market

exclusivity
and branding

consolidation
of the market

importance
of services

standards

product
functionality

fashion
and substitution

quality

PRODUCTION AND ORGANISATION

logistics and
management systems

marketing

outsourcing

flexible production /
small runs

horizontal & vertical
integration

differentiation and
diversification

fast product
development

technical properties

(new) networks

flexibility - creativity -
expertise

TECHNOLOGIES

ICT

production technology

product development
technologies

materials and their
processing



1.

MARKT & MAATSCHAPPIJ

MARKET & SOCIETY

1. MARKT & MAATSCHAPPIJ

De klant als vragende partij

Binnen de laag “Markt & maatschappij” hebben volgende trends de grootste impact:

1. mondialisering
2. snelle cycliciteit van de markt
3. exclusiviteit en branding
4. consolidatie van de markt
5. belang van dienstverlening
6. normen
7. productfunctionaliteit
8. mode en substitutie
9. kwaliteit

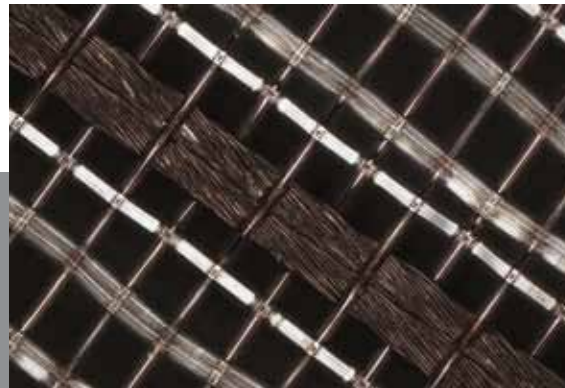


1. MARKET & SOCIETY

The customer as “demanding party”

Within the “Market & Society” layer, the following trends have the largest impact:

1. globalisation
2. fast cyclicality of the market
3. exclusivity and branding
4. consolidation of the market
5. importance of services
6. standards
7. product functionality
8. fashion and substitution
9. quality



Mondialisering

De toename van de welvaart, de steeds meer toegankelijke markten, het wegvallen van de handelsbarrières, lage productie- en transportkosten en de ontwikkeling van ICT resulteren in mondialisering van de handel en delocalisatie van productie.

De mondialisering is zowel een bedreiging als een opportuniteit voor de sector van de interieurtextiel. Deze sector, die vooral gericht is op de Europese markt, wordt geconfronteerd met een stijgend aanbod uit lageloonlanden. Voor producten met een hoge toegevoegde waarde, kwaliteit, design, exclusiviteit en (Europese) traditie ontstaan hierdoor echter nieuwe afzetmarkten.

Soms richten Europese bedrijven productiefilialen op in de regio van de nieuwe afzetmarkten waardoor ze competitieve aanbieders blijven.

Voorbeeld: een Belgische producent van matrastijk heeft in het Verre Oosten een productie-eenheid opgericht voor producten bestemd voor zowel de lokale markt als voor competitieve export.

Snelle cycliciteit van de markt

De vraag naar nieuwe producten is de drijvende kracht achter de textielsector. “Nieuw” betekent niet noodzakelijk nieuw op het vlak van technische eigenschappen. Vooral op het gebied van creativiteit, tekeningen, kleuren, structuren, materialen en materiaalcombinaties... is er steeds vraag naar nieuwe ontwikkelingen en collecties. In de sector van interieurtextiel bleef de vraag naar nieuwe producten traditioneel beperkt tot één collectie per jaar.

De jongste jaren is er echter een trend naar meerdere collecties per jaar, gericht op onderscheiden doelgroepen en toepassingen. Bijgevolg moeten bedrijven (nog meer) investeren in onderzoek, creativiteit, betere kennis van technologieën en materialen, marketing, productie- en logistieke organisatie.

Voorbeeld: De grote distributieketens bieden hun klanten een bepaalde stijl en beleving aan. Om dit gecreëerde imago te helpen realiseren, moet een fabrikant van decoratiestoffen telkens nieuwe collecties ontwerpen die hiermee rekening houden.

Exclusiviteit & branding

Marketing is van strategisch belang voor elk bedrijf. De keuze voor een eigen merknaam en/of product branding, de promotie, de prijszetting, de positionering van het product en van het bedrijf zijn essentieel. Deze strategische keuzes hebben directe gevolgen voor de bedrijfsorganisatie op het gebied van communicatie en verkoop, productontwikkeling, aankoop, productie, logistiek, personeelsbeleid, etc.

Voorbeelden:

Zo lanceerde en promootte een Italiaans textielbedrijf een merknaam voor een van zijn producten. Vandaag is de productnaam. Alcantara® een algemeen begrip geworden.

De verwerking van vezels met een bekende merknaam zoals Trevira® in gordijnen en Dralon® in tuinmeubelstoffen is een schoolvoorbeeld van branding en verhoogt de toegevoegde waarde van eigen collectie.

Globalisation

More prosperity, better accessible markets, the removal of trade barriers, low production and transportation costs and the development of ICT, all result in a globalising trade and delocalisation of the production.

Globalisation is both a threat and an opportunity to the interior textiles sector. This sector, mainly oriented to the European market, is confronted with an increasing offer from low wage countries. For products with a high added value, quality, design, exclusivity, and (European) tradition, this phenomenon creates new markets, though.

Sometimes, by creating production sites in the region of these new markets, European companies remain competitive suppliers.

Example: a Belgian producer of mattress ticking has founded a production unit in the Far East for products for the local market and for a competitive export.

Fast cyclicality of the market

The demand for new products is the driving force in the textile sector. “New” does not necessarily mean new in terms of technical properties. Especially in the field of creativity, designs, colours, textures, materials and material combinations... there is a perpetual demand for new developments and collections. In the sector of interior textiles, the demand for new products used to be limited to one collection per year.

However, there is a recent trend to create several trends per year, focused on distinct target groups and applications. Therefore, companies need to invest (more) in research, creativity, better knowledge of technologies and materials, marketing, organisation of production and logistics.

Example: large distribution chains offer their clients a certain style and experience. In order to meet this created image, the manufacturer has to take it into account each time he starts designing a new collection.

Exclusivity & branding

Marketing is strategically important for each company. The choice of a proper trademark and/or product branding, promotion, price-fixing, positioning of the product and of the company all play an essential role. These strategic choices have direct consequences for the business organisation in the field of communication and sales, product development, purchase policy, production, logistics, human resource management, etc.

Examples:

An Italian textile company has promoted a trademark for one of its products. Today, the product name Alcantara® has become a generally known concept.

The processing of fibres with well-known trademarks such as Trevira® in curtains or Dralon® in upholstery for garden furniture are classic examples of branding and enhances the added value of the proper collection.

Consolidatie van de markt

Consolidatie door fusies en overnames verkleint het aantal distributeurs en grondstoffenproducenten. Hierdoor vergroot hun impact op aanbod, prijszetting en distributiekkanalen.

De textielproducent kan door eigen technologische ontwikkelingen, design en innovaties zijn afhankelijkheid ten opzichte van deze dominante distributeurs en grondstoffenproducenten reduceren.

Voorbeeld: een fabrikant van decoratiestoffen kan dankzij innovatieve grondstofcombinaties (bijv. vlas en polyester) verhinderen dat hij voor deze minder courante producten door de grootdistributie onder zware prijsdruk wordt gezet. Deze producten kan hij immers ook via andere kanalen kan verkopen.

