

# GIFTIGE SPOREN VAN FAST FASHION

Een onderzoek naar schadelijke stoffen  
in 20 bekende modemerken

Voor dit rapport kochten we 141 kledingstukken van 20 bekende modemerken, in 27 verschillende landen. Dit keer ging het niet om sportkleding, maar om populaire kleding van modeketens die je in vrijwel elke grote winkelstraat aantreft, zoals Levi's, Esprit, Mango en Victoria's Secret. Ook beperkten we ons dit keer niet tot het giftige topje van de ijsberg dat we in het rapport Dirty laundry lieten zien, maar testten we de kleding op meerdere schadelijke stoffen.

**Conclusie:** in veel kleding zit een cocktail van giftige stoffen.

Greenpeace publiceert opnieuw een onderzoek naar schadelijke stoffen in de kledingindustrie: 'Toxic threads: The Big Fashion Stitch-Up'. Dit keer duiken we nog dieper in de giftige wereld van de textielproductie voor grote modemerken. In 2011 brachten we verschillende rapporten uit: het eerste vertelde het verhaal van de vervuiling van Chinese rivieren door de kledingindustrie ('Dirty Laundry'), in het tweede testten we sportkleding op hormoonverstorende stoffen ('Dirty laundry hang out to dry') en het derde bestond uit acht casestudies die laten zien hoe de (kleding)industrie rivieren wereldwijd zwaar vervuult ('Hidden consequences').

Alle kleding is in april 2012 aangeschaft bij officiële winkels van de merken, meteen luchtdicht verpakt en verstuurd naar het Greenpeace-onderzoekslaboratorium aan de Engelse Universiteit van Exeter. In deze samenvatting vind je de aanleiding voor dit onderzoek én de belangrijkste uitkomsten.

## SCHOON WATER MET EEN VLEUGJE GIF

Je kunt een paar weken zonder eten, maar je houdt het nog geen dag vol zonder drinken. Water staat op nummer 1 van het lijstje eerste levensbehoeften. Niet voor niets erkenden de Verenigde Naties dit in 2010 als een mensenrecht. Gelukkig hebben we in Nederland het beste drinkwater van de wereld. Maar het lukt de drinkwaterbedrijven niet

om alle schadelijke stoffen uit ons water te filteren. Zo blijven giftige, hormoonverstorende nonylfenolen en nonylfenoethoxylaten aanwezig in ons water, liet Greenpeace zien in het rapport 'Dirty laundry reloaded'. En dan zijn onze wateren nog superschoon vergeleken bij de grote rivieren en meren in landen als China, Mexico en Slowakije.

### DETOX CHALLENGE

Onze kleding wordt voor een groot deel gemaakt in opkomende (industrie)-landen buiten Europa. In fabrieken die ongehinderd giftige stoffen lozen in rivieren waarvan miljoenen mensen afhankelijk zijn. Willen wij mode dragen waar zo veel mensen én het milieu de dupe van worden? Nee, dat willen ook de echte fashionist`as liever niet. Maar wat kun je in je eentje beginnen? Daarom voert Greenpeace sinds 2011 een campagne waarbij iedereen zich kan aansluiten: de Detox Challenge. We laten zien wat er in de productielanden aan de hand is en dagen grote kledingmerken uit een nieuwe trend te zetten: stoppen met giftige stoffen.

### EEN MOOI BEGIN

En dat werkt. H&M, C&A, Adidas, Puma en Nike: ze zijn na onze wereldwijde acties hard aan het werk om hun merken zo snel mogelijk gifvrij te krijgen. In september 2012 sloot ook Marks & Spencer zich aan. H&M loopt voorop. De kledinggigant besloot binnen een jaar na de start van Greenpeace' Detoxcampagne dat alkylfenolen (waaronder ook nonylfenolen) vanaf 1 januari 2013 niet meer mogen voorkomen in H&M-kleding. Natuurlijk kunnen de kledingmerken nog veel meer doen; zoals dit rapport laat zien, zijn nonylfenolen helaas niet de enige schadelijke stoffen in onze favoriete outfits. Maar het is een heel mooi begin.

