



Co-funded by  
the European Union



# W4TEX: STÄRKA KVINNORS REPRESENTATION PÅ LEDANDE POSITIONER INOM TEXTILINDUSTRIN

## FAKTABLAD



civitta



Cámara  
Official National Chamber of Commerce  
in Belgium and Luxembourg

KAINOTOMIA



LOTTOZERO

# INNEHÅLL

**INTRODUKTION**

**SKALA UPP CIRKULARITET**

**OMVÄRDERA (GLOBALA)  
INKÖPSSTRATEGIER**

**TRANSPORT OCH DISTRIBUTION**

**TEXTILAVFALL**

**ARBETSFÖRHÅLLANDEN**

**FAST FASHION**

**KEMTVÄTTENS PÅVERKAN**

**FÖRVIRRING KRING CERTIFIERINGAR**

**TEXTILBEARBETNING OCH TILLVERKNING  
AV KLÄDER**

**FÖRLÄNGA KLÄDERNAS LIVSLÄNGD**

**VATTENFÖRORENINGAR**

**FÖRPACKNINGSRELATERADE  
FÖRORENINGAR**



# INTRODUKTION

Textil- och modeindustrin är en av de mest resursintensiva och förorenande sektorerna i världen och bidrar avsevärt till miljöförstöring i hela sin värdekedja, från råvaruutvinning till produktion, distribution, konsumtion och avfallshantering. I takt med att sektorn står inför ökande press att minska sitt miljöavtryck har det blivit avgörande för branschens yrkesverksamma- särskilt de som tar ledarroller, att förstå de största utmaningarna och vägarna till hållbar omställning.

Inom ramen för W4TEX-projektet (Stärka kvinnors representation på ledande positioner inom textilindustrin) har denna serie med 12 miljöfaktablad utvecklats för att ge en tydlig, lättillgänglig och handlingsinriktad översikt över de viktigaste miljöfrågorna som påverkar textilsektorn idag. Dessa faktablad är utformade som en praktisk resurs för kvinnor som förbereder sig för att ta sig an ledande roller, och syftar till att öka medvetenheten och stödja välgrundat beslutsfattande i övergången mot mer hållbara affärsmodeller.

Varje faktablad fokuserar på en specifik miljöfråga, allt från inköp till textilavfall eller arbetsförhållanden. Innehållet är strukturerat för att ge en koncis men heltäckande bild av problemet, inklusive:

- **Vad är det:** Viktig fakta som belyser omfattningen och allvaret
- **Visste du att:** Relevanta detaljer gällande ämnet
- **Skadliga effekter:** Påverkan på ekosystem, klimat och människors hälsa
- **Grönare alternativ** och innovativa lösningar som utvecklas inom sektorn
- **Åtgärder** som kan vidtas på lednings- eller organisationsnivå.

Genom att sammanföra fakta, insikter och praktiska strategier erbjuder denna samling en utgångspunkt för handling, vilket uppmuntrar till en djupare förståelse av hållbarhetsutmaningar och stärker samtidigt yrkesverksamma i deras förmåga att agera med kunskap och ledarskap.

Dessa faktablad är inte bara utbildningsverktyg – de är avsedda att väcka reflektion, dialog och förändring inom textilföretag i Europa och utanför. När kvinnor i ledande positioner har tillgång till rätt information kan de fortsätta spela en avgörande roll i omställningen mot en mer ansvarsfull och motståndskraftig textilindustri.



# Skala upp cirkularitet, kan inte göras ensam

## VAD ÄR DET?



Cirkularitet, dvs. cirkulär ekonomi, är definierat som ett system med lägre miljöpåverkan, där resurser produceras ansvarsfullt och används och återanvänds i ett slutet system. Även om vissa cirkulära affärsmodeller prövas inom ramen för ett enda företag, är potentialen att göra betydande vinster i denna övergång begränsad utan tillräckligt samarbete. Detta kräver att ett brett spektrum av branschintressenter arbetar tillsammans för att minska isolerade tillvägagångssätt inom branschen och uppnå fördelarna med cirkularitet i stor skala genom samarbete.

## VISSTE DU?

Det finns tre olika typer av skalning som sannolikt behöver kombineras för att uppnå systematiska effekter inom hållbarhet i allmänhet och cirkularitet i synnerhet; *skala ut* – ökande volymer/replikering av framgångsrika aktiviteter eller modeller, *skala upp* – påverka policy, för att göra förändringar i bredare skala på systemnivå och *skala djupt* – att djupgående påverka individuella värden för sociala förändringar (Moore, Riddell & Vocisano 2015).



## ALTERNATIV

För att kunna skala upp cirkulariteten inom textilindustrin är samarbete avgörande och kan sannolikt leda till att fler alternativa vägar för cirkulär omställning kan identifieras. För att övergå från den tidigare vedertagna linjära modellen till en mer cirkulär ekonomi måste olika aktörer inom och bortom befintliga textil- och modeleverantörskedjor arbeta tillsammans. Utöver samarbete över företagsgränser kan företag till exempel samarbeta med en lokal leverantör som erbjuder cirkulär produktion, söka samarbete över branschgränserna för att nå en ömsesidig förbättring. Att skala upp cirkulära affärsmodeller kräver också samarbete med konsumenter.



## SKADLIG EFFEKT



Textil- och modeindustrin är för närvarande låst i en linjär modell som bygger på en "take-make-waste"-strategi, vilket förstärks av det utbredda konceptet "fast fashion". Övergången till mer cirkulära affärsmodeller är under utveckling, men en stor utmaning är företagets oförmåga att skala upp dessa cirkulära produkt-/affärsmodeller. De skadliga effekterna av den etablerade linjära modellen, för att nämna några, inkluderar sociala och miljömässiga effekter, såsom koldioxidutsläpp, vattenanvändning och resursineffektivitet, etc. Därför står branschen inför ett akut behov av att skala upp cirkulariteten och i sin tur minska den totala påverkan.

