

# Kennis van stoffen is de basis

## Mode & Design



## Inhoud

.....	1
<b>Wat is textiel?</b> .....	3
<b>Natuurlijke stoffen</b> .....	3
<b>Synthetische stoffen</b> .....	3
<b>Overzicht van textielvezels</b> .....	4
<b>Katoen</b> .....	5
<b>Linnen</b> .....	5
<b>Bamboe</b> .....	6
<b>Viscose</b> .....	7
<b>Lyocell</b> .....	7
<b>Modal</b> .....	8
<b>Zijde</b> .....	8
<b>Wol</b> .....	9
<b>Nylon</b> .....	11
<b>Acryl</b> .....	11
<b>Polyester</b> .....	12
<b>Fleece</b> .....	12
<b>Lycra</b> .....	13
<b>Microvezel</b> .....	14

## Wat is textiel?

Textiel betekent letterlijk 'al wat geweven is'. Vroeger werd voor textiel de geweven stoffen bedoeld maar tegenwoordig wordt textiel veel ruimer gebruikt: Textiel is een materiaal dat bestaat uit filamenten (eindeloze draden) of vezels (korte stukjes draad). Textiel is praktisch altijd vervormbaar en kan een-, twee- of driedimensionaal zijn.

### Textiel wordt al jarenlang gebruikt

Mensen maken al duizenden jaren gebruik van textiel. In het begin werden alleen natuurlijke textielvezels zoals wol, zijde, linnen en katoen gebruikt. Met de opkomst van de industriële revolutie werd textiel ook machinaal vervaardigd. De laatste eeuw is er een groot aantal half synthetische en later synthetische vezels ontwikkeld. De toepassingsmogelijkheden van (combinaties van) al die soorten vezels zijn eindeloos.

De stoffen kunnen in twee groepen verdeeld worden:

### Natuurlijke stoffen

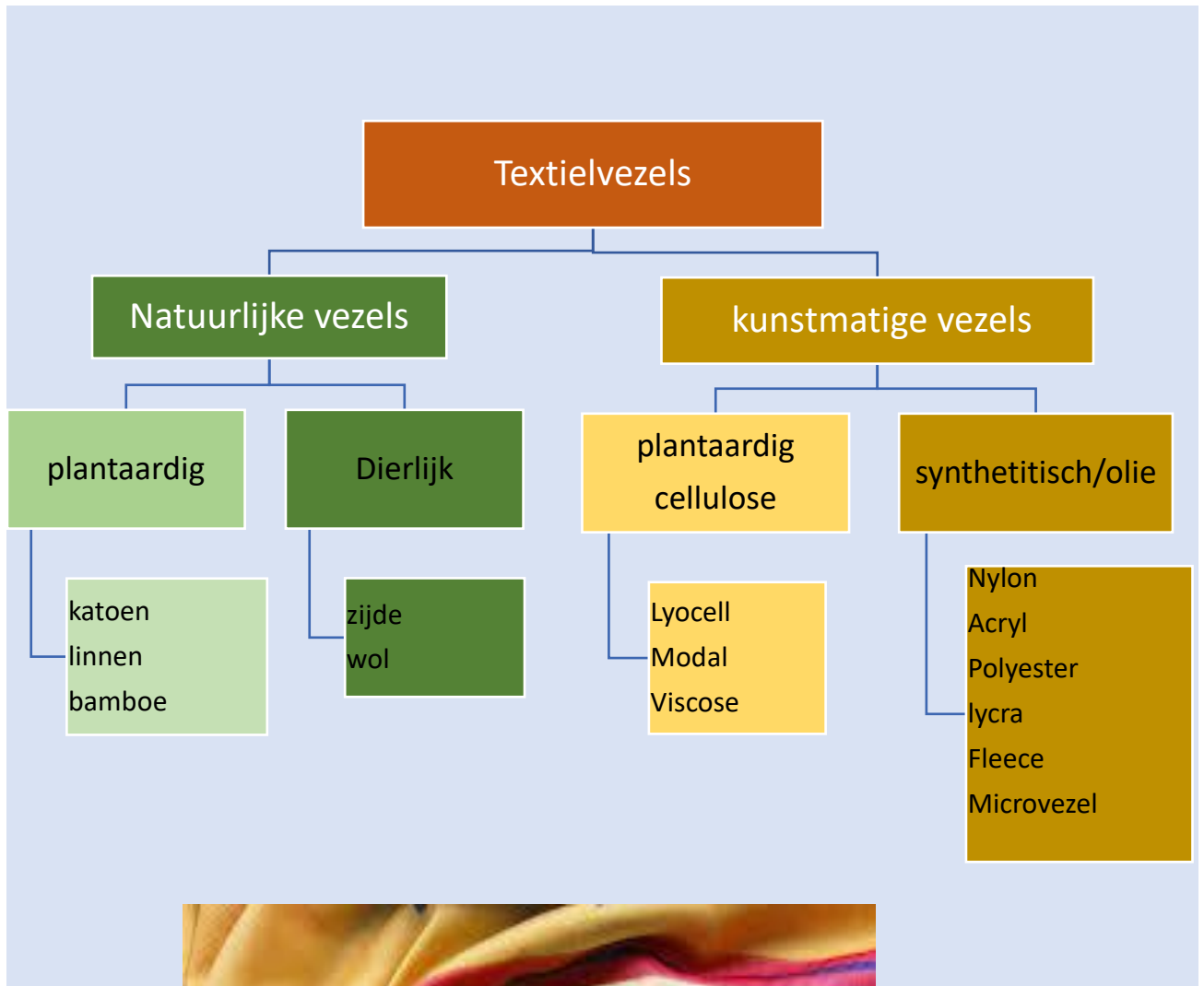
De natuurlijke stoffen zijn gemaakt van plantaardige of dierlijke vezels en zijn doorgaans van een betere kwaliteit. Deze stoffen scoren het hoogste qua draagcomfort. Ook je huid heeft geen problemen met natuurlijke stoffen. Slechts in uitzonderlijke gevallen komen irritatie of allergieën voor. Voorbeelden zijn katoen, zijde, wol, linnen en leer.