Belang van dienstverlening

Het koppelen van diensten aan producten (servitisatie) is een sterk instrument voor innovatie, marketing en klantenbinding. Bedrijven kunnen er ook seizoens- en/of conjunctuurschommelingen mee opvangen.

Deze “servitisatie” vindt men terug bij productontwikkeling en design, productie, promotie, confectie, installatie, onderhoud, gebruik ... tot in de recyclage. Deze dienstverlening leidt tot een grotere interactie tussen consument en leverancier en bevordert de afstemming van de technische mogelijkheden op de desiderata van de eindgebruiker en de eindbestemming.

Voorbeelden:

een producent heeft samen met een wasserij een verhuurcontract voor RVT's en ziekenhuizen uitgewerkt waar installatie en onderhoud van gordijnen met specifieke technische eigenschappen (antibacteriologisch, brandwerend, vuilafstotend ...) zijn inbegrepen. Dankzij dit systeem kunnen deze verzorgingsinstellingen makkelijker voldoen aan de hygiënische vereisten.

via online mass-customisation tool van producenten van decoratiestoffen kan de consument een persoonlijk en uniek totaalpakket uitwerken voor de aankleding van zijn interieur

Normen

Interieurtextiel wordt in woningen, hotels, openbare gebouwen, ferry- en cruiseschepen ... gebruikt. Meestal zijn daarbij wettelijke en/of klantspecifieke productnormen van toepassing die betrekking kunnen hebben op (brand)veiligheid, gezondheid, luchtkwaliteit, slijtage...

In hun lastenboeken nemen overheid en private klanten steeds vaker de vereisten en de testmethodes op die werden vastgelegd in Europese en internationale normen.

Bepaalde producten die als bouwproduct worden beschouwd (kamerbreed tapijt, zonweringen, muurbekleding...) zijn onderworpen aan CE-markering (essentiële vereisten voor veiligheid en gezondheid).

Het is daarom zeer belangrijk dat producenten de evoluties in de normalisatie op de voet opvolgen via hun sectorale operatoren (Centexbel, Agoria, Sirris...).

Consolidation of the market

Consolidation by mergers or take-overs diminishes the number of distributors and suppliers of raw materials. By doing so, their impact on the offer, price-setting and distribution channels increases.

Thanks to proper technological developments, designs and innovations, the textile producer may reduce his dependence of these dominating distributors and suppliers of raw materials.

Example: thanks to innovative combinations of raw materials (e.g. flax and polyester) a producer of decoration fabrics may prevent heavy price pressures for less current products set by large distributors, for these products may also be purchased elsewhere

Importance of services

The coupling of services to products (servitisation) is a strong instrument in innovation, marketing and customer relations, for it enables companies to counterbalance season's and/or cyclical fluctuations.

This “servitisation” is to be found in product development and design, production, promotion, confection, installation, use... including recycling. The services lead to more interaction between the consumer and the supplier and helps harmonising the technical possibilities, the desires of the end user and finale use.

Examples:

a producer has elaborated a rental contract with an industrial laundry for rest and nursing homes and hospitals including the installation and cleaning of curtains with specific technical properties (antibacterial, FR, soil-repellent...). This system allows rest homes to comply more easily with the hygienic requirements.

by using online mass-customisation tools of decoration fabrics producers, the consumer may design a personal and unique total package for decorating his house

Standards

Interior textiles are used in houses, hotels, public buildings, ferry and cruise ships... In general, legal and/or client-related product standards apply that may concern (fire) safety, health, air quality, wear resistance...

In their specifications, the government and private customers are including more and more requirements and test methods determined by European and international standards.

Some products are considered to be construction products (wall-to-wall carpeting, sunblinds, wall covering...) and are therefore submitted to CE marking (essential safety and health requirements). It is therefore very important that producers closely follow the evolutions in standardisation through their sectoral operators (Centexbel, Agoria, Sirris...).

Productfunctionaliteit

Door textielproducten te functionaliseren verhoogt de producent zowel hun toegevoegde waarde als toepassingmogelijkheden. Hierdoor onderscheidt hij zich van de concurrentie en speelt hij in op gewijzigde consumentenverwachtingen. Consumenten stellen immers alsnog hogere eisen aan producten, ook aan meubelstoffen. Creativiteit, kwaliteit en (multi)functionaliteit zijn belangrijke troeven in de concurrentiestrijd.

Belangrijke functionaliteiten van interieurtextiel zijn: easy-cleaning, vuilwerendheid, brandwerendheid, antimicrobiële werking, zachtheid, drapeerbaarheid, geluidsabsorptie, thermisch comfort... Het is voor een producent niet altijd eenvoudig meerdere functies in één product te integreren. Immers, niet alle veredelingsproducten zijn compatibel. Nieuwe wettelijke bepalingen, zoals REACH en de biociderichtlijn zijn bijkomende uitdagingen.

Voorbeeld : fotokatalysatoren die vluchtig stoffen, zoals onaangename kookgeuren afbreken kunnen op dit ogenblik worden aangebracht op gordijnstoffen.

Mode en substitutie

Substitutie is het vervangen van een materiaal of product door een ander, met behoud van de toepassing (vb. lederen zetelstof wordt vervangen door alcantara®). Modetrends en substitutie sturen en stimuleren productontwikkeling.

Nieuwe ontwikkelingen vindt men terug in het puur creatieve element (bv. kleuren) maar ook in nieuwe samenstellingen van stoffen, nieuwe materiaalkeuze, ... Dit creëert een veelheid aan technische uitdagingen. Denken we bv. aan nieuwe ontwikkelingen op het vlak van coatings, digitaal drukken, ... Nooit eerder stimuleerde de mode de technische ontwikkelingen en het onderzoek. Maar het omgekeerde is eveneens waar: zo zien we dat nieuwe technische toepassingen die aanvankelijk geëist werden voor zeer technische producten, overgenomen worden door de creatieve dienst van een bedrijf.

Voorbeelden:

De meubelstofsector volgt de kledingsector en gebruikt kleuren die ook in de kledingsector de mode bepalen.

Voor de aankleding van caravans is de vraag naar meubelstoffen sterk gestegen ter vervanging van gecoatete synthetische materialen.

Kwaliteit

De consument beschouwt 'kwaliteit' als een evidentie. Door de toenemende functionaliteiten die aan de stoffen worden verleend, moet de producent ervoor zorgen dat het product zowel technisch als kwalitatief aan de verwachtingen van de klant voldoet. Ook bij goedkopere producten zal de consument een minimale kwaliteit veronderstellen.

Voorbeeld : ook bij goedkopere zetelstoffen verwacht de klant dat de kleur niet afgaat op zijn kleding.

Product functionality

By functionalising textile products, the producer enhances both their added value and application range. By doing so, he distinguishes himself from his competitors and responds to changing consumers' expectations. Consumers are indeed imposing increasingly severe requirements to products, also to upholstery fabrics. Creativity, quality and (multi)functionality are important competitive assets.

Important functionalities in the field of interior textiles are: easy-cleaning, soil-repellence, fire retardancy, antimicrobial properties, softness, drapability, sound insulation, thermal comfort... It is not always easy for the producer to incorporate several functions in one product. Indeed, not all textile finishing products are compatible. New legal dispositions, such as REACH and the biocide directive, present additional challenges.

