PM 5

Centrala begrepp för ett cirkulärt textilsystem

Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem

SCIENCE PARK BORÅS

HÖGSKOLAN I BORÅS

Introduktion / Infoblad

Sverige genomför just nu en omfattande nationell satsning för att ställa om textilflöden till mer cirkulära och resurseffektiva system. Inom Sveriges största industriprojekt på textilområdet, **Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem**, testas nya lösningar för insamling, försortering, återbruk, återtillverkning, återvinning och affärsmodeller i verklig industriell drift. Arbetet har bland annat lett till att Sveriges första storskaliga kommunala försorteringsanläggning tagits i bruk, samtidigt som flera nya sätt att förlänga textiliers livslängd utvecklas och prövas.

Sedan starten 2023 har en bred grupp aktörer från hela värdekedjan varit med. Tillsammans har vi samlat erfarenheter, konkreta resultat och viktiga insikter som nu behöver tas vidare i det fortsatta arbetet.

Projektet arbetar utifrån fem systemdimensioner: teknikutveckling, affärsmodeller, policy/lagstiftning, beteende/kultur samt industriell infrastruktur.

Samtidigt står textil- och modebranschen inför en viktig fas. Kommande lagstiftning och Naturvårdsverkets uppdrag att etablera ett system för utökat producentansvar för textil kommer att påverka hur branschen organiserar sig och arbetar framöver.

För att se till att projektets lärdomar verkligen kommer till nytta i utformningen av framtida system och regelverk har vi sammanställt en serie rapporter som släpps under 2026. Målet är att nå ut med våra erfarenheter och tillhandahålla empiri för kommande beslut, och bidra till arbetet framåt i omställningen till ett cirkulärt textilsystem.

Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem

PROJEKTÄGARE
Science Park Borås,
Högskolan i Borås

DELTAGANDE ORGANISATIONER
Björkåfrihet, Borås Energi och Miljö, Eskilstuna Energi & Miljö, Eton Shirts, Gina Tricot, Kappahl, Lindex, Nudie Jeans Co, RISE Research Institutes of Sweden, SYSAV Industri, Södra skogsägarna, Telge Återvinning, Wargön Innovation

FINANSIÄRER
Vinnova och aktörerna själva

TIDSRAM
November 2023 till oktober 2026

PROJEKTLEDARE
Susanne Nejderås
Textilstrateg, Science Park Borås vid Högskolan i Borås
susanne.nejderas@hb.se

PROJEKTETS HEMSIDA →

Centrala begrepp för ett cirkulärt textilsystem

I takt med att nya regelverk, affärsmodeller, tekniska lösningar och arbetssätt utvecklas uppstår också behovet av ett gemensamt språk. Många av de begrepp som används inom textilområdet tolkas ibland olika beroende på organisation, roll eller sammanhang. Skillnader i begreppsanvändning kan skapa missförstånd, försvåra samverkan och ibland leda till onödiga konflikter.

I *Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem* har samarbetet mellan aktörer från olika delar av värdekedjan visat att det finns ett behov av gemensamma definitioner. Arbetet med att ta fram en gemensam begreppslista är därför inte bara en dokumentationsinsats, utan också ett viktigt verktyg för att säkerställa att projektets deltagare talar samma språk och har en gemensam förståelse för centrala frågor. Detta bidrar till effektivare samverkan, tydligare diskussioner och bättre förutsättningar för gemensamt lärande.

Denna publikation samlar och förklarar centrala begrepp som återkommer genom hela rapportserien. Syftet är inte att ge definitiva svar, utan att bidra till en gemensam förståelse av de begrepp som används i arbetet med cirkulära textilflöden.

Flera definitioner bygger på lagstiftning, standarder[1] och etablerad praxis, medan andra har utvecklats inom ramen för projektet och kommer att fortsätta utvecklas i takt med att området mognar. Även lagstiftningens definitioner och avgränsningar förändras snabbt. Begreppen i publikationen beskriver därför kunskaps- och rättsläget vid tiden för publiceringen.