### OOK IN ONS DRINKWATER

Giftige kleding is niet alleen een vervan-mijn-bedverhaal. Zodra we dat

leuke shirtje uit China of die kleurige jurk uit Mexico gaan wassen, belandt het gif als een boemerang in ons eigen drinkwater. Nonylfenolen en weekmakers spoelen er namelijk gewoon uit. Nonylfenoethoxylaten zijn in Europa weliswaar verboden, maar niet in kleding die buiten de EU is gemaakt. Eerder onderzoek van Greenpeace vond de stoffen terug in regenwater, in huisstof, in menselijk bloed en zelfs in navelstrengbloed. Geen fijn idee: dat hangt dus gewoon in onze kledingkast.

## DE RESULTATEN

Greenpeace deed inkopen in de winkels van grote modeketens, van Armani tot Zara: in de tabel staan ze alle twintig opgesomd. We kochten jeans, broeken, T-shirts, jurken en ondergoed voor mannen, vrouwen en kinderen. Sommige zijn gemaakt van synthetische stoffen, andere van natuurlijke materialen. Al deze kleding onderzochten we op de aanwezigheid van nonylfenoethoxylaten (NFE's), weekmakers en aminen uit azokleurstoffen. Op 31 exemplaren vonden we een opdruk van plastisol: een pvc-print die zacht gemaakt is door schadelijke weekmakers. Deze opdrukken lieten we apart onderzoeken op de aanwezigheid van NFE's en weekmakers.

### WAAR IS DE KLEDING GEMAAKT?

Volgens de labels in de kleding is het grootste deel buiten Europa geproduceerd - we noteerden de namen van 18 verschillende landen. Maar voor hetzelfde geldt zijn dat er meer: in 25 kledingstukken viel namelijk geen enkel land van herkomst te ontdekken. Dit is exemplarisch voor het gebrek aan transparantie in vrijwel de hele sector. Als je wilt achterhalen wie waar in de productieketen verantwoordelijk is voor het gebruik van schadelijke stoffen, is het belangrijk om te weten waar die kleding gemaakt is.

## WAT VONDEN WE?

In 4 kledingstukken troffen we hoge concentraties giftige weekmakers<sup>i</sup> aan en in 2 spijkerbroeken voor jongens vonden we aminen<sup>ii</sup> die worden gebruikt bij het maken van bepaalde azokleurstoffen. Deze stoffen zijn mogelijk kankerverwekkend. De NFE's die Greenpeace veelvuldig in sportkleding aantrof<sup>iii</sup>, blijken ook in populaire *fast fashion* te zitten: we vonden ze in 89 kledingstukken. Naast deze schadelijke stoffen ontdekten we nog een reeks andere chemicaliën in een aantal producten. Onacceptabel, vindt Greenpeace<sup>iv</sup>. Het is bekend dat deze stoffen (zeer) schadelijk kunnen zijn en dus zou de kledingindustrie ze volledig uit moeten bannen.

## FAST FASHION

Een aantal van de onderzochte modeketens zijn zogenaamde fastfashionmerken: kledingbedrijven die

inspelen op de wensen van hun klanten door de nieuwste modetrends razendsnel te laten produceren. Ze doen dat door hun leveranciers onder druk te zetten met steeds krappere deadlines en door de productielijnen zeer kort te houden. Maar dat moedigt onverantwoorde productiemethodes aan die ten koste gaan van het milieu en van de werknemers die de kleding maken .

Wereldwijd worden jaarlijks zo'n 80 miljard kledingstukken geproduceerd:<sup>viii</sup> per persoon is dat iets meer dan 11 broeken, shirts, jassen, rokjes, jurken... De schadelijke stoffen die vrijkomen tijdens de productie, het dragen en het wassen van die enorme hoeveelheid kledingstukken, stapelen zich op in het milieu en in de lichamen van mensen en dieren. Een giftige cocktail die zich vanuit de kledingfabrieken steeds verder over onze planeet verspreidt.