Example: photo-catalysers degrading volatile components, such as disagreeable cooking smells can now be added to curtain fabrics.

Fashion and substitution

Substitution is the replacement of one material or product by another one, while preserving the application (e.g. leather upholstery is replaced by alcantara®). Fashion and substitution direct and stimulate product development.

New developments are to be found in purely creative elements (e.g. colours) but also in new fabric compositions, new material choices... creating a multitude of technical challenges, such as new developments in coating, digital printing... Never before, fashion has stimulated technical developments and research to such an extent. But the reverse is also true: we notice that new technical applications initially required for highly technical products are taken over by the creative department of a company.

Examples:

The upholstery sector follows the clothing sector and uses colours that determine clothing fashion.

For the decoration of caravans, the demand for upholstery fabrics has strongly increased in replacement of coated synthetic materials.

Quality

The customer takes "quality" for granted. Because of the growing number of functionalities conferred to the fabrics, the producer has to see to it that the product satisfies the client's expectations both technically and qualitatively. Also for cheaper products, the customer expects a minimum quality.

Example: also when buying less expensive upholstery fabrics, the customer expects the colour not to bleed onto his clothes.



2.

ORGANISATIE & PRODUCT
ORGANISATION & PRODUCT

2. ORGANISATIE & PRODUCT

Waardeketen & Design

Grote omwentelingen op het vlak van productie en organisatie worden verwacht in volgende domeinen:

1. logistiek en beheersystemen
2. marketing / externe communicatie
3. outsourcing
4. flexibiliteit productie / kleine reeksen
5. horizontale en verticale integratie
6. differentiatie en diversificatie / design
7. snelle productontwikkeling
8. technische eigenschappen
9. (nieuwe) netwerken
10. flexibiliteit - creativiteit - kennis van de medewerkers

Logistiek & beheersystemen

Moderne informatie- en communicatietechnieken laten een verregaande stroomlijning toe van de bedrijfsorganisatie en -processen (voorraadbeheer, logistiek, opvolging machinepark, traceerbaarheid, kennis van situatie bij toeleveranciers, optimalisatie transportstromen, energiebesparing...). Hierdoor kunnen bedrijven een veel betere dienstverlening bieden aan hun klanten, o.m. wat betreft informatie over beschikbaarheid, levertermijnen en (precieze) kostprijsberekening. Uiteraard kan het bedrijf ook de eigen positie op ieder moment accuraat inschatten. Dit alles komt de globale betrouwbaarheid van een fabrikant ten goede.

Voorbeeld: via het Internet kunnen klanten op ieder moment hun bestelling online opvolgen. Vooral in de filosofie van “Just-In-Time” is dit essentieel.

2. ORGANISATION & PRODUCT

Value Chain & Design

Big revolutions in production and organisation are to be expected in the following fields:

1. logistics and management systems
2. marketing / corporate communication
3. outsourcing
4. flexible production / small runs
5. horizontal & vertical integration
6. differentiation and diversification / design
7. fast product development
8. technical properties
9. (new) networks
10. flexibility - creativity - expertise

Logistics & management systems

Contemporary information and communication techniques allow a far-reaching streamlining of the business organisation and processes (stock management, logistics, follow-up of machinery, traceability, insight in the situation at suppliers, optimisation of transportation flows, energy savings...). This allows companies to offer a far better service to their customers, for example regarding the information about availability, delivery terms and (exact) cost calculations. Of course, it enables the company to assess exactly its own position at every moment. All these elements contribute to the global trustworthiness of the manufacturer.

Example: by means of the internet, customers are able to follow their order at any given moment. This is especially relevant within the “just-in-time” philosophy.

Marketing/externe communicatie

Het commerciële succes van een product hangt samen met een goede inschatting van zowel bestaande als nieuwe klantenbehoeften. Bovendien moet de fabrikant de klant er ook van weten te overtuigen dat het product ook daadwerkelijk aan die behoeften voldoet.

Voorbeeld: aan matrastijk kunnen bijkomende functionaliteiten gegeven worden zoals thermisch slaapcomfort, muggen- en huisstofmijtwerend, lotusbladeffect, Uiteraard moeten deze additionele eigenschappen op de juiste manier gecommuniceerd worden. Bekende labels (ÖKO-TEX, TÜV, lotus®, ...), merknamen van grondstoffen / vezels (vb. Outlast®, Dralon®, Teflon®, Goretex®, ...) en marketingacties door belangrijke toeleveranciers/distributeurs ondersteunen het commerciële succes.

Outsourcing

Bij outsourcing gaan bedrijven zich uitsluitend toeleveren op hun kerncompetenties en vertrouwen ze alle andere taken aan anderen toe. Zo kunnen ze hun sterke punten steeds verder ontwikkelen en overbodige ballast over boord gooien.

Elke schakel in de productieketting kan zich zodoende specialiseren in zijn specifiek domein, wat de totale ketting alleen maar sterker kan maken.

Een bedrijf moet strategische keuzes maken tussen wat het zelf produceert, wat het aankoopt en welke diensten het uitbesteedt. Door dit uitbestedingspatroon kan de producent flexibeler inspelen op schommelingen in de vraag (markt cycliciteit).

Flexibiliteit in productie/kleine reeksen

De meubelstoffenindustrie heeft net zoals de gehele textielsector te maken met steeds kleinere productieruns en kortere levertermijnen. Bedrijven moeten beschikken over een flexibele productieorganisatie. Dit bereiken ze onder andere door machines met korte omsteltijden in te zetten.

Voorbeeld: door dezelfde kettinggarens (standaardketting) toe te passen kan de producent door variaties op de inslag (kleur, garenummers, fantasiegarens...) een heel breed weefselgamma produceren.

Horizontale en verticale integratie

Bij horizontale en verticale integratie verricht één bedrijf verschillende productiestappen om een eindproduct te maken. Bij niet-geïntegreerde bedrijven daarentegen, staan toeleveranciers, loonbedrijven of afnemers hiervoor in. Een dergelijke integratie vergroot de productieflexibiliteit, de toegevoegde waarde en kan nieuwe afzetmarkten creëren, maar kan ook de samenwerking met bepaalde leveranciers en afnemers bemoeilijken of onmogelijk maken.

Voorbeeld: een matrastijkbedrijf integreert verticaal door een afdeling op te richten voor de assemblage van matrashoezen. Horizontale integratie betekent dat dit bedrijf naast weven ook zou breien.

Marketing/corporate communication

The commercial success of a product depends on the correct assessment of both existing and future customer needs. Moreover, the manufacturer needs to persuade his client of the fact that the product really satisfies these needs.

Example: one may confer additional functionalities to mattress ticking, such as thermal sleeping comfort, mosquito and mite repellence, lotus effect... Of course, these additional properties have to be communicated in the right manner. Well-known labels (ÖKO-TEX, TÜV, lotus®, ...), trademarks of components/fibres (e.g. Outlast®, Dralon®, Teflon®, Goretex®, ...) and marketing actions by important suppliers/distributors support the commercial success.

Outsourcing

In the event of outsourcing, companies will dedicate themselves exclusively to their core competences while commissioning all other tasks to others. This enables them to fully develop their own strong points and to get rid of any superfluous ballast.

As a result, each link in the production chain is able to specialise in its specific field, which but strengthens the entire chain.