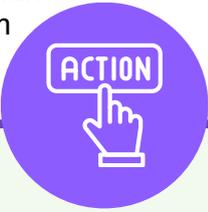
## ÅTGÄRDER

**Skala upp:** Tänk på att det finns olika typer av skalning som behövs för att lyckas.

**Öka kunskapen:** Utbilda dig själv, både gällande dina egna affärsroller och kapaciteter, men fundera också på hur du kan stärka den gemensamma kunskapen mellan olika aktörer inom textilindustrin genom att utbyta lärdomar och bästa praxis. Detta samarbete är avgörande för att skala upp och replikera framgångsrika cirkulära alternativ.

**Bygg upp och dra nytta av ditt nätverk:** Kontakta olika personer och organisationer för att bygga ett nätverk för förbättrad cirkularitet. Tillsammans kan ni agera på sätt som kan vara till hjälp för att implementera/skala upp cirkularitet på ett sätt som skapas genom att skala upp, ut och djupt.

ACTION



## REFERENSER

Moore, M.-L., Riddell, D., & Vocisano, D. (2015). *Scaling out, scaling up, scaling deep: Strategies of non-profits in advancing systemic social innovation*. *Journal of Corporate Citizenship*, 2015(58), 67–84.

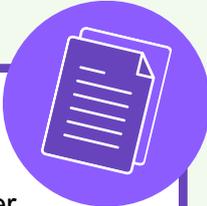


Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Omvärdera (globala) inköpsstrategier

## VAD ÄR DET?



Inköp är den strategi där företag bestämmer sina val av leverantörer, producenter och tillverkare. Företag har möjlighet att ompröva sina inköpsstrategier. Dessa är beslut som inte enbart bör bero på kostnadsfördelarna med att producera globalt, utan kan inkludera riskhantering, fördelarna med lokalisering och övergripande hållbarhetsrelaterade frågor.

## SKADLIG EFFEKT



Globala inköpsstrategier ger längre ledtider vilket ökar de skadliga effekterna på textil- och modeindustrin genom att uppmuntra överproduktion. Det utbredda fokuset på globala inköpsstrategier leder dessutom till högre risker när det gäller sociala hållbarhetsfrågor, eftersom kontrollen kan minskas i takt med att avstånden i leveranskedjorna ökar. Globala inköpsstrategier innebär också längre transportavstånd, vilket är relaterat till både ekonomiska och miljömässiga utmaningar, inklusive högre kostnader och utsläpp i samband med sjöfart, bland andra effekter.

## VISSTE DU?

En uppskattning från 2020 var att av de textilier och skor som konsumerades i EU under 2020, 80 % av de primära råvarorna, 73 % av växthusgasutsläppen, 88 % av vattenanvändningen och 92 % av markanvändningens påverkan skedde utanför EU (Europeiska kommissionen 2023).



## ÅTGÄRDER

**Öppna ditt sinne:** Var djärv och innovativ när du letar efter material, öppna ditt sinne för okonventionella metoder eller till och med historiska traditioner.

**Identifiera avfall som värde:** Utmana dig själv att identifiera avfallsströmmar som finns tillgängliga lokalt/regionalt och vidga dina vyer för att se vilket potentiellt värde som för närvarande är underutnyttjat, även inom andra branscher eller sektorer.

**Samarbeta:** Om det saknas steg eller kompetenser för lokal materialanskaffning krävs samarbete för att bygga upp kapacitet och skapa ett motståndskraftigt industriellt ekosystem både inom och utanför textil- och modebranschen.

## GRÖNARE ALTERNATIV

För att minska miljöpåverkan i leveranskedjor för textil och mode kan företag överväga att minska globala inköp och tillämpa mer lokala strategier för materialanskaffning. Detta kan också inkludera möjligheten för företag att identifiera lokala avfallsströmmar som potentiella resurser att skapa värde från dessa. Detta kan leda till att företagets och leveranskedjans övergripande resurseffektivitet förbättras, och det kan även stödja övergången till en mer cirkulär ekonomi och förbättra hållbarheten genom att respektera planetens gränser och minimera det övergripande beroendet av ändliga råvaror.



## REFERENSER

European Commission. (2023). Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2008/98/EC on waste [COM(2023) 420 final].

[https://environment.ec.europa.eu/document/download/ca53d82e-a4d3-40b9-a713-93585058f47f\\_en?](https://environment.ec.europa.eu/document/download/ca53d82e-a4d3-40b9-a713-93585058f47f_en?filename=Proposal%20for%20a%20DIRECTIVE%20OF%20THE%20EUROPEAN%20PARLIAMENT%20AND%20OF%20THE%20COUNCIL%20amending%20Directive%20200898EC%20on%20waste%20COM_2023_420.pdf)

[filename=Proposal%20for%20a%20DIRECTIVE%20OF%20THE%20EUROPEAN%20PARLIAMENT%20AND%20OF%20THE%20COUNCIL%20amending%20Directive%20200898EC%20on%20waste%20COM\\_2023\\_420.pdf](https://environment.ec.europa.eu/document/download/ca53d82e-a4d3-40b9-a713-93585058f47f_en?filename=Proposal%20for%20a%20DIRECTIVE%20OF%20THE%20EUROPEAN%20PARLIAMENT%20AND%20OF%20THE%20COUNCIL%20amending%20Directive%20200898EC%20on%20waste%20COM_2023_420.pdf)



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Transport och distribution

## VAD ÄR DET?

Inom ett textilt sammanhang avser termerna "transport" och "distribution" processerna för att flytta råvaror, produktionsmaterial och färdiga textilprodukter genom olika steg i leveranskedjan.



## SKADLIG EFFEKT

Transport och distribution av textil bidrar i hög grad till miljöförstöring genom:

- Utsläpp av växthusgaser
- Luft-/vatten- och bullerföroreningar från använda transportmedel
- Utarmning av resurser
- Bidrag till deponiavfall på grund av dålig avfallshantering av textilier och textiltförpackningar



## VISSTE DU?

Transport av textilier (modeindustrin) står för 10 % av de globala koldioxidutsläppen.

Den globala textilindustrin skickar cirka 1 miljard artiklar per månad.



