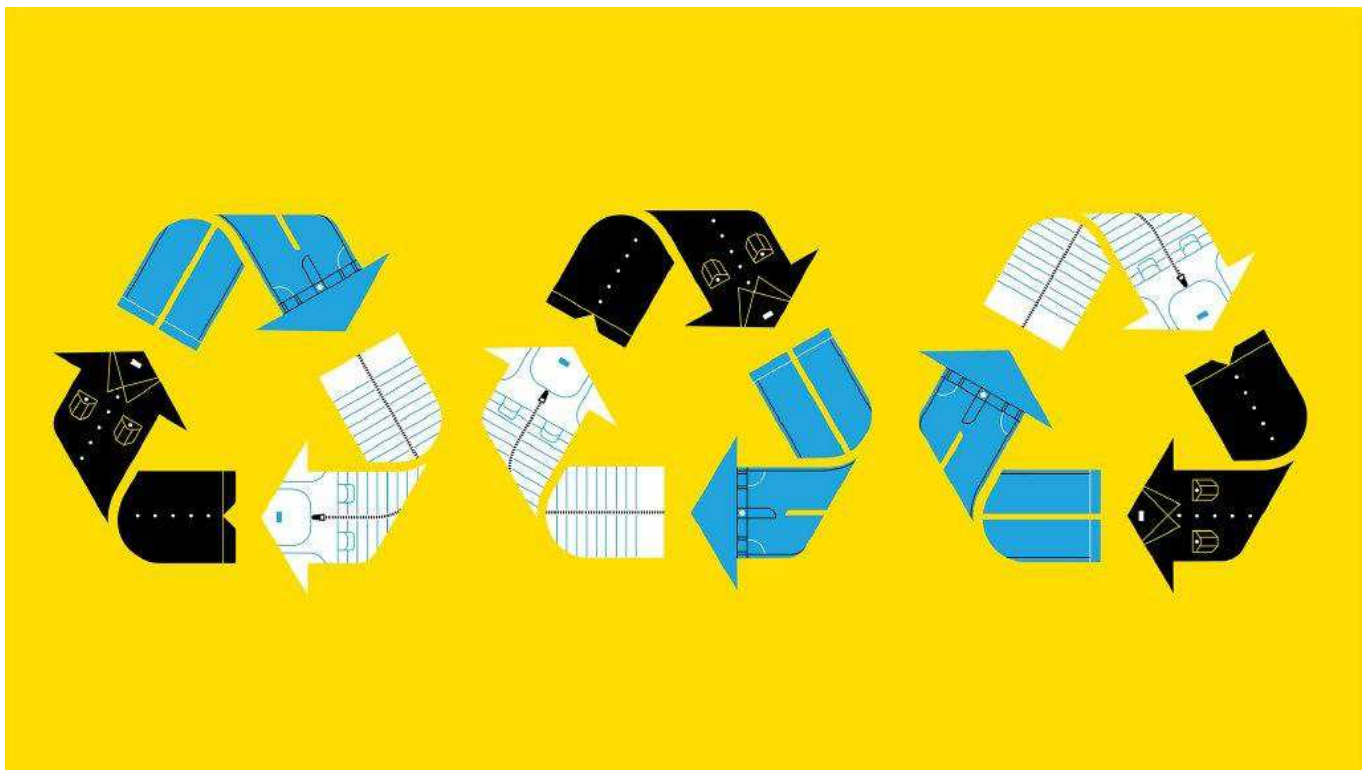


# Kleding wordt de volgende grote recyclagewerf



©Filip Ysenbaert

**TOM MICHIELSEN** | 09 februari 2022 22:10

Europeanen gooien elk jaar 4 miljoen ton kleding weg. Vanaf 2025 zullen we die berg afval niet meer kunnen verbranden of in Afrika dumpen, maar moeten we inzamelen en sorteren. Eind maart werkt Europa dat uit in een ambitieuze textielstrategie. ‘Een recyclagepremie, zoals we die al kennen voor huishoudelektro, zal kleding duurder maken.’

**J**uni 2016. Studio Spark, het studiebureau van Tom Duhoux dat bedrijven adviseert bij duurzaam onder- nemen, bestaat al vijf jaar als hij zich realiseert dat hij meer moet doen dan preken. In een poging zijn kennis en ervaring in de praktijk brengen richt hij zijn eigen duurzame jeanslabel HNST - lees: 'Honest' - op. 56 procent van de katoenvezels in een HNST-jeans is afkomstig van oude vermalen denim. De broek bevat nauwelijks schadelijke chemicaliën of labels - het wasvoorschrift is op de stof gedrukt. Terwijl voor de teelt van het katoen voor een traditionele jeans ongeveer 7.000 liter water wordt verbruikt, is dat voor een HNST-exemplaar maar 360 liter. En een HNST-jeans is 100 procent recycleerbaar. In de prijs van een broek - 135 euro - zit ook 15 euro waarborggeld vervat.