A company has to make strategic choices between what it will produce itself, what it will purchase and which services it will contract out. Thanks to outsourcing, the manufacturer may respond to fluctuating demands (market cyclicality) in a more flexible way.

Flexible production / small runs

Just as the entire textile sector, the upholstery industry is faced with increasingly smaller production runs and shorter delivery terms. Companies have to dispose of a flexible production organisation. This may be achieved by applying machines with short conversion times.

Example: by using the same warp yarns (standard warp) and varying the weft yarns (colour, titre, fantasy yarns), the manufacturer will be able to produce a very large collection of different fabrics.

Horizontal and vertical integration

In the event of horizontal and vertical integration, one company performs several production steps to produce an end-product. Non integrated companies engage suppliers, contracting firms or customers to do so. Such an integration may enhance the production flexibility, and added value, and it may create new markets, but it may also hinder or even prevent the collaboration with certain suppliers or customers.

Example: a mattress ticking company extends its vertical integration by creating a department for the assembly of mattress covers. Horizontal integration means that this company not only produces woven but also knitted fabrics

Differentiatie en diversificatie

Een bedrijf moet zijn productengamma diversifiëren door op zoek te gaan naar vernieuwingen. Zo ontwikkelt het producten, elk met hun eigen karakteristieken. Dit vergt een aangepaste organisatie in alle bedrijfsgeledingen: producttechnisch, commercieel en marketing, ... Maar door deze diversificatie onderscheidt het bedrijf zich van zijn concurrenten. Precies dit is van fundamenteel belang: differentiatie door diversificatie.

Snelle productontwikkeling - "time-to-market"

Een korte "Time-to-market" is essentieel voor succes. Direct inspelen op marktopportunities, nieuwe trends... is slechts mogelijk indien de bedrijfscultuur een snelle en efficiënte productontwikkeling toelaat en stimuleert. Bovendien moet het bedrijf beschikken over de nodige infrastructuur en over kennis op het vlak van modetendensen, technieken, grondstoffen...

Technische eigenschappen

De klant laat zich bij de keuze van meubelstoffen in hoge mate leiden door het design. Dit betekent niet dat de technische eigenschappen onbelangrijk zijn. Materialen moeten niet alleen voldoende sterk zijn zodat ze zich verder laten verwerken op een meubel maar moeten eveneens voldoende slijtvast zijn, veilig en gezond.

Voorbeeld: meubelstoffen moeten niet alleen mooi zijn, maar ook bestand zijn tegen veelvuldig machinaal wassen.

(Nieuwe) Netwerken

Netwerking is een bron van samenwerking, clustervorming, nieuwe ideeën, ... Bedrijven netwerken zowel met hun collega's uit de eigen of aanverwante sectoren als met hun klanten, kenniscentra, federaties en andere organisaties.

Voorbeeld: binnen TIS REFLEX heeft Inside Communications een platform voor netwerking tussen bedrijven opgezet. Dit platform stelt bedrijven in staat machineonderdelen, productiecapaciteit, grondstoffen met elkaar uit te wisselen.

Flexibiliteit - creativiteit - kennis van de medewerkers

De kennis van de medewerkers is een belangrijke grondstof voor het bedrijf, dat daarom in voortdurende bijscholing moet voorzien. Daarnaast zijn in de huidige bedrijfsomgeving ook creativiteit en flexibiliteit bepalende factoren voor de competitiviteit. De bedrijven moeten enerzijds leiding geven (rigiditeit) en anderzijds de medewerkers de nodige ruimte gunnen waarbinnen ze zich ten volle kunnen ontplooien (flexibiliteit).

Differentiation and diversification

A company has to diversify its product range by searching for innovations. As such it develops products, each with its own characteristics. This requires an adjusted organisation in all departments: product technical, commercial and marketing... However, by this very diversification the company differentiates itself from its competitors. And this exactly is fundamentally important: differentiation through diversification.

Fast product development - "time-to-market"

A short "time-to-market" is essential to success. It is only possible to respond directly to market opportunities, new trends.... if the business philosophy allows and stimulates rapid and efficient product development. In addition, the company has to dispose of the necessary infrastructure and knowledge in the field of fashion trends, techniques, raw materials....

Technical properties

In selecting upholstery fabrics, the customer is mainly guided by the design. This does not mean, however, that the technical properties are unimportant. Next to being sufficiently strong to easily upholster furniture, materials must also be sufficiently wear resistant, safe and sound.

Example: next to being beautiful, upholstery fabrics have to be resistant to frequent machine washing.

(New) Networks

Networking is a source of collaboration, cluster formation, new ideas... Companies are networking with colleagues belonging to the same or related sectors, as well as with their customers, knowledge centres, federations and other organisations.

Example: in the framework of TIS REFLEX, Inside Communications has created a platform for networking between companies. This platform enables companies to exchange machine parts, production capacity, and raw materials with each other.

Flexibility - creativity - expertise

The expertise of the personnel is an important resource to the company that therefore must provide continuous training. In addition, in the present business environment, creativity and flexibility are determining factors for a company's competitive position. Companies have to direct (rigidity) on the one hand, and offer the necessary space to its personnel to fully develop themselves (flexibility), on the other hand.



3. **TECHNOLOGIEËN TECHNOLOGIES**

3. TECHNOLOGIEËN

INNOVEREND EN ONDERSTEUNEND

Binnen deze laag onderscheiden we vier ondersteunende technologieën:

1. ICT
2. Productietechnologie
3. Productontwikkelingstechnologie / ecodesign
4. Materialen en hun verwerking



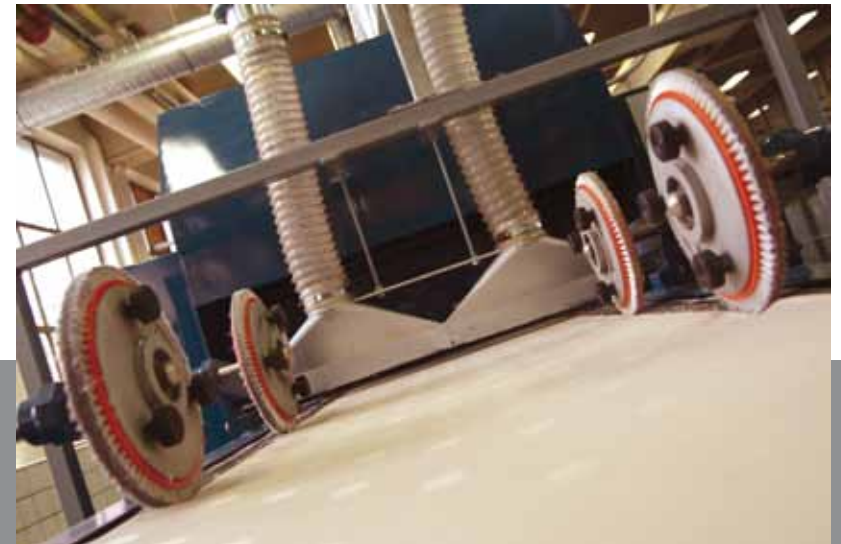
jacquard weefgetouw | jacquard weaving loom

3. TECHNOLOGIES

INNOVATING AND ENABLING

Within this layer, we may distinguish four enabling technologies:

1. ICT
2. Production technology
3. Product development technology / ecodesign
4. Materials and their processing



detail Centexbel's pilot coating line

ICT

Met het oog op een maximaal efficiënt inkoopproces en dito logistiek - voorraden, transport, flexibiliteit, productieorganisatie - maken de bedrijven optimaal gebruik van informaticasystemen (software). Hierdoor kunnen ze bepaalde concurrentiële handicaps (loonkosten, fiscale druk, milieueisen...) compenseren en toegevoegde waarde creëren.