## GRÖNARE ALTERNATIV

Transport och distribution av textilier kan inte upphöra, men företag kan välja grönare alternativ:

- Miljövänliga fordon
- Optimering av rutter
- Korrekt leveranshantering (t.ex. optimera lastkapaciteten och kombinera flera leveranser i en).



## ÅTGÄRDER

- Öka medvetenheten om behovet av färre leveranser i sista minuten som kräver ytterligare frakt
- Optimera förpackningsdesign (skapa minimalistiska och funktionella förpackningsprodukter som är stapelbara och kräver mindre utrymme)
- Uppgradera kompetens och kunskap hos sektorns intressenter med fokus på hållbarhet inom transport och distribution
- Investera i finansiering för lämplig infrastruktur som möjliggör hållbara metoder inom transport och distribution.



## Referenser

Basu, B. B. B. (2011). *Concept of logistics within textile industry - logistics management for Apparel & Textile Industry*. Fibre2Fashion. <https://www.fibre2fashion.com/industry-article/5837/the-logistics-management-in-textile-industry>

McFall-Johnsen, M. (2019). *The fashion industry emits more carbon than international flights and maritime shipping combined. here are the biggest ways it impacts the planet*. The Business Insider. <https://library.unccd.int/Details/fullCatalogue/700000072>

Milenow. (2025). *5 sustainable route optimization strategies for Green Logistics*. Milenow. <https://www.milenow.com/en/sustainable-route-optimization-strategies/>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Textilavfall

## VAD ÄR DET?

### *Textilavfall*

Alla oönskade eller kasserade tyg- eller klädesplagg som är olämpliga för sitt ursprungliga syfte.



## SKADLIG EFFEKT

Textilavfall skadar miljön genom att förorena mark, vatten och luft.

Kasserade kläder tar flera år att brytas ner, vilket frigör gifter i jorden, medan textilproduktion bidrar till utsläpp av växthusgaser och vattenförbrukning.

Mikroplaster och giftiga kemikalier förorenar ekosystemen ytterligare.

Att minska avfall genom återvinning och hållbara metoder är avgörande för att mildra dess negativa miljöpåverkan.



## VISSTE DU?

År 2020 genererade Europeiska unionen uppskattningsvis 6,95 miljoner ton textilavfall, i genomsnitt cirka 16 kg per person. Av detta samlades cirka 4,4 kg per person in separat för återanvändning och återvinning, medan de återstående 11,6 kg per person hamnade i blandat hushållsavfall.

(källa: Europeiska miljöbyrån (EEA))



## GRÖNARE ALTERNATIV

- Återvinning/uppcyckning av textilier
- Hållbara tyger och design
- Miljövänliga färgningstekniker och tillverkning
- Stödja konsumenter med att öka sitt miljömedvetande.



## ÅTGÄRDER

- Öka medvetenheten bland anställda om hållbarhet och cirkulär ekonomi
- Föregå med gott exempel: gör hållbara val genom att välja miljövänliga kläder eller stödja varumärken som är kända för sin etiska tillverkning
- Genomföra workshops för anställda och andra för att utbilda dem om de skadliga effekterna som textilavfall har på miljön.

**ACTION**





## Referenser

EEA. (2024, May 21). *Most textile waste goes unsorted in Europe*. European Environment Agency's home page. <https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/most-textile-waste-goes-unsorted>

EEA. (2024b, June 10). *Management of used and waste textiles in Europe's circular economy*. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/publications/management-of-used-and-waste-textiles>

EEA. (2024c, August 28). *What are the environmental impacts of the textile industry?*. European Environment Agency's home page. <https://www.eea.europa.eu/en/about/contact-us/faqs/what-are-the-environmental-impacts-of-textiles>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Arbetsförhållanden

## VAD ÄR DET?



Arbetsförhållanden inom textilsektorn avser arbetsmiljö, löner, arbetstider och behandling av arbetare som är involverade i produktionen av kläder och textilier. Ofta inom textilindustrin kan dessa förhållanden innebära långa arbetstider, låga löner och osäkra miljöer, särskilt i utvecklingsländer. Många modemärken kritiseras för att utnyttja sina arbetare.

## VISSTE DU?



En av de mest ökända illustrationerna av de dåliga arbetsförhållandena för asiatiska textilarbetare är kollapsen av Rana Plazas klädfabrik i Bangladesh 2013, vilken orsakade 1 134 dödsfall och över 2 500 skadade, varav de flesta var kvinnor och barn. (Satta, 2023)

## ALTERNATIV



Ett av de första sätten att garantera arbetstagare anständiga villkor är att arbeta med hållbarhet och transparens i leveranskedjan. Företaget bör söka leverantörer som implementerar etisk produktion, till exempel genom att begära fair trade certifiering som säkerställer etiska arbetsmetoder och att arbetstagarna får rättvisa löner och arbetar under säkra

förhållanden. Istället för utkontraktering kan modevarumärken också prioritera lokal produktion, vilket dessutom minskar transporter.

## SKADLIG EFFEKT



Textilsektorn kräver fortfarande intensiva arbetsinsatser. Sedan 60- och 70-talen har arbetarnas geografiska spridning flyttats från Europa till Asien och andra utvecklingsländer. Med industrialiseringsprocesserna är textilarbetet nu ofta baserat på mekaniska och repetitiva uppgifter samt låga löner. I många fall ligger lönerna inom den asiatiska klädindustrin långt under levnadslönerna (19 % för Filippinerna och Bangladesh, 21 % i Sri Lanka). Som en konsekvens kämpar 88 % av arbetarna med ekonomiska skulder (Textile Insights, 2024). Att arbeta i obekväma arbetsställningar, utföra repetitiva rörelser och trötthet från manuella hanteringar är viktiga källor till muskel- och skelett besvär. Exponering för kemikalier både i odlings- och produktionsprocesserna, i kombination med dåliga hygienförhållanden och skydd, påverkar även det de anställdas hälsa. Säkerhetsförhållandena är inte alltid garanterade och utsätter arbetare för risk för olyckor (OSHA, u.å.).

## ÅTGÄRDER



Granska leverantörer och kontrollera att de följer internationella regler och rättvisa arbetsvillkor.