## **De essentie**

### **Wat is het probleem?**

Elk jaar koopt de gemiddelde Europeaan 9 kilogram kleding en schoenen en dankt hij 11 kilo af, goed voor een textielberg van bijna 4 miljoen ton. Daarvan wordt maar 1 procent gerecycleerd tot nieuwe kleding. De textiel-sector is nochtans de op vier na grootste verbruiker van grondstoffen.

### **Hoe werken we de kledingberg weg?**

De heilige drievuldigheid van de circulaire economie - vermindering, hergebruik en recyclage van kleding en schoenen - kan veel oplossen. Daarvoor zijn ecodesign, nieuwe businessmodellen - tweedehandsplatformen als Vinted en ThredUp - en innovatieve recyclagetechnologie nodig.

### **Wat betekent dat voor de consument?**

Vanaf 2025 zullen we onze kleding en schoenen apart moeten inzamelen via het containerpark of de huis-aan-huisophaling. De Europese Commissie presenteert eind maart een ambitieuze textielstrategie, waarin mogelijk ecodesign - hergebruik en recyclage inbouwen van bij het ontwerp van kleding - verplichte inzameldoelstellingen en een recyclagepremie zullen zitten.

Vandaag, zes jaar later, blijkt dat de 39-jarige handelsingenieur pionierswerk heeft verricht. Zijn project wekte wereldwijd interesse, ook bij grote spelers in de kledingindustrie. Duhoux verkocht zijn aandelen in HNST en ging eind 2019 aan de slag als onderzoeker-consultant bij VITO, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek. Daar werkt hij aan circulaire businessmodellen en doet hij onderzoek voor het Europese Milieuagentschap. Hij werkte mee aan een rapport met een stand van zaken over de productie en consumptie van textiel in Europa, dat vandaag verschijnt. De Europese Commissie maakt gebruik van die studie voor de textielstrategie die ze volgende maand voorstelt.

## **Hoever staat de recyclage van kledingtextiel?**

Hoe wervend en hoopgevend projecten als HNST ook zijn, er is nog veel werk, blijkt uit het rapport. Vandaag wordt nauwelijks 1 procent van de vezels van Europese afdankertjes gerecycleerd tot nieuwe kledingstoffen. Elke Europeaan kocht in 2020 gemiddeld 9 kilogram kleding en schoenen, voor naar schatting 750 euro. Corona had een impact, want in 2019 was dat nog bijna 12 kilogram.

**Een T-shirt van 5 euro zal je in de Primark niet meer vinden.**

**EDWIN MAES ONDERZOEKER BIJ CENTEXBEL**

Tegelijk dankt elke Europese consument per jaar ongeveer 11 kilo kleding en schoenentextiel af, goed voor 4 miljard kilogram. Het grootste deel daarvan verdwijnt in de restafvalzak en wordt verbrand. Slechts een kwart wordt ingezameld, vooral via de kledingcontainers van Oxfam, Spullenhulp of Wereldmissiehulp die in de straten staan. ‘De ophaling wordt uitgevoerd door

privébedrijven, die de kleding sorteren volgens de kwaliteit, en de herbruikbare stukken - ongeveer de helft - doorverkopen in Afrika. De opbrengst vloeit deels terug naar de liefdadigheidsorganisaties.’

Van de resterende helft wordt 10 procent verbrand. Slechts 40 procent wordt gerecycleerd. ‘Het grootste deel wordt gerecycleerd tot minderwaardig materiaal, onder meer voor isolatiepanelen voor de bouwsector. Zo blijft maar 1 procent van het afgedankte materiaal, vooral katoen, in de keten. Dat wordt verwerkt tot nieuwe vezels en garens, waarmee nieuwe kledingstoffen geweven of gebreid worden.’

## **Reduce, re-use, recycle. Of toch een andere volgorde?**

Reduce, re-use, recycle - verminder, hergebruik, recycleer - luidt het credo van de duurzaamheid. Volgens het rapport van het Europese Milieu-agentschap heeft de verlenging van de levensduur en het hergebruik van kleding het grootste potentieel om de milieu-impact van textielproductie te verminderen. ‘Dan kom je automatisch tot de vaststelling dat de meest duurzame kleren werden gemaakt voor de Tweede Wereldoorlog’, zegt Edwin Maes, onderzoeker bij Centexbel, het expertisecentrum van de Belgische textiel- en kunststoffensector. ‘Een broek werd toen gemaakt van dik katoen. Ze ging zo lang mee dat ze kon worden afgedragen door broers of zussen, waarbij het de moeite waard was ze te herstellen met bijvoorbeeld ‘knielappen’.

Modetrends volg je daar niet mee, en daar ligt ook de oorzaak van de race to the bottom in prijs en kwaliteit die in de jaren 50 werd ingezet. Waarom zou een kleedje drie jaar moeten meegaan als het het volgende seizoen uit de mode is? Waarom zou je een T-shirt op de markt brengen die je vijftig keer kan wassen voor de eerste gaatjes in het katoen zichtbaar worden, als je consumenten hem na tien keer wassen weggoeien?

‘Daardoor worden de duurste vezels - niet toevallig ook de natuurlijkste zoals wol en katoen - vaak vermengd met goedkopere zoals polyester’, zegt Duhoux. ‘Zo’n gemengd weefsel, dat ook almaar dunner werd, verslijt sneller.’