1. Att förstå det cirkulära systemet

Omställningen till ett mer cirkulärt textilsystem bygger på ett antal grundläggande begrepp som återkommer genom hela rapportserien. Begreppen beskriver hur resurser används, hur produkter bör utformas och hur material kan behålla sitt värde så länge som möjligt. Tillsammans utgör de grunden för många av de strategier, regelverk och affärsmodeller som diskuteras inom textilområdet.

Cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi är ett ekonomiskt system som syftar till att resurser ska användas så länge och effektivt som möjligt. Målet är att material och produkter ska behålla sitt värde genom återanvändning, reparation, återtillverkning och återvinning i stället för att bli avfall. Begreppet handlar inte enbart om avfallshantering, utan om att redan från början utforma produkter, tjänster och affärsmodeller för att minska resursanvändningen och stödja en långsiktigt hållbar utveckling.

Ekodesign

Ekodesign innebär att miljöaspekter integreras i produktutvecklingen redan från första början. Utgångspunkten är att minska en produkts negativa

[1] Se även SS-EN ISO 5157:2023 *Textil – Miljöaspekter – Terminologi*, Svenska institutet för standarder (SIS), som samlar centrala begrepp och definitioner kopplade till miljö- och cirkularitetsaspekter i textilvärdekedjan.

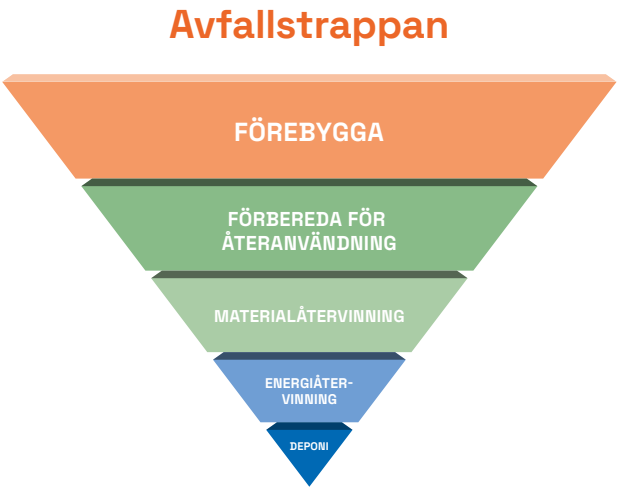
påverkan under hela dess livscykel – från råmaterial och tillverkning till användning och slutlig hantering. Eftersom många av en produkts framtida miljöeffekter avgörs i designfasen betraktas ekodesign som en av de viktigaste förutsättningarna för en cirkulär ekonomi. För textila produkter utgör EU:s ekodesign-förordning, ESPR, ramen för kommande produkt-specifika krav.[2]

Design enligt cirkulära designprinciper

Cirkulära designprinciper bygger på fyra övergripande idéer: att minska behovet av nya resurser, behålla produkter och material i användning, förebygga avfall och föroreningar samt stödja regenerativa system.[3] I praktiken innebär detta att produkter utformas för att kunna repareras, uppgraderas, återanvändas och återvinnas. Samtidigt kan olika principer ibland stå i konflikt med varandra, vilket gör att avvägningar behöver göras mellanexempelvis funktion, livslängd och återvinningspotential.

Avfallshierarkin

Avfallshierarkin är den prioriteringsordning som används inom EU för att styra hur resurser bör hanteras. Det mest önskvärda är att avfall aldrig uppstår.[4] Om produkter ändå blir avfall ska de i första hand förberedas för återanvändning och därefter materialåtervinnas. Även inom materialåtervinningen bör materialets värde och funktion bevaras så långt som möjligt. I sista hand bör avfallet användas för energiutvinning eller deponeras.



Avfallshierarkin återkommer genom hela denna rapportserie eftersom den utgör grunden för många beslut kring sortering, återbruk och återvinning.

Textil

Begreppet **textil** används ofta brett i vardagligt tal, men har en mer specifik betydelse i lagstiftningen. Enligt EU:s regler[5] omfattar textil produkter som består av textilfibrer, *samt produkter där textilfibrer utgör minst 80 viktprocent av innehållet*. Definitionen är central eftersom den påverkar vilka produkter som omfattas av krav på insamling, rapportering och framtida producentansvar.