### Synthetische stoffen

De synthetische stoffen, ook wel kunstmatige stoffen genoemd, zijn stoffen die gemaakt worden van vezels die niet in de natuur voorkomen. Synthetische stoffen ondergaan meestal een chemisch proces, waarna ze tot stof geweven kunnen worden. Er worden steeds weer nieuwe vezels ontwikkeld waar onder andere kleding van wordt gemaakt. Ze worden vaak samen gebruikt met andere, natuurlijke vezels om bijvoorbeeld een sterker weefsel te verkrijgen. De oudste en bekendste is waarschijnlijk nylon, maar er zijn inmiddels nogal wat soorten synthetische vezels die voor textiel worden gebruikt. Voorbeelden zijn viscose, acryl, polyester en nylon.

Sommige mensen last krijgen van bepaalde synthetische vezels. Dit komt vaak doordat er vocht vrijkomt door transpireren die vervolgens niet altijd goed wordt opgenomen, hierdoor kan huidirritatie ontstaan. De synthetische stoffen zijn het makkelijkste in onderhoud.

## Overzicht van textielvezels



## Katoen

Katoen wordt gemaakt van een plantaardige vezel, deze is afkomstig van de katoenplant. Katoen is de grondstof voor bijna 40 procent van alle textiel. De vezels komen van de rijpe vruchten, katoenpluis, van de katoenplant..

China is de grootste katoenproducent van de wereld, op de voet gevolgd door de Verenigde Staten en India. Het is een populaire, zachte stof die als het ware ademt: Katoen neemt makkelijk vocht op en laat het even makkelijk weer door. Katoen is slijtvast, soepel en goed te strijken. Zorg ervoor dat je de stof niet te heet wast want de stof kan makkelijk krimpen.

**Biokatoen** – het verschil tussen katoen en biokatoen is dat bij de teelt van biokatoen geen schadelijke chemische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. De biokatoen wordt handmatig geplukt, omdat bij machinaal plukken chemicaliën nodig zijn. Daardoor ligt de productiviteit van biokatoen 50% lager dan bij reguliere katoen. Er is dus wel meer grond nodig om dezelfde hoeveelheid katoenvezels te kweken.