Toch kiezen de jonge generaties steeds meer voor tweedehandskleding. Zowat 40 procent van de millennials (geboren tussen 1980 en 1995) en Gen Z'ers (geboren tussen 1995 en 2015) kocht volgens de Boston Consulting Group het voorbije jaar minstens een tweedehandskledingstuk. De bekendste exponent van die trend is Vinted, de laagdrempelige app om overbodige spullen snel te verkopen. De Litouwse scale-up haalde midden vorig jaar 250 miljoen euro op, waardoor hij 3,5 miljard euro waard is. Waar Vinted het grootste tweedehandsplatform is in Europa, is Thredup dat in de VS. Sinds vorig jaar staat het genoteerd op de Nasdaq-beurs.

Andere start-ups, ook voor luxegoederen, schieten eveneens als paddenstoelen uit de grond. Rebag (VS), Fashionphile (VS), Vestiaire Collective (FR) en The Luxury Closet (Dubai), vier tweedehandsplatformen voor luxekleding en -accessoires, haalden in 2020 en 2021 samen 134 miljoen dollar kapitaal op. De grote distributieketens Zalando, H&M en Zara volgen in het zog van de nieuwe trend. ‘Er is geen enkele grote speler die nog denkt dat het om een tijdelijke trend gaat’, zegt Duhoux. Volgens een studie van het marktonderzoeksbureau Global Data zou de wereldwijde tweedehandskledingmarkt tussen 2021 en 2024 vervijfvoudigen van 7 naar 36 miljard dollar.

## **Waarom recycleren we al lang plastics en huishoudelektro, maar nog geen kleding en schoenen?**

Omdat technisch nog een lange weg is af te leggen. Kledingstoffen zijn samengesteld uit veel verschillende materialen - katoen, wol, polyester, polyamide (nylon), enzovoort. Een kledingstuk is daardoor moeilijk opnieuw te herleiden tot die oorspronkelijke materialen afzonderlijk. Pas als dat lukt, kunnen ze ook gerecycleerd worden. Dat kan op drie manieren.

Bij mechanische recyclage wordt een stof, bijvoorbeeld katoen, verscheurd en gekamd tot een vezelmasse die wordt gesponnen tot garens. De garens waarmee de stof voor de HNST-jeans wordt geweven, worden gesponnen bij de West-Vlaamse industriële spinnerij ESG. De

aandeelhouder en de CEO van het familiebedrijf is Julie Lietaer, die al jaren een gedreven voorvechtster is van duurzaam en circulair textiel.

Bij thermoplastische recyclage worden kunststofgarens, zoals polyester, polyamide of polypropyleen gesmolten en opnieuw tot garens getrokken.

Bij chemische recyclage gaat men terug naar de onderliggende monomeren. Bij katoen worden de koolstofketens uit elkaar getrokken tot pulp. Dat wordt na droging viscose. Het procedé kan ook met houtpulp van de eucalyptusboom worden toegepast. Dat leidt tot lyocell, een stof die de voorbije jaren een steile opgang kende onder de merknaam Tencel.

Recyclageprocessen ondervinden hinder van prints, kleurstoffen en chemicaliën, die gebruikt worden om kleding waterdicht, brandwerend, vetafstotend - denk aan PFOS - winddicht of elastisch te maken.

## **Wat is nodig om de kleding-economie circulair te maken?**

Om de kleding-economie circulair te maken, is ecodesign van belang: kleding van bij het begin zo ontwerpen dat de productie ervan minder afval en vervuilende uitstoot veroorzaakt, ze langer gebruikt kan worden en de stof nadat ze wordt afgedankt makkelijker uit elkaar te halen is om te recycleren.

Voor T-shirts - zeker witte - en jeansbroeken van 100 procent katoen ligt dat voor de hand. 'Katoen is vrij goed te recycleren in een opeenvolging van mechanische en chemische recyclage', zegt Maes. Helaas zijn de katoenvezels in de meeste T-shirts te dun en te kort om ze goed te kunnen recycleren. Daarom kan slechts 20 procent van de oude katoenvezels die bij ESG binnenkomen, versponnen worden. Bovendien moet het garen bij het weven met minstens 50 procent maagdelijk materiaal gemengd worden om een stof te krijgen die sterk genoeg is.

Een bijkomend voordeel van katoen is dat het volume groot genoeg is om recyclage economisch haalbaar te maken. Sportkledij is daar een goed voorbeeld van: ze is er niet alleen in grote volumes, maar bestaat ook voornamelijk uit polyester. Al is elastaan, dat de kleding nauw aansluitend maakt, een nadelige factor.

De nood aan grote volumes gelijksoortig materiaal maakt dat de eerste grote recyclageinspanningen vandaag vooral komen uit de sector van de werkkledij, veeleer dan uit die van de sneller wisselende mode. Werkkledij zit bovendien bij een beperkt aantal grotere

gebruikers - meestal bedrijven - wat de inzameling vergemakkelijkt. Zo heeft het Vlaamse Utxbel onder de naam Dr. Green in een volledig gesloten systeem een lijn ziekenhuiskledij gelanceerd die bestaat uit een mix van gerecycleerd polyester en katoen.