2. Information som möjliggör cirkularitet

Tillgång till information blir allt viktigare i takt med att kraven på spårbarhet, transparens och regelefterlevnad ökar. För att material ska kunna återanvändas, återvinnas och cirkulera effektivt behöver aktörer i värdekedjan veta vad produkter innehåller, hur de har tillverkats och vilka processer de har genomgått. Spårbarhet och transparens är därför centrala för både praktiskt cirkulärt arbete och framtida regelverk som det digitala produktpasset.

Primärdata och sekundärdata

Primärdata är information som har samlats in direkt från den källa eller process som ska beskrivas. Exempel kan vara uppgifter från en specifik fabrik, produktionslinje eller maskin. Eftersom informationen kommer direkt från den aktuella verksamheten ger primärdata ofta en mer exakt bild av verkligheten än generella schablonvärden.

Sekundärdata bygger på generella beräkningar, branschgenomsnitt eller tidigare studier. Den används ofta när primärdata saknas eller är svår att få fram. Exempel är globala medelvärden från livscykelanalyser eller databaser över material och processer.

Spårbarhet

Spårbarhet innebär att relevant information kan följas genom hela värdekedjan. Det gör det möjligt att förstå var material kommer ifrån, vilka processer de har genomgått och hur de har förändrats över tid. Spårbarhet är en förutsättning för såväl återvinning och sortering som för verifiering av hållbarhets och kemikaliekrav.

Transparens

Transparens handlar om att information görs tillgänglig på ett öppet, begripligt och användbart sätt. Medan spårbarhet fokuserar på att information finns tillgänglig, handlar transparens om att informationen faktiskt kan förstås och användas av dem som behöver den.

[2] Enligt Naturvårdsverkets aktuella information beräknas EU:s delegerade akt med ekodesignkrav för textil antas 2027. Se även förordning (EU) 2024/1781, ESPR.
[3] Delegationen för cirkulär ekonomi, *2022 års rapport av Expertgruppen för cirkulära designprinciper* (2022)
[4] Avfallshierarkin regleras i direktiv 2008/98/EG om avfall, senast ändrat genom direktiv (EU) 2025/1892. Det reviderade direktivet betonar att hierarkin ska tillämpas strikt.
[5] Definitionen utgår från EU:s förordning om benämningar på textilfibrer och märkning av textilprodukters fibersammansättning. I det reviderade avfallsdirektivet används även KN-/CN-koder för att avgränsa vilka textil-, textilrelaterade och skoprodukter som omfattas av producentansvaret.

Digitalt produktpass (DPP)

Det digitala produktpasset är ett standardiserat informationssystem som följer en produkt genom hela dess livscykel. Syftet är att göra relevant information om exempelvis ursprung, materialsammansättning och hantering tillgänglig för aktörer i värdekedjan. Inom EU:s ekodesignförordning lyfts digitala produktpass fram som ett viktigt verktyg för både spårbarhet, transparens och cirkulära materialflöden.

3. När blir textil till avfall?

En av de viktigaste frågorna i omställningen till ett cirkulärt textilsystem är var gränsen går mellan produkt och avfall. Samma plagg kan i ett sammanhang betraktas som en värdefull resurs och i ett annat som avfall. Skillnaden är avgörande, eftersom helt olika regelverk, ansvarsfördelningar och behandlingskrav gäller beroende på hur materialet klassificeras.

I lagstiftningen utgår bedömningen från innehavarens avsikt. Textil blir avfall när innehavaren har ett *kvittblivningssyfte*, det vill säga när ambitionen inte längre är att använda eller ta tillvara produkten utan att göra sig av med den. Här uppstår många av de praktiska och juridiska frågor som omgärdar insamling, sortering och återanvändning av textilier.

Genom förberedelse för återanvändning eller annan återvinning kan materialet senare upphöra att vara avfall och åter bli en produkt eller råvara, förutsatt att gällande villkor är uppfyllda.

Kommunalt avfall

En stor del av det textilavfall som uppstår i samhället klassas som **kommunalt avfall**. Det gäller främst avfall från hushåll, men även vissa liknande avfallsströmmar från verksamheter. Kommunerna ansvarar för insamlingen av detta material, vilket innebär att textilavfall numera är en del av det kommunala avfallssystemet på samma sätt som många andra hushållsavfall.