Voordelen van katoen zijn:

- Het is vocht doorlatend en ademend
- Het is van nature sterk en gaat dus lang mee



## Linnen

Linnen is een natuurlijke stof die wordt gemaakt van vlas. Het is een sterke en vormvaste stof die goed te onderhouden is. Linnen is erg luchtig waardoor het fijn draagbaar is. Het grootste voordeel van linnen is dan ook dat het een heerlijk koele stof is in de zomer. De stof is ademend en ventileert goed. Linnen is elegant en verfijnd, maar met kleurtinten kan linnen ook klassiek of sportief ogen, dit is afhankelijk van de modetrends. Een nadeel van linnen kan zijn dat het snel kreukt, toch hoort dit ook weer bij de 'casual stijl' van linnen.

Voordelen van linnen zijn vooral:

- Lichte, luchtige stof
- Het is duurzaam en milieuvriendelijk
- Het is een sterke en vormvaste stof maar niet elastisch



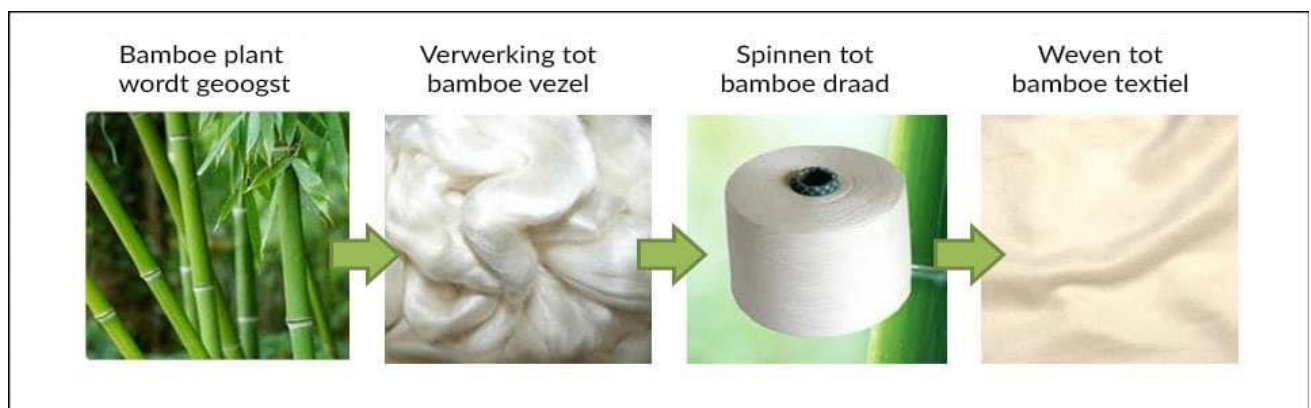
## Bamboe

Bamboe kleding heeft een zijdeachtige glans en een luxe uitstraling. Naast dat het prettig draagbaar is voor de gevoelige huid (zo voelt het veel zachter aan dan bijvoorbeeld katoen),

Bamboe is zeer geschikt om te dragen in warme klimaten, aangezien het lang koel blijft, niet op je huid gaat plakken en je huid tegen schadelijke UV-straling beschermt. Door microgaatjes in de vezel absorbeert bamboe vocht (dus ook zweet) heel goed. Dat maakt het zeer geschikt als materiaal voor bijvoorbeeld sport, yoga- of onderkleding.

De voordelen van bamboe zijn:

- Bamboe textiel kan door de holle structuur veel vocht opnemen, 60% meer dan katoen
- Bamboe textiel heeft een antibacteriële werking
- Bamboe kleding valt door de ronde structuur heel soepel en super zacht
- Bamboe stof voelt koel aan in de zomer en warm in de winter
- Bamboe textiel is heel gemakkelijk te verven.



## Viscose

De stof viscose wordt gemaakt van houtcellulose en katoen. Het is een synthetische vezel, maar wel van natuurlijk materiaal. Net als de katoenvezel bestaat viscose voor 90% uit cellulose. Meestal komt dit van loofbomen zoals beuken of naaldbomen zoals sparren.

Viscose lijkt op katoen, maar is zo zacht als zijde, de stof wordt ook wel 'kunstzijde' genoemd. Viscose is zacht, huidvriendelijk en kleurvast. Bovendien neemt viscose heel goed vocht op en is dus heerlijk draagbaar in de zomer. Meer voordelen van viscose zijn:

- Viscose is glanzend en valt soepel
- Het heeft een nog hoger absorptievermogen dan katoen
- Staat bekend om de goede verfeigenschappen: kleurvast
- Dankzij de natuurlijke basis erg zacht voor de huid.