## DE BELANGRIJKSTE UITKOMSTEN OP EEN RIJ:

- In 89 artikelen vonden we NFE's in concentraties die varieerden van iets meer dan 1 ppm (parts per million) en 45.000 ppm. Ter vergelijking: H&M, een van de weinige bedrijven die grenzen stelt aan het gebruik van NFE's, hanteert een maximum van 100 ppm per kledingstuk<sup>v</sup> .
- Alle merken bleken een of meer kledingstukken met traceerbare concentraties NFE in hun winkels te verkopen. Deze kleding bleek gemaakt in 13 (van de 18 onderzochte) productielanden. Greenpeace kocht de kledingstukken in 25 verschillende landen.
- In 1 op de 5 producten was de concentratie NFE's hoger dan 100 ppm en 12 artikelen bevatten zelfs meer dan 1.000 ppm. Dat is beduidend meer dan we in ons vorige onderzoek naar sportkleding<sup>vi</sup> vonden (2 stuks die boven de 1.000 ppm uitkwamen).
- De merken met de hoogste concentraties NFE's zijn: C&A en Mango (elk 3 artikelen), Levi's en het Chinese Metersbonwe (elk 2 stuks), Calvin Klein, Zara, Jack & Jones en Marks & Spencer (elk 1 kledingstuk).
- In alle kledingstukken met plastisolopdruk troffen we weekmakers aan. In 4 van de 31 items waren de concentraties extreem hoog: Tommy Hilfiger verkocht 2 katoenen T-shirts voor mannen met opdrukken waarin respectievelijk 37,6 en 20 procent van het gewicht bestond uit weekmakers. Armani's T-shirt had een opdruk met 23,3 procent weekmakers en in Zara-ondergoed vonden we een opdruk met 0,52 procent weekmakers. Dit zijn concentraties die niet – zoals bij lagere doses het geval kan zijn – per ongeluk in de opdruk terecht kunnen komen. Ze zijn door de producent bewust gebruikt.
- Zara gebruikte bovendien twee azokleurstoffen waaruit kankerverwekkende aminen kunnen lekken. Hoewel de gevonden concentraties officieel zijn toegestaan, is het natuurlijk onacceptabel dat dit soort stoffen wordt

toegevoegd aan kleding waarin mensen over de hele wereld rondlopen. Niet voor niets geldt in de EU een verbod op het gebruik van azokleurstoffen in textiel, als dat in contact komt met de huid.

- We screenen de kleding ook nog op andere chemicaliën en vonden een cocktail van chemische stoffen en stofgroepen, waarvan er 5 geassocieerd zijn als ‘giftig’ of ‘zeer giftig voor het waterleven’.

Merk (logo)	Aantal kledingstukken	Aantal kledingstukken met NFE's	Percentage kleding met NFE's per merk	Aantal kledingstukken met meer dan 5% weekmakers in de opdruk	Aantal kledingstukken met kankerverwekkende aminen uit bepaalde azokleurstoffen
Armani	9	5	55%	1	
Benetton	9	3	33%		
Blažek	4	2	50%		
C&A	6	5	83%		
Calvin Klein	8	7	87%		
Diesel	9	3	33%		
Esprit	9	6	66%		
Gap	9	7	77%		
H&M	6	2	33%		
Jack & Jones	5	3	60%		
Levi's	11	7	64%		
Mango	10	6	60%		
Marks & Spencer	6	4	66%		
Metersbonwe	4	3	75%		
Only	4	4	100%		
Tommy Hilfiger	9	6	66%	2	
Vancl	4	4	100%		
Vero Moda	5	4	80%		
Victoria's Secret	4	2	50%	1	
Zara	10	6	60%		2

## GEZOCHT: LEIDERSCHAP EN TRANSPARANTIE IN DE TEXTIELINDUSTRIE

Wat moet er gebeuren om dit te stoppen? De oplossing ligt in handen van de grote modemerken: zij moeten de schadelijke stoffen uit elke schakel van hun productieketen bannen. Als zij echt leiderschap tonen, kunnen ze het verschil maken en veranderingen in de hele sector aanjagen. Dat kunnen ze doen door:

- ❖ toe te zeggen dat voor hun kleding géén schadelijke stoffen meer in het milieu terechtkomen, per 1 januari 2020.
- ❖ een ambitieus actieplan dat gericht is op een snelle oplossing voor de productie van giftige kleding.
- ❖ volledige transparantie over de schadelijke stoffen die hun kledingfabrieken op dit moment gebruiken en in het milieu lozen. De miljoenen mensen die van dat water afhankelijk zijn, worden ziek, irrigeren hun akkers met vergiftigd water en zien de vissen in hun rivieren sterven. Zij hebben, net als wij, recht op veilig en schoon drinkwater!