- Anpassa företagets mål till SDG nr 1: utrota fattigdom. Var uppmärksam på anständiga arbetsuppgifter och löner för arbetare som är involverade i tillverkningsprocesserna för kläderna. Arbeta med företagets standarder för att skydda arbetarna.
- Implementera rättvis lönepolitik och säkerställ arbetstagarnas skydd och utrustning.

## Referenser

OSHA (n.d.) Occupational safety and health in the textiles sector  
[https://osha.europa.eu/sites/default/files/E-fact\\_30 -  
\\_Occupational\\_safety\\_and\\_health\\_in\\_the\\_textiles\\_sector.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/E-fact_30_-_Occupational_safety_and_health_in_the_textiles_sector.pdf)

Puga Gomez (n.d) A new Silk Road for the 21st century. Universidad de Navarra  
<https://www.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/a-new-silk-road-for-the-21st-century>

Satta, M. (2023, April 24th) A decade after Rana Plaza's collapse, factories are safer but women garment workers face new threats. The fuller project. <https://fullerproject.org/story/the-worst-industrial-disaster-of-the-21st-century-killed-mostly-women/>

Textile insights (2024, December 10th) AFWA's 2024 Report reveals wages in Asia's garment industry fall considerably short of living wage benchmarks <https://textileinsights.in/afwas-2024-report-reveals-wages-in-asias-garment-industry-fall-considerably-short-of-living-wage-benchmarks/>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Fast Fashion

## VAD ÄR DET?



Fast fashion är en affärsstrategi som uppstod i slutet av 1900-talet och som prioriterar snabb produktion och omsättning av billiga kläder av låg kvalitet, ofta imiterande populära stilar från modemärken, stora varumärken och oberoende designers. Fast fashion är beroende av snabba svarstider för att möta konsumenternas efterfrågan, vilket gör det möjligt för varumärken att släppa nya kollektioner ofta. Denna modell uppmuntrar konsumenter att ständigt köpa fler kläder.

## VISSTE DU?



Fast fashion-modellen uppstod på 90-talet med varumärken som Zara och H&M. Den gör det möjligt för varumärken att byta kollektioner varannan- var tredje vecka. Den har gett upphov till de ultrasnabba modemodellerna på 2010-talet, med en kapacitet att minska tillverkningscykeln till bara 1-2 veckor, och senare till realtidsmode, med en tillverkningscykel på endast 5-7 dagar.

## GRÖNARE ALTERNATIV



Slow fashion, i motsats till fast fashion, är en term myntad av designaktivisten Kate Fletcher för att definiera kläder som är "kvalitetsbaserade snarare än tidsbaserade". Det uppmuntrar långsammare produktion, kombinerat med hållbarhet med etik och inbjuder konsumenter att investera i valgjorda och hållbara kläder". Det presenteras numera som en lösning för ökad hållbarhet och kläder av bättre kvalitet som håller längre.

## SKADLIG EFFEKT



Fast fashion-modellen är kopplad till en uppsjö av negativa effekter, från miljöskador till utnyttjande av arbetare:

- Enligt FN:s miljöprogram är fast fashion den näst största vattenkonsumenten och står för cirka 10 % av de globala växthusgasutsläppen. Hyperkonsumtion från lågprisprodukter bidrar till att minska användningsgraden av kläder. Antalet gånger ett plagg bärs har minskat med 36 % på 15 år.
- Bortskaffandet av textilavfall ökar och är även det problematiskt, med 1,92 miljoner ton textilavfall som produceras varje år. Globalt uppskattas att över 4,5 miljarder euro går förlorade varje år på grund av att kläder används för lite och på dess bristande återvinning.

## ÅTGÄRDER



Att anamma hållbara vanor och slow fashion-rörelsen hjälper till att ta itu med detta problem genom att:

- Arbeta med mångsidiga och klassiska designs som överträffar säsongsbetonade trender och uppmuntrar konsumenter att behålla och bära plagg längre.
- Fokusera på kvalitet framför kvantitet och skapa högkvalitativa, slitstarka plagg som är gjorda för att hålla längre.
- Välja etiska och hållbara inköp för att stödja rättvisa arbetsmetoder, och investera i lokala och hållbara produktionsmetoder.

## Referenser

Dedicated Brand (n.d.) The difference between slow fashion, fast fashion & ultra-fast fashion  
<https://www.dedicatedbrand.com/en/fast-fashion>

Igini, M. (2023, August 21st) 10 concerning fast fashion waste statistics. Earth.org  
<https://earth.org/statistics-about-fast-fashion-waste/>

Maiti, R. (2025, January 20th). The Environmental Impact of Fast Fashion Explained. Earth.org.  
<https://earth.org/fast-fashions-detrimental-effect-on-the-environment/>

Quantis (2018) Measuring fashion: Environmental Impact of the Global Apparel and Footwear Industries Study.  
[https://quantis.com/wp-content/uploads/2018/03/measuringfashion\\_globalimpactstudy\\_full-report\\_quantis\\_cwf\\_2018a.pdf](https://quantis.com/wp-content/uploads/2018/03/measuringfashion_globalimpactstudy_full-report_quantis_cwf_2018a.pdf)



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Kemtvättens påverkan

## VAD ÄR DET?



Kemtvätt är en kemisk rengöringsprocess som används för ömtåliga tyger som ull, siden och läder som inte tål traditionell vattentvätt. Istället för vatten används lösningsmedel som perkloretylen (PERC) för att ta bort smuts och fläckar utan att skada tyget. Processen innebär att kläderna rörs om i ett lösningsmedel, varefter vätskan återvinns, renas och återanvänds.

## SKADLIG EFFEKT



Trots sin effektivitet utgör kemtvätt allvarliga miljö- och hälsorisker på grund av användningen av PERC, ett mycket giftigt lösningsmedel. När PERC släpps ut i luft eller vatten förorenar det naturresurser och påverkar människors hälsa. Det klassificeras som cancerframkallande och kan orsaka neurologiska störningar, andningsproblem och organskador. Arbetare i kemtvättsanläggningar är särskilt sårbara på grund av långvarig exponering. Dessutom förbrukar processen stora mängder energi för att värma lösningsmedlet och vid användning av sina maskiner, vilket ytterligare ökar dess miljöavtryck.