## Lyocell

Lyocell, ook wel bekend onder de merknaam **Tencel** is vrij nieuw en populair onder duurzame ontwerpers. Lyocell voelt zacht maar is toch heel sterk en bovendien duurzaam. De stof valt soepel en geeft een mooie zijde-achtige glans. Lyocell wordt gemaakt van cellulose uit voornamelijk eucalyptusbomen. Aan de houtsnippers wordt een chemische stof toegevoegd zodat de snippers oplossen en er een vloeistof ontstaat. Lyocell is stug als het nat is, maar wordt zacht, comfortabel, soepel maar toch sterk als het opdroogt. De stof is water absorberend, zelfs nog meer dan katoen. Daarentegen droogt het veel sneller. Lyocell is ideaal voor ieder jaargetijde: het ventileert goed, dus warm in de winter en koel in de zomer.

De voordelen van Lyocell zijn:

- Huidvriendelijk, door de natuurlijke stof
- Goede vocht- en warmteregulatie
- Is biologisch afbreekbaar
- Eenvoudig wassen
- Krimpt en kreukt nauwelijks



## Modal

De stof Modal zie je steeds vaker in kleding. Modal wordt gemaakt van beukenhout. Door middel van een chemisch proces wordt houtpulp omgezet in hele zachte maar toch hele sterke vezels. Modal is dus als het ware een natuurlijke kunstvezel: een natuurlijke vezel verwerkt met een chemisch proces.

In de fabriek ontstaan mooie gladde vezels, zonder onzuiverheden. Deze kunnen eenvoudig worden verwerkt waardoor het verven van Modal veel makkelijker is dan bij katoen of andere natuurlijke vezels. Dit betekent dan ook dat de kleur beter blijft behouden en goed bestemd is tegen het wassen. Modal gaat dus langer mee! De stof is zacht, valt soepel en ademt heel goed.

Modal lijkt op zijde maar is net zo praktisch als katoen: je kunt het gewoon wassen. Modal neemt beter vocht op dan katoen en het voelt minder zweterig of plakkerig.

Voordelen van Modal zijn:

- Ademt goed
- Valt schitterend
- Is bestand tegen krimpen en verkleuring
- Is een hele sterke vezel die beter kleur behoudt
- Is goed bestand tegen wassen en gaat daarom langer mee



## Zijde

Zijde wordt gemaakt van een dierlijke vezel. Zijde wordt wel gezien als de meest waardevolle textielsoort. Het is een natuurlijke substantie die wordt afgescheiden door o.a. de zijderups. Rupsen maken er hun cocon mee. Terwijl ook bepaalde spinnen geschikt zijn voor de zijdeteelt. Spinnen weven er hun web van.

Zijde weefsels zijn vanwege hun glans en zachte structuur erg geliefd. Het is een luchtige stof die erg geschikt is voor dassen, blouses, kostuums etc. Zijde is een hele sterke stof, toch moet je er wel zorg voor dragen. Vocht kan namelijk makkelijk binnendringen en blijvende vlekken creëren. Transpiratie maar ook alcohol (denk aan deodorant, parfum en haarlak) kunnen de stof beschadigen.



De voordelen van zijde zijn:

- Het is een natuurlijke stof
- Geeft een luxe uitstraling
- Het is de sterkste natuurvezel



## Wol

Wol bestaat uit zachte, dunne haren van dierenvacht (meestal van schapen). Wol is een warme, elastische en zachter stof die een goed isoleert tegen de kou. Wolvezels variëren in dikte, de dunste vezels geven het minst irritatie op de huid terwijl dikkere vezels soms kunnen kriebelen. Wol is brandwerend, water- en vuilafstotend en bovendien vocht absorberend. Doordat wol warm maar toch ademend is, voelt de stof prettig aan. Een nadeel van wol is dat het makkelijk pluist en soms lastig wasbaar is.