De Nederlandse producent van werkkledij Groenendijk lanceerde Cirtex, een lijn van 100 procent polyester kleding, waar de opgenaaide fluobanden, ritsen en knopen van af te halen zijn omdat de stiksels desintegreren onder de invloed van microgolven. Ook de productie van kleding geeft grote afvalstromen. Het West-Vlaamse Concordia Textiles ontwikkelde een procedé (Purfi) om afval van confectie- bedrijven te recyclen door de productieketen - vervezelen, spinnen en weven - om te keren.

Voor stoffen die niet in één basismateriaal ontworpen kunnen worden, pleit Maes op zijn minst voor een duidelijk productpaspoort, het liefst digitaal in een RFID-chip in het weefsel. 'De bestaande labels geven meestal onvoldoende informatie, waardoor sorteerdere en recycleerdere er meestal het raden naar hebben wat in een weefsel zit. Dan wordt het wel heel moeilijk.'

## **Wat doen de overheden?**

Consumenten en investeerders worden gevoeliger voor circulariteit en duurzaamheid. Ook de overheden voeren de druk op. Nu al staat vast dat alle Europese lidstaten uiterlijk tegen 2025 een systeem van aparte inzameling en sortering van textiel moeten opzetten. In Frankrijk bestaat het al, Nederland begint er volgend jaar mee. Hoe dat er in België zal uitzien - bijvoorbeeld via het containerpark of zakken die aan huis worden opgehaald - ligt nog niet vast, maar de afvalstoffenmaatschappij OVAM werkt eraan.

Eind volgende maand stelt de Europese Commissie een ambitieuze textielstrategie voor als onderdeel van haar ruimere Green Deal. Die moet de komende jaren uitmonden in een pakket van adviezen, onderzoeksprojecten, subsidies, sturende fiscaliteit en regelgeving om de milieubelastende kledingindustrie- en consumptie meer circulair te maken.

**Eind volgende maand stelt de Europese Commissie een ambitieuze textielstrategie voor als onderdeel van haar ruimere Green Deal.**

Verwacht wordt dat in de regelgeving onder meer ecodesign en een uitgebreid productpaspoort verplicht worden. Net als jaar na jaar strenger wordende doelstellingen voor de inzameling en sortering van textiel. ‘Daarbij zal ook een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) worden uitgerold, waarbij de producenten verantwoordelijk worden voor de inzameling, de recyclage, het hergebruik en de afvalverwerking van de producten die ze op de markt brengen. De producenten zullen dat logistieke systeem moeten financieren. Dat kan gebeuren met een heffing per kledingstuk - zoals de Recupel-bijdrage die vandaag al wordt aangerekend voor elk huishoudtoestel - maar evengoed met een algemene belasting die de producenten zelf moeten ophoesten. ‘Het zal betekenen dat kleding een beetje duurder wordt’, zegt Maes. ‘Dan zal je in de Primark geen T-shirt meer vinden van 5 euro.’

Volgens Duhoux zou het best van de gelegenheid gebruikgemaakt worden om de taks te laten variëren naargelang van de reële impact van elk kledingstuk, ook op ecologisch en sociaal vlak. ‘Om daartoe te komen moet er een standaard komen van wat we verstaan onder circulariteit en hoe we dat kunnen kwantificeren. We werken met 18 partners aan het SCIRT-project, waarbij we voor zes types van kleding op zoek gaan naar de hoogst mogelijke graad van recyclage tegen de laagst mogelijke werkelijke kosten. Dat doen we door de levenscyclus omgekeerd te doorlopen, beginnend van hoe een ecologisch product eruit moet zien, en gaande van de stoffen, de garens, de vezels tot de grondstoffen. Decathlon bekijkt dat voor zwembroeken, Petit Bateau voor babyrompertjes, Xandres voor uniformen, HNST voor jeans en sweaters, Bel&Bo voor jurken. Tegen 2024 willen we klaar zijn.’

‘De komende drie jaar gaan we veel zien veranderen’, zegt Maes. ‘Er schieten meer technologieën en initiatieven uit de startblokken. Maar we hebben een achterstand tegenover andere sectoren goed te maken.’



---

## LEES VERDER

**DE VERDIEPING** [ANALYSE](#)

### Financiële atoombom op Rusland ligt klaar in Terhulpen

In de denkoefening over financiële sancties tegen Rusland is de radicaalste optie het land uit het internationaal betaalsysteem duwen. De sleutels liggen in het Waalse Terhulpen.

**DE VERDIEPING** [ANALYSE](#)

### Spanning op de werkvloer: terug naar kantoor of niet?



Europeanen gooien elk jaar 4 miljoen ton kleding weg. Vanaf 2025 zullen we die berg afval niet meer kunnen verbranden of in Afrika dumpen, maar moeten we inzamelen en sorteren. Eind maart werkt Europa dat uit in een ambitieuze textielstrategie. 'Een recyclagepremie, zoals we die al kennen voor huishoudelektro, zal kleding duurder maken.'