## VISSTE DU?

PERC används flitigt inom kemtvätt och har stora konsekvenser. Förorenat grundvatten och luftföroreningar från PERC-utsläpp gör det till en av de mest problematiska kemikalierna inom textilvård. Det används för närvarande av 95 % av kemtvättarna i EU och i 80–85 % av kemtvättsmaskinerna (de Walle, den Otter, Beheer, 2005). En studie publicerad i American Journal of Industrial Medicine visade att 1 708 kemtvättsarbetare som exponerats för PERC före 1960 hade en signifikant ökning av cancerdödsfall (Ruder, Ward & Brown, 2001)



## ÅTGÄRDER

Kvinnliga chefer inom kemtvättsbranschen kan ta ledarskap inom hållbarhet genom att genomföra följande åtgärder:

1. **Övergå till miljövänliga lösningsmedel** som silikonbaserade eller CO<sub>2</sub>-rengöringssystem för att eliminera PERC
2. **Utbilda anställda och kunder** kring kemtvättens miljöpåverkan och främja grönare alternativ.
3. **Säkerställ korrekt hantering av kemiskt avfall** och följ miljöskyddsföreskrifter för att förhindra kontaminering.

## GRÖNARE ALTERNATIV

Flera hållbara alternativ till kemtvättsmetoder minskar miljöskadorna.

- CO<sub>2</sub>-rengöring använder flytande koldioxid under tryck, medan silikonbaserade lösningsmedel är biologiskt nedbrytbara och giffria.
- Våtrengöring förlitar sig på vatten och biologiskt nedbrytbara rengöringsmedel som ett kemikaliefritt alternativ.



Att använda dessa lösningar hjälper företag att minska föroreningar, förbättra arbetstagarnas säkerhet och möta konsumenternas efterfrågan på hållbarhet.

ACTION



## REFERENCES

Green Dry Cleaning. Green America. (n.d.). <https://greenamerica.org/green-living/green-dry-cleaning>

de Walle, F.B, Walther I., den Otter, A.J.L., Beheer B.V. (2005). LIFE00 ENV/NL/000797 Layman's Report. European Commission. [https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE00-ENV-NL-000797/demonstration-textile-co2-treatment-introduction-validation-effort?utm\\_source=chatgpt.com](https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE00-ENV-NL-000797/demonstration-textile-co2-treatment-introduction-validation-effort?utm_source=chatgpt.com)

Ruder, A. M., Ward, E. M., & Brown, D. P. (2001). Mortality in dry-cleaning workers: an update. American journal of industrial medicine, 39(2), 121–132. [https://doi.org/10.1002/1097-0274\(200102\)39:2<121::aid-ajim1000>3.0.co;2-h](https://doi.org/10.1002/1097-0274(200102)39:2<121::aid-ajim1000>3.0.co;2-h)

What is an alternative to traditional dry cleaning?. Greener Cleaner. (2021a, March 11). <https://greenercleaner.net/what-is-an-alternative-to-traditional-dry-cleaning/>

## ADDITIONAL RESOURCES AND READING

- Guide to Managing Dry Cleaning Waste
  - <https://www.epa.nsw.gov.au/Publications/Chemicals/090043-dry-cleaning>
- The Complete Guide to the Dry Cleaning Process: What You Need to Know
  - <https://tumblewash.co/guide-to-the-dry-cleaning-process/>
- Dry Cleaning Sector Insights Bulletin
  - [https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-04/documents/dry\\_cleaning\\_final\\_v4.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-04/documents/dry_cleaning_final_v4.pdf)



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Förvirring kring certifieringar

## VAD ÄR DET?



Ett certifikat inom mode och hållbarhet är ett officiellt erkännande som utfärdas av en oberoende organisation för att verifiera att en produkt, ett material eller ett företag uppfyller specifika miljömässiga, sociala och etiska standarder. Dessa certifieringar är avgörande inom mode på grund av bristen på statliga regleringar, de ger även vägledning för konsumenter och ansvarsskyldighet för företag. De främjar etiska, miljövänliga val, förtydligar vad "hållbart" betyder och hjälper konsumenter att fatta välgrundade beslut på en komplicerad och ofta överväldigande marknad.

## VISSTE DU?

Även om det är svårt att ge en exakt siffra på grund av branschens dynamiska natur och framväxten av nya standarder, tyder uppskattningar på att det finns över 400 hållbarhetsstandarder och certifieringar globalt (Dara, 2023).

## GRÖNARE ALTERNATIV



Spårbarhet och digitala produktpass hjälper till att hantera förvirring kring hållbarhetscertifieringar genom att erbjuda transparent information kring en produkts leveranskedja, material och certifieringar. Spårbarhet säkerställer att konsumenterna förstår inköps- och tillverkningsprocessen, medan digitala produktpass ger en detaljerad registrering av certifieringar och miljöpåverkan. Tillsammans ger dessa lösningar konsumenter möjlighet att göra välgrundade, miljövänliga val och vilket främjar hållbarhet i hela leveranskedjan.

## SKADLIG EFFEKT

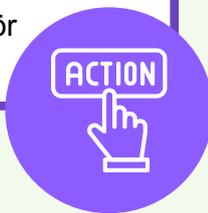


Förvirringen kring hållbarhetscertifieringar har flera negativa konsekvenser. Konsumenternas misstro uppstår när människor kämpar med att förstå olika certifieringar eller tvivlar på deras äkthet, vilket leder till att förtroendet för hela systemet minskar. Greenwashing blir allt vanligare eftersom företag utnyttjar denna förvirring genom att använda vaga eller vilseledande certifieringsetiketter för att framstå som mer hållbara än de egentligen är. Marknadsfragmentering komplicerar problemet ytterligare, eftersom motstridiga certifieringar gör det svårt för mindre varumärken att navigera i systemet. De höga kostnaderna och komplexiteten i att erhålla certifieringar kan avskräcka varumärken från att söka någon alls, vilket i slutändan bromsar branschens framsteg mot verklig hållbarhet.