## POWER TO THE PEOPLE

Als (mode)bewuste consumenten hoeven we niet lijdzaam af te wachten tot onze favoriete merken gifvrije kleding gaan produceren. Of tot regeringen het eens zijn over een beleid dat de dump van gifstoffen tegengaat. We kunnen zelf in actie komen en van kledingmerken en overheden eisen dat ze onze rivieren, onze kleding en uiteindelijk onze toekomst NU gifvrij maken. Dankzij wereldwijde acties zijn zeven grote merken onze Detox Challenge aangegaan: Puma, Nike, Adidas, H&M, Marks & Spencer, Li Ning en C&A. Zij gaan samen met hun toeleveranciers onderzoeken hoe ze zo snel mogelijk kunnen stoppen met de productie van giftige kleding.

## EN DIT IS NOG MAAR HET BEGIN.

EEN GIFVRIJE WERELD IS MEER DAN EEN MOOIE DROOM. DIE WERELD KUNNEN WE SAMEN CREËREN: DE AARDE IS TENSLOTTE VAN ONS ALLEMAAL

Download het complete rapport via [www.greenpeace.nl/toxic-threads](http://www.greenpeace.nl/toxic-threads)

## EEN OVERZICHT: WAT DOEN DE TOPMERKEN?

We kunnen de reacties van de grote modemerken indelen in drie categorieën.

**BETROKKEN DETOXMERKEN** zijn kledingconcerns die serieus hebben beloofd dat ze de uitstoot van schadelijke-stoffen tot nul zullen reduceren. In dit rijtje zien we H&M, C&A, Puma, Nike, Adidas, Li Ning (het Chinese Nike) en sinds kort ook Marks & Spencer. Zij ontwikkelden geloofwaardige plannen voor een gifvrije productie en hebben de eerste stappen al gezet - maar het gaat niet snel genoeg en de plannen zijn nog te weinig concreet. H&M en C&A geven in deze categorie het goede voorbeeld: binnen drie maanden zullen zij online bekendmaken welke giftige stoffen hun kledingfabrieken in landen als China lozen. H&M is de enige die ook nog een duidelijke tijdslijn en deadlines heeft gesteld voor het uitbannen van veelgebruikte, schadelijke stoffen als NFE's. Ook dat is iets dat alle merken zouden moeten doen.

**DETOX GREENWASHERS** zijn merken als G-Star Raw en Levi's, die wel beloven dat ze schadelijke stoffen zullen uitbannen, maar vervolgens geen concreet en geloofwaardig plan van aanpak opstellen. Helaas blijft het dus bij loze beloftes.

**DETOX ACHTERBLIJVERS EN BOEVEN.** Achterblijvers hebben wel een schadelijke stoffenbeleid, maar weigeren te beloven dat ze geen schadelijke stoffen meer zullen gebruiken en lozen: Calvin Klein bijvoorbeeld, Tommy Hilfiger, Zara, Mango en GAP. Boeven zijn onder meer Esprit, Meters/bonwe en Victoria's Secret. Zij hebben helemaal geen schadelijke-stoffenbeleid óf een beleid dat weinig voorstelt, en weigeren te beloven dat ze die stoffen niet langer zullen lozen. Deze merken zullen hun houding drastisch moeten wijzigen.

## WELKE STOFFEN ZIJN ONDERZOCHT?<sup>i</sup>

Nonylfenolen (NF's) zijn beruchte, giftige hormoonverstoorders. Ze zijn het afbraakproduct van nonylfenoethoxylaten (NFE's). NF's zijn al in kleine hoeveelheden schadelijk<sup>ii</sup>. Gevaarlijk vooral omdat ze de seksuele ontwikkeling van organismen kunnen verstoren, zoals is aangetoond bij vissen en knaagdieren. NF's hopen zich op in de voedselketen en komen zo ook terecht in het menselijk lichaam.