Textilavfall

Textilavfall omfattar enligt avfallsförordningen bland annat kläder, hemtextil, inredningstextil, väskor och accessoarer av textil. Det avgörande är inte produktens skick utan om ägaren vill göra sig av med den. Därför kan två identiska plagg ha olika status beroende på sammanhanget – ett kan vara en produkt medan det andra är avfall.

Historiskt textilavfall

Begreppet **historiskt textilavfall** används främst i diskussionerna kring det kommande producentansvaret. Med historiskt textilavfall avses textilier som sattes på marknaden innan **producentansvaret** träder i kraft. Frågan är central eftersom den påverkar ansvarsfördelningen mellan producenter, kommuner och andra aktörer i omställningen till ett nytt system. Naturvårdsverket har fått uppdraget att hitta lösningar på hur historiskt avfall ska hanteras ekonomiskt och praktiskt i det nya systemet.

Pre-consumer, post-consumer och post-industrial

För att förstå olika materialflöden används ofta de engelska begreppen *pre-consumer*, *post-consumer* och *post-industrial*.

Pre-consumer textile waste är textilier som blir över innan de når användaren. Det kan handla om osålda produkter, överlager eller andra textilier som aldrig kommer ut på marknaden.

Post-consumer textile waste är det textilavfall som uppstår hos slutanvändaren, när plagg och andra textila produkter inte längre används. Det är denna kategori som står i fokus för stora delar av de nya insamlings- och återvinningssystem som utvecklas i Europa.

Post-industrial textile waste är material som uppstår i tillverkningsprocessen, exempelvis spill från produktion av garn, tyg eller färdiga produkter. Inom Systemdemonstratorn har det blivit tydligt att det är viktigt att skilja mellan *post-industrial* och *post-consumer*, eftersom de ofta har helt olika kvalitet, återvinningsbarhet och marknadsvärde.

Varför spelar begreppen roll?

Skillnaden mellan dessa begrepp är mer än akademisk. Definitionerna (när de är grundade i lagstiftningen) avgör vem som har ansvar för materialet, vilka regler som gäller och vilka möjligheter som finns för återanvändning, återtillverkning och återvinning. En gemensam förståelse för begreppen är därför en förutsättning för att olika aktörer i värdekedjan ska kunna samarbeta effektivt och fatta välgrundade beslut om materialens fortsatta väg genom systemet.

4. Från insamling till sortering

När textil väl har blivit avfall börjar en process där materialets framtid avgörs, och redan genom avfallsprevention skapas många förutsättningar för cirkularitet. Kvaliteten på insamlingen och sorteringen har stor betydelse för vilka möjligheter som finns att återanvända, återtillverka eller återvinna materialet. Ju tidigare olika material och produkter kan identifieras och separeras, desto större är möjligheten att behålla deras värde.

Insamling av kommunalt textilavfall

Kommunalt textilavfall samlas in genom system som kommunen ansvarar för eller upphandlar. Uppdraget omfattar ofta inte bara själva insamlingen, utan även transport, vägning, statistikföring, sortering och i vissa fall vidare behandling. Målet är att säkerställa att materialet hanteras på ett sätt som möjliggör cirkulära flöden och minskar risken för att återanvändbara eller återvinningsbara resurser går förlorade. I praktiken påverkas resultatet också av vilka kvalitetskrav som ställs vid upphandling och vilka avsättningsmöjligheter som finns för de olika fraktionerna.

Textilinsamling och donationer

All textil som lämnas in är inte avfall. Textilier som lämnas direkt till en secondhandaktör som gåva eller donation betraktas normalt som produkter snarare än avfall – förutsatt att insamlingen är tydligt avskild från avfallsinsamlingen. Textilier som lämnas i ett insamlingssystem för avfall, exempelvis på en återvinningscentral, betraktas däremot normalt som avfall (även om en secondhandaktör ansvarar för behållaren).

Detta är en viktig skillnad eftersom olika regelverk och ansvar gäller beroende på hur materialet klassificeras. För invånare blir gränsen ofta osynlig, men för de aktörer som hanterar materialet har den stor praktisk betydelse.