# Kleding wordt de volgende grote recyclagewerf

## Wat is het probleem?

Elk jaar koopt de gemiddelde Europeaan 9 kilogram kleding en schoenen en dankt hij 11 kilo af, goed voor een textielberg van bijna 4 miljoen ton. Daarvan wordt maar 1 procent gerecycleerd tot nieuwe kleding. De textielsector is nochtans de op vier na grootste verbruiker van grondstoffen.

## Hoe werken we de kledingberg weg?

De heilige drievuldigheid van de circulaire economie - vermindering, hergebruik en recyclage van kleding en schoenen - kan veel oplossen. Daarvoor zijn ecodesign, nieuwe businessmodellen en tweedehandsplatformen als Vinted en ThredUp - en innovatieve recyclagetechnologie nodig.

## Wat betekent dat voor de consument?

Vanaf 2025 zullen we onze kleding en schoenen apart moeten inzamelen via het containerpark of de huis-aan-huisophaling. De Europese Commissie presenteert eind maart een ambitieuze textielstrategie, waarin mogelijk ecodesign - hergebruik en recyclage inbouwen van bij het ontwerp van kleding - verplichte inzamelingsdoelstellingen en een recyclagepremie zullen zitten.

Tom Michiels  
Redacteur Ondernemen

**J**uni 2016. Studio Spark, het studie-bureau van Tom Duhoux dat bedrijven adviseert bij duurzaam ondernemen, bestaat al vijf jaar als hij zich realiseert dat hij meer moet doen dan preken. In een poging zijn kennis en ervaring in de praktijk brengen richt hij zijn eigen duurzame jeanslabel HNST - lees: 'Honest' - op. 56 procent van de katoenvezels in een HNST-jeans is afkomstig van oude vermalmde denim. De broek bevat nauwelijks schadelijke chemicaliën of labels - het wasvoorschrift is op de stof gedrukt. Terwijl voor de teelt van het katoen voor een traditionele jeans ongeveer 7.000 liter water wordt verbruikt, is dat voor een HNST-exemplaar maar 360 liter. En een HNST-jeans is 100 procent recycleerbaar. In de prijs van een broek - 135 euro - zit ook 15 euro waarborggeld vevat.

Vandaag, zes jaar later, blijkt dat de 39-jarige handelingenpionier heeft verricht. Zijn project wekte wereldwijd interesse, ook bij grote spelers in de kledingindustrie. Duhoux verkocht zijn aandelen in HNST en ging eind 2019 aan de slag als onderzoeker-consultant bij VITO, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek. Daar werkt hij aan circulaire businessmodellen en doet hij onderzoek voor het Europese Milieuagentschap. Hij werkte mee aan een rapport met een stand van zaken over de productie en consumptie van textiel in Europa, dat vandaag verschijnt. De Europese Commissie maakt gebruik van die studie voor de textielstrategie die ze volgende maand voorstelt.

## Hoeveer staat de recyclage van kledingtextiel?

Hoe wervend en hoopgevend projecten als HNST ook zijn, er is nog veel werk, blijkt uit het rapport. Vandaag wordt nauwelijks 1 procent van de vezels van Europese afdankertjes gerecycleerd tot nieuwe kledingstoffen. Elke Europeaan kocht in 2020 gemiddeld 9 kilogram kleding en schoenen, voor naar schatting 750 euro. Corona had een impact, want in 2019 was dat nog bijna 12 kilogram.

Tegelijk dankt elke Europese consument per jaar ongeveer 11 kilo kleding en schoentextiel af, goed voor 4 miljard kilogram. Het grootste deel daarvan verdwijnt in de restafvalzak en wordt verbrand. Slechts een kwart wordt ingezameld, vooral via de kledingcontainers van Ox-fam, Spullenhulp of Wereldmissiehulp die in de straten staan. 'De ophaling wordt uitgevoerd door privébedrijven, die de kleding sorteren volgens de kwaliteit, en de herbruikbare stukken - ongeveer de helft - doorverkopen in Afrika. De opbrengst vloeit deels terug naar de liefdadigheidsorganisaties.'

Van de resterende helft wordt 10 procent verbrand. Slechts 40 procent wordt gerecycleerd. 'Het grootste deel wordt gerecycleerd tot minderwaardig materiaal, onder meer voor isolatiepanelen voor de bouwsector. Zo blijft maar 1 procent van het afgedankte materiaal, vooral katoen, in de keten. Dat wordt verwerkt tot nieuwe vezels en garens, waarmee nieuwe kledingstoffen geweven of gebreed worden.'

## Reduce, re-use, recycle. Of toch een andere volgorde?

Reduce, re-use, recycle - verminder, hergebruik, recycleer - luidt het credo van de duurzaamheid. Volgens het rapport van het Europese Milieuagentschap heeft de verlenging van de levensduur en het hergebruik van kleding het grootste potentieel om de milieu-impact van textielproductie te verminderen. 'Dan kom je automatisch tot de vaststelling dat de meest duurzame kleren werden gemaakt voor de Tweede Wereldoorlog', zegt Edwin Maes, onderzoeker bij Centexbel, het expertisecentrum van de Belgische textiel- en kunststoffensector. 'Een broek werd toen gemaakt van dik katoen. Ze ging zo lang mee dat ze kon worden afgedragen door broers of zussen, waarbij het de moeite waard was zé te herstellen met bijvoorbeeld 'knielappen'.'