ICT is met andere woorden een middel om, in een steeds complexere omgeving, de vereiste automatisering te realiseren en de supply chain te integreren. Denken we aan EDI, Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management. De invoering van deze informatiesystemen overschrijdt de grenzen van de eigen bedrijfsomgeving: er is ook de interconnectie tussen de netwerken van individuele bedrijven wat de efficiëntie sterk verhoogt.

Voorbeeld: Online onderhoudsdiagnose en het upgraden van productiemachines en CAD-CAM-systemen door machineconstructeurs, het goedkeuren van dessins door afnemers, het instellen en aansturen van productiemachines in functie van deze tekeningen.

Productietechnologie

Weven en/of breien, het finishen en de eventuele confectie/afwerking (o.a. bij karpetten) zijn de belangrijkste stappen in de productie van meubelstoffen, karpetten en andere decoratiestoffen. Een beperkt aantal producenten extrudeert continue filamentgarens en/of spint speciale garens zoals chenillegarens en fantasiegarens. De grotere karpetproducenten beschikken meestal over BCF-extrusiecapaciteit en een eigen gareneredeling (textureren, friseren ...) waarmee ze duurdere kwaliteiten kunnen produceren.

Geweven interieurtexiel bestaat uit vlakke weefsels die op klassieke weefmachines geproduceerd worden of uit fluweelweefsels gerealiseerd op dubbelstuk- of roedegetouwen. Dit laatste is typisch voor de Vlaamse interieurtexiel. Het breien is minder courant maar nam voor specifieke toepassingen zoals matrassen voor verstelbare bedden en voor geventileerde 3D-zetelhoezen sterk toe. In Vlaanderen worden de dessins doorgaans met jacquardweeftechnologie gerealiseerd. Bedrukte interieurstoffen komen hier veel minder voor hoewel het digitaal bedrukken van decoratiestoffen aan belang wint.

Terwijl de grotere textielproductiebedrijven meestal een eigen veredelingsafdeling hebben, doen kleinere beroep op loonveredelaars. Zoals reeds aangeven zijn veel interieurstoffen jacquardweefsels waarbij geverfde of in de massa ingekleurde garens ingezet worden. De garens worden meestal door loonveredelaars geleverd op bobijnen of bomen. Volumineuze garens zoals wolpijtgarens worden onder strengvorm geleverd. Het finishen is essentieel voor het aanbrengen van de noodzakelijke eigenschappen zoals schuifvastheid, brandwerendheid, poolvastheid,... en kan gebeuren door middel van apprêtproducten zoals verzachters, brandwerende producten, antimicrobiële producten, ... of door coaten, meestal aan de achterzijde van het weefsels. De coatingformulaties kunnen al dan niet mechanisch opgeschuimd worden. Poedercoating is een alternatieve techniek voor de rugcoating en het eventueel aanbrengen van een antisliplaag. Fluweelweefsels ondergaan aan de bovenzijde meestal ook één of meerdere poolbewerkingen zoals borstelen, scheren, coucheren, ... Stukverven en het bedrukken van vlakke weefsels is mogelijk maar is voor Vlaanderen niet zo belangrijk.

ICT

In order to fully optimise their purchasing process and ditto logistics - stock, transportation, flexibility, production organisation - companies make an optimum use of information systems (software). This enables them to compensate for certain competitive handicaps (wages, fiscal pressure, environmental legislation...) and to create added value.

In other words, ICT is a means, in an increasingly complex environment, to realise the required automation and to integrate the supply chain: EDI, Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management.

The implementation of these information systems cross the boundaries of the proper industrial environment: there is also an interconnection between the networks of individual companies which strongly increases the efficiency.

Example: online maintenance assessment and upgrading of production machinery and CAD-CAM systems by machinery manufacturers, online approval of designs by customers, adaptation and operation of production machinery in function of these designs.

Production technology

Weaving and/or knitting, textile finishing and possible confection/trimming (e.g. of rugs) are important steps in the production of upholstery fabrics, carpets and other decoration fabrics. A limited number of manufacturers is extruding continuous filament yarns and/or spinning special yarns, such as chenille yarns and fantasy yarns. The larger carpet producers mostly dispose of BCF extrusion machinery and proper yarn finishing equipment (texturation, frisé...) to produce more expensive qualities.

Woven interior textiles include flat fabrics produced on conventional weaving looms or velvet fabrics produced on face-to-face or rod looms. The latter is typical of the Flemish interior textile sector. Knitting is less current but has increased for specific applications such as mattresses, adjustable beds, and ventilated 3D seat covers. In Flanders, the designs are usually realised with the jacquard weaving technology. Printed interior fabrics are less frequent although there is an increase of digitally printed decoration fabrics.

Whereas larger textile production companies mostly dispose of a proper textile finishing department, the smaller ones rely on subcontracting finishing companies. As we have already indicated, a lot of interior fabrics are jacquard fabrics composed of dyed or in-mass coloured yarns. The yarns are generally dyed on bobbins or beams by subcontractors. Voluminous yarns such as wool carpet yarns are hank-dyed. The finishing is essential to confer the necessary properties such as slippage resistance, fire retardancy, pile fastness... and may be done by means of finishing products, such as softeners, FR products, antimicrobial additives... or by means of coating, mostly at the back of the fabrics. The coating formulations are mechanically foamed or not. Powder coating is an alternative technique for backing coating and the possible application of an anti-slip layer. The upper side of velvet fabrics are mostly submitted to one or more pile treatments, such as brushing, shearing, pile flattening ... Piece dyeing and the printing of flat fabrics are also possible although they rather unimportant activities in Flanders.

De meeste karpetfabrikanten confectioneren hun producten zelf: versnijden, afboorden met garen of biesjes, aanbrenge van productetiketten, ... ook een aantal producenten van gordijn- en meubelstoffen beschikken over snij- en confectieafdelingen.

Voor alle producenten zijn creativiteit, flexibiliteit en productiviteit zeer belangrijk. Naast het decoratieve willen ze functionaliteit aanbieden. Investeren in nieuwe machines, het toepassen van nieuwe veredelings technieken en/of de automatisering van productiemachines moeten daarop beoordeeld worden. Noodzakelijke organisatorische aspecten zoals het standaardiseren van grondstoffen, kleuren, kettingsbomen, apprêcodes, ... mogen daarbij uiteraard niet vergeten worden.

Een periodieke en kritische evaluatie van het machinepark, de infrastructuur, de interne afspraken en productiemethodes blijft essentieel. "Make-or-buy" beslissingen voor het al dan niet zelf uitvoeren van productieprocessen (extrusie, weven, breien, digitaal drukken, finishen, lamineren, ...) hangen af van nieuwe technologische ontwikkelingen op het vlak van productiemachines, materialen, toepassingsdomeinen... De opvolging van technologische ontwikkelingen op het gebied van weven, breien, veredelen, coaten en afwerking blijft belangrijk.