Varför språkbruket spelar roll

Erfarenheter från kommuner och projektets aktörer visar att orden vi använder påverkar kvaliteten på det insamlade materialet. Begreppet **textilavfall** kan signalera att materialet saknar värde, medan **textilinsamling** i högre grad uppmuntrar invånare att lämna in textilier som fortfarande kan användas eller återvinnas. Därför kombineras insamlingen ofta med uppmaningar om att i första hand använda plagg längre, reparera dem, sälja dem vidare eller lämna dem direkt till återbruk.

Förberedelse för försortering

När materialet har samlats in börjar sorteringsarbetet. Det första steget är ofta att avlägsna sådant som inte bör ingå i flödet, exempelvis elektronik, farligt avfall eller fuktskadat material. I vissa kommuner sker denna första rensning redan vid insamlingspunkten. Syftet är att säkerställa att den textil som går vidare kan bedömas och behandlas på ett säkert sätt. Detta steg beskrivs inom projektet som **förberedelse för försortering**.

Försortering och finsortering

Försortering är det första stora sorteringssteget där materialet delas upp i produktgrupper och övergripande kategorier. Här avgörs ofta om ett material lämpar sig för återanvändning, återtillverkning eller återvinning.

Efter försorteringen följer **finsortering**, där materialet delas upp mer detaljerat efter exempelvis produkttyp, fiberinnehåll, färg eller kundkrav. Ju bättre sorteringen fungerar, desto större förutsättningar finns att skapa ekonomiskt och miljömässigt värdefulla materialflöden.

Totalsortering och integrerade system

I takt med att sorteringssystemen utvecklas blir gränserna mellan olika sorteringssteg mindre tydliga. Vissa aktörer arbetar med **totalsortering**, där försortering, finsortering och avsättningsarbete genomförs inom samma organisation eller process.

Erfarenheterna från Systemdemonstratorn visar att samordning mellan insamling, sortering och marknad ofta är en förutsättning för att skapa fungerande och ekonomiskt hållbara flöden.

Manuell och automatiserad sortering

Sortering har traditionellt varit ett manuellt arbete där människor identifierar och bedömer produkter. Samtidigt blir automatisering allt viktigare i takt med att volymerna ökar. Inom projektet görs ingen tydlig motsättning mellan människa och maskin. Tvärtom visar erfarenheterna att framtidens system sannolikt kommer att bygga på en kombination av båda.

Automatiserad sortering använder maskiner, sensorer och mjukvara för att identifiera material och styra demtill rätt behandlingsväg. I nästa steg kan så kallad **utökad sortering** användas, där optiska sensorer, spektroskopi och digital information möjliggör en mer detaljerad bedömning än vad som är möjligt med enbart mänsklig perception.

Textilfraktioner

Resultatet av sorteringen är olika **textilfraktioner**, det vill säga materialgrupper som delar vissa egenskaper. Dessa fraktioner utgör grunden för fortsatt återanvändning, återtillverkning eller återvinning. Hur väl sorteringssystemet lyckas skapa rena och väldefinierade fraktioner är en av de viktigaste faktorerna för att uppnå cirkulära materialflöden i större skala.

5. Att förlänga produkters liv

I en cirkulär ekonomi är målet att produkter ska användas så länge som möjligt innan de blir avfall. Ju längre en produkt kan fortsätta användas, desto större värde kan bevaras och desto mindre behov uppstår av nya råvaror, ny produktion och nya transporter. Därför spelar åtgärder som reparation, rekonditionering och återanvändning en central roll i omställningen till mer cirkulära textilsystem.

Reparation

Reparation är den kanske mest välkända metoden för att förlänga en produkts livslängd. Det handlar om att återställa en produkts funktion genom att laga skador eller ersätta slitna delar, till exempel trasiga sömmar, knappar eller blixtlås. Målet är att produkten ska kunna fortsätta användas för samma syfte som tidigare.