## ÅTGÄRDER

För att hantera förvirring kring hållbarhetscertifieringar kan en chef vidta följande åtgärder:

- 
1. **Organisera en workshop** för anställda och viktiga intressenter för att förklara de olika certifieringarna, hur de fungerar och deras inverkan på produktens livscykel.
  2. **Skapa en tydlig och lättillgänglig guide** som beskriver de vanligaste certifieringarna i branschen, såsom GOTS, OEKO-TEX och Fair Trade, inklusive detaljerad information om vad varje certifiering representerar, dess kriterier och fördelar som de ger både för konsumenter och miljön.



ACTION

## Referenser

Dara, J. (2023, October 28). Sustainability Standards & certifications fashion in 2022. Fashioninnovation. <https://fashioninnovation.nyc/sustainability-standards-certifications/>

The false promise of certification: How certification is hindering sustainability in the textiles, palm oil and Fisheries Industries • Changing Markets. Changing Markets. (2018, May). <https://changingmarkets.org/report/the-false-promise-of-certification-how-certification-is-hindering-sustainability-in-the-textiles-palm-oil-and-fisheries-industries/>

Purnamasari, V. (2024, March 31). The saga of sustainability certificates-why we need it yet we don't. Medium. <https://violyp.medium.com/the-saga-of-sustainability-certificates-why-we-need-it-yet-we-dont-4d1435326a81>

Exports, D. (2021, August 17). The Truth Behind Sustainability Certifications. Medium. <https://dineshexports1994.medium.com/the-truth-behind-sustainability-certifications-ff234656a774>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Textilbearbetning och tillverkning av kläder

## VAD ÄR DET?

Textil- och klädproduktion involverar olika komplexa och resurskrävande processer såsom fiberproduktion, spinning, vävning, färgning, ytbehandling och sömnad. Dessa processer kräver betydande mängder energi, vatten och kemikalier, vilket bidrar till modeindustrins miljöpåverkan.

## VISSTE DU?

71 % av konsumenterna uttrycker oro över hållbarhet när de köper kläder, men endast 3 % betalar extra för hållbara alternativ (Källa: EURATEX, 2024)

## GRÖNARE ALTERNATIV

- Cirkulär ekonomi: Återvinning och återanvändning av textilier för att minimera avfall.
- Miljövänliga produktionstekniker: Implementering av vattenfria färgningsmetoder och kemiska processer med låg miljöpåverkan.
- Hållbara material: Ökad användning av organiska fibrer, biologiskt nedbrytbara textilier och återvunna material.
- AI och automation: Användning av AI-drivet prediktivt underhåll och smart tillverkning för att minska avfall och energiförbrukning.

Till exempel kan ett litet textilföretag använda AI för att optimera maskiner, spara energi och minska materialspill.

## SKADLIG EFFEKT

Textilproduktion är mycket förorenande och genererar stora mängder växthusgasutsläpp, avloppsvattenföroreningar från färgningsprocesser och överdrivet avfall på grund av ohållbara produktionsmetoder. Små och medelstora företag kämpar ofta med den ekonomiska bördan av att följa strikta miljöregler, vilket gör det svårare för dem att övergå till hållbara alternativ.

## ÅTGÄRDER

- Uppmuntra införandet av textilcertifieringar som OEKO-TEX® och Bluesign® för att säkerställa miljömässigt ansvarsfull produktion.
- Investera i energieffektiva och digitala tillverkningstekniker för att minska kostnader och miljöpåverkan.
- Öka konsumenternas medvetenhet genom att erbjuda transparens kring hållbara metoder genom miljömärkning och etisk produktionsmärkning.

## REFERENSER

EURATEX (2024). Facts & Key Figures 2024 of the European Textile and Clothing Industry. EURATEX. Retrieved from: <https://euratex.eu/facts-and-key-figures/>

EURATEX. (n.d.). Internal market. EURATEX. Retrieved from: <https://euratex.eu/trade-and-internal-market/internalmarket/>

SGS. (n.d.). Bluesign® certification. SGS. Retrieved from <https://www.sgs.com/en-be/services/bluesign-certification>

Eurochambres & SMEunited. (2023). SME experiences with finance and sustainable investment survey. Eurochambres & SMEunited. Retrieved from: <https://www.smeunited.eu/admin/storage/smeunited/20230927-ghsurvey.pdf>

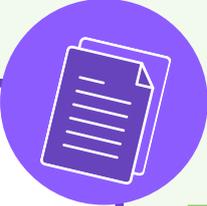


Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Förlänga klädernas livslängd

## VAD ÄR DET?



Att förlänga livslängden på textilier och plagg innebär att designa och producera kläder som håller längre, både gällande fysisk hållbarhet och emotionellt värde. Det innebär genomtänkta materialval, kvalitetsproduktion och ansvarsfull omsorg för att fördröja behovet av utbyte och minska miljöpåverkan.

## SKADLIG EFFEKT



Den utbredda användningen av material av låg kvalitet och dåliga tillverkningstekniker leder till att plagg slits ut eller blir oanvändbara snabbt. Denna planerade föråldring ökar det textila avfallet och behovet av ständig nyproduktion. Dessutom släpper tvätt av syntetiska textilier (särskilt de av lägre kvalitet) ut mikroplastfibrer i floder och hav, vilket skadar marina ekosystem och hamnar i näringskedjan.

## VISSTE DU?

”Vid normalt slitage kan du förvänta dig att de flesta av dina kläder håller någonstans mellan två och tre år.”  
(International Fair claims Guide for Consumer Textiles Products, 2015)

## ÅTGÄRDER

- 
- Välj kvalitet: Prioritera plagg tillverkade av slitstarka tyger och förstärkta sömmar.
  - Främja klädvård: Uppmuntra skonsam tvätt, lagning och korrekt förvaring för att förlänga livslängden.
  - Stöd reparationskulturen: Erbjud workshops eller kit för att hjälpa människor att laga och underhålla sina kläder.
  - Utvärdera produkternas livslängd: Implementera design- och upphandlingspolicyer som betraktar plaggets livslängd som en viktig kvalitetsindikator.