Productontwikkelingstechnologie / (eco)design

De productontwikkeling situeert zich bij interieurtextiel vooral op het gebied van het decoratieve en functionele.

Gedessineerde decoratiestoffen kunnen niet langer ontworpen worden zonder doeltreffende CAD-CAM-technologie. Periodiek updaten van de nodige hard- en software is van groot belang. Direct koppelen van dergelijke infrastructuur aan procescomputers, waarmee de productiemachines aangestuurd worden, is niet langer een aanrader maar een absolute noodzaak. Hierbij mag men de directe uitwisseling van de productiegegevens, het on-line goedkeuren en/of aanpassen van nieuwe dessins door externe beslissers, ...niet uit het oog verliezen, zij zijn immers essentieel voor een grotere flexibiliteit en reductie van de ontwikkelingskosten.

De belangrijkste thema's die het functionaliseren van decoratietextiel aansturen zijn hygiëne, thermisch en sensorisch comfort (speciale kleur- en lichteffecten, geur, akoestiek, aanvoelen). Thans kan de producent deze additionele eigenschappen realiseren door slimme materialen, nanoadditieven, ... toe te passen.

Tot slot willen we de aandacht vestigen op het groeiende belang van duurzaamheid. De toenemende aanwending van natuurlijke en hernieuwbare grondstoffen is meer dan een voorbijgaand fenomeen. Milieuaspecten krijgen nu meer aandacht bij productontwikkeling (ecodesign). Bij substitutie van decoratieve materialen (textiel, leder, hout ...) spelen deze aspecten een steeds grotere rol. Voor heel wat belangrijke distributiebedrijven van decoratief textiel is deze methodologie een must.

Het succes van de producenten wordt mede bepaald door hun antwoord op de gewijzigde noden en verwachtingen van consumenten en specifieke doelgroepen. Producten met nieuwe eigenschappen / functionaliteiten kunnen een authentieke meerwaarde bieden en zelfs een nieuwe vraag creëren. Vaak gaat het ook om toepassingen van materialen / technieken in defensie, sport, geneeskunde... Het opvolgen van trends in andere subsectoren is heel belangrijk.

Voorbeeld : 'ademende' kleding (oa. Goretex®) is gemeengoed. De spill-over van dergelijke materiaalontwikkelingen in interieurtextiel leidt tot de creatie van nieuwe concepten die focussen op nieuwe elementen zoals zit- en ligcomfort, wellness, ...

Most carpet producers confection their products themselves: cutting, edging with yarn or piping, affixing product labels... and also a number of curtain and upholstery manufactures dispose of proper cut- and confection departments.

Creativity, flexibility and productivity are important to all producers. In addition to decorative aspects, they want to offer functionalities. When investing in new machinery, applying new finishing techniques and/or automation of production machines the companies have to take this into account. Necessary organisational aspects, such as standardising raw materials, colours, warp beams, finishing codes... may indeed not be forgotten.

A periodical and critical assessment of the machinery, infrastructure, internal agreements, and production methods remains essential. "Make-or-buy" decisions concerning production processes (extrusion, weaving, knitting, digital printing, finishing, laminating...) depend on new technological developments in the field of production machinery, materials, application fields.... The follow-up of technological developments in weaving, knitting, finishing, coating and confection remain important.

Product development technology / (eco)design

Product development related to interior textiles is mainly directed at decorative and functional aspects.

Patterned decoration fabrics can no longer be designed without using efficient CAD-CAM technology. It is very important to update the necessary hard- and software at regular intervals. Implementing a direct link between the machinery and process computers to steer the production is no longer recommended but an absolute necessity, without neglecting the direct interchange of production data, the online approval and/or adaptations of new designs by external decision makers... for they are essential to an enhanced flexibility and the reduction of the development costs.

The most important themes in functionalising decoration textiles are hygiene, thermal and sensorial comfort (special colour and light effects, odour, acoustics, touch). Today, the producer is able to create these additional properties by applying smart materials, nano-additives...

Finally, we would like to draw the reader's attention to the growing importance of sustainability. The increasing application of natural and renewable resources is more than a transient phenomenon. Environmental aspects are becoming more important in product design (eco-design). In the event of substituting decoration materials (textiles, leather, wood...) these aspects are becoming increasingly important. For many major distribution companies of decoration textiles, eco-design is a prerequisite.

The success of producers is also determined by their response to changed customers' needs and expectations. Products with new properties/functionalities can offer a specific added value and even create new demands. Often materials/techniques used in military, sports, medical textiles... are applied. Therefore it is crucial to monitor the evolutions in other sub-sectors.

Example : 'breathable' clothing (e.g. Goretex®) has become a commonly marketed product. The spill-over of such product developments in interior textiles leads to the creation of new concepts focused on new elements such as sit and sleep comfort, wellness...

Materialen en hun bewerking ervan

Traditionele grondstoffen zoals katoen, vlas, polyester, polypropyleen, polyamide.... worden vooral gebruikt voor de productie van interieurtextiel. Deze grondstoffen zijn in verschillende types en samenstellingen op grote schaal beschikbaar en kunnen meestal via gekende technieken gefunctionaliseerd worden.

Voorbeeld: Trevira® CS is een brandwerende vezel, gemaakt door het incorporeren van brandwerende additieven tijdens de extrusie.

Alternatieve grondstoffen bieden echter een aantal perspectieven qua producteigenschappen, creativiteit of marketing. Het gebruik van vezels op basis van natuurlijke, hernieuwbare grondstoffen zoals PLA (polymelkzuur), bicomponenten vezels of microvezels kan bijkomende mogelijkheden bieden. Het nadeel is dat deze materialen voorlopig relatief duur zijn en de consument hiervoor niet altijd wenst te betalen.

De meeste meubel- en decoratiestoffen worden niet zo dikwijls gewassen waardoor de wasechtheid meestal minder belangrijk is. De lichtechtheid is daarentegen heel belangrijk en veronderstelt de juiste kleurstoffenselectie. Het gebruik van decoratiestoffen in “outdoor”-toepassingen zoals tuinmeubilair, zonnewering, enz. zullen kleurechtheden en UV-stabiliteit nog belangrijker maken.

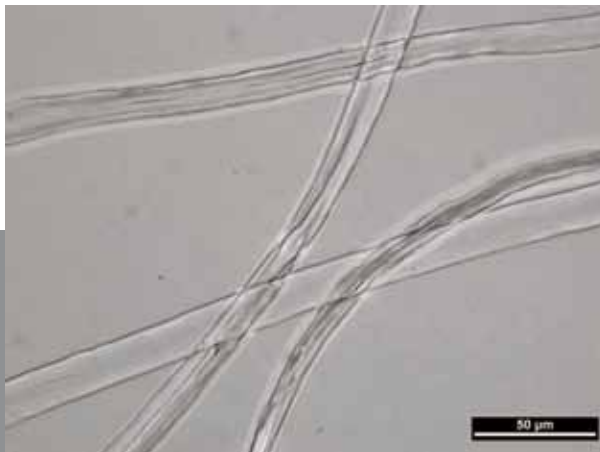
Materials and their processing

Traditional raw materials, such as cotton, flax, polyester, polypropylene, polyamide... are mainly used for the production of interior textiles. These raw materials are largely available in different types and compositions and can generally be functionalised by known techniques.