Rekonditionering

Rekonditionering omfattar åtgärder som återställer en produkts skick och funktion utan att förändra dess användningsområde. Inom textilområdet kan det handla om tvätt, fläckborttagning, infärgning, enzymbehandling eller andra metoder som gör att ett plagg upplevs som mer attraktivt och användbart igen. Rekonditionering är ofta en viktig brygga mellan återanvändning och mer omfattande åtgärder som *återtillverkning*.

Remake och återtillverkning

Återtillverkning innebär att produkter, komponenter eller material används för att tillverka en ny produkt. Inom textilområdet används även det mer vardagliga begreppet **remake** för processer där exempelvis använda eller osålda textilprodukter demonteras och sätts samman på nya sätt. Till skillnad från reparation och rekonditionering, som förlänger en befintlig produkts användning, resulterar återtillverkning i en ny produkt som omfattas av tillämplig produktlagstiftning.[6]

Att behålla värde längre

Reparation, rekonditionering, remake och återtillverkning har samma övergripande mål: *att bevara värde och minska behovet av nyproducerade resurser.* Reparation och rekonditionering förlänger en befintlig produkts användning, medan remake och återtillverkning innebär att produkter, komponenter eller material används i en ny produkt. I många fall kan dessa åtgärder bevara mer av det redan skapade värdet än annan materialåtervinning där materialet bryts ned och bearbetas på nytt.

Teknisk och emotionell livslängd

Teknisk livslängd beskriver hur länge en produkt kan användas utifrån sina fysiska och funktionella egenskaper. Den tekniska livslängden påverkas exempelvis av materialets slitstyrka, sömmarnas hållbarhet och produktens förmåga att klara flera användningscykler.

Emotionell livslängd beskriver hur länge en produkt upplevs som attraktiv, relevant och värd att fortsätta använda. Den emotionella livslängden handlar alltså inte om hur länge produkten rent tekniskt fungerar, utan om hur länge nuvarande eller framtida användare vill använda den.

Cirkulärt värdesystem

Ett cirkulärt värdesystem är ett system där produktdesign, materialval, affärsmodeller, kommunikation och användarbeteenden samverkar för att skapa och bevara värde genom flera användningscykler.

Cirkularitet uppstår därmed inte genom en enskild produktegenskap eller insats. Det är samspelet mellan olika delar av systemet som skapar förutsättningar för att förlänga produktens tekniska och emotionella livslängd. På så sätt kan produkter förbli attraktiva, relevanta och användbara längre, samtidigt som behovet av nyproduktion minskar.

6. Från textilavfall till ny råvara

När en textilprodukt inte längre kan användas uppstår frågan om hur materialets värde bäst kan tas tillvara. I ett cirkulärt system är målet att materialet ska stanna kvar i ekonomin så länge som möjligt och användas på ett sätt som bevarar så mycket värde som möjligt. Därför finns det flera olika vägar från textilavfall till ny råvara, med varierande miljönytta, kvalitet och ekonomiskt värde.

[6] I EU-regelverk används begreppet *återtillverkning*. När textilavfall används för att tillverka nya produkter är processen en form av materialåtervinning.

Återanvändning och återvinning – två olika saker

Begreppen återanvändning och återvinning används ofta som om de vore samma sak, men de beskriver olika processer. **Återanvändning** innebär att en produkt används igen *för samma syfte* som tidigare utan att först bli ett nytt material. Ett plagg som säljs vidare eller skänks till någon annan är ett exempel på återanvändning. **Återvinning** innebär däremot att materialet används på nytt *i en ny produkt eller process*, antingen i ursprunglig form eller via bearbetning till nytt material. Därmed är både *återtillverkning och exempelvis fiberåtervinning* exempel på materialåtervinning – men de bevarar materialets form, egenskaper och värde i olika hög grad.

Materialåtervinning

Materialåtervinning innebär att textilavfall bearbetas till nya produkter eller material. Syftet är att ersätta jungfruliga råvaror och minska behovet av ny produktion. Inom textilområdet kan materialåtervinning ske på många sätt, från avancerad fiber till **fiber återvinning** till enklare processer där materialet används i andra produkter. Materialåtervinning är en viktig del av den cirkulära ekonomin, men den innebär samtidigt att materialet ofta genomgår förändringar som påverkar kvalitet och användningsområden.