Modetrends volg je daar niet mee, en daar ligt ook de oorzaak van de *race to the bottom* in prijs en kwaliteit die in de jaren 50 werd ingezet. Waarom zou een kleedje drie jaar moeten meegaan als het het volgende seizoen uit de mode is? Waarom zou je een T-shirt op de markt brengen die je vijftig keer kan wassen voor de eerste gaatjes in het katoen zichtbaar worden, als je consumenten hem na tien keer wassen weggooien?

'Daardoor worden de duurste vezels - niet toevallig ook de natuurlijkste zoals wol en katoen - vaak vermengd met goedkopere zoals polyester', zegt Duhoux. 'Zo'n gemengd weefsel, dat ook almaar dunner werd, verslijt sneller.'

Toch kiezen de jonge generaties steeds meer voor tweedehandskleding. Zowat 40 procent van de millennials (geboren tussen 1980 en 1995) en Gen Z'ers (geboren tussen 1995 en 2015) kocht volgens de Boston Consulting Group het voorbije jaar minstens een tweedehandskledingstuk. De bekendste exponent van die trend is Vinted, de laagdrempelige app om overbodige spullen snel te verkopen. De Litouwse scale-up haalde midden vorig jaar 250 miljoen euro op, waardoor hij 3,5 miljard euro waard is. Waar Vinted het grootste tweedehandsplatform is in Europa, is Thredup dat in de VS. Sinds vorig jaar staat het genoteerd op de Nasdaq-beurs.

Andere start-ups, ook voor luxegoederen, schieten eveneens als paddenstoelen uit de grond. Rebag (VS), Fashionphile (VS), Vestiaire Collective (FR) en The Luxury Closet (Dubai), vier tweedehandsplatformen voor luxekleding en -accessoires, haalden in 2020 en 2021 samen 134 miljoen dollar kapitaal op. De grote distributieketens Zalando, H&M en Zara volgen in

## WAAROM IS TEXTIEL ZO VERVUILEND?

**391 kg**

In het textiel dat elke Europeaan jaarlijks koopt, zit 391 kilogram grondstoffen verwerkt (in totaal 175 miljoen ton). Textiel staat na voeding, wonen, vervoer en meubelen op de vijfde plaats qua verbruikt volume aan grondstoffen.

**53.000 liter**

53.000 liter water is nodig voor al het textiel dat een Europeaan jaarlijks koopt. Dat dient vooral voor het kweken en de productie van katoen. 87 procent van dat water wordt buiten Europa verbruikt.

**400 m<sup>2</sup>**

Elke Europeaan neemt voor het textiel dat hij jaarlijks verbruikt, 400 vierkante meter grond in beslag. Dat is meer dan wegeninfrastructuur of de recreatievoorzieningen.

het zog van de nieuwe trend. 'Er is geen enkele grote speler die nog denkt dat het om een tijdelijke trend gaat', zegt Duhoux. Volgens een studie van het marktonderzoeksbureau Global Data zou de wereldwijde tweedehandskledingmarkt tussen 2021 en 2024 vervijfvoudigen van 7 naar 36 miljard dollar.

## Waarom recyclen we al lang plastics en huishoudelektro, maar nog geen kleding en schoenen?

Omdat technisch nog een lange weg is af te leggen. Kledingstoffen zijn samengesteld uit veel verschillende materialen - katoen, wol, polyester, polyamide (nylon), enzovoort. Een kledingstuk is daardoor moeilijk opnieuw te herleiden tot die oorspronkelijke materialen afzonderlijk. Pas als dat lukt, kunnen ze ook gerecycleerd worden. Dat kan op drie manieren.

Bij mechanische recyclage wordt een stof, bijvoorbeeld katoen, verscheurd en gekamd tot een vezelmassa die wordt gesponnen tot garens. De garens waarmee de stof voor de HNST-jeans wordt geweven, worden gesponnen bij de West-Vlaamse industriële spinnerij ESG. De aandeelhouder en de CEO van het familiebedrijf is Julie Lietaer, die al jaren een gedreven voorvechtster is van duurzaam en circulair textiel.

Bij thermoplastische recyclage worden kunststofgarens, zoals polyester, polyamide of polypropyleen gesmolten en opnieuw tot garens getrokken.

Bij chemische recyclage gaat men terug naar de onderliggende monomeren. Bij katoen worden de koolstofketens uit elkaar getrokken tot pulp. Dat wordt na droging viscos. Het procedé kan ook met houtpulp van de eucalyptusboom worden toegepast. Dat leidt tot lyocell, een stof die de voorbije jaren een steile opgang kende onder de merknaam Tencel.