## GRÖNARE ALTERNATIV

- 
- Slitstarka textilier: Använd slitstarka material som ekologisk bomull, hampa och ull som åldras bra med tiden.
  - Smarta skötselalternativ: Använd ytbehandlingar som anti-pilling-behandlingar eller självrengörande beläggningar för att minska slitaget.
  - Modulär design: Skapa plagg med utbytbara komponenter (t.ex. avtagbara kragar eller manschetter).
    - Mikroplastsäkra tyger: Undvik syntetmaterial av låg kvalitet; utforska alternativ som TENCEL™ eller återvunna fibrer med låg avsöndringsgrad.

**ACTION**



## Referenser

- Wouter. (2022, February 18). Dyecoo recognized as a leader of circular economy. Dyecoo. <http://www.dyecoo.com/dyecoo-recognized-as-a-leader-of-circular-economy/>
- Fespa. (n.d.). The environmental benefits of Waterless Digital Textile Print Ink Systems. FESPA. <https://www.fespa.com/en/news-media/the-environmental-benefits-of-waterless-digital-textile-print-ink-systems>
- Gomez, N. (2023, March 10). 8 eco-friendly natural dyes that don't harm the environment. T A L Ú. <https://talu.earth/8-eco-friendly-and-natural-dyes-that-dont-harm-the-environment/>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Vattenföroreningar



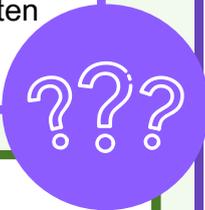
## VAD ÄR DET?

Vattenföroreningar under textilfärgning uppstår när skadliga kemikalier, färgämnen och avfall från färgnings- och kemiska efterbehandlingsprocesser släpps ut i vattenkällor, vilket förorenar miljön och utgör risker för människors hälsa, växter och djurliv.



## VISSTE DU?

Det holländska företaget DyeCoo har utvecklat en revolutionerande vattenfri färgningsteknik som eliminerar behovet av vatten i textilfärgningsprocessen. Med hjälp av CO<sub>2</sub>-färgningsteknik istället för vatten färgar DyeCoos system tyger utan att producera avloppsvatten eller använda skadliga kemikalier.



## GRÖNARE ALTERNATIV

**Enzymatisk naturlig färgning** binder färgämnen till tyg med enzymer, med lite vatten och inga kemikalier för ett biologiskt nedbrytbart resultat.

**Färgning med låg vätskehalt** sparar vatten genom att effektivt optimera förhållandet mellan färgämne och vatten.

**Digitaltryck** använder bläckstråleteknik för att trycka design, vilket resulterar i en minskning av vattenförbrukningen med 95 % och en motsvarande minskning av kemiskt avfall.

**Växtbaserade färgämnen**, gjorda av blommor, rötter och blad, erbjuder miljövänlig och vattensäker färgning.



## SKADLIG EFFEKT

 Textilindustrin är den näst största vattenkonsumenten inom industrisektorn. Färgnings- och efterbehandlingsprocesserna (behandlings- och mjukgöring, skapa vattentäta material eller mönstertillförelse) bidrar till 20 % av den globala föroreningen av rent vatten.

 Under dessa processer appliceras färg och kemikalier på tyger, vilket genererar 3 % av de globala koldioxidutsläppen och ytterligare förvärrar klimatförändringarna.

 Förorenat vatten skadar vattenlevande organismer → stör ekosystemen → minskar biologisk mångfald och dödar fiskar och växter.

## ÅTGÄRDER

- **Byt till naturliga färgämnen** som indigo eller gurkmeja, vilka är giffria, biologiskt nedbrytbara och prisvärda för småskalig produktion.
- **Installera småskaliga vattenfiltreringssystem** för att återanvända det färgande avloppsvattnet, vilket minskar sötvattenförbrukningen och föroreningarna.
- **Samarbeta med lokala miljövänliga färgerier** eller inför digitaltryck, vilket också kan spara upp till 95 % av industrivatten och minimera kemiskt avfall.