Fiberåtervinning

Fiberåtervinning är en särskild form av materialåtervinning där textilfibrer tas tillvara och bearbetas till nya fibrer. Målet är att materialet ska kunna användas i nya textila produkter och därmed ersätta nyproducerade råvaror. Fiberåtervinning lyfts ofta fram som en central lösning i framtidens cirkulära textilsystem, men ställer samtidigt höga krav på sortering, materialkännedom och renhet i de insamlade flödena.

Open loop och closed loop

Alla återvinningsprocesser leder inte tillbaka till nya textilprodukter. Vid **återvinning i sluten krets (closed loop)** återvinns materialet till nya textila produkter med liknande funktion och kvalitet som tidigare. *Fiber-till-fiber-återvinning* är ett exempel på detta.

Vid **återvinning i öppen krets (open loop)** används materialet i stället för andra ändamål. Det kan exempelvis handla om isoleringsmaterial, fyllnadsmaterial eller andra produkter där materialets ursprungliga egenskaper inte behöver bevaras.

Båda typerna av återvinning har en viktig roll, men ur ett cirkulärt perspektiv är återvinning i sluten ofta det mest eftersträvansvärda alternativet då det behåller materialets textila funktion. Det finns dock fall där återvinning i öppen krets är ett bättre alternativ för textilt material som annars skulle förbrännas.[7]

Upcycling och downcycling

När material återvinns förändras ofta dess värde. Om det nya materialet eller produkten får ett högre värde eller en högre kvalitet än tidigare talar man om **upcycling**. Exempel kan vara när textilier omvandlas till produkter med högre funktion eller marknadsvärde än ursprungsmaterialet.

Det motsatta kallas **downcycling**, där materialet visserligen tas tillvara men används i produkter med lägre värde eller kvalitet än tidigare. Isolering, absorbenter och enklare fyllnadsmaterial är vanliga exempel. Även om downcycling är bättre än förbränning och deponi innebär det att en del av materialets ursprungliga värde går förlorat.

Att förbereda material för återvinning

Innan textil kan återvinnas behöver den ofta genomgå flera förberedande steg. Hårda komponenter, såsom knappar, blixtlås och metalldetaljer, kan behöva avlägsnas. Även mjuka komponenter som gummitryck, etiketter och andra material som stör återvinningsprocessen kan behöva sorteras bort. Därefter kan materialet delas upp genom strimling eller rivningsprocesser för att exponera fibrerna och förbereda dem för vidare bearbetning. Även innehållet av kemiska ämnen behöver beaktas, eftersom det kan påverka såväl återvinningsprocessen och den nya produktens säkerhet som arbetsmiljön vid sortering och behandling.

Bevarat material = mindre avfall

Alla återvinningsprocesser innebär någon form av förändring av materialet. Därför är en central ambition inom den cirkulära ekonomin att bevara så mycket av materialets kvalitet och värde som möjligt genom hela kedjan. Ju bättre materialet kan sorteras, identifieras och hanteras, desto större är möjligheten att återföra det till användning som en värdefull råvara i nya produkter. På så sätt kan textilavfall successivt förvandlas från ett avfallsproblem till en resurs i ett mer cirkulärt textilsystem.

7. Avslutning – ett gemensamt språk

Omställningen till ett cirkulärt textilsystem kräver mer än ny teknik, nya affärsmodeller och nya regelverk. Den kräver också ett gemensamt språk.

Många av de begrepp som används inom textilområdet är under utveckling och kan tolkas olika beroende på sammanhang, organisation eller roll. Samtidigt påverkar definitionerna hur material klassificeras, vilka regler som gäller och vilka möjligheter som finns att återanvända, återtillverka eller återvinna textilier.

Genom att tydliggöra centrala begrepp vill *Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem* bidra till en mer faktabaserad dialog och en gemensam förståelse mellan aktörer i hela värdekedjan.

Först när vi menar samma sak med ord som avfall, återanvändning, återtillverkning, spårbarhet och återvinning blir det möjligt att på allvar bygga de system som krävs för en mer cirkulär och resurseffektiv framtid.

[7] Se exempelvis Vinnova-projektet Lump blir till biokol för stålindustrin (Högskolan i Borås).