Voordelen van wol zijn:

- Lucht wordt geïsoleerd en geeft warmte
- Het is licht, zacht en toch vol volume
- Zelfreinigend, bacterie werend en vuilafstotend
- Wol is duurzaam, het is immers een vernieuwbare grondstof



## Bekende wolsoorten:

1. **Merinowol** komt van het meest voorkomende schapenras in de wereld. In Nederland komen ze trouwens niet voor. De wol heeft een zeer fijne structuur en kriebelt niet!
2. **Kamgaren** is een wolsoort met lange vezels die harder aanvoelt en waarvan o.a. gabardine wordt geweven, een stof die heel geschikt is voor colberts, broeken en rokken.
3. **Scheerwol** ( Reine Schurwolle in het Duits) is onbeschadigde wol geschoren van een gezond levend schaap.
4. **Scheurwol** (niet te verwarren met scheerwol) of herwonnen wol ontstaat door het opnieuw verwerken van gedragen kleding en afvalresten van de textielindustrie.
5. **Lamswool** wordt verkregen door het lam voor de eerste maal te scheren. Is een zachte wolsoort die vaak versterkt wordt met een percentage polyamide of nylon (handelsnaam voor polyamide )
6. **Cool wool** is een dunne wollen stof die gebruikt wordt voor pakken/colberts, die je ook zomers kunt blijven dragen.
7. **Kasjmier of cashmere** is wol van de kashmiergeit. Een luxe wolsoort die heerlijk draagt.
8. **Mohair** is de wol van de angorageit. Het wordt door veel modemerken niet meer gebruikt, omdat de angorageiten wreed werden behandeld.
9. **Angora** komt van het angorakonijn. Het wordt minder gebruikt omdat de wol onder erbarmelijke omstandigheden 'gewonnen' (geplukt) van de konijnen.
10. **Alpaca** is wol van een soort lama

1.Merinowol	2.Kamgaren	3.Scheerwol	4.scheurwol	5.Lamswol
				
6.Coolwool	7.Kasjmier	8.Mohair	9.Angora	10.Alpaca
				

## Nylon

Volledig kunstmatige vezels zijn gemaakt van een stof die niet in de natuur voorkomt en worden **synthetische** vezels genoemd. Ze worden gemaakt uit aardgas en aardolie. De eerste stof die werd ontwikkeld is ook de bekendste: **nylon**.

Nylon/Polyamide is de naam van een groep chemische stoffen, de synthetische polymeren, ook wel polyamides genaamd. Op het merk Nylon werd in 1938 patent aangevraagd door het bedrijf DuPont en het wordt sinds dat jaar verkocht. De grootste producenten van polyamide zijn Zuid-Korea, Japan en China.

Nylon is in onze maatschappij niet meer weg te denken: er worden vele producten van vervaardigd in allerlei takken van industrie, zoals de textielindustrie. Het is het synthetische alternatief voor zijde. Het bekendste voorbeeld van synthetische kleding is natuurlijk de panty, de opvolger van de nylonkousen ofwel **nylons**.



**Nylon**

## Acryl

De stof heet ook wel Polyacryl. Een bekende merknaam is Dralon.

De stof Acryl lijkt heel erg op wol, zonder dat het kriebelt. De stof wordt wel aan wol toegevoegd om wol zachter te maken. De stof isoleert de warmte goed, zelfs beter dan wol maar daarentegen kan het bijna geen vocht opnemen. Zodra de stof vochtig is droogt het wel snel weer op. Acryl is goed bestand tegen licht en is zeer kleurvast: de kleuren zullen niet snel ververen of vervagen.

Een nadeel van acryl is dat het kan gaan pillen, waardoor de stof gaat pluizen. Acryl is goed wasbaar in de machine. Acryl krimpt niet maar mag toch niet te heet gewassen worden, niet in de felle zon worden gedroogd en ook niet in de droger.

Voordelen van Acryl zijn dan weer:

- Acryl kreukt niet
- De stof rekt niet uit
- Acryl voelt zacht en warm aan



**Acryl**

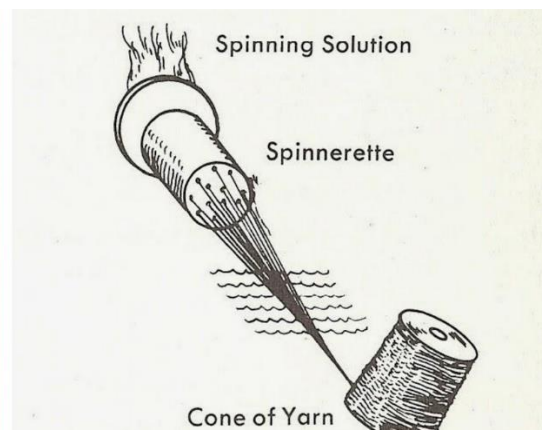
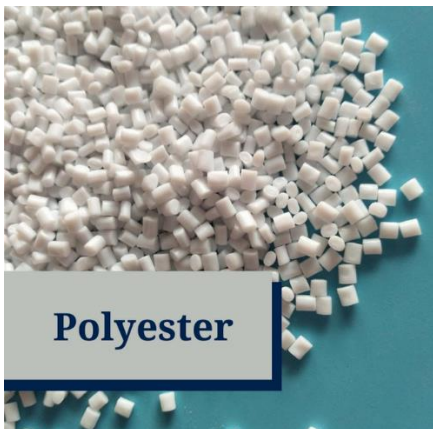
## Polyester