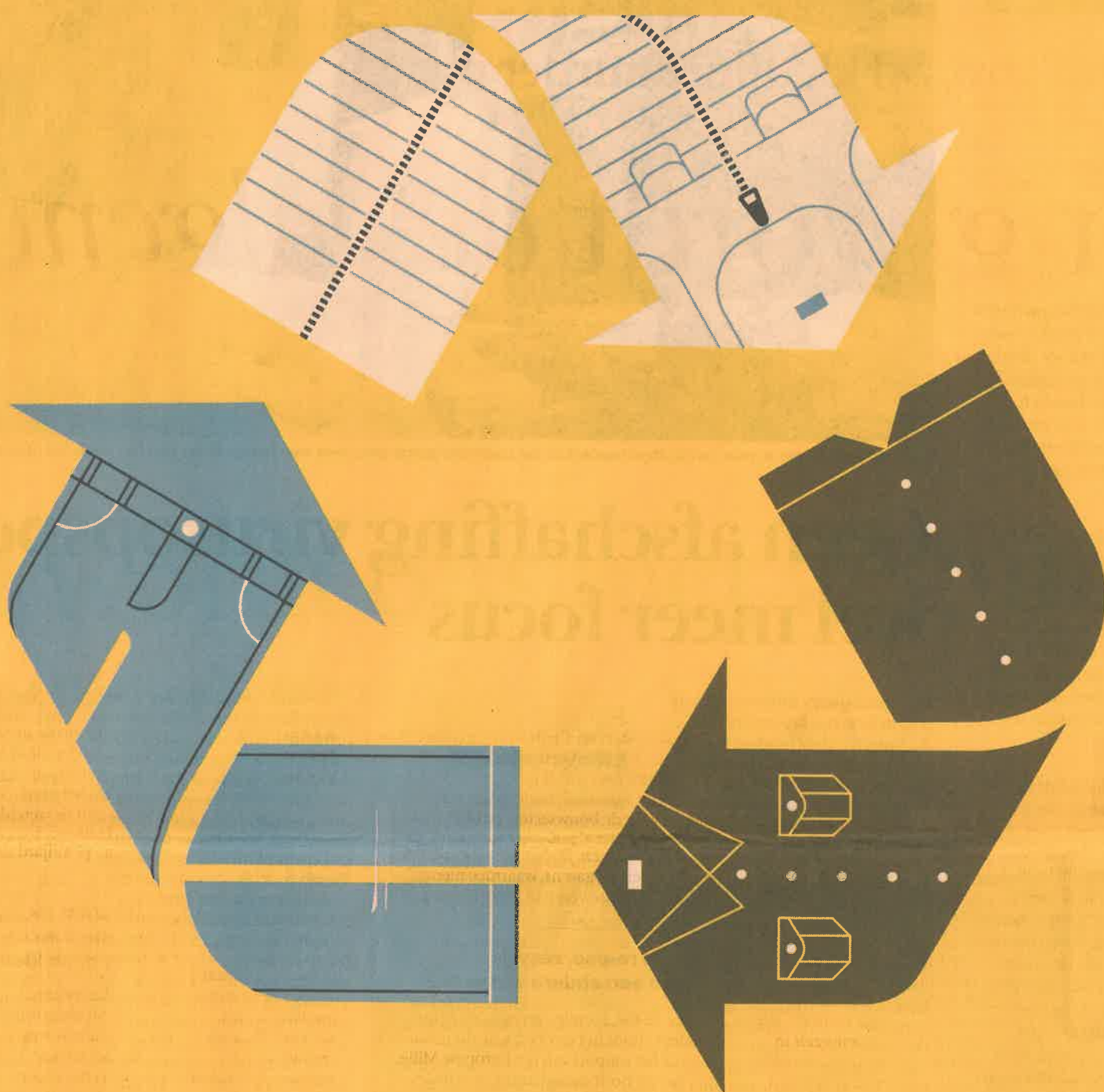
Recyclageprocessen ondervinden hinder van prints, kleurstoffen en chemicaliën, die gebruikt worden om kleding waterdicht, brandwerend, vetafstotend - denk aan PFOS - winddicht of elastisch te maken.

## Wat is nodig om de kleding-economie circulair te maken?

Om de kleding-economie circulair te maken, is ecodesign van belang: kleding van bij het begin zo ontwerpen dat de productie ervan minder afval en vervuilende uitstoot veroorzaakt, ze langer gebruikt kan worden en de stof nadat ze wordt afgedankt makkelijker uit elkaar te halen is om te recyclen.