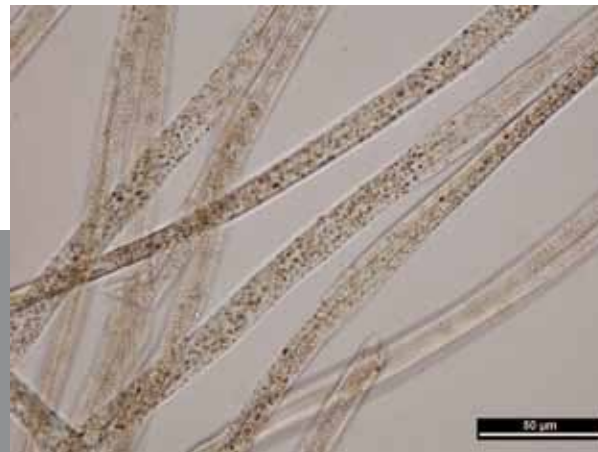
Example: Trevira® CS is a fire-retardant fibre, produced by incorporating fire-retardant additives during extrusion.

Alternative materials offer several perspectives in the field of product properties, creativity or marketing. The application of fibres made from natural, renewable resources, such as PLA (polylactic acids), bicomponents fibres or microfibres may offer additional properties. The disadvantage is that these materials are still quite expensive and that the customer is not always prepared to pay the extra costs.

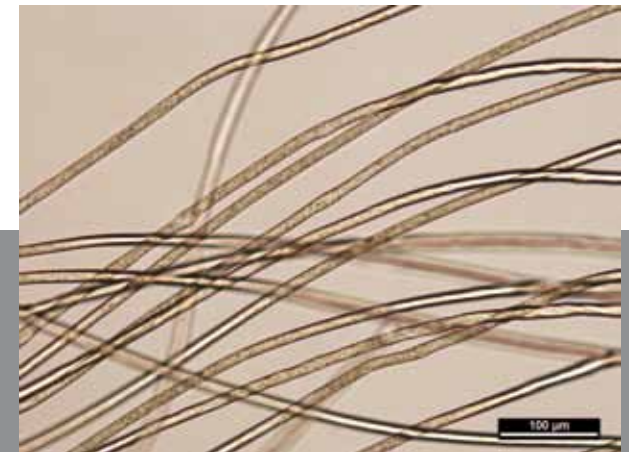
Because most upholstery and decoration fabrics are not frequently washed, resistance to washing is less important. Light fastness however is very important and presupposes the right dyestuff selection. The use of decoration fabrics in outdoor applications, such as garden furniture, sunblinds... will make colour fastness and UV-stability even more important.