De stof polyester is een lichte en gladde stof die zacht aanvoelt. Het is duurzaam en vormvast. Polyester is erg sterk, het krimpt niet, kreukt niet en vervormt niet. Een nadeel van polyester is dat het niet zo goed ademt: het neemt niet goed vocht op en kan dus zweterig aanvoelen. Vaak wordt polyester mede om deze reden gemengd met andere stoffen. Het artikel blijft dan de positieve sterke eigenschappen van polyester bevatten en zal met bijvoorbeeld met een mix van katoen meer ademen. Opvallend aan de polyester van tegenwoordig is dat deze niet meer is zoals de stof voorheen was.

Het 'nieuwe' polyester neemt wel degelijk vocht op, maar op een andere manier. De stof laat vocht naar de buitenkant sturen zodat het vocht kan verdampen zonder dat het vlekken achter laat. Er is een verschil tussen de 'ouderwetse' polyester en de nieuwe kwaliteit. polyester is goedkoop en wordt veel gebruikt voor goedkope merken (te zien bij grote kledingketens met massaproductie). Dit is jammer en tegenstrijdig aan de genoemde positieve kenmerken van polyester. Kwalitatieve polyesterstoffen herken je aan de manier waarop deze aanvoelt: stevig, luchtig en licht tegelijk met over het algemeen weinig glans (de goedkopere variant heeft heel veel glans). Ook de prijs is in dit geval een goede raadgever: exclusieve merken werken samen met hoogwaardige producenten die de doorontwikkelde polyesters maken.

Voordelen van polyester zijn:

- Het is een stevige stof
- Is goed te reinigen
- De stof is kreukherstellend, strijken is dus niet nodig



## Fleece

**Fleece** heeft als basis polyethyleentereftalaat, dat sinds een jaar of vijftien bekend is. Het woord 'fleece' is Engels voor vacht, en verwijst naar het zachte uiterlijk van deze stof. Door de techniek waarmee het gemaakt wordt krijgt het de specifieke eigenschappen: het wordt los gebreed en vervolgens gewassen. Hierdoor krimpt het breisel en gaat het op een lamsvacht lijken. Een soort vervilt dus. Zo wordt textiel verkregen die warm is, ademend, licht van gewicht en die snel droogt.

Fleece is niet winddicht, hoewel dit door toevoeging van een membraan tussen twee lagen ervan wel bereikt kan worden. Er bestaan verschillende soorten fleece, en de truien en vesten van deze stof zijn algemeen bekend. Tegenwoordig zijn veel fleecedekens gemaakt van gerecyclede PET flessen.



## Lycra

**Lycra**: een vezel gemaakt van polyurethaan, is een synthetisch rubber. Andere namen waar het onder bekend is zijn **Elastan, Dorlastan, Spandex**. Het heeft een rekvermogen van 500 tot 600%, het grootste van alle materialen in textiel. Veel gebruikt voor zwembkleding, sportkleding, elastische boorden, sokken. Ook wordt het gecombineerd met andere geweven of gebreide materialen zoals katoen, om kleding lichte rekbaarheid te geven en daarmee het draagcomfort te vergroten. Meestal is het doorzichtig, glanzend en stroef. Het mag niet te heet gewassen worden.



## Microvezel

**Microvezel** is gemaakt van polyester en polyamide. Als textiel kan het geweven of gebreid, maar ook non-woven zijn (een vlies). Het voelt zacht aan, als een natuurlijke stof. Textiel hiervan gemaakt is licht van gewicht, sterk, rekbaar, waterafstotend, ademend, krimpvrij, vormvast, goed te reinigen en sneldrogend. Het wordt veel gebruikt voor functionele kleding, zoals sport- en regenkleding, en voor doekjes en dweilen voor nat en droog schoonmaken.



**Microvezel**