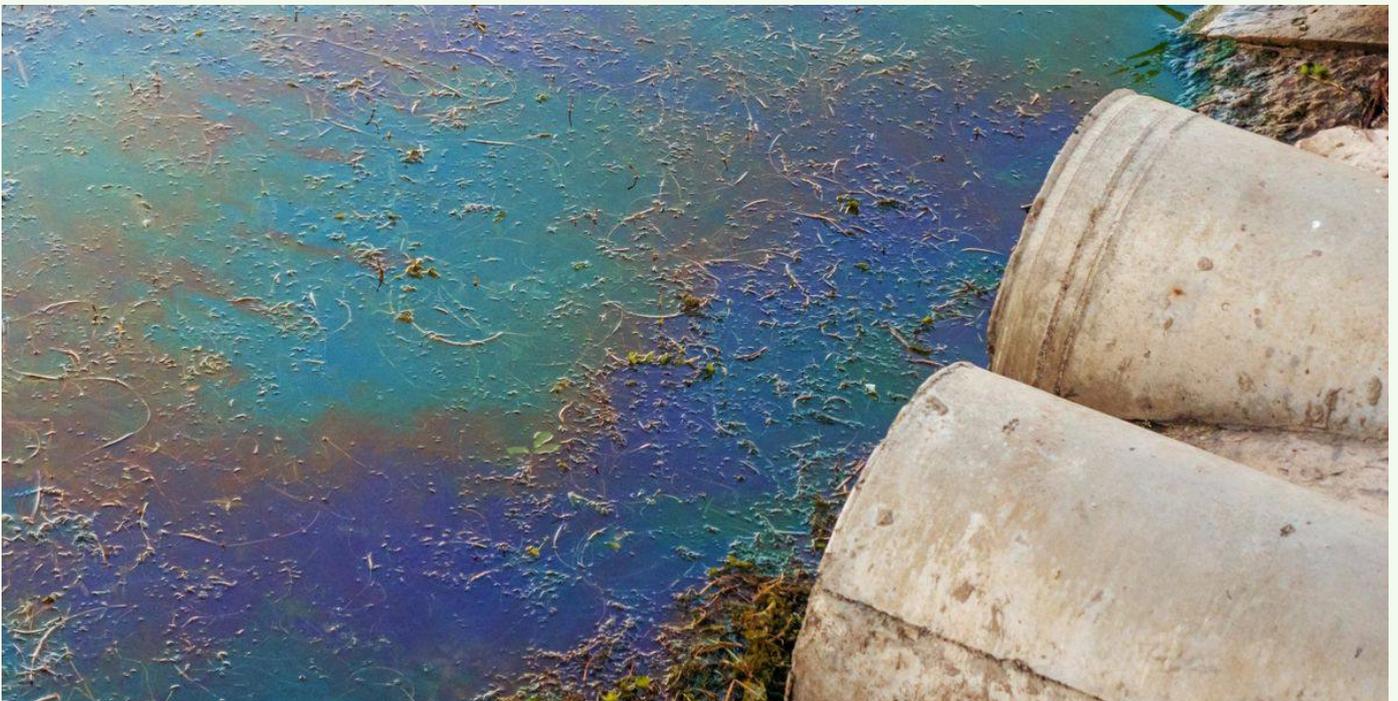
## REFERENSER

**Zero Waste Europe. (2023).** Joint statement on textiles EPR in the Waste Framework Directive revision. Retrieved from: [https://zerowasteurope.eu/wpcontent/uploads/2023/10/zwe\\_oct23\\_jointstatement\\_extendedproducerresponsibilityEPRfortextiles.pdf](https://zerowasteurope.eu/wpcontent/uploads/2023/10/zwe_oct23_jointstatement_extendedproducerresponsibilityEPRfortextiles.pdf)

**EURATEX. (2022).** White Paper: Extended Producer Responsibility (EPR) in textile products. Retrieved from: <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EPR-White-Paper-September-2022.pdf>

**European Parliament and Council. (2024).** Regulation (EU) 2024/1781 of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC. Official Journal of the European Union. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj/eng>

**Drycleaning Institute of Australia. (n.d.).** Clothing life expectancy. Drycleaning Institute of Australia. Retrieved from: <https://www.drycleanersweb.com.au/consumers/garment-care-tips/clothing-life-expectancy/>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.

# Förpackningsrelaterade föroreningar

## VAD ÄR DET?

Förpackningsavfall är allt överbliven material som papper, kartong, plast, glas, metall eller till och med biologiskt nedbrytbara saker som uppstår vid inslagning eller skydd av produkter.

## VISSTE DU?

Releaf Paper, ett ukrainskt företag, tillverkar miljövänliga förpackningspåsar av nedfallna löv, vilket eliminerar behovet av att fälla träd eller använda plastpåsar. Denna innovativa kemikaliefria teknik gör att vi kan använda 15 gånger mindre vatten och minska koldioxidutsläppen med 78 % jämfört med vanlig pappersproduktion.

## GRÖNARE ALTERNATIV

Återvunnen kartong och förpackningstejp är tillverkad av återvunna pappersfibrer och miljövänliga tejper.

Förpackningar från kombinerade fiberprodukter formas av en blandning av blandning av trämassa och gräsfiber, som formas till kartong.

Svampbaserade förpackningar, tillverkade av mycel och jordbruksavfall, bryts ner biologiskt på 30 dagar.

Majsstärkelsebaserade förpackningar, framställda av majsstärkelse och växtbaserade polymerer, är biologiskt nedbrytbara och prisvärda.

## SKADLIG EFFEKT

🌍 141 miljoner ton plastförpackningsavfall produceras varje år → 91 % av detta avfall återvinns inte → Det läcker ut i marken, skapar deponier och förorenar hav och floder.

🔥 Deponier lagrar mycket av detta avfall → Avfallet bryts ner och släpper ut skadliga gaser som metan och CO<sub>2</sub> → Giftiga vätskor läcker ut i marken, förorenar jord och vatten och utgör en risk för ekosystem och hälsa.

🌿 Förorenade ekosystem förlorar sin balans → Vilda djur tvingas lämna sina livsmiljöer → Samhällen som bor nära soptippar står inför allvarliga hälsorisker och fosterskador.

## ÅTGÄRDER

- **Använd återvunna eller miljövänliga material** som bambu, kartong eller komposterbar plast.
- **Minimera förpackningsavfall** genom att förenkla design och minska materialanvändningen.
- **Välj hållbara tryckprocesser** som använder soja-, vatten- eller algbaserade bläck för att minska koldioxidutsläppen och förbättra återvinningsbarheten.

## Referenser

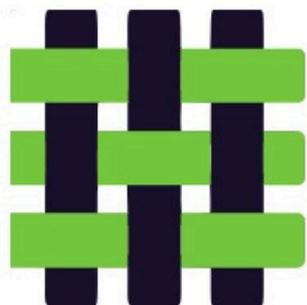
Davison, T. (2024, September 11). How much plastic actually gets recycled?. Stats & Figures. <https://blog.cleanhub.com/how-much-plastic-is-recycled>

Palchynska, L., Karpenko, O., Denysiuk, M., & Sobachynskyi, R. (n.d.). Startup of the day: Ukraine's manufacturer of paper packaging from Fallen Leaves Releaf Paper. AIN. <https://en.ain.ua/2023/01/24/startup-of-the-day-ukraines-manufacturer-of-paper-packaging-from-fallen-leaves-releaf-paper/>



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.



**W4TEX**  
women textile



THE SWEDISH SCHOOL  
OF TEXTILES  
UNIVERSITY OF BORÅS

**civitta**



**Cámara**  
Official Spanish Chamber of Commerce  
in Belgium and Luxembourg

KAINOTOMIA



**LOTTOZERO**



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande-IckeKommersiell-DelaLika 4.0 Internationell Licens (CC BY-NC-SA 4.0).



Co-funded by  
the European Union

Finansiering sker av Europeiska unionen. De åsikter och uppfattningar som uttrycks är dock endast författarnas/författarnas egna och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kultur (EACEA). Varken Europeiska unionen eller EACEA kan hållas ansvariga för dem.