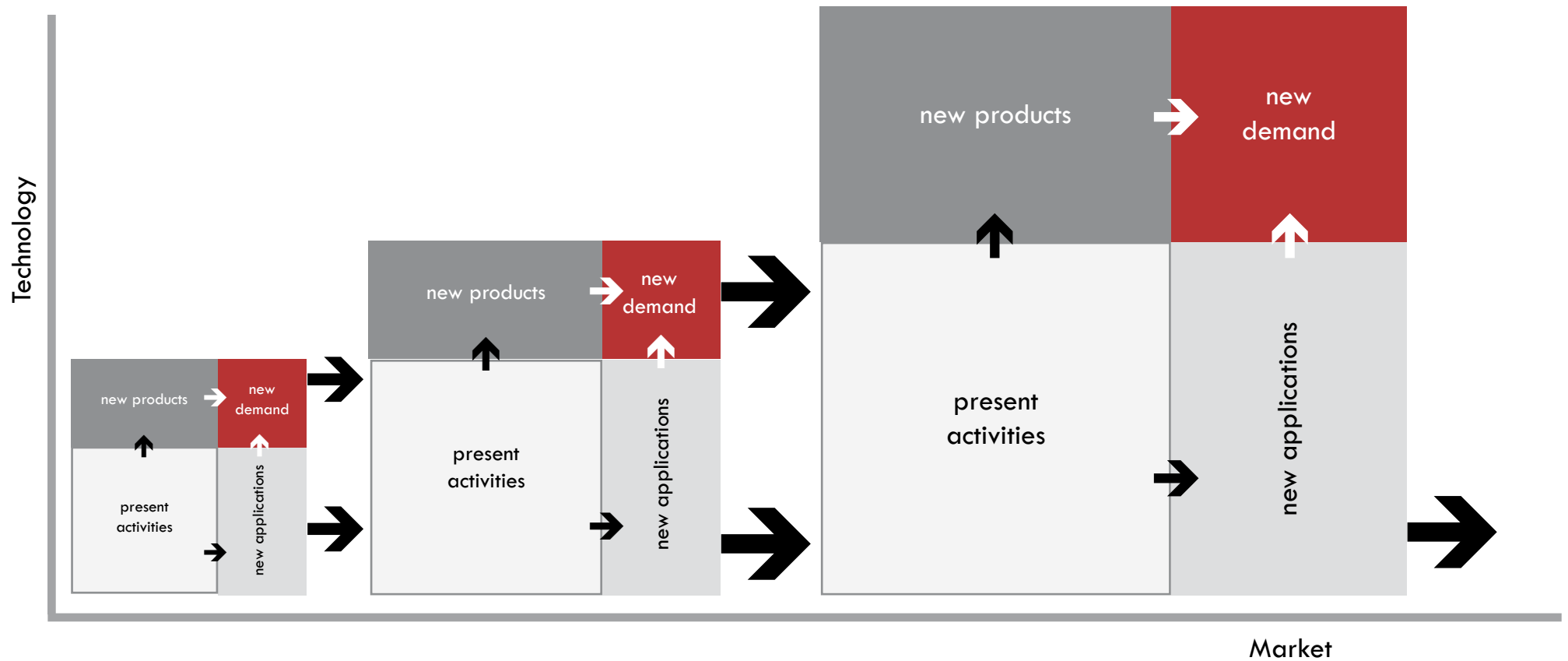
acrylic fibre



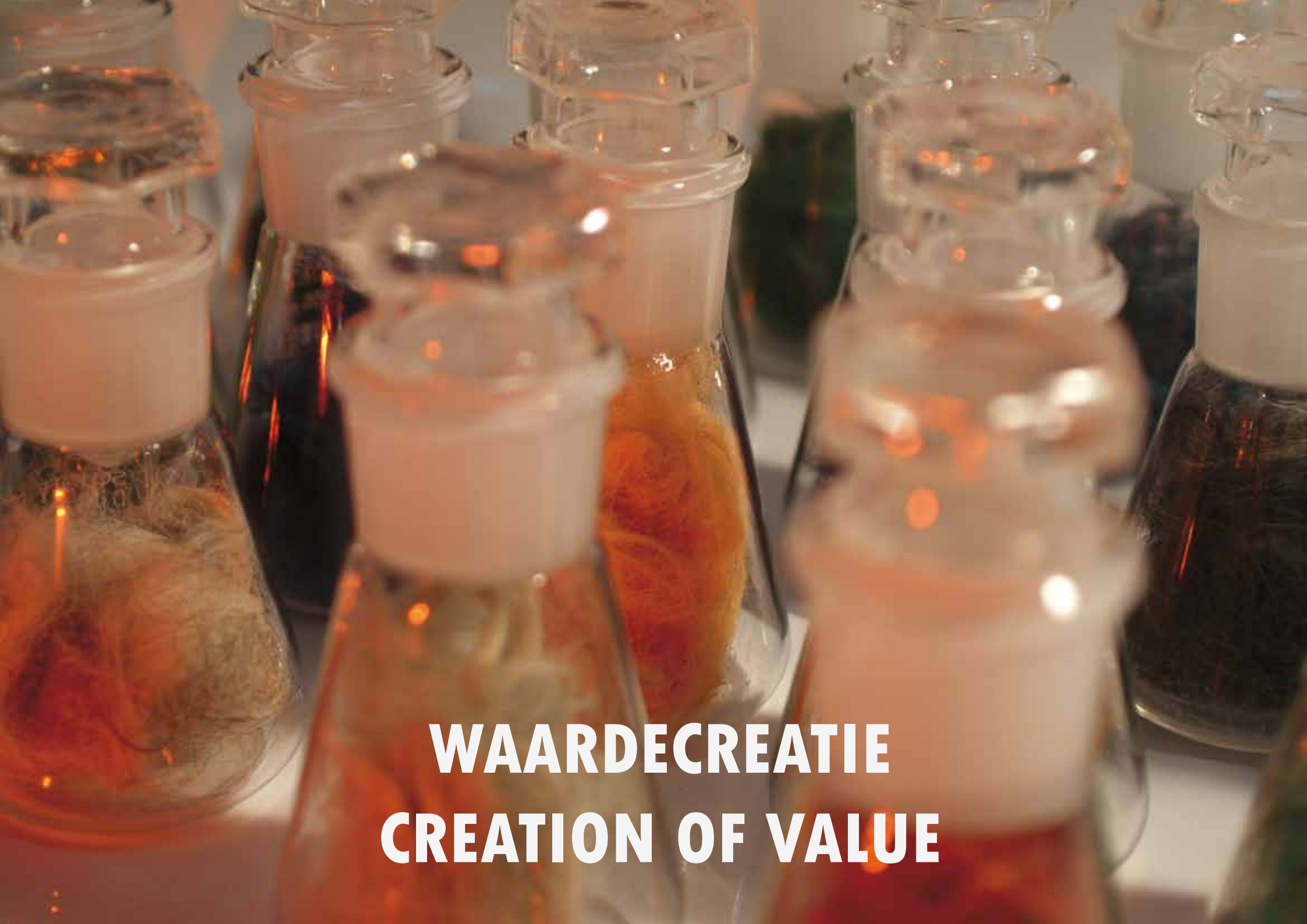
viscose fibre



polyester fibre



growth generated by response to market pull and technology push

A row of glass bottles, likely perfume or essence bottles, filled with liquids of various colors including orange, yellow, and dark brown. The bottles have decorative stoppers. The text 'WAARDECREATIE' and 'CREATION OF VALUE' is overlaid in white, bold, sans-serif font at the bottom center of the image.

WAARDECREATIE
CREATION OF VALUE

WAARDECREATIE

Toegevoegde waarde door concrete bedrijfsmatige toepassing van de roadmap

Onderstaande figuur toont duidelijk aan dat er tal van interacties en zelfs interdependencies kunnen worden afgelijnd tussen de verschillende bouwstenen van de roadmap:

- ☐ een wijziging in de markt dwingt producenten hun organisatie en/of productenpallet aan te passen (market pull) wat nieuwe technologieën kan vereisen
- ☐ organisatorische ontwikkelingen geven op hun beurt aanleiding tot technologische ontwikkelingen en nieuwe marktopportunities
- ☐ technologische ontwikkelingen tenslotte leiden tot nieuwe operationele configuraties en een gewijzigd marktaanbod. (technology push)

Dit schema laat toe interdependencies in kaart te brengen, te analyseren en te vertalen in een bedrijfsspecifieke innovatiestrategie. Welke bouwstenen en interacties hierbij primeren is verschillend voor elk bedrijf, afhankelijk van hun plaats en gewicht binnen de totale waardeketen.

Dit document is een eerste stap in het innovatiegebeuren en moet alleszins worden aangevuld met, en getoetst aan de stand van zaken in de verschillende product- en technologiedomeinen (technologiewacht en octrooienonderzoek).

CREATION OF VALUE

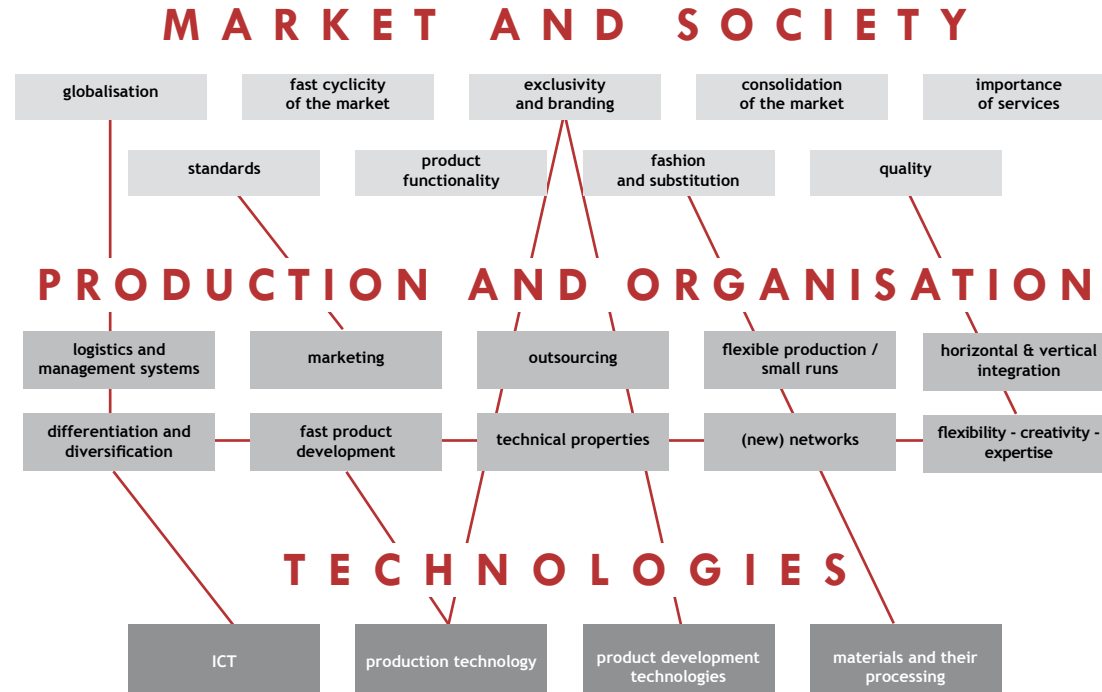
Added value through concrete company-specific application of the roadmap

The figure below clearly illustrates that it is possible to identify various interactions and even interdependencies between the different building stones of the roadmap:

- ☐ a variation in the market will force producers to adapt their organisation and/or product range accordingly which may require new technologies (market pull)
- ☐ organisational developments in their turn will lead to technological developments and market opportunities
- ☐ and finally, technological developments will result in new operational configurations and an altered market supply (technology push)

This diagram allows us to identify and analyse interdependencies and to translate them into a company-specific innovation strategy. Which building stones will be predominant may differ from one company to another, depending on their place and weight within the total value chain.

This document is a first step in the innovation process and must in all respects be completed with and checked against the state of affairs in the different product and technology fields (technology watch and patent research).







TIS-Reflex 2010