Voor T-shirts - zeker witte - en jeansbroeken van 100 procent katoen ligt dat voor de hand. 'Katoen is vrij goed te recyclen in een opeenvolging van mechanische en chemische recyclage', zegt Maes. Helaas zijn de katoenvezels in de meeste T-shirts te dun en te kort om ze goed te kunnen recyclen. Daarom kan slechts 20 procent van de oude katoenvezels die bij ESG binnenkomen, versponnen worden. Bovendien





© FLIP YSENBART

garen bij het weven met minstens  
it maagdelijk materiaal gemengd wor-  
en stof te krijgen die sterk genoeg is.  
ijkomend voordeel van katoen is dat  
te groot genoeg is om recyclage eco-  
haalbaar te maken. Sportkleding is daar  
voorbeeld van: ze is er niet alleen in  
mes, maar bestaat ook voornamelijk  
ter. Al is elastaan, dat de kleding nauw-  
nd maakt, een nadelige factor.  
d aan grote volumes gelijksoortig  
maakt dat de eerste grote recyclage-  
gen vandaag vooral komen uit de sec-  
: werkkleding, veeleer dan uit die van de  
sselende mode. Werkkleding zit boven-  
en beperkt aantal grotere gebruikers  
bedrijven - wat de inzameling verge-  
t. Zo heeft het Vlaamse Utextbel onder  
Dr. Green in een volledig gesloten sys-  
lijn ziekenhuiskleding gelanceerd die  
t een mix van gerecycleerd polyester

erlandse producent van werkkleding  
lijk lanceerde Cirtex, een lijn van  
nt polyester kleding, waar de op-  
fluobanden, ritsen en knopen van af te  
omdat de stiksels desintegreren on-  
loed van microgolven. Ook de produc-  
ding geeft grote afvalstromen. Het  
mse Concordia Textiles ontwikkelde  
dé (Purfi) om afval van confectie-  
te recycleren door de productieketen  
n, spinnen en weven - om te keren.  
offen die niet in één basismateriaal  
n kunnen worden, pleit Maes op zijn

bestaande labels geven meestal onvoldoende  
informatie, waardoor sorteerdere en recycleer-  
ders er meestal het raden naar hebben wat in  
een weefsel zit. Dan wordt het wel heel moeilijk.

#### Wat doen de overheden?

Consumenten en investeerders worden gevoeli-  
ger voor circulariteit en duurzaamheid. Ook de  
overheden voeren de druk op. Nu al staat vast  
dat alle Europese lidstaten uiterlijk tegen 2025  
een systeem van aparte inzameling en sortering  
van textiel moeten opzetten. In Frankrijk bestaat  
het al, Nederland begint er volgend jaar mee.  
Hoe dat er in België zal uitzien - bijvoorbeeld via  
het containerpark of zakken die aan huis wor-  
den opgehaald - ligt nog niet vast, maar de  
afvalstoffenmaatschappij OVAM werkt eraan.

Eind volgende maand stelt de Europese Com-  
missie een ambitieuze textielstrategie voor als  
onderdeel van haar ruimere Green Deal. Die  
moet de komende jaren uitmonden in een pak-  
ket van adviezen, onderzoeksprojecten, subsi-  
dies, sturende fiscaliteit en regelgeving om de  
milieubelastende kledingindustrie- en con-  
sumptie meer circulair te maken.

Verwacht wordt dat in de regelgeving onder  
meer ecodesign en een uitgebreid product-  
paspoort verplicht worden. Net als jaar na jaar  
strenger wordende doelstellingen voor de inza-  
meling en sortering van textiel. Daarbij zal ook  
een uitgebreide producentenverantwoordelijk-  
heid (UPV) worden uitgerold, waarbij de produ-  
centen verantwoordelijk worden voor de inza-

markt brengen. De producenten zullen dat lo-  
gistieke systeem moeten financieren. Dat kan  
gebeuren met een heffing per kledingstuk - zo-  
als de Recupel-bijdrage die vandaag al wordt  
aangerekend voor elk huishoudtoestel - maar  
evengoed met een algemene belasting die de  
producenten zelf moeten ophoesten. 'Het zal  
betekenen dat kleding een beetje duurder  
wordt', zegt Maes. 'Dan zal je in de Primark geen  
T-shirt meer vinden van 5 euro.'

Volgens Duhoux zou het best van de gelegen-  
heid gebruikgemaakt worden om de taks te la-  
ten variëren naargelang van de reële impact van  
elk kledingstuk, ook op ecologisch en sociaal  
vlak. 'Om daartoe te komen moet er een stan-  
daard komen van wat we verstaan onder circula-  
riteit en hoe we dat kunnen kwantificeren. We

werken met 18 partners aan het SCIRT-project,  
waarbij we voor zes types van kleding op zoek  
gaan naar de hoogst mogelijke graad van recy-  
clage tegen de laagst mogelijke werkelijke kos-  
ten. Dat doen we door de levenscyclus omge-  
keerd te doorlopen, beginnend van hoe een eco-  
logisch product eruit moet zien, en gaande van  
de stoffen, de garens, de vezels tot de grondstof-  
fen. Decathlon bekijkt dat voor zwembroeken,  
Petit Bateau voor babyrompertjes, Xandres voor  
uniformen, HNST voor jeans en sweaters, Bel&  
Bo voor jurken. Tegen 2024 willen we klaar zijn.'

'De komende drie jaar gaan we veel zien ver-  
anderen', zegt Maes. 'Er schieten meer technolo-  
gieën en initiatieven uit de startblokken. Maar  
we hebben een achterstand tegenover andere  
sectoren goed te maken.'

## Een T-shirt van 5 euro zal je in de Primark niet meer vinden.

Edwin Maes Onderzoeker bij Centexbel