Ftalaten zijn giftige weekmakers die je veel terugvindt in plastics, vooral in PVC. Ze worden veelvuldig gebruikt om hard plastic zacht te maken, bijvoorbeeld voor speelgoed, elektriciteitskabels en kledingopdrukken. Aangetoond is dat ftalaten uit de plastics kunnen lekken: ze zijn onder meer in moedermelk en bloedmonsters aangetroffen. Ftalaten kunnen schadelijke effecten hebben op lever en nieren, kunnen de hormoonhuishouding verstoren en zijn schadelijk voor de voortplanting.

Aminen in azokleurstoffen kunnen uit de kleurstoffen lekken zodra die afbreken. Dat kan onder meer in het menselijk lichaam gebeuren. De amine die we terugvonden in de onderzochte kledingstukken is kankerverwekkend voor dieren en staat in de VS en de EU geregistreerd als 'mogelijk kankerverwekkend voor mensen'. Uitvoerig onderzoek naar dat laatste effect is lastig, omdat de amine vaak gebruikt wordt in combinatie met andere aminen die bewezen kankerverwekkend zijn.

<sup>i</sup>De weekmakers (ftalaten) die we in hoge concentraties aantreffen zijn DEHP en DINP. Eén kledingstuk bevatte BBP. DEHP en BBP zijn giftig voor het voortplantingssysteem en staan in het schadelijke-stoffenbeleid van de EU (REACH) op de lijst als 'zeer zorgwekkende stof'. DINP is giftig in hoge concentraties en heeft hormoonverstorende effecten.

<sup>ii</sup>Aminen worden gebruikt bij de productie van azokleurstoffen. Ze kunnen vrijkomen als de kleurstof wordt afgebroken. De amine die we aantreffen – o-dianisidine – is kankerverwekkend in dieren en mogelijk kankerverwekkend in mensen. Deze stof valt in de EU onder dezelfde regelgeving als andere, kankerverwekkende aminen. De concentraties die we vonden zijn lager dan de toegestane maxima, maar elke concentratie van deze gevaarlijke stof zou vermeden moeten worden.

<sup>iii</sup>In dit tweede rapport van Greenpeace over schadelijke stoffen in kleding troffen we NFE's aan in 78 kledingstukken: twee derde van alle onderzochte sport- en vrijetijdskleding.

<sup>iv</sup>Het gebruik van NFE's is sinds 2005 niet meer toegestaan in de EU. Maar aan de verkoop van producten waarin deze stoffen verwerkt zijn – van buiten de EU - zijn (nog) geen beperkingen gesteld. Als NFE's in het milieu terechtkomen, breken ze af tot de giftige NF's die hormoonverstorend zijn, persistent en bioaccumulerend. NF wordt opgeslagen in levende organismen en stapelt zich op in de voedselketen.

<sup>v</sup>H&M Chemical Restrictions (2009, edited version 2011).

[http://about.hm.com/content/dam/hm/about/documents/en/CSR/Policies/Chemical%20restrictions\\_en.pdf](http://about.hm.com/content/dam/hm/about/documents/en/CSR/Policies/Chemical%20restrictions_en.pdf)

<sup>vi</sup>Greenpeace (2011a). Dirty Laundry 2: Hung Out to Dry. Unravelling the toxic trail from pipes to products.

Greenpeace International, 2011.<http://www.greenpeace.org/international/en/publications/reports/Dirty-Laundry-2>

<sup>vii</sup>Oxfam (2004). Trading away our rights: women working in global supply chains.

<http://www.offsetwarehouse.com/data/files/resources/taor.pdf>. Bekeken op 4 september 2012.

<sup>viii</sup>Siegle, Lucy (2011). To Die For: is Fashion Wearing out the World? Fourth Estate

<sup>i</sup>Greenpeace International, Giftige sporen van fast fashion (2012).

<sup>ii</sup>L.N. Vandenberg et al, 'Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals: Low-Dose Effects and Nonmonotonic Dose Responses' (2012). <http://edrv.endojournals.org/content/early/2012/03/14/er.2011-1050.full.pdf>